Seria FD2
Heder FlexDraper® z modułem pływającym FM200

Instrukcja obsługi

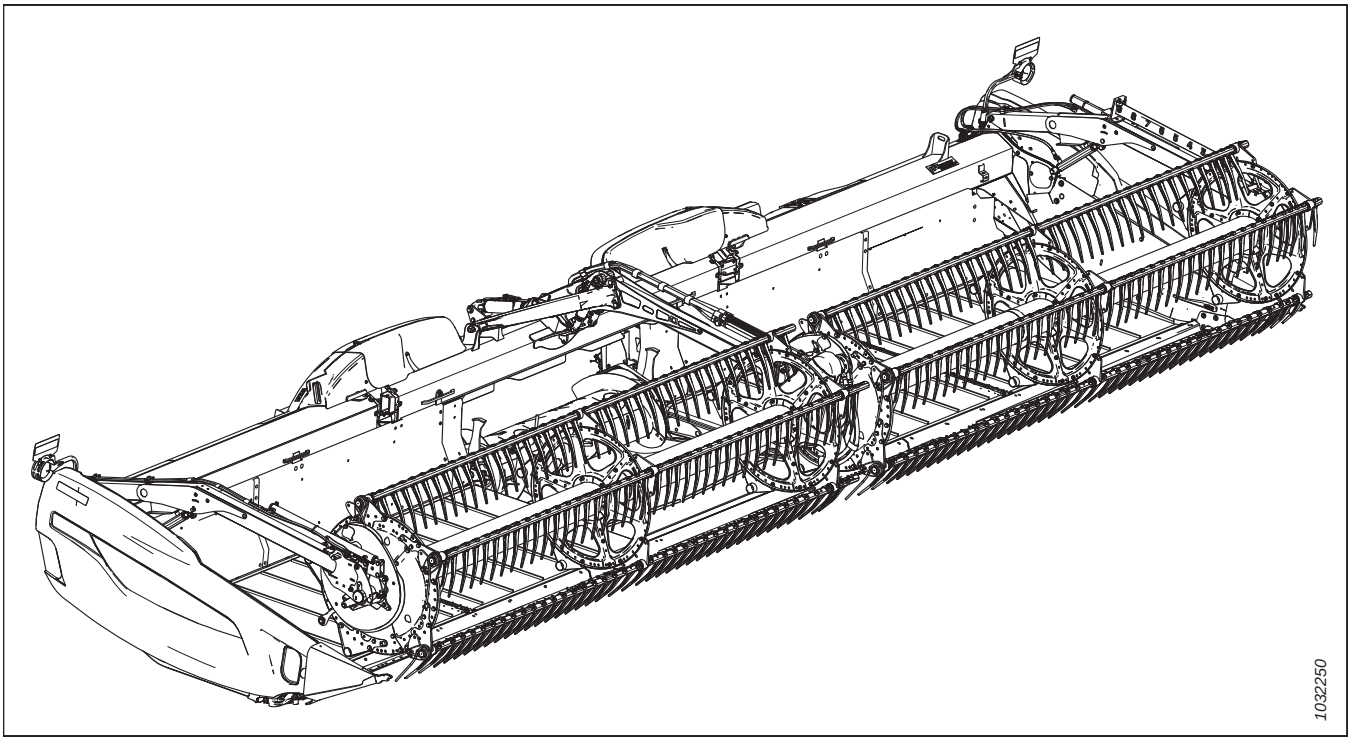
262431 Wersja B

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Wyposażony w technologię MacDon FLEX-FLOAT Technology®

Specjaliści od zbioru plonów.

Heder FlexDraper® z serii FD2



Data przetłumaczenia: grudzień 2023 r

© 2023 MacDon Industries, Ltd.

Informacje zawarte w niniejszej publikacji opierają się na informacjach dostępnych i obowiązujących w momencie druku. Firma MacDon Industries, Ltd. nie składa żadnych oświadczeń ani nie udziela żadnych gwarancji, wyraźnych lub dorozumianych, w odniesieniu do informacji zawartych w niniejszej publikacji. Firma MacDon Industries, Ltd. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym czasie bez uprzedzenia.

Deklaracja zgodności

EC Declaration of Conformity

[1] MacDon

MacDon Industries Ltd.
680 Moray Street,
Winnipeg, Manitoba, Canada
R3J 3S3

[2] Combine Header

[3] MacDon FD2 Series

[4] As per Shipping Document

[5] May 4, 2023

[6] _____
Adrienne Tankeu
Product Integrity

EN

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

fulfils all the relevant provisions of the Directive 2006/42/EC.

Harmonized standards used, as referred to in Article 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Place and date of declaration: [5]

Identity and signature of the person empowered to draw up the declaration: [6]

Name and address of the person authorized to compile the technical file:

Benedikt von Riedesel
General Manager, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Germany)
bvonriedesel@macdon.com

BG

Ние, [1]

декларираме, че следният продукт:

Тип машина: [2]

Наименование и модел: [3]

Сериен номер(а) [4]

отговаря на всички приложими разпоредби на директива 2006/42/ЕО.

Използвани са следните хармонизирани стандарти според чл. 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Място и дата на декларацията: [5]

Име и подпис на лицето, упълномощено да изготви декларацията: [6]

Име и адрес на лицето, упълномощено да състави техническия файл:

Бенедикт фон Рийдезел
Управител, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Германия)
bvonriedesel@macdon.com

CZ

My, [1]

Prohlašujeme, že produkt:

Typ zařízení: [2]

Název a model: [3]

Sériové(á) číslo)a): [4]

splňuje všechna relevantní ustanovení směrnice 2006/42/EC.

Byly použity harmonizované standardy, jak je uvedeno v článku 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Místo a datum prohlášení: [5]

Identita a podpis osoby oprávněné k vydání prohlášení: [6]

Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru:

Benedikt von Riedesel
generální ředitel, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Německo)
bvonriedesel@macdon.com

DA

Vi, [1]

erklærer, at prduktet:

Maskintype [2]

Navn og model: [3]

Serienummer (-numre): [4]

Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF.

Anvendte harmoniserede standarder, som henvist til i paragraf 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Sted og dato for erklæringen: [5]

Identitet på og underskrift fra den person, som er bemyndiget til at udarbejde erklæringen: [6]

Navn og adresse på den person, som er bemyndiget til at udarbejde den tekniske fil:

Benedikt von Riedesel
Direktør, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
D-65203 Wiesbaden (Tyskland)
bvonriedesel@macdon.com

DE

Wir, [1]

Erklären hiermit, dass das Produkt:

Maschinentyp: [2]

Name & Modell: [3]

Seriennummer (n): [4]

alle relevanten Vorschriften der Richtlinie 2006/42/EG erfüllt.

Harmonisierte Standards wurden, wie in folgenden Artikeln angegeben, verwendet 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Ort und Datum der Erklärung: [5]

Name und Unterschrift der Person, die dazu befugt ist, die Erklärung auszustellen: [6]

Name und Anschrift der Person, die dazu berechtigt ist, die technischen Unterlagen zu erstellen:

Benedikt von Riedesel
General Manager, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden
bvonriedesel@macdon.com

ES

Nosotros [1]

declaramos que el producto:

Tipo de máquina: [2]

Nombre y modelo: [3]

Números de serie: [4]

cumple con todas las disposiciones pertinentes de la directriz 2006/42/EC.

Se utilizaron normas armonizadas, según lo dispuesto en el artículo 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Lugar y fecha de la declaración: [5]

Identidad y firma de la persona facultada para draw redactar la declaración: [6]

Nombre y dirección de la persona autorizada para elaborar el expediente técnico:

Benedikt von Riedesel
Gerente general - MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Alemania)
bvonriedesel@macdon.com

ET

Meie, [1]

deklareerime, et toode

Seadme tüüp: [2]

Nimi ja mudel: [3]

Seerianumbrid: [4]

vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.

Kasutatud on järgnevaid harmoniseeritud standardeid, millele on viidatud ka punktis 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5]

Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6]

Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress:

Benedikt von Riedesel
Peadirektor, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Saksamaa)
bvonriedesel@macdon.com

FR

Nous soussignés, [1]

Déclarons que le produit :

Type de machine : [2]

Nom et modèle : [3]

Numéro(s) de série : [4]

Est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la directive 2006/42/EC.

Utilisation des normes harmonisées, comme indiqué dans l'Article 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Lieu et date de la déclaration : [5]

Identité et signature de la personne ayant reçu le pouvoir de rédiger cette déclaration : [6]

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique :

Benedikt von Riedesel
Directeur général, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Allemagne)
bvonriedesel@macdon.com

EC Declaration of Conformity

IT

Noi, [1]

Dichiariamo che il prodotto:

Tipo di macchina: [2]

Nome e modello: [3]

Numero(i) di serie: [4]

soddisfa tutte le disposizioni rilevanti della direttiva 2006/42/CE.

Utilizzo degli standard armonizzati, come indicato nell'Articolo 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Luogo e data della dichiarazione: [5]

Nome e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione: [6]

Nome e persona autorizzata a compilare il file tecnico:

Benedikt von Riedesel
General Manager, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Germania)
bvonriedesel@macdon.com

HU

Mi, [1]

Ezennel kijelentjük, hogy a következő termék:

Gép típusa: [2]

Név és modell: [3]

Szériaszám(ok): [4]

teljesíti a következő irányelv összes vonatkozó előírásait: 2006/42/EK.

Az alábbi harmonizált szabványok kerültek alkalmazásra a 7(2) cikkely szerint:

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

A nyilatkozattétel ideje és helye: [5]

Azon személy kiléte és aláírása, aki jogosult a nyilatkozat elkészítésére: [6]

Azon személy neve és aláírása, aki felhatalmazott a műszaki dokumentáció összeállítására:

Benedikt von Riedesel
Vezérigazgató, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Németország)
bvonriedesel@macdon.com

LT

Mes, [1]

Pareiškiame, kad šis produktas:

Mašinos tipas: [2]

Pavadinimas ir modelis: [3]

Serijos numeris (-iai): [4]

atitinka taikomus reikalavimus pagal Direktyvą 2006/42/EB.

Naudojami harmonizuoti standartai, kai nurodoma straipsnyje 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklaracijos vieta ir data: [5]

Asmens tapatybės duomenys ir parašas asmens, įgalioto sudaryti šią deklaraciją: [6]

Vardas ir pavardė asmens, kuris įgaliotas sudaryti šį techninį failą:

Benedikt von Riedesel
Generalinis direktorius, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Vokietija)
bvonriedesel@macdon.com

LV

Mēs, [1]

Deklarējam, ka produkts:

Mašīnas tips: [2]

Nosaukums un modelis: [3]

Sērijas numurs(-i): [4]

Atbilst visām būtiskajām Direktīvas 2006/42/EK prasībām.

Piemēroti šādi saskaņotie standarti , kā minēts 7. panta 2. punktā:

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklarācijas parakstīšanas vieta un datums: [5]

Tās personas vārds, uzvārds un paraksts, kas ir pilnvarota sagatavot šo deklarāciju: [6]

Tās personas vārds, uzvārds un adrese, kas ir pilnvarota sastādīt tehnisko dokumentāciju:

Benedikts fon Rīdīzels
Ģenerāldirektors, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Vācija)
bvonriedesel@macdon.com

NL

Wij, [1]

Verklaren dat het product:

Machinetype: [2]

Naam en model: [3]

Serienummer(s): [4]

voldoet aan alle relevante bepalingen van de Richtlijn 2006/42/EC.

Geharmoniseerde normen toegepast, zoals vermeld in Artikel 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plaats en datum van verklaring: [5]

Naam en handtekening van de bevoegde persoon om de verklaring op te stellen: [6]

Naam en adres van de geautoriseerde persoon om het technisch dossier samen te stellen:

Benedikt von Riedesel
Algemeen directeur, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Duitsland)
bvonriedesel@macdon.com

PO

My niżej podpisani, [1]

Oświadczamy, że produkt:

Typ urządzenia: [2]

Nazwa i model: [3]

Numer seryjny/numery seryjne: [4]

spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy 2006/42/WE.

Zastosowaliśmy następujące (zharmonizowane) normy zgodnie z artykułem 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data i miejsce oświadczenia: [5]

Imię i nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej do przygotowania deklaracji: [6]

Imię i nazwisko oraz adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej:

Benedikt von Riedesel
Dyrektor generalny, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Niemcy)
bvonriedesel@macdon.com

PT

Nós, [1]

Declaramos, que o produto:

Tipo de máquina: [2]

Nome e Modelo: [3]

Número(s) de Série: [4]

cumpre todas as disposições relevantes da Directiva 2006/42/CE.

Normas harmonizadas aplicadas, conforme referido no Artigo 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Local e data da declaração: [5]

Identidade e assinatura da pessoa autorizada a elaborar a declaração: [6]

Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o ficheiro técnico:

Benedikt von Riedesel
Gerente Geral, MacDon Europa Ltda.
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Alemanha)
bvonriedesel@macdon.com

RO

Noi, [1]

Declarăm, că următorul produs:

Tipul mașinii: [2]

Denumirea și modelul: [3]

Număr (numere) serie: [4]

corespunde tuturor dispozițiilor esențiale ale directivei 2006/42/EC.

Au fost aplicate următoarele standarde armonizate conform articolului 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data și locul declarației: [5]

Identitatea și semnătura persoanei împuternicite pentru întocmirea declarației: [6]

Numele și semnătura persoanei autorizate pentru întocmirea cărții tehnice:

Benedikt von Riedesel
Manager General, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Germania)
bvonriedesel@macdon.com

SR

Mi, [1]

Izjavljujemo da proizvod

Tip mašine: [2]

Naziv i model: [3]

Serijski broj(evi): [4]

Ispunjava sve relevantne odredbe direktive 2006/42/EC.

Korišæeni su usklađeni standardi kao što je navedeno u èlanu 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5]

Identitet i potpis lica ovlašæenog za sastavljanje deklaracije: [6]

Ime i adresa osobe ovlašæene za sastavljanje tehniène datoteke:

Benedikt von Riedesel
Generalni direktor, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Nemačka)
bvonriedesel@macdon.com

SV

Vi, [1]

Intygar att produkten:

Maskintyp: [2]

Namn och modell: [3]

Serienummer: [4]

uppfyller alla relevanta villkor i direktivet 2006/42/EG.

Harmonierade standarder används, såsom anges i artikel 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plats och datum för intyget: [5]

Identitet och signatur för person med befogenhet att upprätta intyget: [6]

Namn och adress för person behörig att upprätta den tekniska dokumentationen:

Benedikt von Riedesel
Administrativ chef, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Tyskland)
bvonriedesel@macdon.com

SL

Mi, [1]

izjavljamo, da izdelek:

Vrsta stroja: [2]

Ime in model: [3]

Serijska/-e številka/-e: [4]

ustreza vsem zadevnim določbam Direktive 2006/42/ES.

Uporabljeni usklajeni standardi, kot je navedeno v členu 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Kraj in datum izjave: [5]

Istovetnost in podpis osebe, opolnomočene za pripravo izjave: [6]

Ime in naslov osebe, pooblaščene za pripravo tehnične datoteke:

Benedikt von Riedesel
Generalni direktor, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Nemčija)
bvonriedesel@macdon.com

SK

My, [1]

týmto prehlasujeme, že tento výrobok:

Typ zariadenia: [2]

Názov a model: [3]

Výrobné číslo: [4]

spĺňa príslušné ustanovenia a základné požiadavky smernice č. 2006/42/ES.

Použité harmonizované normy, ktoré sa uvádzajú v Článku č. 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Miesto a dátum prehlásenia: [5]

Meno a podpis osoby oprávnenej vypracovať toto prehlásenie: [6]

Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor:

Benedikt von Riedesel
Generálny riaditeľ MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Nemecko)
bvonriedesel@macdon.com

EC Declaration of Conformity

[1] MacDon

MacDon Industries Ltd.
680 Moray Street,
Winnipeg, Manitoba, Canada
R3J 3S3

[2] Float Module

[3] MacDon FM200

[4] As per Shipping Document

[5] May 5, 2023

[6] _____
Adrienne Tankeu
Product Integrity

EN

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

fulfils all the relevant provisions of the Directive 2006/42/EC.

Harmonized standards used, as referred to in Article 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Place and date of declaration: [5]

Identity and signature of the person empowered to draw up the declaration: [6]

Name and address of the person authorized to compile the technical file:

Benedikt von Riedesel
General Manager, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Germany)
bvonriedesel@macdon.com

BG

Ние, [1]

декларираме, че следният продукт:

Тип машина: [2]

Наименование и модел: [3]

Сериен номер(а) [4]

отговаря на всички приложими разпоредби на директива 2006/42/ЕО.

Използвани са следните хармонизирани стандарти според чл. 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Място и дата на декларацията: [5]

Име и подпис на лицето, упълномощено да изготви декларацията: [6]

Име и адрес на лицето, упълномощено да състави техническия файл:

Бенедикт фон Рийдезел
Управител, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Германия)
bvonriedesel@macdon.com

CZ

My, [1]

Prohlašujeme, že produkt:

Typ zařízení: [2]

Název a model: [3]

Sériové(á) číslo)a): [4]

splňuje všechna relevantní ustanovení směrnice 2006/42/EC.

Byly použity harmonizované standardy, jak je uvedeno v článku 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Místo a datum prohlášení: [5]

Identita a podpis osoby oprávněné k vydání prohlášení: [6]

Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru:

Benedikt von Riedesel
generální ředitel, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Německo)
bvonriedesel@macdon.com

DA

Vi, [1]

erklærer, at prduktet:

Maskintype [2]

Navn og model: [3]

Serienummer (-numre): [4]

Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF.

Anvendte harmoniserede standarder, som henvist til i paragraf 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Sted og dato for erklæringen: [5]

Identitet på og underskrift fra den person, som er bemyndiget til at udarbejde erklæringen: [6]

Navn og adresse på den person, som er bemyndiget til at udarbejde den tekniske fil:

Benedikt von Riedesel
Direktør, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
D-65203 Wiesbaden (Tyskland)
bvonriedesel@macdon.com

DE

Wir, [1]

Erklären hiermit, dass das Produkt:

Maschinentyp: [2]

Name & Modell: [3]

Seriennummer (n): [4]

alle relevanten Vorschriften der Richtlinie 2006/42/EG erfüllt.

Harmonisierte Standards wurden, wie in folgenden Artikeln angegeben, verwendet 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Ort und Datum der Erklärung: [5]

Name und Unterschrift der Person, die dazu befugt ist, die Erklärung auszustellen: [6]

Name und Anschrift der Person, die dazu berechtigt ist, die technischen Unterlagen zu erstellen:

Benedikt von Riedesel
General Manager, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden
bvonriedesel@macdon.com

ES

Nosotros [1]

declaramos que el producto:

Tipo de máquina: [2]

Nombre y modelo: [3]

Números de serie: [4]

cumple con todas las disposiciones pertinentes de la directriz 2006/42/EC.

Se utilizaron normas armonizadas, según lo dispuesto en el artículo 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Lugar y fecha de la declaración: [5]

Identidad y firma de la persona facultada para draw redactar la declaración: [6]

Nombre y dirección de la persona autorizada para elaborar el expediente técnico:

Benedikt von Riedesel
Gerente general - MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Alemania)
bvonriedesel@macdon.com

ET

Meie, [1]

deklareerime, et toode

Seadme tüüp: [2]

Nimi ja mudel: [3]

Seerianumbrid: [4]

vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.

Kasutatud on järgnevaid harmoniseeritud standardeid, millele on viidatud ka punktis 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5]

Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6]

Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress:

Benedikt von Riedesel
Peadirektor, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Saksamaa)
bvonriedesel@macdon.com

FR

Nous soussignés, [1]

Déclarons que le produit :

Type de machine : [2]

Nom et modèle : [3]

Numéro(s) de série : [4]

Est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la directive 2006/42/EC.

Utilisation des normes harmonisées, comme indiqué dans l'Article 7(2):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2009

Lieu et date de la déclaration : [5]

Identité et signature de la personne ayant reçu le pouvoir de rédiger cette déclaration : [6]

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique :

Benedikt von Riedesel
Directeur général, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Allemagne)
bvonriedesel@macdon.com

EC Declaration of Conformity

IT

Noi, [1]

Dichiariamo che il prodotto:

Tipo di macchina: [2]

Nome e modello: [3]

Numero(i) di serie: [4]

soddisfa tutte le disposizioni rilevanti della direttiva 2006/42/CE.

Utilizzo degli standard armonizzati, come indicato nell'Articolo 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Luogo e data della dichiarazione: [5]

Nome e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione: [6]

Nome e persona autorizzata a compilare il file tecnico:

Benedikt von Riedesel
General Manager, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Germania)
bvonriedesel@macdon.com

HU

Mi, [1]

Ezennel kijelentjük, hogy a következő termék:

Gép típusa: [2]

Név és modell: [3]

Szériaszám(ok): [4]

teljesíti a következő irányelv összes vonatkozó előírásait: 2006/42/EK.

Az alábbi harmonizált szabványok kerültek alkalmazásra a 7(2) cikkely szerint:

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

A nyilatkozattétel ideje és helye: [5]

Azon személy kiléte és aláírása, aki jogosult a nyilatkozat elkészítésére: [6]

Azon személy neve és aláírása, aki felhatalmazott a műszaki dokumentáció összeállítására:

Benedikt von Riedesel
Vezérigazgató, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Németország)
bvonriedesel@macdon.com

LT

Mes, [1]

Pareiškiame, kad šis produktas:

Mašinos tipas: [2]

Pavadinimas ir modelis: [3]

Serijos numeris (-iai): [4]

atitinka taikomus reikalavimus pagal Direktyvą 2006/42/EB.

Naudojami harmonizuoti standartai, kai nurodoma straipsnyje 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklaracijos vieta ir data: [5]

Asmens tapatybės duomenys ir parašas asmens, įgalioto sudaryti šią deklaraciją: [6]

Vardas ir pavardė asmens, kuris įgaliotas sudaryti šį techninį failą:

Benedikt von Riedesel
Generalinis direktorius, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Vokietija)
bvonriedesel@macdon.com

LV

Mēs, [1]

Deklarējam, ka produkts:

Mašīnas tips: [2]

Nosaukums un modelis: [3]

Sērijas numurs(-i): [4]

Atbilst visām būtiskajām Direktīvas 2006/42/EK prasībām.

Piemēroti šādi saskaņotie standarti , kā minēts 7. panta 2. punktā:

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklarācijas parakstīšanas vieta un datums: [5]

Tās personas vārds, uzvārds un paraksts, kas ir pilnvarota sagatavot šo deklarāciju: [6]

Tās personas vārds, uzvārds un adrese, kas ir pilnvarota sastādīt tehnisko dokumentāciju:

Benedikts fon Rīdīzels
Ģenerāldirektors, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Vācija)
bvonriedesel@macdon.com

NL

Wij, [1]

Verklaren dat het product:

Machinetype: [2]

Naam en model: [3]

Serienummer(s): [4]

voldoet aan alle relevante bepalingen van de Richtlijn 2006/42/EC.

Geharmoniseerde normen toegepast, zoals vermeld in Artikel 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plaats en datum van verklaring: [5]

Naam en handtekening van de bevoegde persoon om de verklaring op te stellen: [6]

Naam en adres van de geautoriseerde persoon om het technisch dossier samen te stellen:

Benedikt von Riedesel
Algemeen directeur, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Duitsland)
bvonriedesel@macdon.com

PO

My niżej podpisani, [1]

Oświadczamy, że produkt:

Typ urządzenia: [2]

Nazwa i model: [3]

Numer seryjny/numery seryjne: [4]

spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy 2006/42/WE.

Zastosowaliśmy następujące (zharmonizowane) normy zgodnie z artykułem 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data i miejsce oświadczenia: [5]

Imię i nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej do przygotowania deklaracji: [6]

Imię i nazwisko oraz adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej:

Benedikt von Riedesel
Dyrektor generalny, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Niemcy)
bvonriedesel@macdon.com

PT

Nós, [1]

Declaramos, que o produto:

Tipo de máquina: [2]

Nome e Modelo: [3]

Número(s) de Série: [4]

cumpre todas as disposições relevantes da Directiva 2006/42/CE.

Normas harmonizadas aplicadas, conforme referido no Artigo 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Local e data da declaração: [5]

Identidade e assinatura da pessoa autorizada a elaborar a declaração: [6]

Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o ficheiro técnico:

Benedikt von Riedesel
Gerente Geral, MacDon Europa Ltda.
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Alemanha)
bvonriedesel@macdon.com

RO

Noi, [1]

Declarăm, că următorul produs:

Tipul mașinii: [2]

Denumirea și modelul: [3]

Număr (numere) serie: [4]

corespunde tuturor dispozițiilor esențiale ale directivei 2006/42/EC.

Au fost aplicate următoarele standarde armonizate conform articolului 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data și locul declarației: [5]

Identitatea și semnătura persoanei împuternicite pentru întocmirea declarației: [6]

Numele și semnătura persoanei autorizate pentru întocmirea cărții tehnice:

Benedikt von Riedesel
Manager General, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Germania)
bvonriedesel@macdon.com

SR

Mi, [1]

Izjavljujemo da proizvod

Tip mašine: [2]

Naziv i model: [3]

Serijski broj(evi): [4]

Ispunjava sve relevantne odredbe direktive 2006/42/EC.

Korišæeni su usklađeni standardi kao što je navedeno u èlanu 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5]

Identitet i potpis lica ovlašæenog za sastavljanje deklaracije: [6]

Ime i adresa osobe ovlašæene za sastavljanje tehniène datoteke:

Benedikt von Riedesel
Generalni direktor, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Nemačka)
bvonriedesel@macdon.com

SV

Vi, [1]

Intygar att produkten:

Maskintyp: [2]

Namn och modell: [3]

Serienummer: [4]

uppfyller alla relevanta villkor i direktivet 2006/42/EG.

Harmonierade standarder används, såsom anges i artikel 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plats och datum för intyget: [5]

Identitet och signatur för person med befogenhet att upprätta intyget: [6]

Namn och adress för person behörig att upprätta den tekniska dokumentationen:

Benedikt von Riedesel
Administrativ chef, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Tyskland)
bvonriedesel@macdon.com

SL

Mi, [1]

izjavljamo, da izdelek:

Vrsta stroja: [2]

Ime in model: [3]

Serijska/-e številka/-e: [4]

ustreza vsem zadevnim določbam Direktive 2006/42/ES.

Uporabljeni usklajeni standardi, kot je navedeno v členu 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Kraj in datum izjave: [5]

Istovetnost in podpis osebe, opolnomočene za pripravo izjave: [6]

Ime in naslov osebe, pooblaščene za pripravo tehnične datoteke:

Benedikt von Riedesel
Generalni direktor, MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Nemčija)
bvonriedesel@macdon.com

SK

My, [1]

týmto prehlasujeme, že tento výrobok:

Typ zariadenia: [2]

Názov a model: [3]

Výrobné číslo: [4]

spĺňa príslušné ustanovenia a základné požiadavky smernice č. 2006/42/ES.

Použité harmonizované normy, ktoré sa uvádzajú v Článku č. 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Miesto a dátum prehlásenia: [5]

Meno a podpis osoby oprávnenej vypracovať toto prehlásenie: [6]

Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor:

Benedikt von Riedesel
Generálny riaditeľ MacDon Europe GmbH
Hagenauer Straße 59
65203 Wiesbaden (Nemecko)
bvonriedesel@macdon.com

UK Declaration of Conformity

[1] MacDon

MacDon Industries Ltd.
680 Moray Street,
Winnipeg, Manitoba, Canada
R3J 3S3

[2] Combine Header

[3] MacDon FD2 Series

[4] As per Shipping Document

[5] May 4, 2023

[6] _____
Adrienne Tankeu
Product Integrity

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

fulfills all relevant provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Designated standards used are :

EN ISO 4254-1:2015

EN ISO 4254-7:2017

Place and date of declaration: [5]

Identity and signature of the person empowered to draw up the declaration: [6]

UK Declaration of Conformity

[1] MacDon

MacDon Industries Ltd.
680 Moray Street,
Winnipeg, Manitoba, Canada
R3J 3S3

[2] Float Module

[3] MacDon FM200

[4] As per Shipping Document

[5] May 4, 2023

[6] _____
Adrienne Tankeu
Product Integrity

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

fulfills all relevant provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Designated standards used are :

EN ISO 4254-1:2015

EN ISO 4254-7:2017

Place and date of declaration: [5]

Identity and signature of the person empowered to draw up the declaration: [6]

Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje dotyczące hedera FlexDraper® z serii FD2 oraz modułu pływającego FM200. Należy z niej korzystać w połączeniu z instrukcją obsługi kombajnu.

Twoja maszyna

Heder FlexDraper® z serii FD2 zaprojektowano specjalnie pod kątem wydajnej pracy podczas koszenia prostego w każdych warunkach, bez względu na to, czy koszenie odbywa się przy ziemi czy nad ziemią, dzięki zastosowaniu trzyczęściowej elastycznej ramy, która dokładnie dopasowuje się do ukształtowania terenu. Moduł pływający FM200 umożliwia podłączenie hedera FlexDraper® z serii FD2 do kombajnów większości marek i modeli.

Twoja gwarancja

Firma MacDon udziela gwarancji klientom, którzy obsługują i konserwują swój sprzęt w sposób opisany w niniejszej instrukcji. Dealer powinien dostarczyć kopię polityki ograniczonej gwarancji MacDon Industries, w której objaśniono warunki tej gwarancji. Uszkodzenia powstałe na skutek dowolnego z poniższych zdarzeń powodują unieważnienie gwarancji:

- Wypadek
- Niewłaściwe użycie
- Nadużycie
- Niewłaściwa konserwacja lub jej zaniedbanie
- Użytkowanie maszyny w nadzwyczajnych lub nieprawidłowych warunkach
- Użytkowanie maszyny, wyposażenia, podzespołu lub części niezgodnie z instrukcjami producenta

Twoja instrukcja obsługi

Przed przystąpieniem do obsługi maszyny należy dokładnie przeczytać wszystkie dostarczone materiały.

Niniejsza instrukcja obsługi jest pierwszym źródłem informacji o maszynie. Postępowanie zgodnie z instrukcjami gwarantuje dobrą pracę hedera przez wiele lat.

W niniejszym dokumencie zastosowano następujące konwencje:

- Strona prawa i lewa są określane z pozycji operatora. Przód hedera jest zwrócony w stronę uprawy, a tył jest mocowany do modułu pływającego i kombajnu.
- O ile nie określono inaczej, należy stosować standardowe wartości momentu dokręcania podane w rozdziale *7.1 Specyfikacje momentów dokręcania, strona 807*.

Podczas konfigurowania maszyny lub dokonywania jakichkolwiek regulacji należy zapoznać się z zalecanymi ustawieniami maszyny we wszystkich odpowiednich publikacjach MacDon i postępować zgodnie z nimi. Niezastosowanie się do tego wymogu może pogorszyć działanie maszyny i ograniczyć jej żywotność oraz doprowadzić do powstania niebezpiecznej sytuacji.

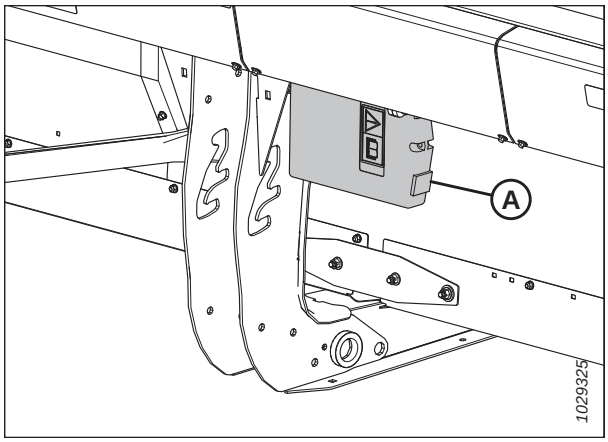
Spis treści i skorowidz pomagają znaleźć fragmenty tej instrukcji poświęcone określonym zagadnieniom. Aby poznać sposób organizacji informacji, należy przeczytać spis treści.

Instrukcję należy przechowywać w wygodnym miejscu pozwalającym na częste korzystanie z niej oraz przekazywanie nowym operatorom lub właścicielom. Futerał do przechowywania instrukcji (A) znajduje się z tyłu hedera, przy prawej nodze zewnętrznej.

UWAGA:

Należy być na bieżąco z publikacjami MacDon. Najnowszą wersję angielską można pobrać z naszej ogólnodostępnej witryny internetowej (*www.macdon.com*) lub z naszej witryny internetowej dla dealerów (*https://portal.macdon.com*) (wymagane logowanie).

Aby uzyskać pomoc, informacje lub dodatkowe kopie niniejszej instrukcji, należy skontaktować się z dealerem firmy MacDon.



Rysunek 1: Miejsce przechowywania instrukcji

Ta instrukcja obsługi jest dostępna w następujących językach:

- Bułgarski
- Czeski
- Duński
- Angielski
- Estoński
- Francuski
- Niemiecki
- Węgierski
- Włoski
- Łotewski
- Litewski
- Polski
- Portugalski
- Rumuński
- Rosyjski
- Hiszpański
- Ukraiński

Niniejsze instrukcje można zamówić w firmie MacDon, pobrać z portalu dealera firmy MacDon (*https://portal.macdon.com*) (wymagane logowanie) lub z witryny firmy MacDon (*www.macdon.com*).

Podsumowanie zmian

Poniżej przedstawiono listę głównych zmian w porównaniu z poprzednią wersją niniejszego dokumentu.

Sekcja	Podsumowanie zmiany	Tylko do użytku wewnętrznego
Wprowadzenie, strona vii	Do listy dostępnych języków dodano język bułgarski.	Publikacje techniczne
Regulacja prędkości taśmy bocznej, strona 240	Zaktualizowano temat.	Publikacje techniczne
Funkcja rewersera nagarniacza — kombajny Case IH, strona 321	Zaktualizowano ilustracje.	Dział projektowy
Sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny — kombajny Case IH, strona 323	Dodano temat.	Dział projektowy
Zgodność czujnika prędkości obrotowej nagarniacza — kombajny Case IH, strona 325	Dodano temat.	Dział projektowy
Funkcja rewersera nagarniacza — kombajny New Holland z serii CR, strona 495	Zaktualizowano ilustracje.	Dział projektowy
5.1.10 Zestaw integracyjny sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny, strona 774	Zmieniono ilustrację.	Publikacje techniczne

Zapisywanie numeru modelu i numeru seryjnego

Zapisać numer modelu, numer seryjny i rok modelowy hedera, modułu pływającego oraz opcjonalnego koła do transportu / stabilizującego (jeśli jest zamontowane) w przewidzianych miejscach.

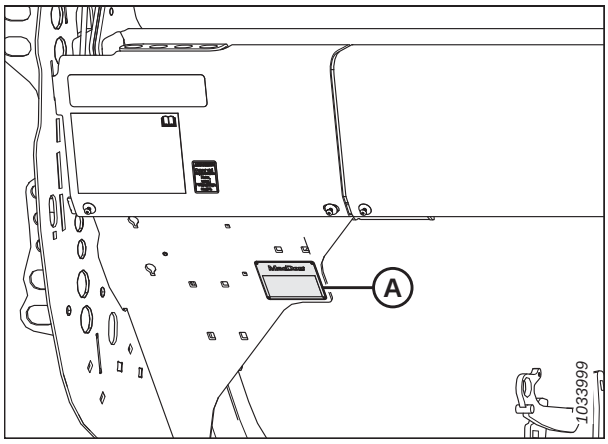
Heder FlexDraper® z serii FD2

Model hedera: _____

Numer seryjny: _____

Rok modelowy: _____

Tabliczka (A) z numerem seryjnym hedera znajduje się z tyłu hedera, przy lewej osłonie końcowej.



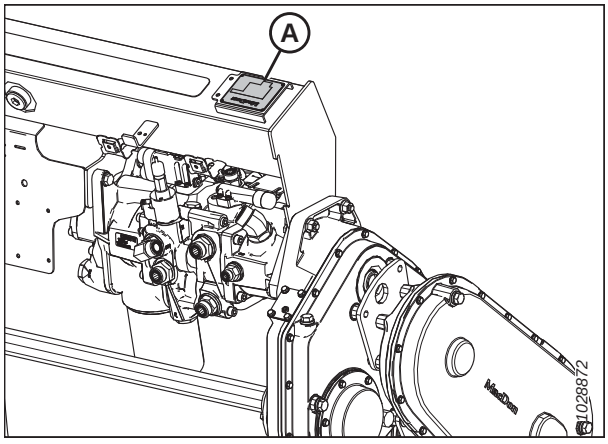
Rysunek 2: Lokalizacja tabliczki z numerem seryjnym hedera

Moduł pływający FM200 do kombajnu

Numer seryjny: _____

Rok modelowy: _____

Tabliczka (A) z numerem seryjnym modułu pływającego znajduje się w lewym górnym rogu modułu pływającego.



Rysunek 3: Lokalizacja tabliczki z numerem seryjnym modułu pływającego

Opcjonalny zestaw do transportu EasyMove™

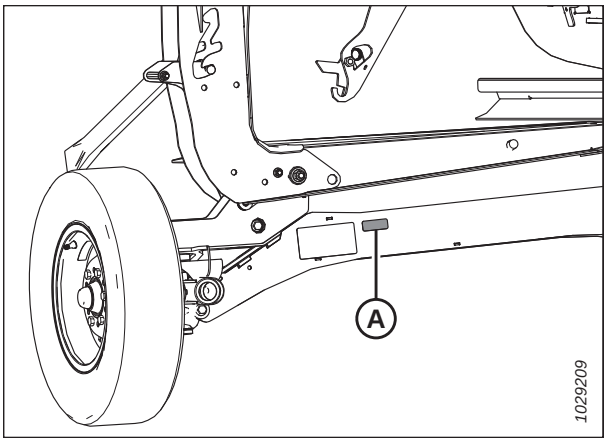
Numer seryjny: _____

Rok modelowy: _____

Tabliczka (A) z numerem seryjnym transportu EasyMove™ znajduje się na zespole prawej osi.

UWAGA:

Transport to wyposażenie opcjonalne. Może nie być zainstalowany w tej maszynie.



Rysunek 4: Opcjonalny zestaw do transportu EasyMove™

Deklaracja zgodności i
Wprowadzenie vii
Podsumowanie zmian ix
Zapisywanie numeru modelu i numeru seryjnego x

Rozdział 1: Bezpieczeństwo 1

1.1 Symbole ostrzegawcze 1
1.2 Słowa sygnalizujące 2
1.3 Ogólne zasady bezpieczeństwa 3
1.4 Bezpieczeństwo podczas konserwacji 6
1.5 Bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi 8
1.6 Likwidacja i utylizacja sprzętu rolniczego 10
1.7 Znaki ostrzegawcze 12
1.7.1 Umieszczanie naklejek ostrzegawczych 12
1.8 Położenia naklejek ostrzegawczych 13
1.9 Rozumienie znaków ostrzegawczych 19

Rozdział 2: Ogólne informacje o produkcie 29

2.1 Definicje 29
2.2 Dane techniczne produktu 31
2.3 Wymiary hedera FlexDraper® z serii FD2 35
2.4 Identyfikacja elementów składowych hedera FlexDraper® z serii FD2 37
2.5 Identyfikacja elementów składowych modułu pływającego FM200 38

Rozdział 3: Eksploatacja 41

3.1 Obowiązki właściciela/operatora 41
3.2 Bezpieczeństwo eksploatacji 42
3.2.1 Podpory zabezpieczające hedera 42
3.2.2 Podpory zabezpieczające nagarniacza 43
Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza 43
Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza 44
3.2.3 Osłony końcowe hedera 46
Otwieranie osłon końcowych hedera 46
Zamykanie osłon końcowych hedera 47
Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera 48
Demontaż osłon końcowych hedera 52
Montaż osłon końcowych hedera 53
3.2.4 Osłona napędu nagarniacza 53
Demontaż osłony napędu nagarniacza 53
Montaż osłony napędu nagarniacza 55
3.2.5 Elastyczna osłona cięgna 56
Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien 56
Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien 57
Demontaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien 58
Montaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien 59

3.2.6 Codzienna kontrola przed uruchomieniem 61
3.3 Okres docierania 62
3.4 Wyłączanie kombajnu 63
3.5 Elementy sterujące w kabinie 64
3.5.1 Elementy sterujące w kabinie w kombajnie CLASS 64
Wybór funkcji domyślnej dla przełącznika dźwigni wielofunkcyjnej (z zestawem integracyjnym CLAAS) 64
Sterowanie siłownikiem odstępu hedera 66
Wysuwanie/wsuwanie kół konturowych 67
Sterowanie prędkością taśm — CLAAS z serii 600 i 700 69
Sterowanie prędkością taśmy — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000 71
Wyświetlanie godzin pracy hedera 72
3.5.2 Elementy sterujące w kabinie kombajnu John Deere z serii X9 73
Przypisywanie przycisków dźwigni prędkości jazdy — John Deere z serii X9 73
Przypisywanie przycisków konsoli — John Deere z serii X9 75
Używanie funkcji poziomowania skrzydeł jako przełącznika nachylenia — John Deere z serii X9 77
Mapowanie sterowania prędkością taśmy na dźwigni prędkości jazdy — John Deere z serii X9 78
Blokowanie/odblokowywanie funkcji nachylenia przez podwójne naciśnięcie — John Deere z serii X9 79
Sprawdzanie wersji oprogramowania sterownika hedera — John Deere z serii X9 80
3.6 Montaż/demontaż hedera 82
3.6.1 Kombajny Case IH 82
Podłączanie hedera do kombajnu Case IH 82
Odłączanie hedera od kombajnu Case IH 87
3.6.2 Kombajny Challenger®, Gleaner® i Massey Ferguson® 91
Podłączanie hedera do kombajnu Challenger®, Gleaner® lub Massey Ferguson® 91
Odłączanie hedera od kombajnu Challenger®, Gleaner® lub Massey Ferguson® 95
3.6.3 Kombajny CLAAS 100
Podłączanie hedera do kombajnu CLAAS 100
Odłączanie hedera od kombajnu CLAAS 105
3.6.4 Kombajny z serii IDEAL™ 109
Podłączanie hedera do kombajnu z serii IDEAL™ 109
Odłączanie hedera od kombajnu z serii IDEAL™ 112
3.6.5 Kombajny John Deere 115
Podłączanie hedera do kombajnu John Deere 115
Odłączanie hedera od kombajnu John Deere 119
3.6.6 Kombajny New Holland 123
Podłączanie hedera do kombajnu New Holland CR lub CX 123
Odłączanie hedera od kombajnu New Holland CR lub CX 128
Deflektory podajnika — kombajny New Holland z serii CR 133
3.6.7 Kombajny Rostselmash 133
Podłączanie hedera do kombajnu Rostselmash 134
Odłączanie hedera od kombajnu Rostselmash 137
3.7 Konfiguracja hedera 141
3.7.1 Osprzęt hedera 141
3.7.2 Ustawienia hedera 141
3.7.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku 153
3.7.4 Ustawienia nagarniacza 153
3.7.5 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu (opcjonalne) 156

3.8 Konfigurowanie modułu pływającego ... 160
3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200 ... 160
Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka ... 162
Konfiguracja wąska — zwój ślimaka ... 166
Konfiguracja średnia — zwój ślimaka ... 169
Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka ... 171
Konfiguracja bardzo szeroka — zwój ślimaka ... 174
Zwój ślimaka ... 176
3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego ... 183
3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego ... 186
3.8.4 Ustawianie położenia ślimaka ... 188
3.8.5 Sprawdzanie i regulacja sprężyn ślimaka podającego ... 190
3.8.6 Listwy oczesujące ... 191
3.9 Zmienne robocze hedera ... 192
3.9.1 Koszenie nad ziemią ... 192
Regulacja kół stabilizujących ... 193
Regulacja kół transportowych EasyMove™ ... 194
Regulacja kół konturowych z przełącznikiem nożnym ... 195
Regulacja kół konturowych z zestawem integracyjnym CLAAS ... 197
Poziomowanie wysokości kół konturowych ... 198
3.9.2 Koszenie przy ziemi ... 201
Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych ... 201
Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych ... 202
3.9.3 Pływanie hedera ... 204
Sprawdzanie i regulacja pływania hedera ... 205
Zmiana konfiguracji sprężyn pływania — dźwignie pływania z dwoma otworami ... 210
Blokowanie/odblokowanie pływania hedera ... 218
Praca w trybie elastycznym ... 219
Praca w trybie sztywnym ... 221
Wyłączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę ... 222
Włączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę ... 223
3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł ... 224
3.9.5 Kąt nachylenia hedera ... 229
Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu ... 230
3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza ... 237
Opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza ... 238
3.9.7 Prędkość jazdy ... 238
3.9.8 Prędkość taśmy bocznej ... 239
Regulacja prędkości taśmy bocznej ... 240
3.9.9 Prędkość taśmy podającej ... 242
3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża ... 242
Sprawdzanie prędkości noża ... 243
3.9.11 Wysokość nagarniacza ... 244
Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza ... 245
Wymiana czujnika wysokości nagarniacza ... 248
3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył ... 249
Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył ... 250
Zmiana położenia siłownika przesuwania w osi przód-tył ... 250
Sprawdzanie i regulacja czujnika pozycji w osi przód-tył ... 255
3.9.13 Odstęp palców nagarniacza ... 258

Ustawienia krzywki nagarniacza 258
Regulacja krzywki nagarniacza 260
3.9.14 Górny ślimak poprzeczny 261
Regulacja położenia górnego ślimaka poprzecznego — ślimaki dwuczęściowe lub trzyczęściowe 262
Sprawdzanie kolizji z górnym ślimakiem poprzecznym 264
3.9.15 Rozdzielacze łanu 265
Demontaż rozdzielaczy łanu 265
Montaż rozdzielaczy łanu 267
Demontaż pływających rozdzielaczy łanu 268
Montaż pływających rozdzielaczy łanu 270
Regulacja pływających rozdzielaczy łanu 273
3.9.16 Pręty rozdzielające łan 283
Demontaż prętów rozdzielających łan 284
Montaż prętów rozdzielających łan 284
Opcjonalne pręty rozdzielające łan ryżu 285
3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera 287
3.10.1 Działanie czujników automatycznej regulacji wysokości hedera 288
3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów 290
3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia 290
3.10.4 Wymiana czujnika wysokości pływania 294
3.10.5 Adapter 10 V — tylko kombajny New Holland 296
3.10.6 Średnie kombajny Case IH z serii 130 i 140 296
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140 296
Skrócony opis ustawień hedera — Case IH z serii 130 i 140 299
Konfigurowanie hedera na wyświetlaczu kombajnu — Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140 300
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140 302
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — Case 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140 303
3.10.7 Kombajny Case IH z serii 120, 230, 240 i 250 306
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — kombajny Case IH z serii, 120, 230, 240 i 250 306
Skrócony opis ustawień hedera — Case IH z serii 120, 230, 240 i 250 309
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z serii 120, 230, 240 i 250 310
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej 314
Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — kombajny Case IH 318
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — kombajny Case IH, 120, 230, 240 i 250 320
Funkcja rewersera nagarniacza — kombajny Case IH 321
Sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny — kombajny Case IH 323
Zgodność czujnika prędkości obrotowej nagarniacza — kombajny Case IH 325
3.10.8 Kombajny Challenger® i Massey Ferguson® z serii 6 i 7 326
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Challenger® i Massey Ferguson® 326
Włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Challenger® i Massey Ferguson® 329
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Challenger® i Massey Ferguson® 329
Regulacja wysokości hedera — Challenger® i Massey Ferguson® 331
Regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — Challenger® i Massey Ferguson® 332

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — Challenger® i Massey Ferguson® ... 333
3.10.9 Kombajny CLAAS z serii 500 ... 334
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 500 ... 334
Wysokość koszenia — CLAAS z serii 500 ... 338
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 500 ... 340
Regulacja automatycznej prędkości nagarniacza — CLAAS z serii 500 ... 343
3.10.10 Kombajny CLAAS z serii 600 i 700 ... 346
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 600 i 700 ... 346
Konfigurowanie wysokości koszenia — CLAAS z serii 600 i 700 ... 350
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 600 i 700 ... 350
Regulacja automatycznej prędkości nagarniacza — CLAAS z serii 600 i 700 ... 352
Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył — CLAAS z serii 600 i 700 ... 354
Regulacja automatycznej wysokości nagarniacza — CLAAS z serii 600 i 700 ... 357
3.10.11 Kombajny CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000 ... 358
Skrócony opis ustawień hedera — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000 ... 358
Konfigurowanie hedera — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000 ... 358
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000 ... 360
Ustawianie nastawy wysokości koszenia i wysokości nagarniacza — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000 ... 364
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000 ... 365
Regulacja automatycznej prędkości nagarniacza — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000 ... 366
Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000 ... 368
3.10.12 Kombajny Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S ... 371
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016 ... 371
Włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016 ... 373
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016 ... 374
Wyłączanie akumulatora — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016 ... 376
Regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016 ... 377
Regulacja nacisku na podłoże — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016 ... 377
Regulacja czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016 ... 378
Rozwiązywanie problemów dotyczących alarmów i błędów diagnostycznych — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016 ... 379
3.10.13 Kombajny Gleaner® z serii S9 ... 381
Konfigurowanie hedera — Gleaner® z serii S9 ... 381
Ustawianie minimalnej prędkości nagarniacza i kalibrowanie nagarniacza — Gleaner® z serii S9 ... 386
Konfigurowanie elementów sterujących automatycznym działaniem hedera — Gleaner® z serii S9 ... 388
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner® z serii S9 ... 390
Obsługa automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner® z serii S9 ... 394
Sprawdzanie ustawień polowych hedera — Gleaner® z serii S9 ... 396
Skrócony opis ustawień hedera — Gleaner® z serii S9 ... 397
3.10.14 Kombajny z serii IDEAL™ ... 397
Skrócony opis ustawień hedera — seria IDEAL™ ... 397

Konfigurowanie hedera — IDEAL™ 398
Ustawianie minimalnej prędkości nagarniacza i kalibrowanie nagarniacza — seria IDEAL™ 403
Konfigurowanie elementów sterujących automatycznym działaniem hedera — seria IDEAL™ 405
Kalibrowanie hedera — seria IDEAL™ 407
Eksploatacja hedera — seria IDEAL™ 409
Sprawdzanie ustawień polowych hedera — seria IDEAL™ 411
3.10.15 Kombajny John Deere z serii 70 412
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii 70 412
Kalibrowanie prędkości przenośnika pochyłego — John Deere z serii 70 416
Ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — John Deere z serii 70 416
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii 70 417
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii 70 418
3.10.16 Kombajny John Deere z serii S i T 419
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S i T 419
Ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — John Deere z serii S i T 422
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii S i T 424
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii S i T 427
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — John Deere z serii S i T 428
Kalibrowanie zakresu nachylenia przenośnika pochyłego w osi przód-tył — John Deere z serii S i T 431
Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — John Deere z serii S i T 433
Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył — John Deere z serii S i T 436
3.10.17 Kombajny John Deere z serii S7 438
Konfigurowanie hedera — John Deere z serii S7 438
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S7 442
Kalibrowanie przenośnika pochyłego — John Deere z serii S7 445
Kalibrowanie hedera — John Deere z serii S7 448
3.10.18 Kombajny John Deere z serii X9 451
Konfigurowanie hedera na wyświetlaczu CommandCenter™ — John Deere z serii X9 451
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii X9 453
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii X9 455
Korzystanie z automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii X9 457
Sprawdzanie kodów błędów sterownika hedera — John Deere z serii X9 463
3.10.19 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze 465
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR i CX 465
Skrócony opis ustawień hedera — New Holland z serii CR 467
Konfigurowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR i CX 468
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR i CX 469
Kalibracja maksymalnej wysokości ścierniska — New Holland z serii CR i CX 470
Regulacja prędkości podnoszenia hedera — New Holland z serii CR i CX 471
Regulacja szybkości opuszczania hedera — New Holland z serii CR i CX 472
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR i CX 473
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — New Holland z serii CR i CX 474
3.10.20 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze 475
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR 475
Konfigurowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR 478
Konfiguracja prędkości nagarniacza — New Holland z serii CR 481
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR 483
Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył — New Holland z serii CR 485
Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — New Holland z serii CR 488
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — New Holland z serii CR 489

Ustawianie maksymalnej wysokości roboczej — New Holland z serii CR ... 492
Konfigurowanie pozycji nagarniacza w osi przód-tył, nachylenia hedera i typu hedera — New Holland z serii CR ... 493
Funkcja rewersera nagarniacza — kombajny New Holland z serii CR ... 495
3.10.21 Kombajny Rostselmash — RSM-081 i RSM-161 ... 497
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Rostselmash RSM-081 i RSM-161 ... 497
Włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Rostselmash RSM-081 i RSM-161 ... 499
Kalibrowanie prędkości nagarniacza — Rostselmash RSM-081 i RSM-161 ... 500
Eksploatacja hedera — Rostselmash RSM-081 i RSM-161 ... 502
3.11 Poziomowanie hedera ... 504
3.12 Odblokowywanie listwy nożowej ... 507
3.13 Odblokowywanie taśmy podającej modułu pływającego ... 508
3.14 Transport ... 509
3.14.1 Transportowanie hedera na kombajnie ... 509
3.14.2 Holowanie ... 509
Mocowanie hedera do pojazdu holującego ... 510
Środki ostrożności dotyczące holowania hedera ... 510
3.14.3 Zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową (opcja) ... 511
Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej — opcja ContourMax™ ... 511
Demontaż dyszla holowniczego ... 512
Przechowywanie dyszla holowniczego ... 516
Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji polowej ... 517
Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji polowej ... 520
3.14.4 Zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową (opcja) ... 522
Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji roboczej do pozycji transportowej ... 522
Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji transportowej ... 523
Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji transportowej ... 525
Demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania ... 527
Mocowanie dyszla holowniczego ... 528
3.15 Przechowywanie hedera ... 532

Rozdział 4: Konserwacja i serwisowanie ... 533

4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu ... 533
4.2 Wymagania dotyczące konserwacji ... 534
4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji ... 534
4.2.2 Kontrola podczas docierania ... 537
4.2.3 Serwisowanie sprzętu — przed sezonem ... 537
4.2.4 Serwisowanie sprzętu — po sezonie ... 538
4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych ... 539
4.3 Smarowanie ... 540
4.3.1 Częstotliwość smarowania ... 540
Co 10 godzin ... 540
Co 25 godzin ... 541
Co 50 godzin ... 542
Co 100 godzin ... 546
Co 250 godzin ... 549
Co 500 godzin ... 550
4.3.2 Procedura smarowania ... 551

4.3.3 Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza 552
4.3.4 Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka 553
4.3.5 Smarowanie przekładni głównej napędu hedera 555
Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni głównej napędu hedera 555
Dodawanie oleju do przekładni głównej napędu hedera 556
Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera 556
4.3.6 Smarowanie przekładni dodatkowej napędu hedera 557
Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera 557
Dodawanie oleju do przekładni dodatkowej napędu hedera 558
Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera 559
4.4 Hydraulika 561
4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku 561
4.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika 561
4.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku 562
4.4.4 Wymiana filtra oleju 563
4.5 Instalacja elektryczna 564
4.5.1 Wymiana żarówek 564
4.6 Napęd hedera 566
4.6.1 Demontaż układu przeniesienia napędu 566
4.6.2 Montaż układu przeniesienia napędu 568
4.6.3 Demontaż osłony układu przeniesienia napędu 572
4.6.4 Montaż osłony układu przeniesienia napędu 574
4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna 576
4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa 577
4.7 Ślimak podający 579
4.7.1 Regulacja odstępu między ślimakiem podającym i tacą 579
4.7.2 Sprawdzanie napięcia łańcucha ślimaka podającego 582
Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka 582
Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna 583
4.7.3 Demontaż łańcucha napędowego ślimaka 585
4.7.4 Montaż łańcucha napędowego ślimaka 589
4.7.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego 592
4.7.6 Zwój ślimaka 595
4.7.7 Palce ślimaka 595
Demontaż palców ślimaka podającego 595
Montaż palców ślimaka podającego 597
Sprawdzanie synchronizacji palców ślimaka 600
Regulacja synchronizacji palców ślimaka 600
4.8 Nóż 603
4.8.1 Wymiana sekcji noża 603
4.8.2 Demontaż noża 604
4.8.3 Demontaż łożyska główki noża 606
4.8.4 Montaż łożyska główki noża 606
4.8.5 Montaż noża 607
4.8.6 Noże zapasowe 609
4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką 609

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederach z pojedynczym nożem 611
Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD235 z podwójnym nożem 612
Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD240 z podwójnym nożem 613
Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD241 z podwójnym nożem 614
Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD245 z podwójnym nożem 615
Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD250 z podwójnym nożem 616
Regulacja osłon noża i osłon pręta 617
Wymiana osłon noża z redliczką 619
Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką 621
Regulacja docisku — osłony noża z redliczką 622
Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — heder z podwójnym nożem 623
Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką 626
Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką 627
4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski 628
Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z pojedynczym nożem 629
Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z podwójnym nożem — wszystkie rozmiary z wyjątkiem D241 630
Konfiguracja krótkich osłon noża w hederachFD241 z podwójnym nożem 631
Wymiana krótkich osłon noża lub osłon końcowych noża 632
Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża 634
Regulacja docisków — krótkie osłony noża 635
Wymiana osłony środkowej noża — hedery z podwójnym nożem 636
Sprawdzanie docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża 639
Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża 640
4.8.9 Osłona główki noża 641
Montaż osłony główki noża 641
4.9 Układ napędowy noża 643
4.9.1 Skrzynka napędowa noża 643
Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża 643
Sprawdzanie śrub montażowych 644
Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża 644
4.10 Platforma podajnika 646
4.10.1 Wymiana taśmy podającej 646
4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej 651
4.10.3 Rolka napędowa taśmy podającej 653
Demontaż rolki napędowej taśmy podającej 653
Montaż rolki napędowej taśmy podającej 655
Demontaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej 656
Montaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej 659
4.10.4 Rolka pośrednia taśmy podającej 659
Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej 659
Montaż rolki pośredniej taśmy podającej 662
Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej 665
4.10.5 Opuszczanie tacy platformy podajnika 668
4.10.6 Podnoszenie tacy platformy podajnika 670
4.10.7 Sprawdzanie haków uchwytu łącznika 671
4.11 Listwy oczesujące 674
4.11.1 Demontaż listew oczesujących 674
4.11.2 Montaż listew oczesujących 674
4.11.3 Wymiana deflektorów podajnika w modułach pływających do kombajnów New Holland CR i CX 675

4.12 Taśmy boczne hedera 677
4.12.1 Demontaż taśm bocznych 677
4.12.2 Montaż taśm bocznych 678
4.12.3 Regulacja wysokości platformy taśmy bocznej 679
4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej 682
4.12.5 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej 684
4.12.6 Kontrola łożysk rolek taśmy 685
4.12.7 Demontaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej 685
4.12.8 Wymiana łożyska rolki pośredniej platformy taśmy bocznej 687
4.12.9 Montaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej 690
4.12.10 Demontaż rolki napędowej taśmy bocznej 691
4.12.11 Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej 694
4.12.12 Montaż rolki napędowej taśmy bocznej 695
4.13 Nagarniacz 697
4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej 697
Pomiar odstępu nagarniacza od listwy nożowej 697
Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej 701
4.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę 705
Regulacja kształtu nagarniacza 705
4.13.3 Centrowanie nagarniacza 705
4.13.4 Palce nagarniacza 707
Demontaż stalowych palców nagarniacza 707
Montaż stalowych palców nagarniacza 708
Demontaż plastikowych palców nagarniacza 708
Montaż plastikowych palców nagarniacza 709
4.13.5 Tuleje rury palcowej 710
Demontaż tulei z nagarniaczy 710
Montaż tulei na nagarniaczach 713
4.13.6 Osłony końcowe nagarniacza 716
Wymiana osłon końcowych nagarniacza na zewnętrznym końcu krzywki 717
Wymiana osłon końcowych nagarniacza na wewnętrznym końcu krzywki 719
Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu zewnętrznym 721
Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu wewnętrznym 723
Wymiana wsporników osłony końcowej nagarniacza 725
4.14 Napęd nagarniacza 727
4.14.1 Łańcuch napędowy nagarniacza 727
Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza 727
Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza 728
4.14.2 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza 730
Demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza 730
Montaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza 731
4.14.3 Zmiana położenia łańcucha prędkości nagarniacza z zamontowanym zestawem dwóch prędkości 731
4.14.4 Przegub Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza 732
Demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza 732
Montaż przegubu Cardana podwójnego lub potrójnego nagarniacza 734
4.14.5 Silnik napędowy nagarniacza 736
Demontaż silnika napędowego nagarniacza 736

Montaż silnika napędowego nagarniacza 737
4.14.6 Wymiana łańcucha napędowego (okrężnego) — podwójny i potrójny nagarniacz 739
4.14.7 Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza 741
Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza w kombajnach Challenger®, Gleaner®, IDEAL™ lub Massey Ferguson® 741
Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza w maszynach CLAAS 743
Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza John Deere 743
4.15 Koła konturowe — opcja 745
4.15.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół — opcja ContourMax™ 745
4.15.2 Poziomowanie wysokości kół konturowych 746
4.15.3 Smarowanie układu kół konturowych 748
4.15.4 Sprawdzanie luzu osiowego koła konturowego 750
4.15.5 Zerowanie wskaźnika mechanicznego 752
4.16 System transportowy (opcja) 754
4.16.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół 754
4.16.2 Sprawdzanie momentu dokręcania śrub zespołu transportowego 754
4.16.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach 756
4.16.4 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z czopu na łącznik sworzniowy 757
4.16.5 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z łącznika sworzniowego na czop 759
4.17 Nóż pionowy VertiBlade™ (opcja) 762
4.17.1 Wymiana sekcji noża pionowego 762
4.17.2 Smarowanie noża pionowego 765

Rozdział 5: Opcje i osprzęt 767

5.1 Zestawy podawania uprawy 767
5.1.1 Zestaw podnośnika uprawy 767
5.1.2 Zestaw wieszaka do przechowywania podnośnika uprawy 767
5.1.3 Zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łanu 768
5.1.4 Pływające rozdzielacze łanu 768
5.1.5 Górny ślimak poprzeczny na całej długości 769
5.1.6 Zestaw palców nagarniacza do wyległych upraw 770
5.1.7 Zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu 770
5.1.8 Przystawka do słoneczników 771
5.1.9 Zestaw noża pionowego VertiBlade™ 773
5.1.10 Zestaw integracyjny sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny 774
5.2 Zestawy listwy nożowej 775
5.2.1 Zestaw deflektora kamieni 775
5.2.2 Czteropunktowa osłona noża 775
5.3 Zestawy modułu pływającego FM200 776
5.3.1 Zestaw adaptera czujnika 10 V 776
5.3.2 Zestawy deflektora uprawy 776
5.3.3 Powiększona środkowa wkładka wypełniająca 777
5.3.4 Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka podającego do zastosowań o wysokim zużyciu 778
5.3.5 Zestaw wkładki pełnostykowej 778

5.3.6 Zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego 779
5.3.7 Zestaw wtyczki z bocznym nachyleniem 779
5.3.8 Zestaw lister oczesujących 780
5.4 Zestawy hedera 781
5.4.1 Zestaw kół konturowych ContourMax™ 781
5.4.2 Zestaw przełącznika nożnego ContourMax™ 782
5.4.3 System transportowy EasyMove™ 783
5.4.4 Zestaw wewnętrznych stalowych palców końcowych 784
5.4.5 Zestaw zewnętrznych stalowych palców końcowych 784
5.4.6 Zestaw stalowych palców nagarniacza 785
5.4.7 Zestaw stabilizatora jazdy w terenie pagórkowatym 785
5.4.8 Zestaw kół stabilizujących 786
5.4.9 Zestaw stalowych stóp ślizgowych 786
5.4.10 Zestaw do oświetlenia ścierniska 787

Rozdział 6: Rozwiązywanie problemów 789

6.1 dotyczących strat uprawy na listwie nożowej 789
6.2 dotyczących koszenia i elementów składowych noża 792
6.3 z podawaniem przez nagarniacz 795
6.4 Rozwiązywanie problemów z hederem i taśmami 798
6.5 — koszenie jadalnych roślin strączkowych 800
6.6 Kody błędów wielozłącza CLAAS do rozwiązywania problemów 804

Rozdział 7: Informacje referencyjne 807

7.1 Specyfikacje momentów dokręcania 807
7.1.1 Specyfikacje śrub metrycznych 807
7.1.2 Specyfikacje śrub metrycznych — odlewane aluminium 809
7.1.3 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — regulowane 810
7.1.4 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — nieregulowane 812
7.1.5 Złączki hydrauliczne uszczelnienia czołowego O-ring 812
7.1.6 Złączki z gwintem rurowym stożkowym 814
7.2 Tabela konwersji 816

Skorowidz 817

Zalecane płyny i środki smarne 829

Rozdział 1: Bezpieczeństwo

Zrozumienie i konsekwentne przestrzeganie procedur bezpieczeństwa pomoże zapewnić bezpieczeństwo operatorów maszyn i osób postronnych.

1.1 Symbole ostrzegawcze

Symbol ostrzegawczy oznacza ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji obsługi oraz na znakach ostrzegawczych na maszynie.

Ten symbol oznacza:

- **UWAGA!**
- **ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!**
- **CHODZI O TWOJE BEZPIECZEŃSTWO!**

Należy uważnie przeczytać informację dotyczącą bezpieczeństwa towarzyszącą temu symbolowi i postępować zgodnie z nią.

Dlaczego bezpieczeństwo jest ważne?

- Wypadki powodują niepełnosprawność i śmierć
- Wypadki są kosztowne
- Wypadków można uniknąć



Rysunek 1.1: Symbol ostrzegawczy

1.2 Słowa sygnalizujące

Do ostrzegania o sytuacjach niebezpiecznych służą trzy słowa sygnalizujące: **NIEBEZPIECZEŃSTWO**, **OSTRZEŻENIE** i **PRZESTROGA**. Dwa słowa sygnalizujące, **WAŻNE** i **UWAGA**, określają informacje niezwiązane z bezpieczeństwem.

Słowa sygnalizujące są wybierane zgodnie z poniższymi wytycznymi:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza sytuację bezpośredniego zagrożenia, która, jeśli nie można jej zapobiec, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.

OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie można jej zapobiec, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała. Może również służyć do ostrzegania użytkownika przed niebezpiecznym postępowaniem.

PRZESTROGA

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie można jej zapobiec, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała. Może również służyć do ostrzegania użytkownika przed niebezpiecznym postępowaniem.

WAŻNE:

Wskazuje sytuację, która, jeśli nie można jej zapobiec, może prowadzić do awarii lub uszkodzenia maszyny.

UWAGA:

Zawiera informacje dodatkowe lub porady.

1.3 Ogólne zasady bezpieczeństwa

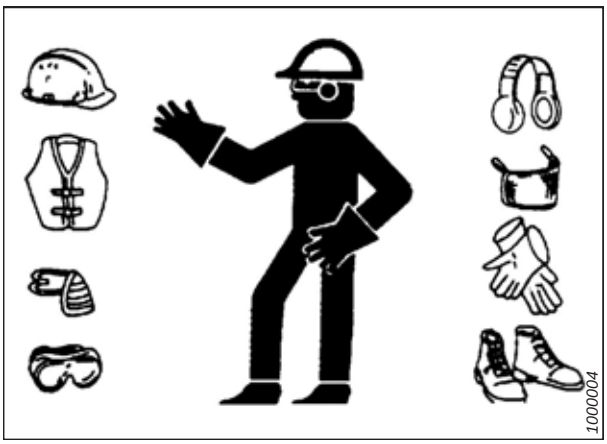
Obsługa, serwisowanie i montaż maszyn wiążą się z szeregiem zagrożeń dla bezpieczeństwa. Zagrożenia można ograniczyć lub wyeliminować dzięki przestrzeganiu odpowiednich procedur bezpieczeństwa i stosowaniu odpowiednich środków ochrony indywidualnej.

PRZESTROGA

Poniżej przedstawiono ogólne środki ostrożności do stosowania w gospodarstwie rolnym, które powinny być częścią procedury obsługi wszystkich typów maszyn.

Należy nosić pełną odzież ochronną i środki ochrony indywidualnej, które mogą być niezbędne do wykonania danego zadania. **NIE** podejmować ryzyka. Może być potrzebne następujące wyposażenie:

- Kask
- Obuwie ochronne z podeszwami antypoślizgowymi
- Okulary lub gogle ochronne
- Grube rękawice
- Sprzęt do pracy podczas opadów
- Aparat oddechowy lub maska filtrująca



Rysunek 1.2: Sprzęt BHP

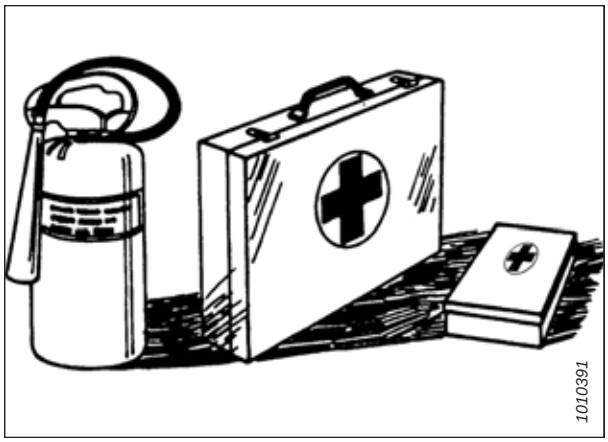
Dodatkowo należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Należy pamiętać, że narażenie na głośne dźwięki może powodować pogorszenie słuchu. Nosić odpowiednie środki ochrony słuchu, takie jak słuchawki ochronne lub zatyczki do uszu, aby chronić się przed głośnym hałasem.



Rysunek 1.3: Sprzęt BHP

- Zapewnić dostępność apteczki pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.
- Przechowywać prawidłowo konserwowaną gaśnicę na maszynie. Zapoznać się z jej obsługą.
- Zawsze trzymać małe dzieci z dala od maszyn.
- Należy pamiętać, że do wypadków często dochodzi, gdy operatorzy są zmęczeni lub się spieszą. Należy bez pośpiechu określić najbezpieczniejszy sposób wykonania danego zadania. **NIGDY** nie ignorować oznak zmęczenia.



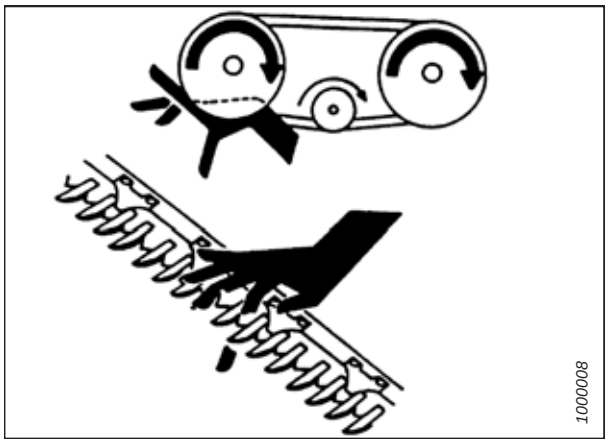
Rysunek 1.4: Sprzęt BHP

- Nosić dobrze dopasowane ubranie i zakryć długie włosy. **NIGDY** nie nosić wiszących elementów odzieży i przedmiotów, takich jak kaptury, szaliki lub bransoletki.
- Nie zdejmować żadnych osłon. **NIGDY** nie zmieniać ani nie demontować wyposażenia zabezpieczającego. Upewnić się, że osłony układu przeniesienia napędu mogą obracać się niezależnie od wału i mogą się swobodnie wydłużać.
- Stosować wyłącznie części serwisowe i naprawcze wykonane lub zatwierdzone przez producenta sprzętu. Części innych producentów mogą nie spełniać wymogów wytrzymałości, konstrukcji lub bezpieczeństwa.



Rysunek 1.5: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

- Trzymać ręce, stopy, ubrania i włosy z dala od ruchomych części. **NIGDY** nie podejmować prób usuwania zatorów ani obiektów z maszyny podczas pracy silnika.
- **NIE** modyfikować maszyny. Nieautoryzowane modyfikacje mogą negatywnie wpłynąć na działanie i/lub bezpieczeństwo maszyny. Mogą one również skrócić okres eksploatacji maszyny.
- Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy **ZAWSZE** zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 1.6: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

- Obszar wykonywania czynności serwisowych w obrębie maszyny powinien być czysty i suchy. Mokre i/lub tłuste podłogi są śliskie. Mokre plamy mogą być niebezpieczne podczas pracy przy urządzeniach elektrycznych. Upewnić się, że wszystkie gniazda elektryczne i narzędzia są prawidłowo uziemione.
- Zadbać o prawidłowe oświetlenie obszaru roboczego.
- Maszyny należy utrzymywać w czystości. Słoma i sieczka na gorącym silniku stanowią zagrożenie pożarowe. **NIE** dopuszczać do gromadzenia się oleju lub smaru na podestach serwisowych, drabinach lub elementach sterujących. Wyczyścić maszyny przed magazynowaniem.
- **NIGDY** nie używać benzyny, nafty ani żadnych substancji lotnych do czyszczenia. Materiały te mogą być toksyczne i/lub łatwopalne.
- Na czas przechowywania maszyn należy zakryć wszystkie ostre lub wystające części składowe, aby uniknąć zranienia w wyniku przypadkowego kontaktu.



Rysunek 1.7: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

1.4 Bezpieczeństwo podczas konserwacji

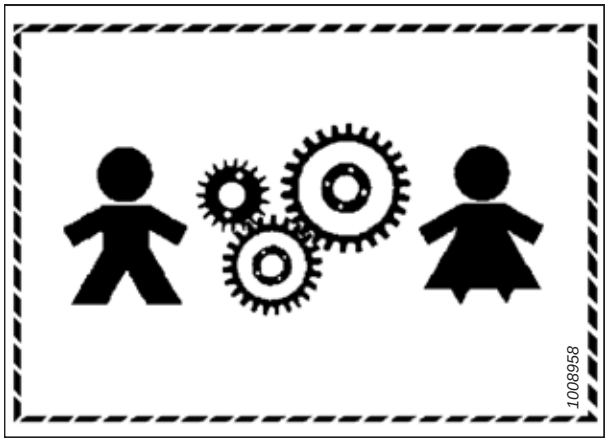
Bezpieczna konserwacja sprzętu wymaga przestrzegania odpowiednich procedur bezpieczeństwa i stosowania odpowiednich środków ochrony indywidualnej.

Aby zapewnić sobie bezpieczeństwo podczas konserwacji maszyny:

- Przed rozpoczęciem eksploatacji lub konserwacji maszyny zapoznać się z instrukcją obsługi i wszystkimi elementami zabezpieczającymi.
- Przed przystąpieniem do serwisowania, regulacji lub naprawy maszyny ustawić wszystkie elementy sterujące w pozycji neutralnej, zatrzymać silnik, włączyć hamulec postojowy, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zaczekać, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
- Postępować zgodnie z dobrymi praktykami warsztatowymi:
  - Obszary wykonywania czynności serwisowych powinny być czyste i suche.
  - Upewnić się, że gniazda elektryczne i narzędzia są prawidłowo uziemione.
  - Zadbać o prawidłowe oświetlenie obszaru roboczego.
- Przed rozpoczęciem prac serwisowych i/lub odłączeniem maszyny należy obniżyć ciśnienie w obwodach hydraulicznych.
- Przed wytworzeniem ciśnienia w układach hydraulicznych upewnić się, że wszystkie elementy są szczelne, a przewody stalowe, węże i złącza są w dobrym stanie.
- Trzymać ręce, stopy, ubrania i włosy z dala od wszystkich ruchomych i/lub obracających się części.
- Podczas wykonywania wszelkich czynności konserwacyjnych, napraw i regulacji należy dopilnować, aby w pobliżu nie znajdowały się osoby postronne, zwłaszcza dzieci.
- Przed rozpoczęciem pracy pod maszyną należy rozłożyć blokadę transportową lub stojaki zabezpieczające pod ramą.
- Jeśli maszyna jest jednocześnie serwisowana przez więcej niż jedną osobę, należy pamiętać, że ręczne obracanie układu przeniesienia napędu lub innego mechanicznie napędzanego elementu (np. w celu uzyskania dostępu do smarowniczki) powoduje przemieszczanie się elementów w innych obszarach (pasy, koła pasowe i noże). Należy zawsze przebywać z dala od napędzanych elementów.

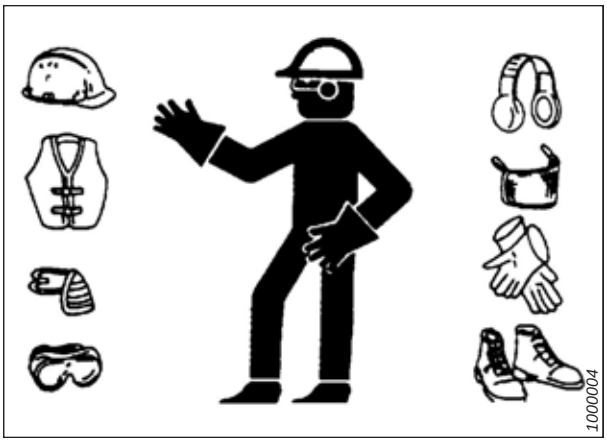


Rysunek 1.8: Mokre podłogi stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa



Rysunek 1.9: Sprzęt NIE jest bezpieczny dla dzieci

- Podczas pracy przy maszynie należy nosić odzież ochronną.
- Podczas pracy przy częściach składowych noża należy nosić grube rękawice.

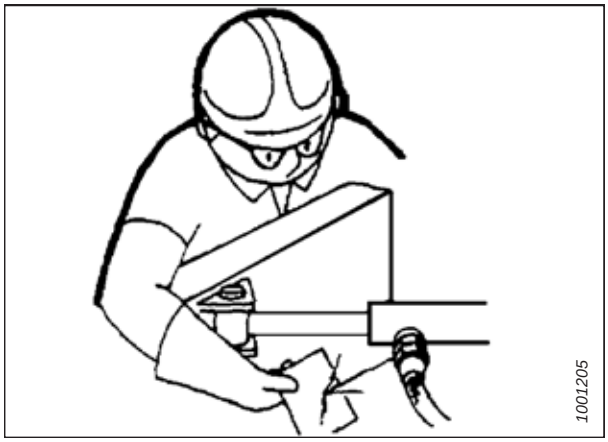


Rysunek 1.10: Środki ochrony indywidualnej

1.5 Bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi

Ponieważ płyn hydrauliczny jest pod wysokim ciśnieniem, jego wycieki mogą być bardzo niebezpieczne. Podczas kontroli wycieków płynu hydraulicznego i serwisowania wyposażenia hydraulicznego należy przestrzegać odpowiednich procedur bezpieczeństwa.

- Przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze ustawić wszystkie elementy sterowania hydraulicznego w pozycji **NEUTRALNEJ**.
- Należy dopilnować, aby wszystkie elementy układu hydraulicznego były utrzymywane w czystości i dobrym stanie.
- Wymienić zużyte, przecięte, obtarte, spłaszczone lub zaciśnięte węże i przewody stalowe.
- **NIE** podejmować prób prowizorycznych napraw przewodów, złączek lub przewodów hydraulicznych za pomocą taśm, zacisków, cementu lub spawania. Układ hydrauliczny pracuje pod bardzo wysokim ciśnieniem. Elementy naprawione prowizorycznie mogą ulec wówczas szybkiej awarii, stwarzając niebezpieczne warunki pracy.



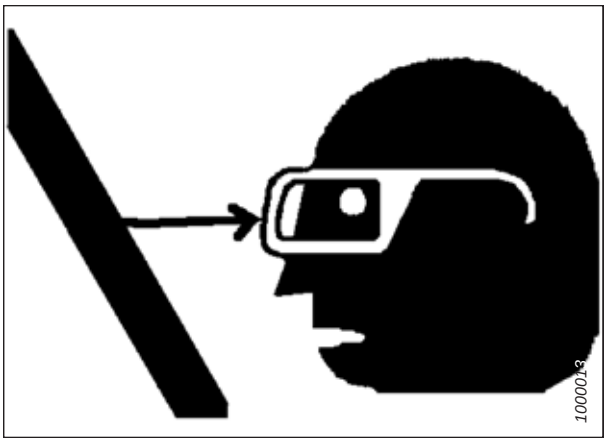
Rysunek 1.11: Próba szczelności elementów hydraulicznych

- Podczas szukania wycieków płynu w wysokociśnieniowych układach hydraulicznych należy nosić odpowiednie środki ochrony rąk i oczu. Do odizolowania i zidentyfikowania wycieku należy jako ekranu używać kartonu zamiast rąk.
- W przypadku zranienia przez skoncentrowany strumień płynu hydraulicznego pod wysokim ciśnieniem należy natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską. W wyniku przebicia skóry przez płyn hydrauliczny może dojść do poważnych zakażeń lub zatrucia.



Rysunek 1.12: Zagrożenia wynikające z ciśnienia w układzie hydraulicznym

- Przed wytworzeniem ciśnienia w układzie hydraulicznym upewnić się, że wszystkie elementy są szczelne, a przewody stalowe, węże i złącza są w dobrym stanie.



Rysunek 1.13: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

1.6 Likwidacja i utylizacja sprzętu rolniczego

Gdy sprzęt rolniczy nie nadaje się już do użytku i należy go wycofać z eksploatacji, a następnie zutylizować, materiały przeznaczone do recyklingu, w tym metale żelazne i nieżelazne, guma i tworzywa sztuczne; płyny, takie jak smary, czynniki chłodnicze i paliwa; oraz materiały niebezpieczne występujące w akumulatorach, niektórych żarówkach i sprzęcie elektronicznym muszą być obsługiwane w sposób bezpieczny i nie mogą być wprowadzane do środowiska.

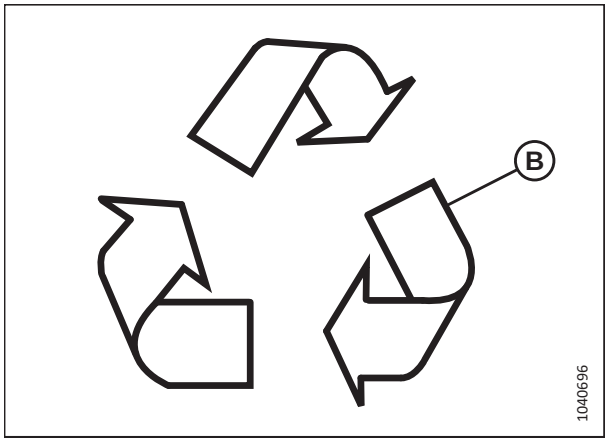
Należy przestrzegać przepisów lokalnych i krajowych.

Produktów z symbolem (A) **NIE** należy wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi.



Rysunek 1.14: Symbol NIE wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi

Materiały oznaczone symbolem (B) należy przekazać do recyklingu zgodnie z etykietą.



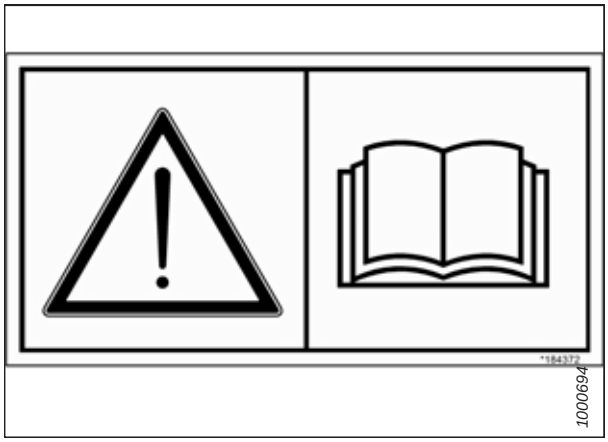
Rysunek 1.15: Symbol recyklingu zgodnie z etykietą

- Podczas usuwania i przenoszenia przedmiotów lub materiałów należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
- Podczas obsługi komponentów i przedmiotów zawierających pozostałości pestycydów, nawozów lub innych rolniczych związków chemicznych należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Podczas przenoszenia i utylizacji takich przedmiotów należy przestrzegać przepisów lokalnych.
- Bezpiecznie uwolnić energię zmagazynowaną w elementach zawieszenia, sprężynach, układach hydraulicznych i elektrycznych.
- Materiały opakowaniowe przekazać do recyklingu lub ponownego wykorzystania.
- Tworzywa sztuczne oznaczone specyfikacją materiału, np. PP TV 20 przekazać do recyklingu lub ponownego wykorzystania. **NIE** wyrzucać ich wraz z odpadami komunalnymi.
- Zwrócić akumulatory do sprzedawcy lub dostarczyć je do punktu zbiórki. Akumulatory zawierają niebezpieczne substancje. **NIE** wyrzucać akumulatorów wraz z odpadami komunalnymi.
- Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących prawidłowej utylizacji materiałów niebezpiecznych, takich jak oleje, płyny hydrauliczne, płyny hamulcowe i paliwa.
- Czynniki chłodnicze przekazać do utylizacji wykwalifikowanym osobom w wyspecjalizowanych placówkach. **NIGDY** nie uwalniać czynników chłodniczych do atmosfery.

1.7 Znaki ostrzegawcze

Znaki ostrzegawcze to naklejki umieszczone na maszynie w miejscach występowania ryzyka obrażeń ciała oraz w miejscach, w których operator musi podjąć dodatkowe środki ostrożności przed rozpoczęciem obsługi elementów sterujących. Występują najczęściej w kolorze żółtym.

- Znaki ostrzegawcze powinny być zawsze czyste i czytelne.
- Brakujące lub nieczytelne znaki ostrzegawcze należy wymienić.
- Jeśli część oryginalna, na której znajduje się znak ostrzegawczy, została wymieniona, należy upewnić się, że część zamienna jest również opatrzona aktualnym znakiem ostrzegawczym.
- Zamienne znaki ostrzegawcze są dostępne u lokalnego dealera MacDon.



Rysunek 1.16: Naklejka z symbolem instrukcji obsługi

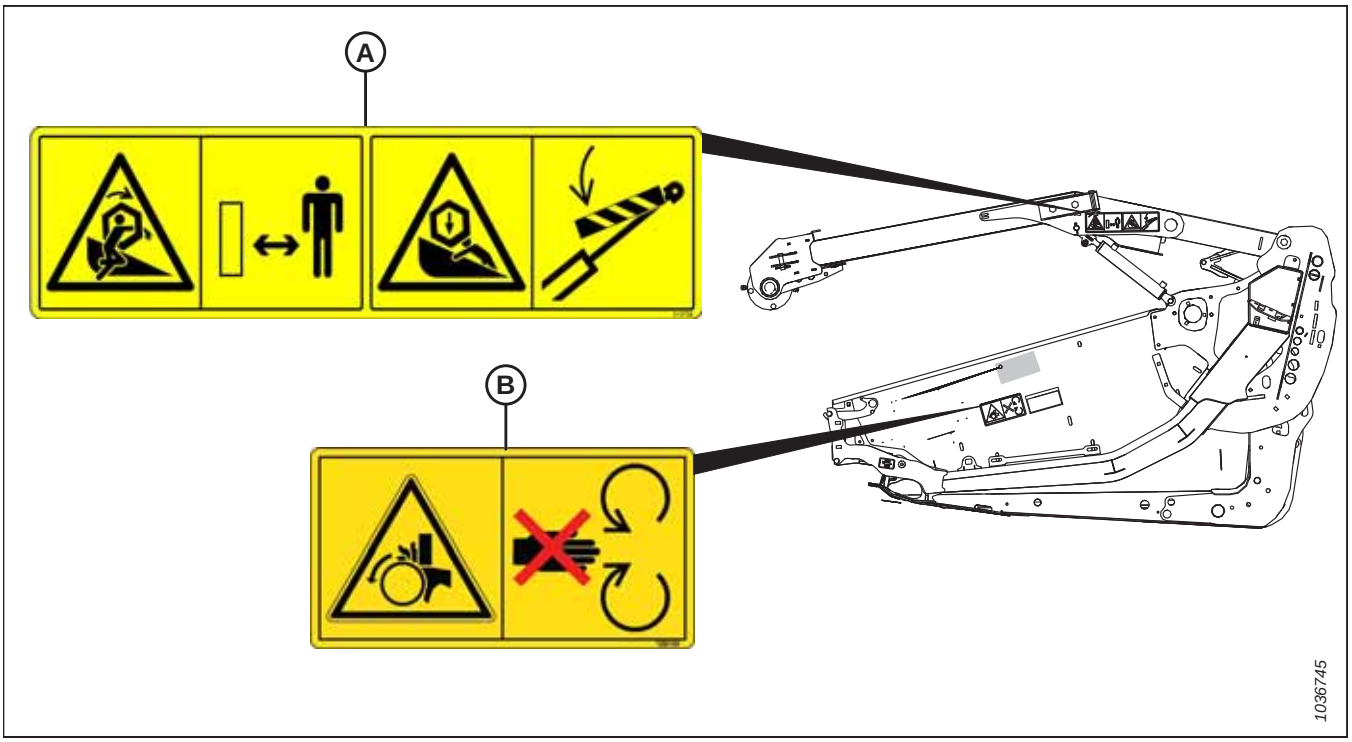
1.7.1 Umieszczanie naklejek ostrzegawczych

Zużyte lub uszkodzone naklejki ostrzegawcze należy zdjąć i zastąpić nowymi naklejkami.

1. Zdecydować, gdzie naklejka zostanie precyzyjnie umieszczona.
2. Wyczyścić i osuszyć miejsce montażu.
3. Odkleić mniejszą część podzielonego papieru podkładowego.
4. Umieścić naklejkę w wyznaczonym miejscu i powoli odkleić pozostały papier, wygładzając naklejkę w miarę jej przyklejania.
5. Przebić małe pęcherzyki powietrza szpilką i wygładzić.

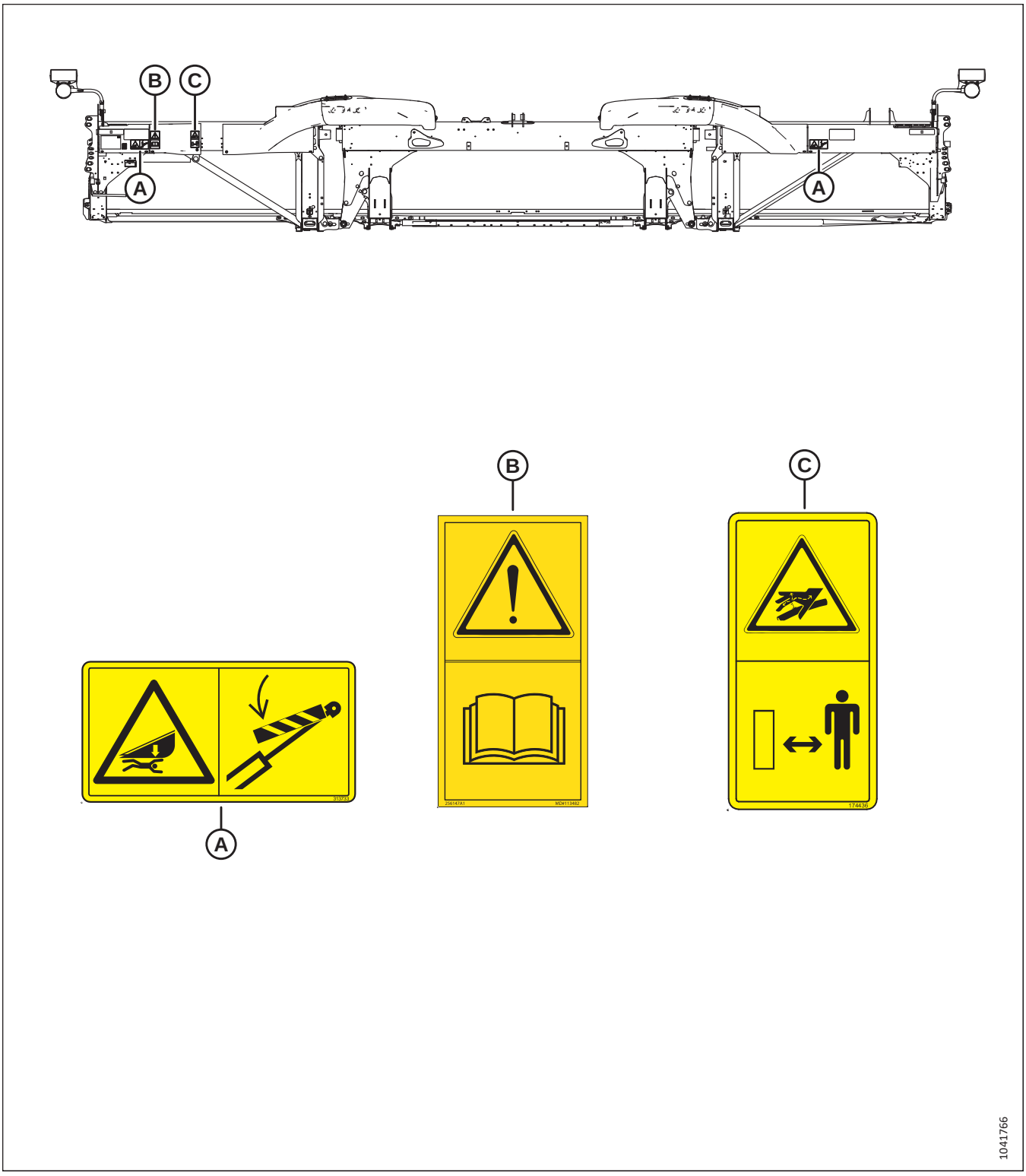
1.8 Położenia naklejek ostrzegawczych

Znaki ostrzegawcze to zwykle żółte naklejki, umieszczone na maszynie w miejscach występowania ryzyka obrażeń ciała oraz w miejscach, w których operator powinien zastosować dodatkowe środki ostrożności przed rozpoczęciem pracy.



Rysunek 1.17: Ramiona nagarniacza, osłony końcowe

A — MD #360541 — Zagrożenie pochwyceniem/zmiażdżeniem przez nagarniacz (dwa położenia)
B — MD #288195 — Niebezpieczeństwo, część obrotowa (dwa położenia)

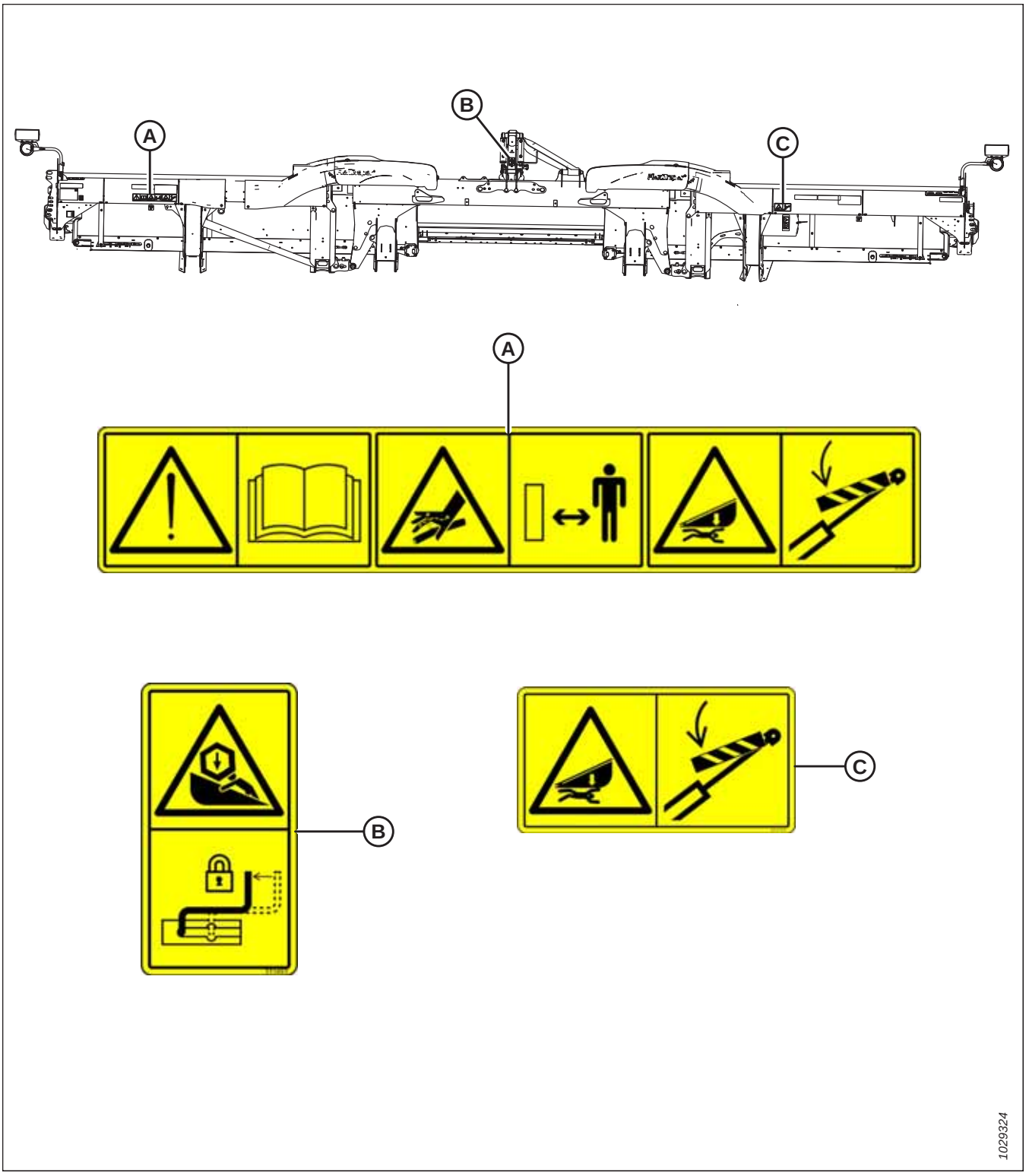


Rysunek 1.18: Rura tylna, FD225

A — MD #313733 — Zagrożenie zmiażdżeniem przez heder

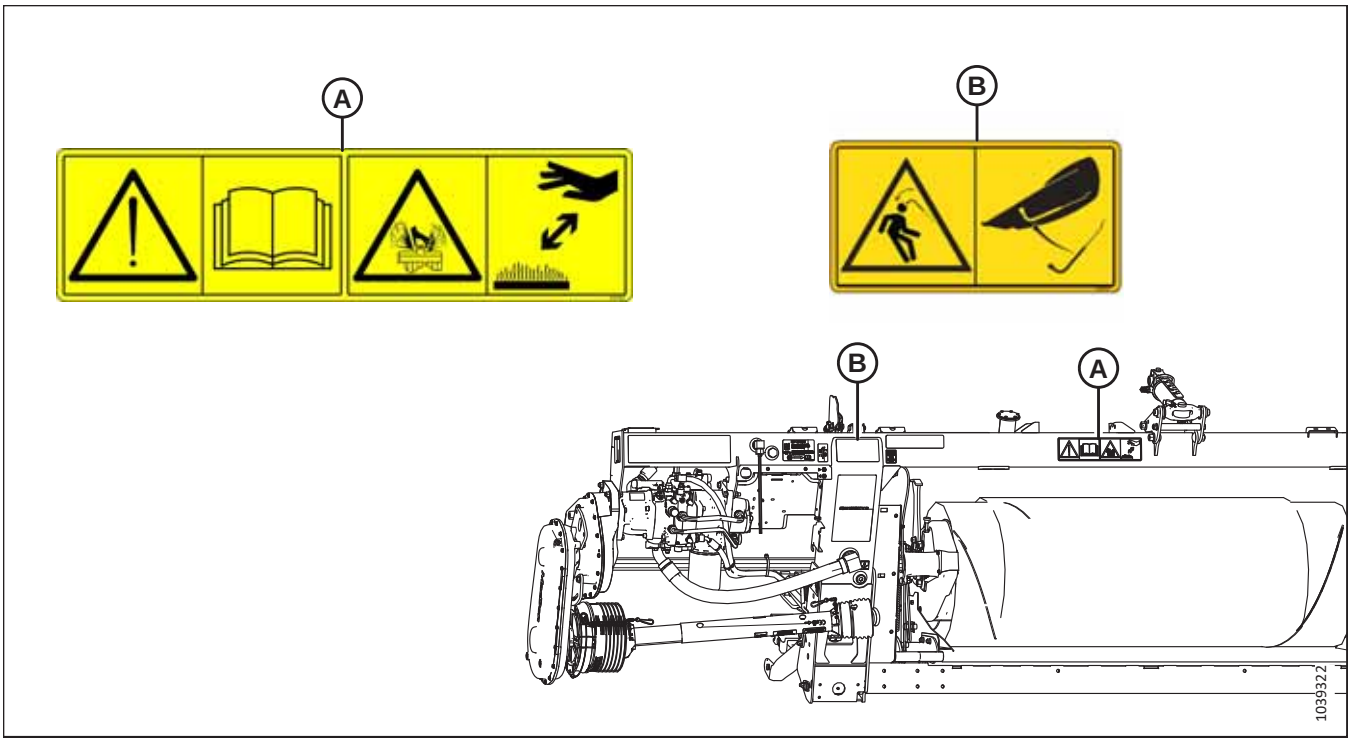
B — MD #113482 — Zagrożenie ogólne

C — MD #174436 — Płyn pod wysokim ciśnieniem



Rysunek 1.19: Rura tylna, heder FD230 i większe

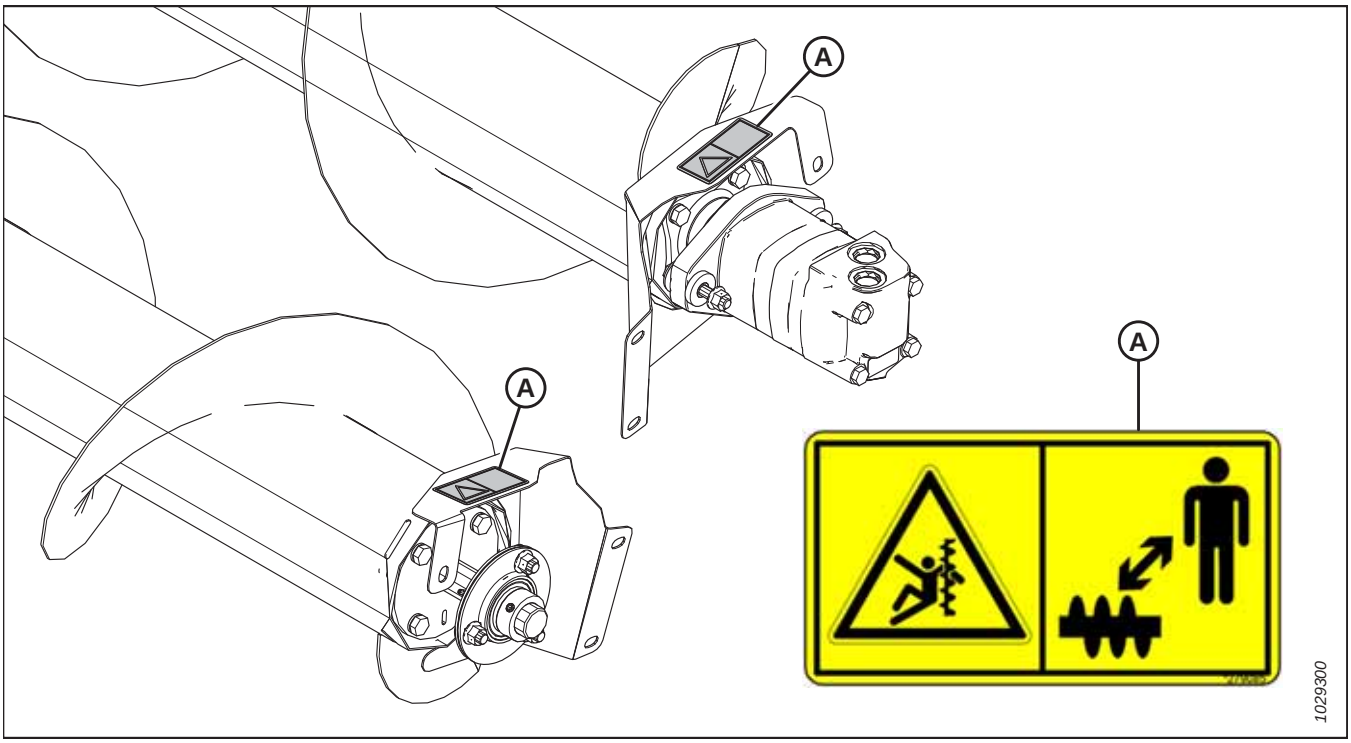
A — MD #313725 — Przeczytać instrukcję / Zagrożenie związane z cieczą pod wysokim ciśnieniem / stwarzane przez heder
B — MD #311493 — Środkowa blokada podpory
C — MD #313733 — Zagrożenie zmiażdżeniem przez heder



Rysunek 1.20: Moduł pływający FM200

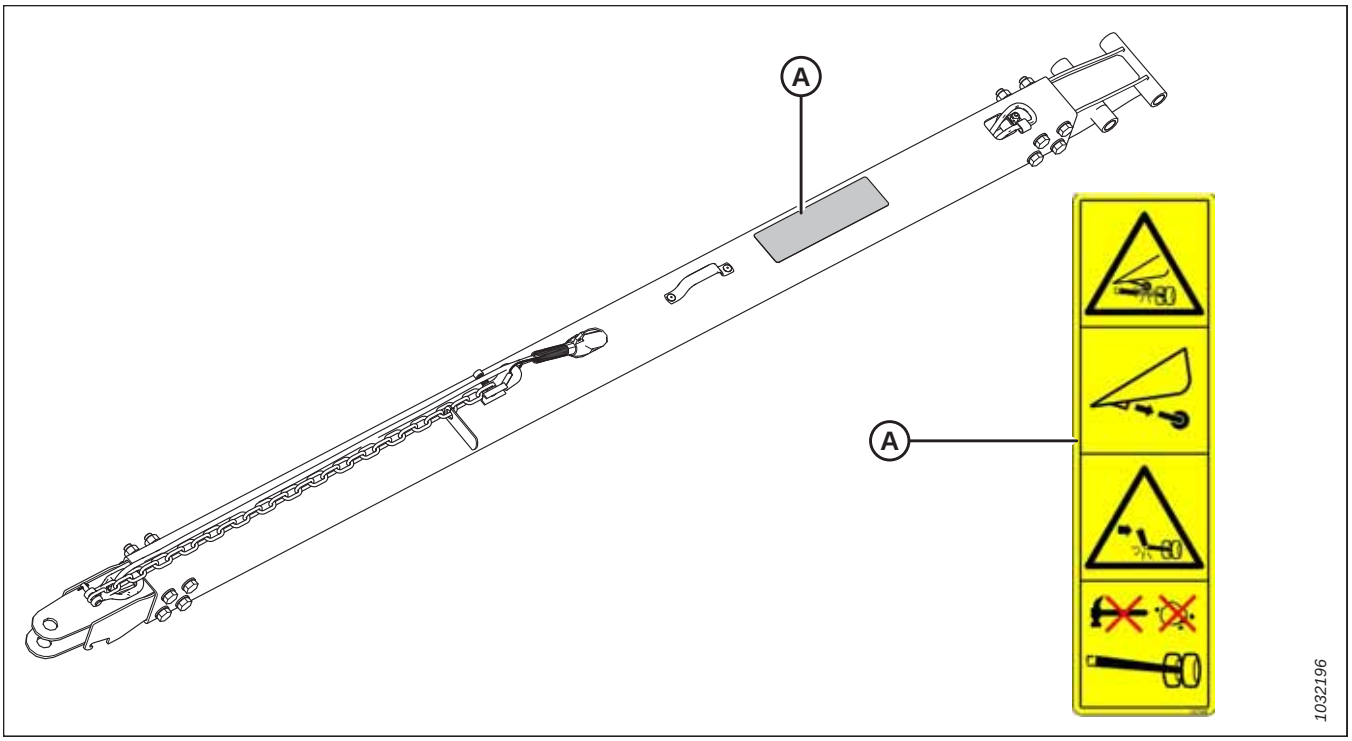
A — MD #313728 — Przeczytać instrukcję / Zagrożenie stwarzane przez rozpryskiwaną ciecz

B — MD #360655 — Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny



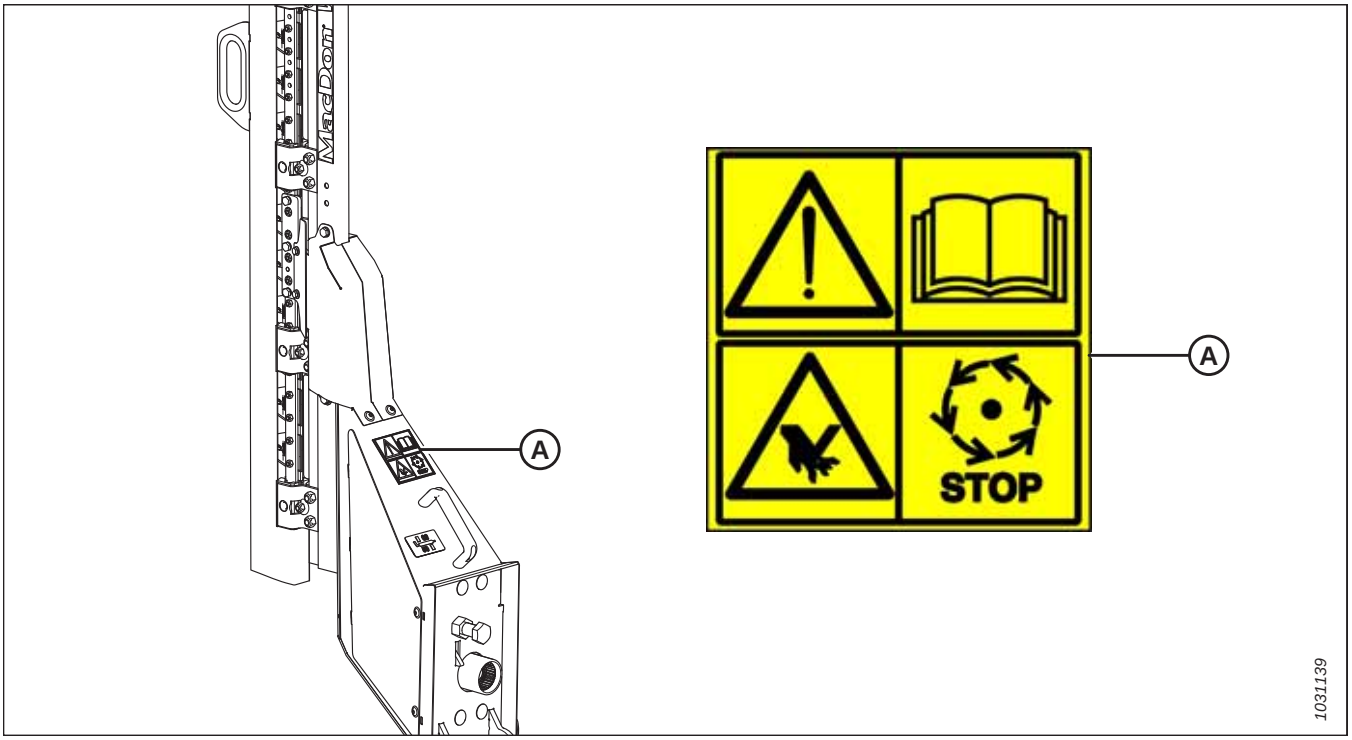
Rysunek 1.21: Górny ślimak poprzeczny (opcja)

A — MD #279085 — Ostrzeżenie dotyczące ślimaka



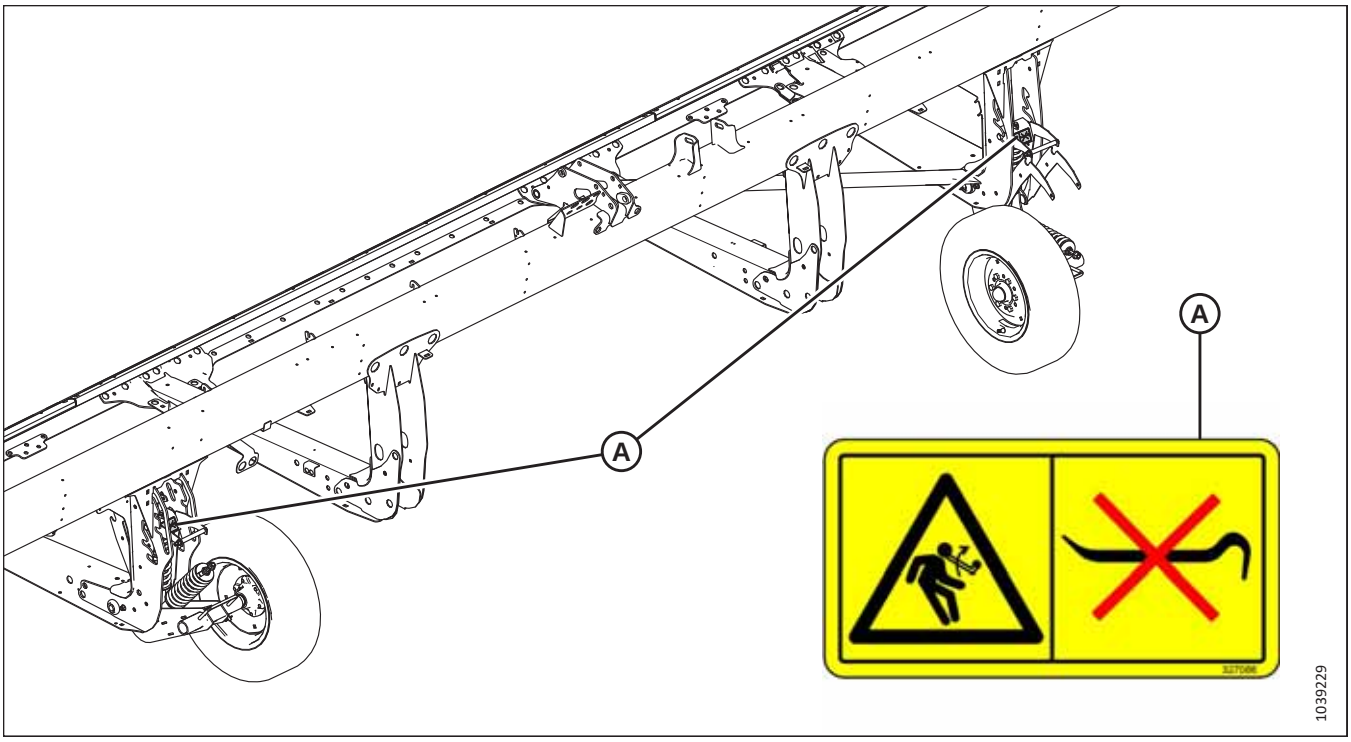
Rysunek 1.22: System transportowy — dyszel holowniczy (pokazano krótki dyszel, długi dyszel wygląda podobnie) (opcja)

A — MD #327588 — Zagrożenie uszkodzenia zaczepu



Rysunek 1.23: Nóż pionowy (opcja)

A — MD #313881 — Zagrożenie dotyczące noży



Rysunek 1.24: Koła stabilizujące (opcja)

A — MD #327086 — Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny

1.9 Rozumienie znaków ostrzegawczych

Naklejki ostrzegawcze zawierają symbole przekazujące istotne informacje na temat bezpieczeństwa lub konserwacji sprzętu.

MD #174436

Zagrożenie stwarzane przez olej pod wysokim ciśnieniem

OSTRZEŻENIE

Olej hydrauliczny pod wysokim ciśnieniem może przenikać przez skórę człowieka, powodując poważne obrażenia, takie jak martwica, która może być śmiertelna. Aby zapobiec takim sytuacjom:

- **NIE** zbliżać się do wycieków płynu hydraulicznego.
- **NIE** sprawdzać wycieków płynu hydraulicznego palcami ani na skórze.
- Przed poluzowaniem złączek hydraulicznych należy obniżyć ładunek lub zmniejszyć ciśnienie w układzie hydraulicznym.
- W przypadku zranienia należy zwrócić się o pomoc medyczną. Do usunięcia płynu hydraulicznego, który przebił skórę, jest wymagany **NATYCHMIASTOWY** zabieg chirurgiczny.



Rysunek 1.25: MD #174436

MD #220799

Zagrożenie związane z utratą kontroli

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała lub śmierci z powodu utraty kontroli, zablokować mechanizm blokady dyszla holowniczego.



Rysunek 1.26: MD #220799

MD #279085

Zagrożenie pochwyceniem przez ślimak

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń w wyniku obracającego się ślimaka:

- Podczas pracy maszyny przebywać z dala od ślimaka.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem serwisowania ślimaka.
- **NIE** sięgać w obszar części ruchomych podczas pracy maszyny.



Rysunek 1.27: MD #279085

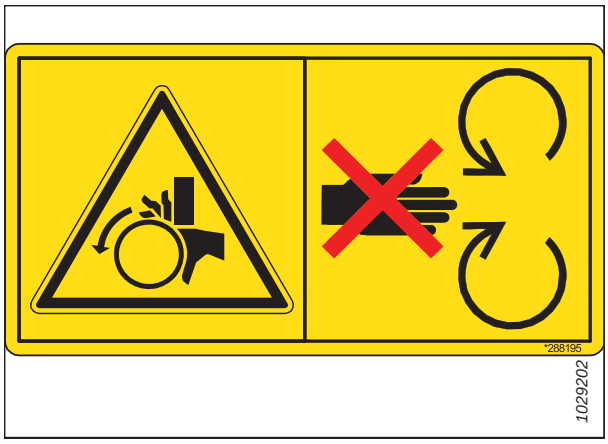
MD #288195

Zagrożenie przyciśnięciem obracającym obiektem

PRZESTROGA

Aby zapobiec obrażeniom:

- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed otwarciem osłony.
- **NIE** eksploatować maszyny bez zainstalowanych osłon.



Rysunek 1.28: MD #288195

MD #311493

Zagrożenie zmiażdżeniem przez nagarniacz

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec obrażeniom spowodowanym upadkiem podniesionego nagarniacza:

- Całkowicie podnieść nagarniacz.
- Zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i rozłożyć mechaniczne blokady zabezpieczające na każdym ramieniu wspierającym nagarniacza przed rozpoczęciem pracy przy nagarniaczu lub pod nim.



Rysunek 1.29: MD #311493

MD #313725

Przeczytać instrukcję / zagrożenie związane z cieczą pod wysokim ciśnieniem / zmiażdżeniem przez heder

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieprawidłowej lub niebezpiecznej obsługi maszyny:

- Należy przeczytać instrukcję obsługi i postępować zgodnie z wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa. W razie braku instrukcji obsługi należy ją uzyskać od lokalnego dealera.
- **NIE** dopuszczać nieprzeszkolonych osób do obsługi maszyny.
- Raz w roku organizować ponowne szkolenie wszystkich operatorów w zakresie bezpieczeństwa.
- Dopilnować, aby wszystkie znaki ostrzegawcze znajdowały się w prawidłowych miejscach i były czytelne.
- Przed uruchomieniem silnika i podczas jego pracy należy upewnić się, że w pobliżu maszyny nie ma innych osób.
- Nie przewozić pasażerów na maszynie.
- Nie demontować żadnych osłon i przebywać z dala od ruchomych części.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora odłączyć napęd hedera, ustawić przekładnię w pozycji neutralnej i poczekać, aż ruch całkowicie się zatrzyma.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem serwisowania, regulacji, smarowania, czyszczenia lub odłączania maszyny.
- Przed rozpoczęciem serwisowania jednostki w pozycji podniesionej rozłożyć blokady zabezpieczające, aby zapobiec nieoczekiwanemu opuszczeniu podniesionego urządzenia.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy stosować oznaczenie pojazdu wolnobieżnego i migające światła ostrzegawcze, chyba że jest to zabronione prawem.

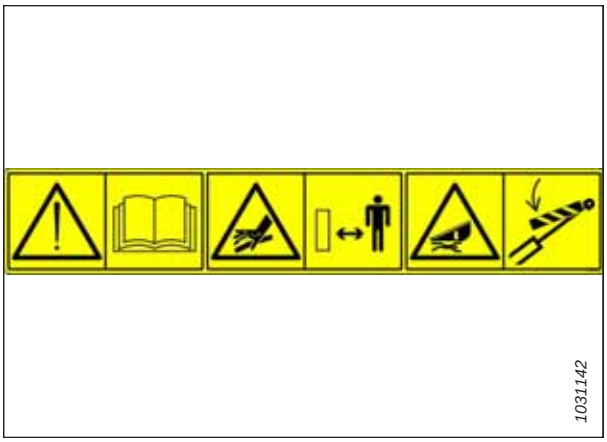
Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanych upadkiem podniesionego hedera:

- Całkowicie podnieść heder, zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i rozłożyć mechaniczne blokady zabezpieczające na kombajnie przed wejściem pod heder.
- Przed przystąpieniem do serwisowania można też opuścić heder na podłoże, zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, martwicy lub śmierci:

- **NIE** zbliżać się do wycieków.
- **NIE** sprawdzać szczelności palcami ani na skórze.



Rysunek 1.30: MD #313725

- Przed poluzowaniem złączek należy obniżyć lub uwolnić ciśnienie w układzie hydraulicznym.
- Olej pod wysokim ciśnieniem może łatwo przebić skórę, powodując poważne obrażenia ciała, martwicze zapalenie tkanek lub śmierć.
- W przypadku zranienia należy zwrócić się o pomoc medyczną. Do usunięcia oleju wymagany jest natychmiastowy zabieg chirurgiczny.

MD #313728

Ogólne zagrożenia związane z obsługą i serwisowaniem maszyny / zagrożenie stwarzane przez rozpryskiwaną gorącą ciecz

NIEBEZPIECZEŃSTWO

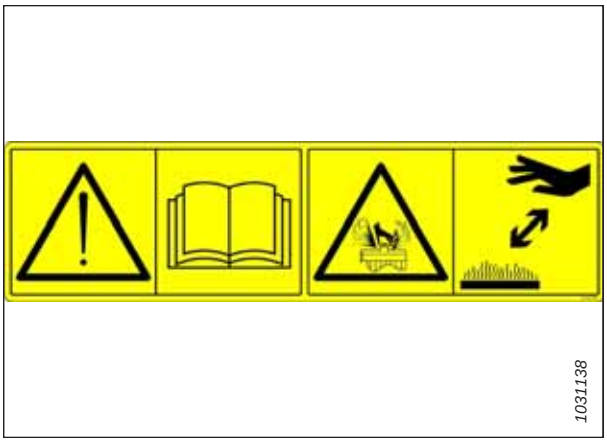
Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieprawidłowej lub niebezpiecznej obsługi maszyny:

- Należy przeczytać instrukcję obsługi i postępować zgodnie z wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa. W razie braku instrukcji obsługi należy ją uzyskać od lokalnego dealera.
- **NIE** dopuszczać nieprzeszkolonych osób do obsługi maszyny.
- Raz w roku organizować ponowne szkolenie wszystkich operatorów w zakresie bezpieczeństwa.
- Dopilnować, aby wszystkie znaki ostrzegawcze znajdowały się w prawidłowych miejscach i były czytelne.
- Przed uruchomieniem silnika i podczas jego pracy należy upewnić się, że w pobliżu maszyny nie ma innych osób.
- Nie przewozić pasażerów na maszynie.
- Nie demontować żadnych osłon i przebywać z dala od ruchomych części.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora odłączyć napęd hedera, ustawić przekładnię w pozycji neutralnej i poczekać, aż ruch całkowicie się zatrzyma.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem serwisowania, regulacji, smarowania, czyszczenia lub odłączania maszyny.
- Przed rozpoczęciem serwisowania jednostki w pozycji podniesionej rozłożyć blokady zabezpieczające, aby zapobiec nieoczekiwanemu opuszczeniu podniesionego urządzenia.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy stosować oznaczenie pojazdu wolnobieżnego i migające światła ostrzegawcze, chyba że jest to zabronione prawem.

PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń w wyniku działania gorących płynów:

- **NIE** zdejmować korka wlewu, gdy maszyna jest gorąca.
- Przed otwarciem korka wlewu należy poczekać, aż maszyna ostygnie.
- Pamiętać, że ciecz jest pod ciśnieniem i może być gorąca.



Rysunek 1.31: MD #313728

MD #313733

Zagrożenie zmiażdżeniem przez heder

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanych upadkiem podniesionego hedera:

- Całkowicie podnieść heder, zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i rozłożyć mechaniczne blokady zabezpieczające na kombajnie przed wejściem pod heder.
- Przed przystąpieniem do serwisowania można też opuścić heder na podłoże, zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 1.32: MD #313733

MD #313881

Ogólne zagrożenia związane z obsługą i serwisowaniem maszyny / zagrożenie dotyczące noży

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieprawidłowej lub niebezpiecznej obsługi maszyny:

- Należy przeczytać instrukcję obsługi i postępować zgodnie z wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa. W razie braku instrukcji obsługi należy ją uzyskać od lokalnego dealera.
- **NIE** dopuszczać nieprzeszkolonych osób do obsługi maszyny.
- Raz w roku organizować ponowne szkolenie wszystkich operatorów w zakresie bezpieczeństwa.
- Dopilnować, aby wszystkie znaki ostrzegawcze znajdowały się w prawidłowych miejscach i były czytelne.
- Przed uruchomieniem silnika i podczas jego pracy należy upewnić się, że w pobliżu maszyny nie ma innych osób.
- Nie przewozić pasażerów na maszynie.
- Nie demontować żadnych osłon i przebywać z dala od ruchomych części.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora odłączyć napęd hedera, ustawić przekładnię w pozycji neutralnej i poczekać, aż ruch całkowicie się zatrzyma.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem serwisowania, regulacji, smarowania, czyszczenia lub odłączania maszyny.
- Przed rozpoczęciem serwisowania jednostki w pozycji podniesionej rozłożyć blokady zabezpieczające, aby zapobiec nieoczekiwanemu opuszczeniu podniesionego urządzenia.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy stosować oznaczenie pojazdu wolnobieżnego i migające światła ostrzegawcze, chyba że jest to zabronione prawem.

OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec obrażeniom spowodowanym ostrym nożem:

- Podczas pracy przy nożu należy nosić odpowiednie rękawice.
- Upewnić się, że nikt nie znajduje się w pobliżu noża podczas jego wyjmowania lub obracania.



Rysunek 1.33: MD #313881

MD #327086

Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny

OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec obrażeniom:

- Podczas serwisowania elementów osi kół sprężyna wspomagająca nie jest wyposażona w przeciwwagę i zostanie ściśnięta lub rozciągnięta.
- **NIE** podejmować prób podważenia dźwigni regulacji z gniazda przed zwolnieniem naprężenia sprężyn wspomagających.



Rysunek 1.34: MD #327086

MD #327588

Zagrożenie uszkodzenia zaczepu

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała lub śmierci:

- Jeśli zamontowano opcjonalny układ kół konturowych, zdemontować lewe koło konturowe przed rozpoczęciem transportu hedera.
- **NIE** holować hedera, jeśli zaczep transportowy jest uszkodzony.



Rysunek 1.35: MD #327588

MD #360541

Zagrożenie pochwyceniem/zmiażdżeniem przez nagarniacz

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń w wyniku pochwycenia przez obracający się nagarniacz:

- Podczas pracy maszyny przebywać z dala od hedera.
- Aby zapobiec obrażeniom spowodowanym upadkiem podniesionego nagarniacza, całkowicie podnieść nagarniacz, zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i rozłożyć mechaniczne blokady zabezpieczające na każdym ramieniu wspierającym nagarniacza przed rozpoczęciem pracy przy nagarniaczu lub pod nim.



Rysunek 1.36: MD #360541

MD #360655

Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała:

- Po pociągnięciu dźwigni ustawień pływania na środek zdjąć narzędzie uniwersalne i umieścić je w miejscu przechowywania.
- **NIE** używać narzędzia uniwersalnego do popychania dźwigni ustawień pływania na środek.
- Brak umieszczenia narzędzia uniwersalnego w miejscu przechowywania może spowodować jego obrócenie w górę i uwolnienie zmagazynowanej energii sprężyny, co może spowodować obrażenia.



Rysunek 1.37: MD #360655

Rozdział 2: Ogólne informacje o produkcie

W tym rozdziale można poznać definicje terminów technicznych użytych w niniejszej instrukcji, dane techniczne maszyny oraz lokalizację najważniejszych elementów.

2.1 Definicje

W niniejszej instrukcji są używane następujące terminy, skróty i skrótowce.

Tabela 2.1 Definicje

Termin	Definicja
AHHC	Automatyczna regulacja wysokości hedera
API	Amerykański Instytut Naftowy
ASTM	Amerykańskie Stowarzyszenie Badań i Materiałów
Śruba	Element złączny z łbem i gwintem zewnętrznym, przeznaczony do łączenia z nakrętką
Łącznik środkowy	Połączenie w formie siłownika hydraulicznego lub ręcznie regulowanej śruby rzymskiej między hederem a pojazdem, które służy do zmiany kąta nachylenia hedera względem pojazdu
Łączna DMC	Dopuszczalna masa całkowita zespołu pojazdów
DK	Podwójny nóż
DKD	Napęd podwójnego noża
DWA	Przystawka do podwójnych pokosów
Heder eksportowy	Typowa konfiguracja hedera dla rynków poza Ameryką Północną
Heder z serii FD2	Hedery MacDon FD225, FD230, FD235, FD240, FD241, FD245 i FD250 FlexDraper®
FFFT	Liczba powierzchni bocznych od dokręcenia palcami
Dokręcenie palcami	Pozycja odniesienia, w której powierzchnie uszczelniające lub elementy stykają się ze sobą. Złączka jest dokręcona ręką do momentu, w którym nie jest już luźna i nie można jej już dokręcić ręką.
FM200	Moduł pływający używany z hederem z serii D2 lub FD2 do zbiorów
FSI	Wskaźnik ustawień pływania
DMC	Dopuszczalna masa całkowita
Połączenie twarde	Połączenie wykonane przy użyciu elementu złącznego, w którym materiały łączące są bardzo słabo ściśliwe
Klucz sześciokątny	Narzędzie o przekroju sześciokątnym używane do wkręcania śrub i wkrętów z gniazdem sześciokątnym w łbie (wewnętrzne gniazdo sześciokątne); znane również jako klucz imbusowy
JIC	Wspólna Rada Branżowa: instytucja normatywna, która opracowała standardowy rozmiar i kształt oryginalnej złączki kielichowej 37°
Nd.	Nie dotyczy
Heder północnoamerykański	Konfiguracja hedera typowa dla Ameryki Północnej
NPT	National Pipe Thread (amerykański gwint rurowy stożkowy): rodzaj złączki stosowanej w niskociśnieniowych otworach przyłączy Gwinty na złączkach NPT mają specjalny stożkowy kształt umożliwiający pasowanie na wcisk.
Nakrętka	Wewnętrznie gwintowany element złączny przeznaczony do stosowania wraz ze śrubą
ORB	O-ring Boss: rodzaj złączki powszechnie stosowanej w otworach przyłączy w kolektorach, pompach i silnikach.

Tabela 2.1 Definicje (ciąg dalszy)

Termin	Definicja
ORFS	O-ring Face Seal: rodzaj złączki powszechnie stosowanej do łączenia przewodów i rur. Ten rodzaj złączki jest również powszechnie nazywany ORS (ang. O-ring Seal).
WOM	Wał odbioru mocy
SAE	Stowarzyszenie Inżynierów Motoryzacji
Śruba/wkręt	Element złączny z łbem i gwintem zewnętrznym, który wpasowuje się w uformowane gwinty lub tworzy własny gwint po umieszczeniu w części współpracującej.
Połączenie miękkie	Elastyczne połączenie wykonane przy użyciu elementu złącznego, w którym materiały łączące są ściśliwe lub ulegają odprężeniu po pewnym czasie
skoki/min	Liczba skoków na minutę
Napięcie/naprężenie	Obciążenie osiowe przyłożone do śruby lub wkrętu, zwykle mierzone w niutonach (N) lub funtach (lb.). Ten termin może być również używany do opisania siły wywieranej przez pas na koło pasowe lub koło łańcuchowe
TFFT	Liczba obrotów od dokręcenia palcami
Moment dokręcania	Iloczyn siły i długości ramienia dźwigni, zwykle mierzony w niutonometrach (Nm), funtach-siła na stopę (lbf·ft) lub funtach na cal (lbf·in)
Kąt momentu dokręcania	Procedura dokręcania, w której złączka jest montowana wstępnie (najczęściej dokręcana palcami), a następnie nakrętka jest obracana o konkretną liczbę stopni w celu osiągnięcia ostatecznego położenia
Zależność między momentem dokręcania a siłą zacisku	Zależność między momentem dokręcania przyłożonym do elementu złącznego a obciążeniem osiowym, które wywiera ten moment na śrubę lub wkręt
UCA	Górny ślimak poprzeczny
Niezsynchronizowany napęd noży	Niezsynchronizowany ruch przenoszony na listwie nożowej z jednego lub dwóch silników hydraulicznych na dwa oddzielnie napędzane noże
Podkładka	Cienki walec z otworem lub szczeliną na środku, który może służyć jako element dystansowy, element rozkładający obciążenie lub mechanizm blokujący

2.2 Dane techniczne produktu

Aby uzyskać informacje dotyczące określonej konfiguracji maszyny, należy użyć tabeli danych technicznych. W tabeli można znaleźć wymiary, masy, zakresy wydajności i funkcje.

UWAGA:

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

W tabelach danych technicznych użyto przedstawionych niżej symboli i liter:

– S: standardowy / O_F: opcjonalny (instalowany fabrycznie) / O_D: opcjonalny (instalowany u dealera) / –: niedostępny

Listwa nożowa			
Skuteczna szerokość koszenia (odległość między redliczkami rozdzielaczy łanu; szerokość koszenia + zbieranie rozdzielacza)			
FD225		7,7 m (301 cali)	S
FD230		9,2 m (361 cali)	S
FD235		10,7 m (421 cali)	S
FD240		12,2 m (481 cali)	S
FD241		12,5 m (493 cale)	S
FD245		13,7 m (541 cali)	S
FD250		15,3 m (601 cali)	S
Zakres podnoszenia listwy nożowej		Zależy od modelu kombajnu	S
Nóż			
Napęd pojedynczego noża (FD225–FD240): silnik hydrauliczny zamontowany na dołączonej skrzynce napędowej noża o dużej wytrzymałości MacDon po lewej stronie hedera.			O_F
Napęd podwójnego noża (FD235–FD250): jeden niezsynchronizowany silnik hydrauliczny, zamontowany na dołączonej skrzynce napędowej noża o dużej wytrzymałości MacDon z obu stron hedera.			O_F
Skok noża		76 mm (3 cale)	S
Prędkość pojedynczego noża (skoki na minutę)	FD225, FD235	1200–1400 skoków/min	S
Prędkość pojedynczego noża (skoki na minutę)	FD230	1200–1500 skoków/min	S
Prędkość pojedynczego noża (skoki na minutę)	FD240	1200–1300 skoków/min	S
Prędkość podwójnego noża (skoki na minutę)	FD235, FD240, FD241, FD245, FD250	1200–1500 skoków/min	S
Sekcje noża			
Ząbkowane, bardzo zgrubne, ClearCut™, QuickChange, przykręcane, 1,5 ząbka na cm (4 ząbki na cal)			O
Ząbkowane, zgrubne, ClearCut™, QuickChange, przykręcane, 3,5 ząbka na cm (9 ząbków na cal)			S
Ząbkowane, pełne, ClearCut™, QuickChange, przykręcane, 5,5 ząbka na cm (14 ząbków na cal)			O
Zachodzenie noży na środku (hedery z podwójnym nożem)		3 mm (1/8 cala)	S
Osłony i dociski			
Osłona: ClearCut™ z redliczką, kuta, podwójnie hartowana (DHT) **Docisk**: kuty, jedna śruba regulacyjna			O_F
Osłona: ClearCut™ z czterema redliczkami, kuta, podwójnie hartowana (DHT) **Docisk**: kuty, jedna śruba regulacyjna			O_F
Osłona: ClearCut™ PlugFree™, kuta, podwójnie hartowana (DHT) **Docisk**: kuty, podwójne śruby regulacyjne			O_F

Płyty zużywalne listwy nożowej i standardowe stopy ślizgowe			
Seria FD2 zawiera płyty zużywalne na całej szerokości listwy nożowej.			S
FD225		4 stopy ślizgowe	S
FD230, FD235, FD240, FD241, FD245, FD250		6 stóp ślizgowych	S
Kąt osłony (listwa nożowa na podłożu)			
Łącznik środkowy wsunięty		1,7 stopnia	S
Łącznik środkowy wysunięty		8,9 stopnia	S
Taśma i platformy			
Szerokość taśmy		1,27 m (50 cali)	S
Napęd taśmy		Hydrauliczny	S
Prędkość taśmy: sterowana przez moduł pływający FM200		209 m/min (687 stóp/min)	S
Szerokość otworu wlotowego		1905 mm (75 cali)	S
Nagarniacz podbierający PR15			
Liczba rur palcowych		5 lub 6	
Średnica rury środkowej		203 mm (8 cali)	S
Promień końcówek palców	Ustawienie fabryczne	800 mm (31 1/2 cala)	S
Promień końcówek palców	Zakres regulacji	766–800 mm (30 3/16–31 1/2 cala)	S
Skuteczna średnica nagarniacza (ze względu na sposób działania krzywki)		1650 m (65 cali)	S
Długość palca		290 mm (11 cali)	S
Rozstaw palców (nominalny, schodkowo na naprzemiennych listwach)		100 mm (4 cale)	S
Napęd nagarniacza		Hydrauliczny	S
Prędkość obrotowa nagarniacza (regulowana z kabiny, zależy od modelu kombajnu)		0–67 obr./min	S

Zakres wygięcia ramy hedera

Model hedera	W górę — standard	W dół — standard	W górę — po usunięciu organicznika	W dół — po usunięciu organicznika[1]
FD225	102 mm (4 cale)	64 mm (2,5 cala)	102 mm (4 cale)	102 mm (4 cale)
FD230	165 mm (6,5 cala)	130 mm (5 cali)	165 mm (6,5 cala)	165 mm (6,5 cala)
FD235	205 mm (8 cali)	130 mm (5 cali)	205 mm (8 cali)	205 mm (8 cali)
FD240 DR[2]	205 mm (8 cali)	130 mm (5 cali)	205 mm (8 cali)	205 mm (8 cali)
FD240 TR[3]	205 mm (8 cali)	205 mm (8 cali)	205 mm (8 cali)	205 mm (8 cali)
FD241	205 mm (8 cali)	130 mm (5 cali)	205 mm (8 cali)	205 mm (8 cali)
FD245	216 mm (8,5 cala)	216 mm (8,5 cala)	216 mm (8,5 cala)	216 mm (8,5 cala)
FD250	216 mm (8,5 cala)	216 mm (8,5 cala)	216 mm (8,5 cala)	216 mm (8,5 cala)

Moduł pływający FM200

1. Aby uniknąć odcięcia palców nagarniacza, konieczne jest użycie większego odstępu między listwą nożową w przypadku zwiększenia zakresu ugięcia hedera. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *Wyłączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę*.
2. podwójny nagarniacz
3. potrójny nagarniacz

Taśma podająca	Szerokość	2 m (78 11/16 cala)	S
Taśma podająca	Prędkość	107–122 m/min (350–400 stóp/min)	S
Ślimak podający	Szerokość	1630 m (64 1/8 cala)	S
Ślimak podający	Średnica zewnętrzna	559 mm (22 cale)	S
Ślimak podający	Średnica rury	356 mm (14 cali)	S
Ślimak podający	Prędkość (zależy od modelu kombajnu)	191–195 obr./min (zależy od modelu kombajnu)	S
Pojemność zbiornika oleju		95 litrów (25 galonów amerykańskich)	S
Rodzaj oleju		Jednoskładnikowy płyn hydrauliczno-przekładniowy (THF)	—
Lepkość THF przy 40°C (104°F)		60,1 cSt	—
Lepkość THF przy 100°C (212°F)		9,5 cSt	—
Górny ślimak poprzeczny			O_D
Średnica zewnętrzna		330 mm (13 cali)	—
Średnica rury		152 mm (6 cali)	—
Koło stabilizujące / transportowe EasyMove™			O_D
Koła		38 cm (15 cali)	—
Opony		225/75 R-15	—

Masa

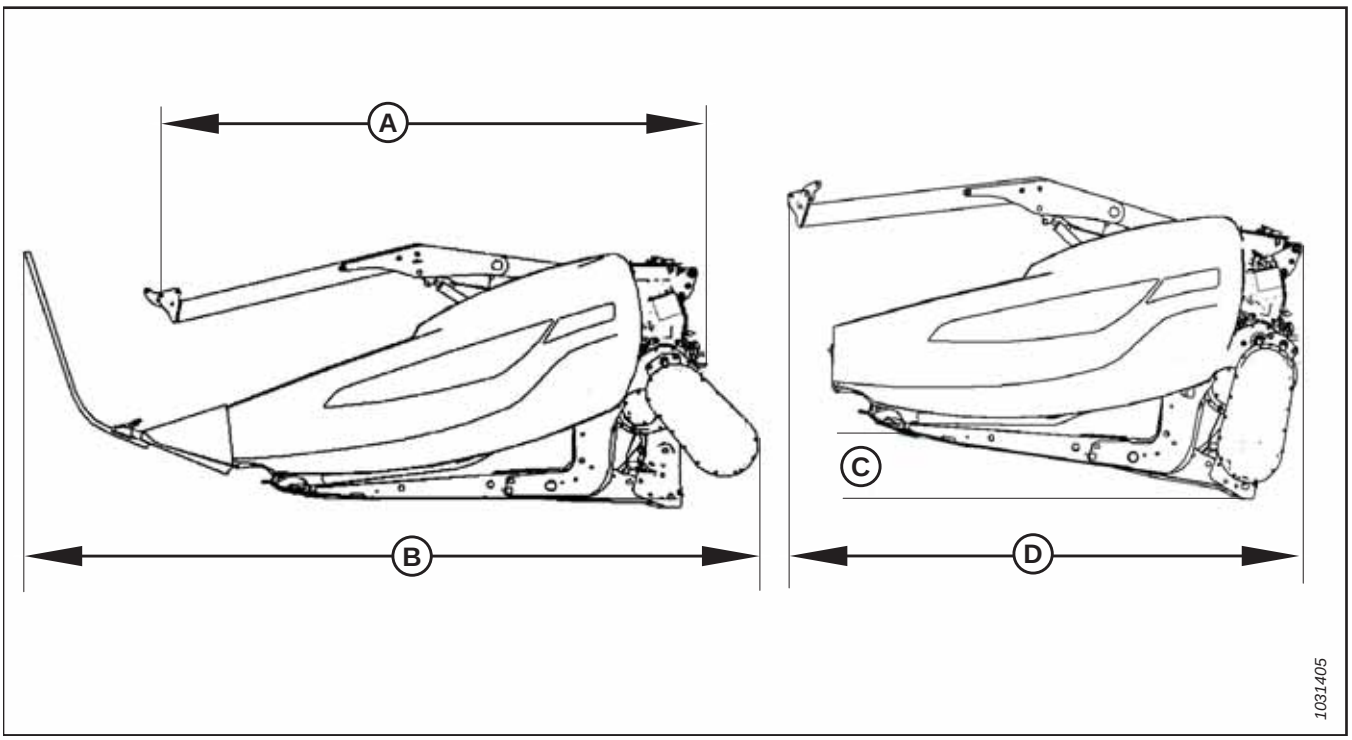
Szacunkowy zakres masy — heder podstawowy z modułem pływającym — różnice wynikają z różnych konfiguracji pakietów.

Model hedera	Region rynku	Zakres masy — kg (funty)
FD225	Ameryka Północna	3365–3468 (7403–7629)
FD230	Ameryka Północna	3731–3843 (8208–8454)
FD235	Ameryka Północna	3931–4135 (8648–9097)
FD240	Ameryka Północna	4069–4404 (8951–9688)
FD241	Eksport	4307–4430 (9475–9746)
FD245	Ameryka Północna	4548–4680 (10 005–10 296)
	Eksport	4685–4817 (10 307–10 597)

FD250	Ameryka Północna	4733–4870 (10 412–10 714)
	Eksport	4967–5030 (10 927–11 066)

2.3 Wymiary hedera FlexDraper® z serii FD2

Podczas eksploatacji hedera należy pamiętać o wymiarach maszyny.



Rysunek 2.1: Wymiary hedera

Tabela 2.2 Wymiary hedera

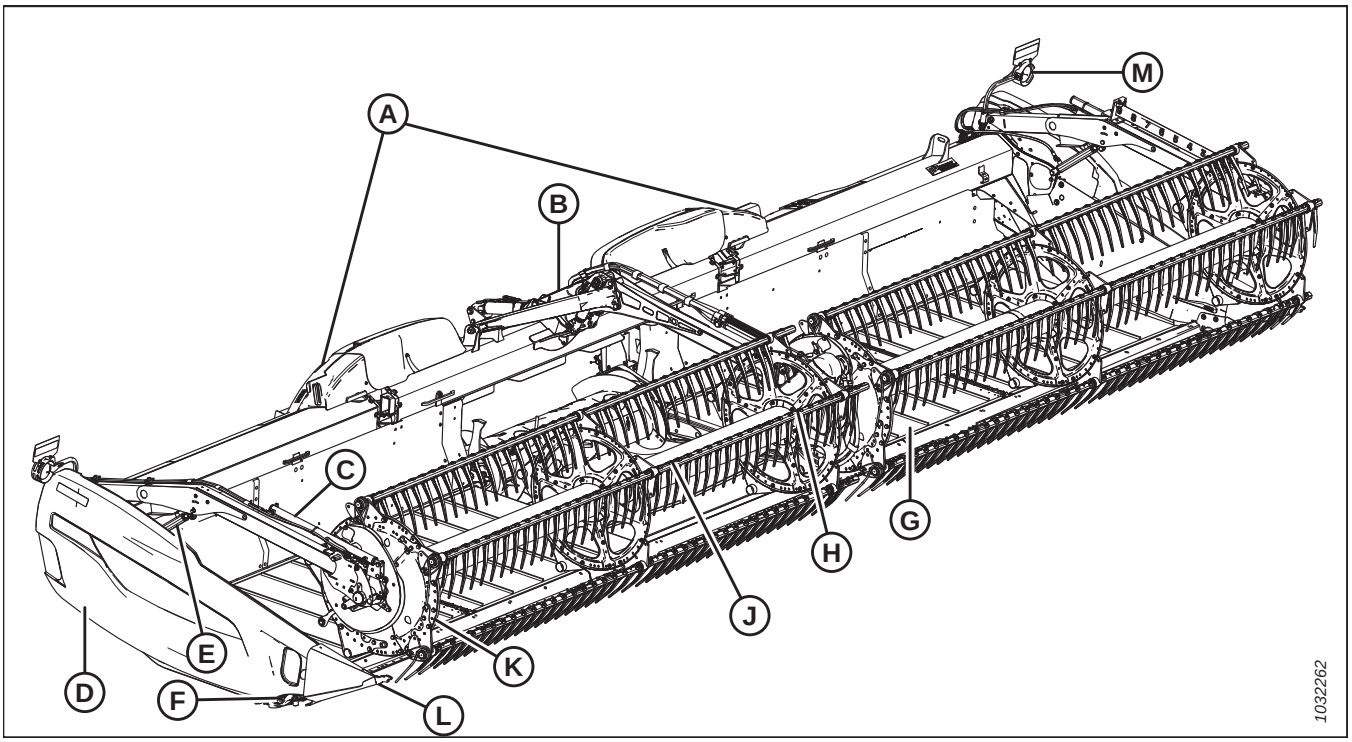
Rama i konstrukcja		
Mierzona wartość	**Zob. rysunek *2.1, strona 35***	**Wymiar**
Szerokość hedera w trybie polowym	—	Szerokość koszenia + 500 mm (19 1/5 cala)
Szerokość listwy nożowej	—	Szerokość koszenia — 500 mm (19 1/5 cala)
Szerokość hedera w pozycji transportowej z zamontowanym modułem pływającym FM200 (najmniejsza długość łącznika środkowego)	(A) Przekładnia obrócona (przechowywanie), rozdzielacze łanu zdemontowane (zob. *2.1, strona 35*)	2,6 m (103 cale)

Tabela 2.2 Wymiary hedera (ciąg dalszy)

Rama i konstrukcja		
Szerokość hedera w pozycji transportowej z zamontowanym modułem pływającym FM200 (najmniejsza długość łącznika środkowego)	(B) Przekładnia podczas pracy, standardowe rozdzielacze łanu zamontowane (zob. *2.1, strona 35*)	3,5 m (138 cali)
Szerokość hedera w pozycji transportowej z całkowicie wsuniętym nagarniaczem i zamontowanym modułem pływającym FM200 (najmniejsza długość łącznika środkowego)	Przekładnia obrócona, rozdzielacze łanu zdemontowane (zob. *2.1, strona 35*) Kąt (C) wymagany do uzyskania szerokości transportowej (D) **UWAGA:** Wymiar (D) można zmniejszyć, używając przyczepy transportowej o większym nachyleniu.	8° 2591 m (102 cale)

2.4 Identyfikacja elementów składowych hedera FlexDraper® z serii FD2

Zapoznanie się z głównymi elementami hedera ułatwi wykonywanie opisanych w niniejszej instrukcji czynności związanych z eksploatacją i konserwacją.

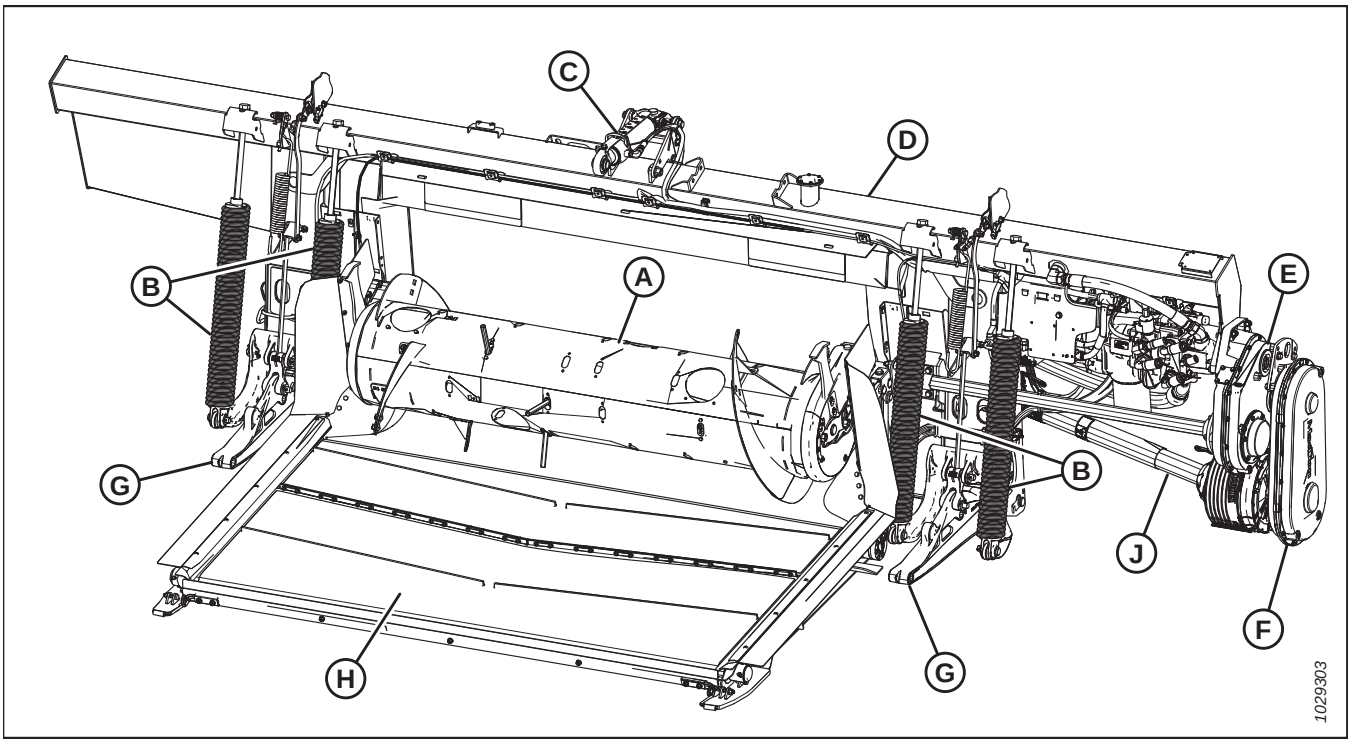


Rysunek 2.2: Elementy składowe hedera FlexDraper® z serii FD2

A — łącznik pływania skrzydeł
B — środkowe ramię nagarniacza
C — siłownik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył
D — osłona końcowa
E — siłownik podnoszenia nagarniacza
F — skrzynka napędowa noża (wewnątrz osłony końcowej)
G — taśma boczna
H — centralny napęd nagarniacza
J — nagarniacz podbierający
K — osłona końcowa nagarniacza
L — rozdzielacz łanu
M — lampa hedera (z wyjątkiem Europy)

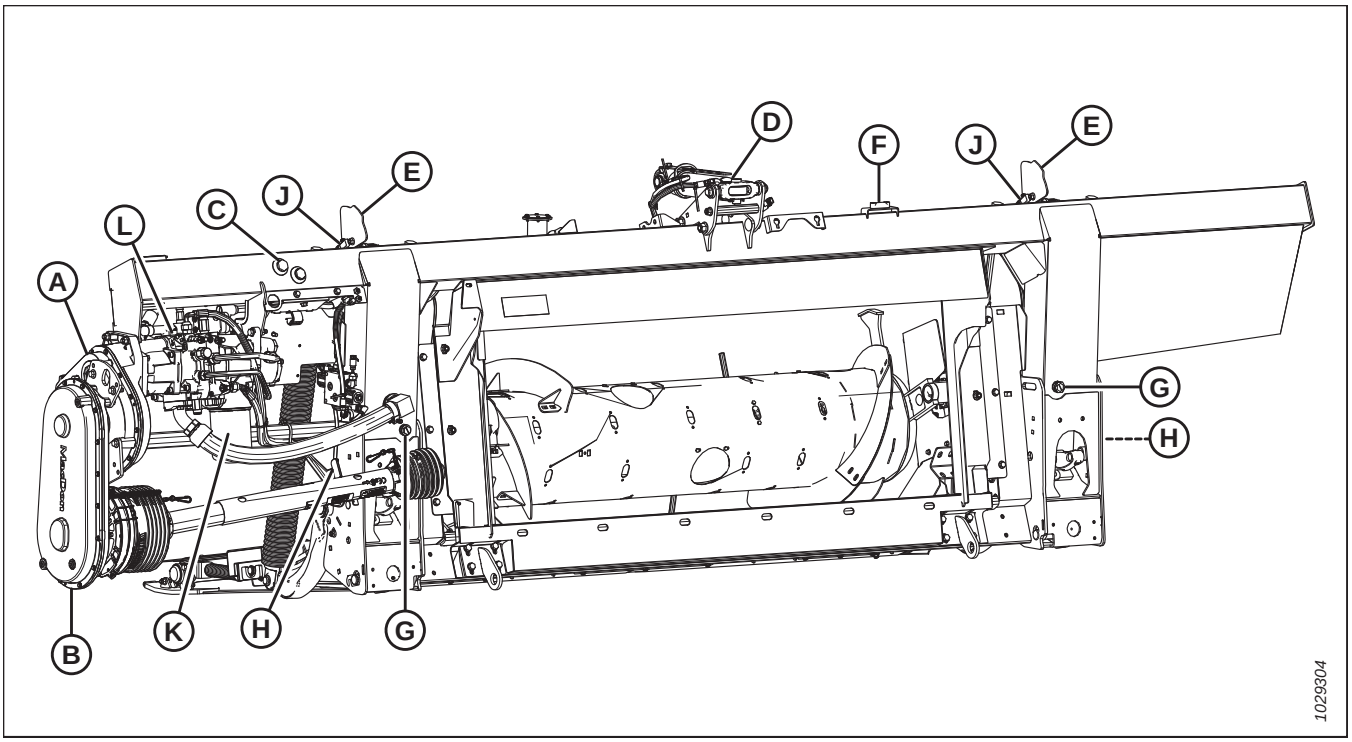
2.5 Identyfikacja elementów składowych modułu pływającego FM200

Zapoznanie się z głównymi elementami modułu pływającego ułatwi wykonywanie czynności opisanych w niniejszej instrukcji.



Rysunek 2.3: Moduł pływający FM200 po stronie hedera

A — ślimak podający
B — sprężyny pływania hedera (x4)
C — łącznik środkowy
D — zbiornik oleju hydraulicznego
E — przekładnia główna
F — przekładnia dodatkowa
G — ramiona wspierające hedera (x2)
H — taśma podająca
J — układ przeniesienia napędu



Rysunek 2.4: Moduł pływający FM200 po stronie kombajnu

A — przekładnia główna
B — przekładnia dodatkowa
C — poziomowskaz oleju w zbiorniku
D — łącznik środkowy
E — wskaźnik kontrolny wysokości hedera (x2)
F — poziomica bąbelkowa
G — korek spustowy (x2)
H — dźwignia blokady pływania (x2)
J — czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) (x2)
K — filtr oleju hydraulicznego
L — nóż, taśma boczna i pompa taśmy podającej

Rozdział 3: Eksploatacja

Aby bezpiecznie obsługiwać maszynę, należy zapoznać się z jej możliwościami.

3.1 Obowiązki właściciela/operatora

Posiadanie i obsługa ciężkiego sprzętu wiąże się z pewną odpowiedzialnością.

PRZESTROGA

- **Obowiązkiem użytkownika jest przeczytanie ze zrozumieniem całości niniejszej instrukcji obsługi przed rozpoczęciem eksploatacji hedera. Jeśli instrukcje nie są dla użytkownika jasne, należy skontaktować się z dealerem firmy MacDon.**
- **Należy przestrzegać wszystkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi oraz na naklejkach ostrzegawczych na maszynie.**
- **Należy pamiętać, że UŻYTKOWNIK odgrywa kluczową rolę w kwestii bezpieczeństwa. Dobre praktyki bezpieczeństwa chronią operatora i osoby w jego otoczeniu.**
- **Przed dopuszczeniem osoby do obsługi hedera nawet na najkrótszy czas lub odległość należy upewnić się, że osoba taka została poinstruowana w zakresie bezpiecznego i prawidłowego użytkowania hedera.**
- **Należy co rok zapoznać się z instrukcją obsługi i wszystkimi elementami związanymi z bezpieczeństwem wspólnie z wszystkimi operatorami.**
- **Należy zwracać uwagę na sytuacje, w których inni operatorzy nie przestrzegają zalecanych procedur lub środków ostrożności. Błędy te należy niezwłocznie wyeliminować, zanim wydarzy się wypadek.**
- **NIE modyfikować maszyny. Nieautoryzowane modyfikacje mogą negatywnie wpłynąć na działanie i/lub bezpieczeństwo maszyny oraz skrócić jej okres eksploatacji.**
- **Informacje dotyczące bezpieczeństwa podane w niniejszej instrukcji nie zastępują zasad bezpieczeństwa, wymagań ubezpieczeniowych ani przepisów prawa obowiązujących w danym regionie. Należy upewnić się, że maszyna spełnia normy określone w tych regulacjach.**

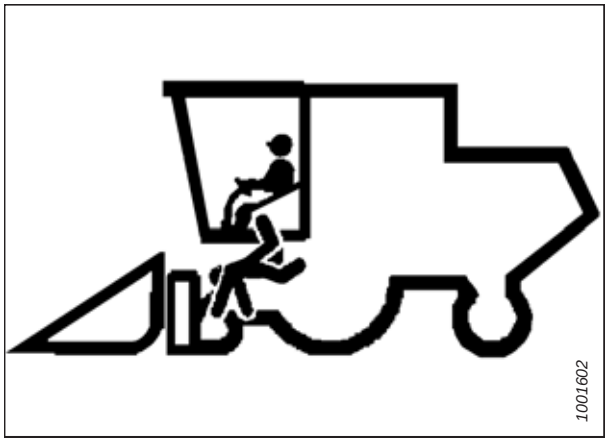
3.2 Bezpieczeństwo eksploatacji

Należy przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obsługi, podanych w niniejszej instrukcji.

PRZESTROGA

Należy stosować następujące środki ostrożności:

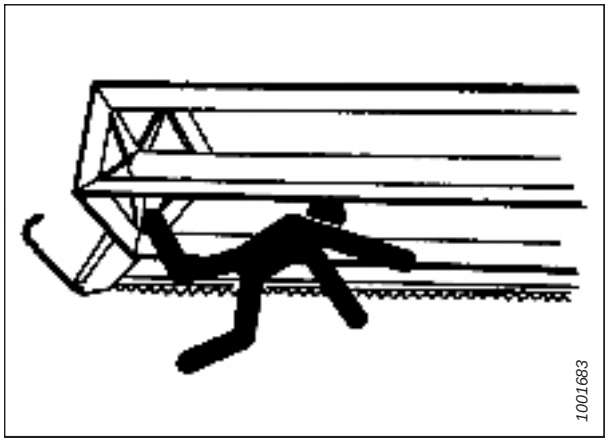
- **Przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obsługi zawartych w instrukcjach obsługi. W razie braku instrukcji obsługi kombajnu należy zamówić ją u lokalnego dealera i dokładnie ją przeczytać.**
- **Nigdy nie próbować uruchamiać silnika ani obsługiwać maszyny spoza fotela operatora.**
- **Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić działanie wszystkich elementów sterujących w bezpiecznym i wolnym obszarze.**
- **NIE przewozić pasażerów na kombajnie.**



Rysunek 3.1: Zakaz przewożenia pasażerów

PRZESTROGA

- **Przed uruchomieniem lub przemieszczeniem maszyny należy zawsze upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.**
- **Unikać przejeżdżania przez luźne nasypy, skały, rowy i dziury.**
- **Powoli przejeżdżać przez bramy i drzwi.**
- **Podczas pracy na pochyłościach należy w miarę możliwości jechać w górę lub w dół. Podczas jazdy w dół zbocza należy utrzymywać przekładnię na biegu.**
- **Nigdy nie podejmować prób wsiadania do poruszającej się maszyny ani wysiadania z niej.**
- **NIE opuszczać stanowiska operatora, gdy silnik pracuje.**



Rysunek 3.2: Bezpieczeństwo osób postronnych

- **Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji lub usunięciem zatkanego materiału z maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.**
- **Sprawdzić, czy nie występują nadmierne wibracje i nietypowe odgłosy. W przypadku jakichkolwiek oznak usterki należy wyłączyć i sprawdzić maszynę. Postępować zgodnie z odpowiednią procedurą wyłączania. Instrukcje znajdują się w punkcie *3.4 Wyłączanie kombajnu, strona 63*.**
- **Pracować wyłącznie przy świetle dziennym lub dobrym świetle sztucznym.**

3.2.1 Podpory zabezpieczające hedera

Podpory zabezpieczające hedera umieszczone na siłownikach podnoszenia hedera zapobiegają jego nieoczekiwanemu cofnięciu i opuszczeniu. Instrukcje użytkowania można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

3.2.2 Podpory zabezpieczające nagarniacza

Podpory zabezpieczające nagarniacza są umieszczone na ramionach nagarniacza. Gdy podpory zabezpieczające nagarniacza są rozłożone, zapobiegają jego nieoczekiwanemu opadnięciu.

WAŻNE:

Aby zapobiec uszkodzeniu ramion wspierających nagarniacza, **NIE** transportować hedera z rozłożonymi podporami zabezpieczającymi nagarniacza.

Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza

Zawsze rozkładać podpory zabezpieczające nagarniacza, gdy konieczne jest wykonanie czynności w pobliżu podniesionego nagarniacza. Gdy podpory zabezpieczające nagarniacza są rozłożone, zapobiegają nieoczekiwanemu opuszczeniu nagarniacza.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

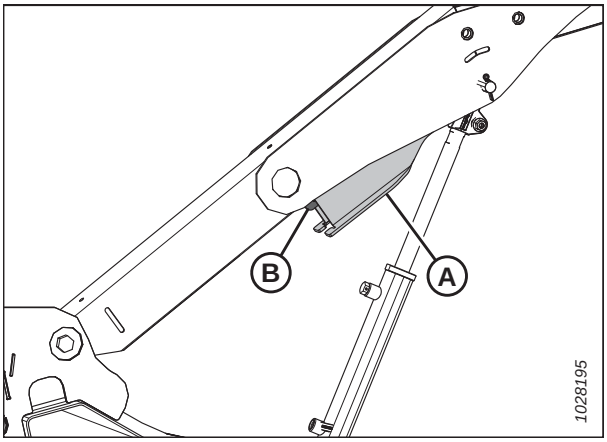
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.

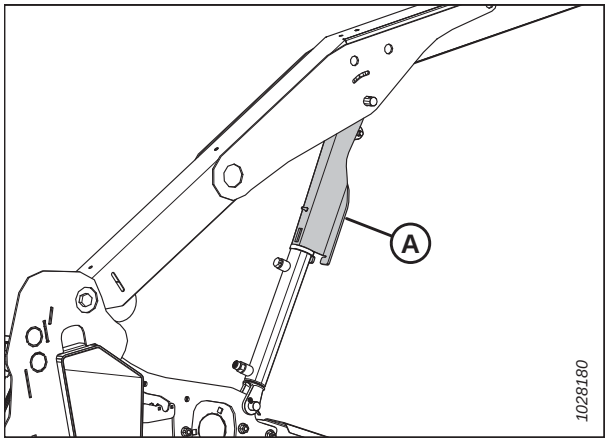
Zewnętrzne ramiona nagarniacza

2. Podnieść nagarniacz na maksymalną wysokość.
3. Podnieść podporę zabezpieczającą (A) i popchnąć do przodu, aby zdjąć podporę z haka (B).



Rysunek 3.3: Ramię zewnętrzne

4. Obniżyć podporę zabezpieczającą (A) i rozłożyć wał siłownika, jak pokazano na rysunku. Powtórzyć ten krok na przeciwnym ramieniu.



Rysunek 3.4: Rozłożone podpory zabezpieczające nagarniacza — ramię zewnętrzne

Środkowe ramię nagarniacza — hedery z podwójnym i potrójnym nagarniaczem

5. Obrócić uchwyt (A), aby zwolnić napięcie sprężyny i umożliwić wprowadzenie sworznia do pozycji zablokowanej.

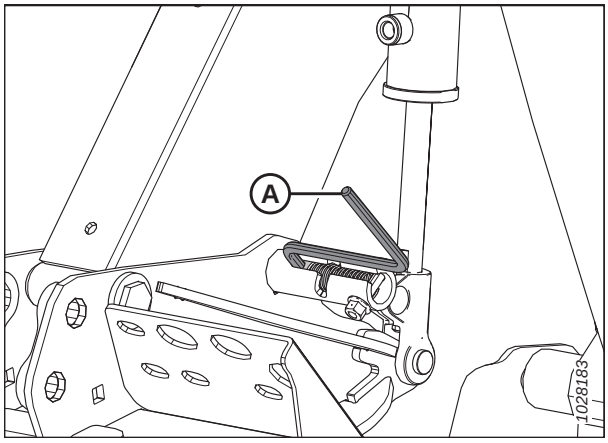
   UWAGA:

   W przypadku hederów z potrójnym nagarniaczem na ilustracji pokazano prawe ramię środkowe. Lewe ramię środkowe jest odwrotne.

6. W przypadku hederów z potrójnym nagarniaczem powtórzyć poprzedni krok z lewym ramieniem środkowym.

7. Opuścić nagarniacz, aż podpory zabezpieczające zetkną się z mocowaniami siłowników ramion zewnętrznych i sworzniami ramienia środkowego.

8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.5: Rozłożona podpora zabezpieczająca nagarniacza — ramię środkowe

Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza

Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza po zakończeniu prac na podniesionym nagarniaczu lub w jego pobliżu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

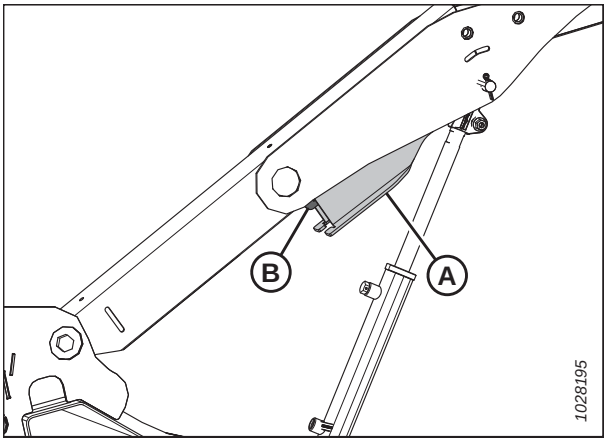
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.

Zewnętrzne ramiona nagarniacza

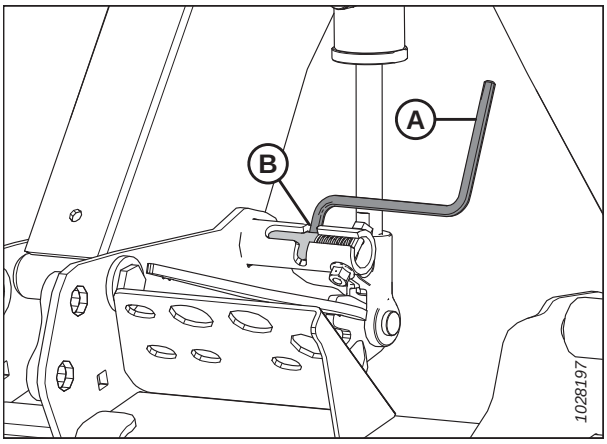
3. Przesunąć podporę zabezpieczającą nagarniacza (A) na hak (B) pod ramieniem nagarniacza. Powtórzyć ten krok na przeciwnym ramieniu nagarniacza.



Rysunek 3.6: Podpora zabezpieczająca nagarniacza — prawe ramię zewnętrzne

Środkowe ramię nagarniacza — hedery z podwójnym i potrójnym nagarniaczem

4. Przesunąć dźwignię (A) na zewnątrz do szczeliny (B), aby umieścić sworzeń w pozycji odblokowanej.
5. W przypadku hederów z potrójnym nagarniaczem powtórzyć poprzedni krok z lewym ramieniem środkowym.
6. Opuścić całkowicie nagarniacz.
7. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.7: Podpora zabezpieczająca nagarniacza — ramię środkowe

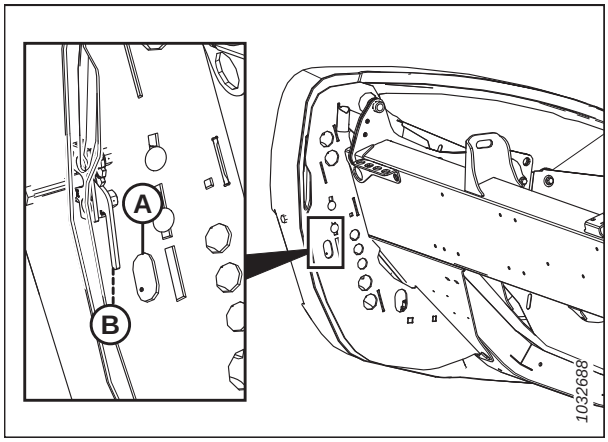
3.2.3 Osłony końcowe hedera

Na każdym końcu hedera jest zamocowana polietylenowa osłona końcowa na zawiasach do ochrony krytycznych elementów napędu.

Otwieranie osłon końcowych hedera

Osłony końcowe hedera obejmują elementy napędu noża, przewody hydrauliczne, połączenia elektryczne, klucz hedera, nóż zapasowy oraz opcjonalny zaczep transportowy. Aby uzyskać dostęp do elementów, należy otworzyć osłonę końcową.

1. Aby odblokować osłonę, nacisnąć dźwignię zwalniającą (B), używając otworu dostępowego (A) z tyłu osłony końcowej hedera.

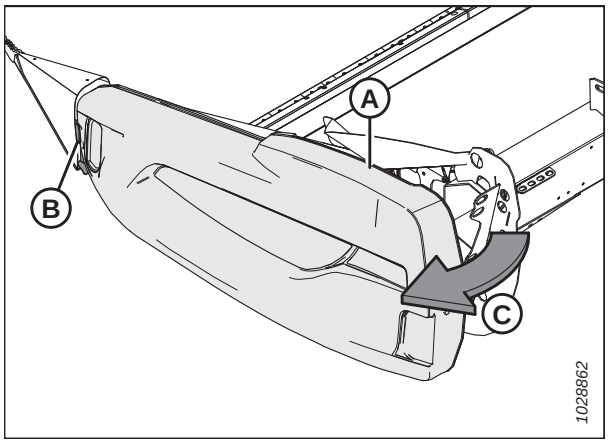


Rysunek 3.8: Lewa osłona końcowa hedera

2. Pociągnąć osłonę końcową hedera (A), aby ją otworzyć.

   UWAGA:

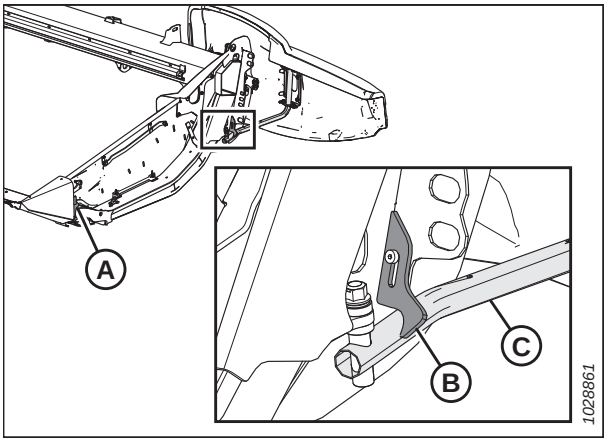
   Osłona końcowa hedera jest przytrzymywana przez występ (B) i jest otwierana w kierunku (C).



Rysunek 3.9: Lewa osłona końcowa hedera

3. Jeśli jest wymagany dodatkowy odstęp, ściągnąć osłonę końcową z występu (A), a następnie odchylić ją w kierunku tyłu hedera.

4. Zablokować zatrzask bezpieczeństwa (B) na ramieniu zawiasu (C), aby zabezpieczyć osłonę w pozycji całkowicie otwartej.



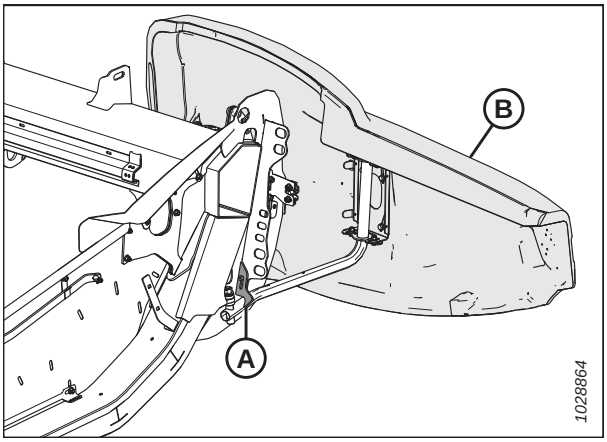
Rysunek 3.10: Lewa osłona końcowa hedera

Zamykanie osłon końcowych hedera

Zamknąć osłony końcowe hedera, aby chronić elementy napędu, przewody i połączenia elektryczne przed brudem i zanieczyszczeniami.

1. Jeśli osłona końcowa zostanie całkowicie otwarta i zamocowana z tyłu hedera, złożyć blokadę (A), aby umożliwić poruszanie osłoną końcową hedera (B).

2. Obrócić osłonę końcową hedera w kierunku przodu hedera.

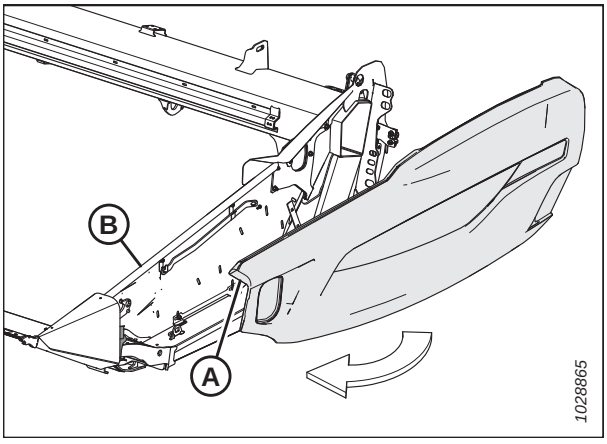


Rysunek 3.11: Lewa osłona końcowa hedera

3. Podczas zamykania upewnić się, że osłona końcowa hedera (A) nie dotyka górnej części osłony końcowej (B). Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z punktem *Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera, strona 48*.

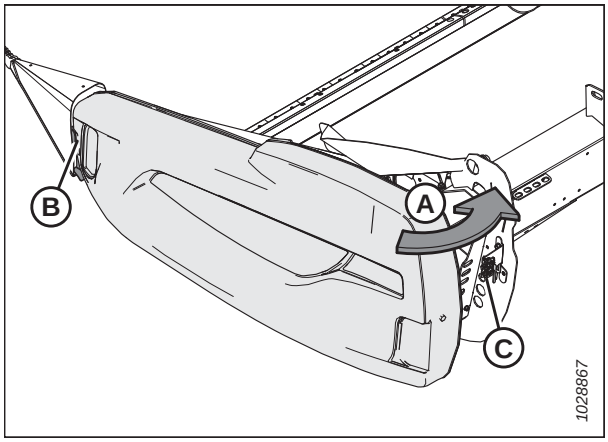
   WAŻNE:

   Uważać, aby **NIE** oprzeć osłony końcowej hedera na aluminiowej osłonie końcowej.



Rysunek 3.12: Lewa osłona końcowa hedera

4. Włożyć przód osłony końcowej hedera za występ zawiasu (B) do stożka rozdzielacza łanu.
5. Obrócić osłonę końcową hedera w kierunku (A) do pozycji zamkniętej. Zablokować zatrzask dwustopniowy (C) mocnym pchnięciem.



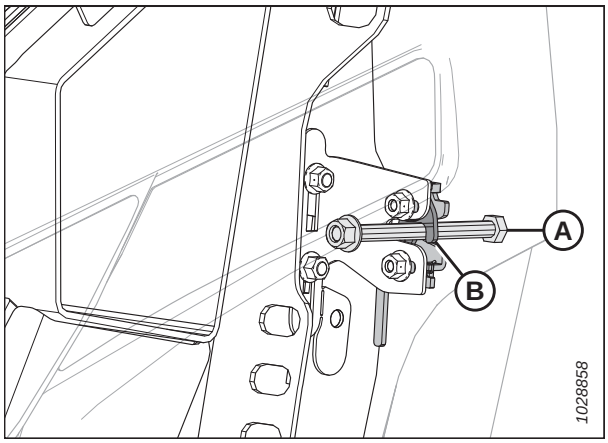
Rysunek 3.13: Lewa osłona końcowa hedera

WAŻNE:

W celu upewnienia się, że osłona końcowa hedera jest zablokowana śruba (A) musi być w pełni zablokowana w zatrzasku dwustopniowym (B), aby uniknąć otworzenia osłony końcowej hedera podczas pracy hedera. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z punktem *Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera, strona 48*.

UWAGA:

Osłona końcowa hedera przedstawiona na ilustracji jest przezroczysta, aby pokazać zatrzask.



Rysunek 3.14: Zatrzask dwustopniowy

Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera

Osłony końcowe hedera mogą ulec wypaczeniu w wyniku działania dużych zmian temperatury. Wyregulować położenie osłony końcowej hedera w celu kompensacji zmian wymiarów.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

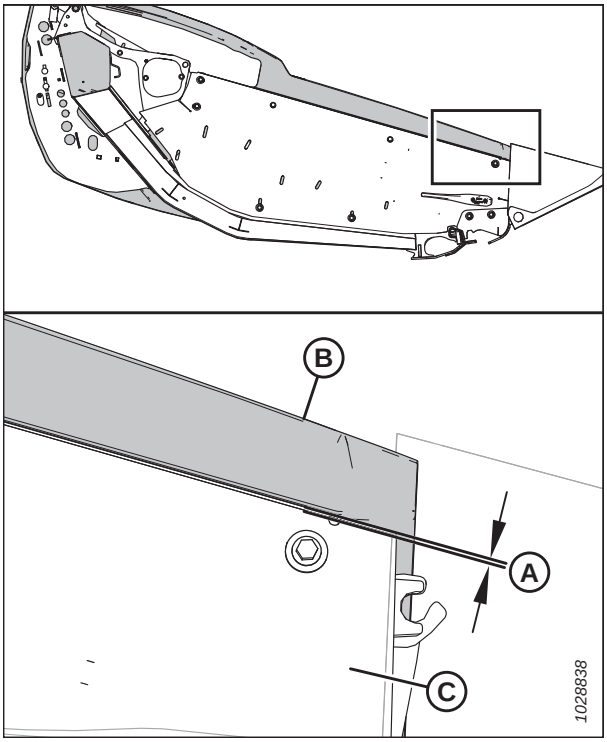
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

WAŻNE:

Uważać, aby **NIE** oprzeć osłony końcowej hedera na aluminiowej osłonie końcowej.

2. Zmierzyć odstęp (A) między osłoną końcową hedera (B) i osłoną końcową (C). Odstęp powinien wynosić 1–3 mm (0,04–0,12 cala).



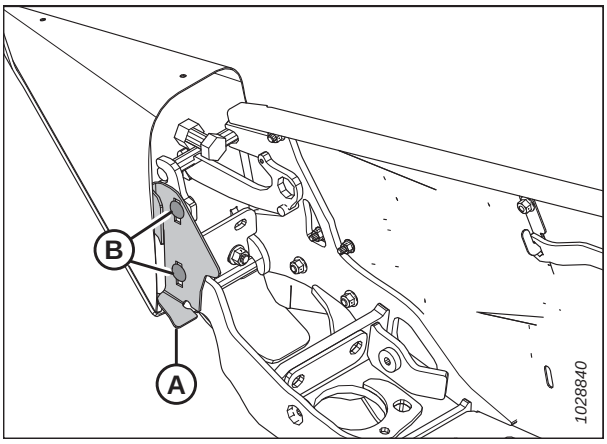
Rysunek 3.15: Odstęp między osłoną końcową i osłoną końcową

3. Jeśli odstęp między osłoną końcową hedera i osłoną końcową jest niewystarczający, wyregulować wspornik (A) w następujący sposób:

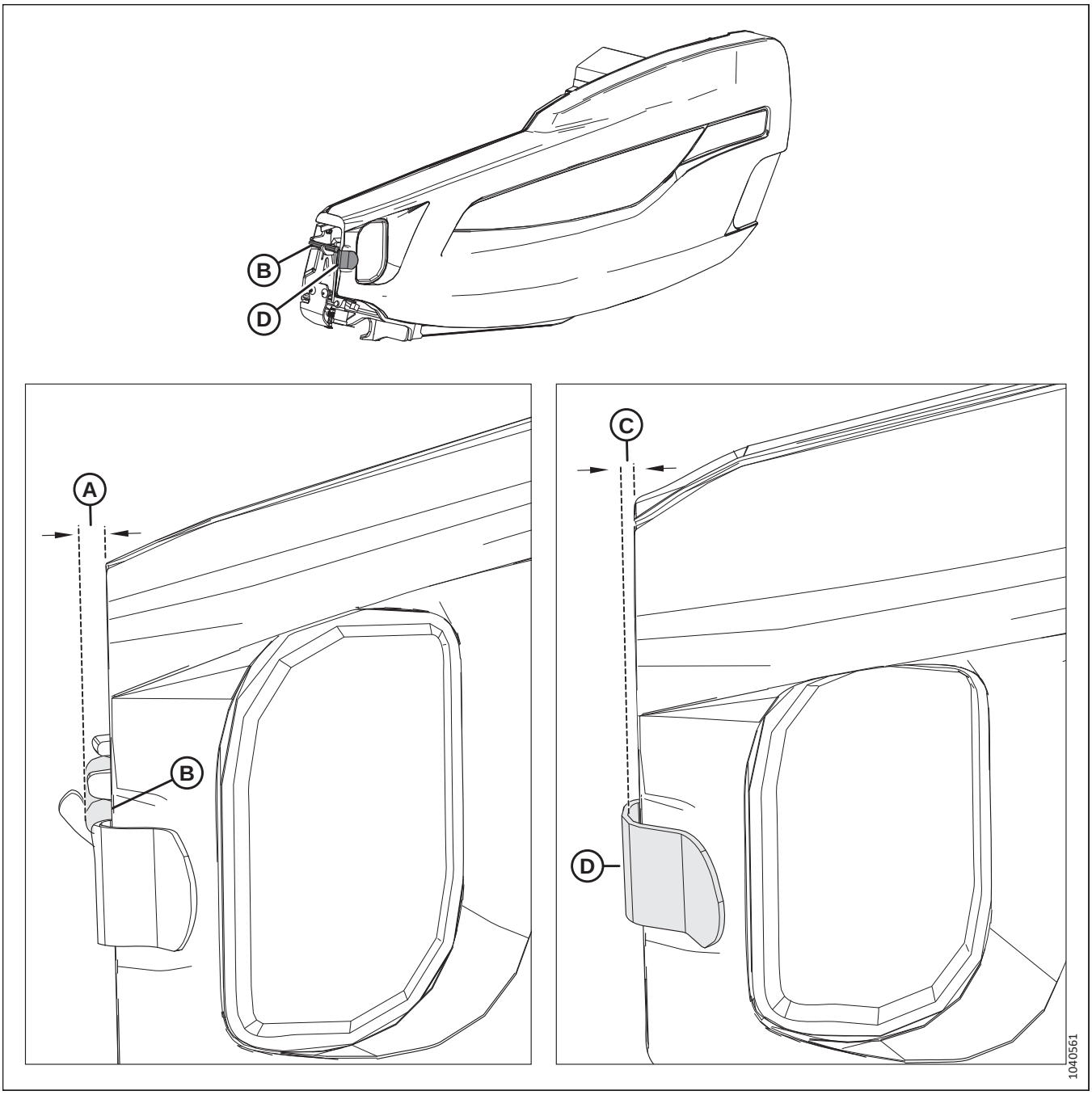
   a. Poluzować śruby (B).

   b. W zależności od potrzeb przesunąć wspornik (A) w górę lub w dół.

   c. Ponownie dokręcić elementy złączne.



Rysunek 3.16: Wspornik osłony końcowej hedera

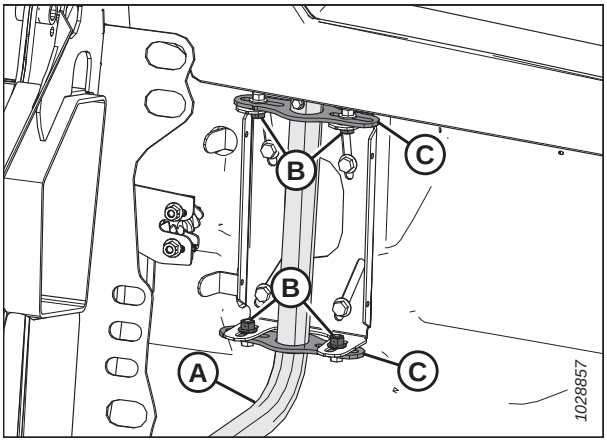


Rysunek 3.17: Specyfikacje odstępu z przodu platformy osłony końcowej

4. Zmierzyć odstęp (A) między przodem osłony końcowej hedera a sworzniem (B). Odstęp powinien wynosić 8–18 mm (0,3–0,7 cala).

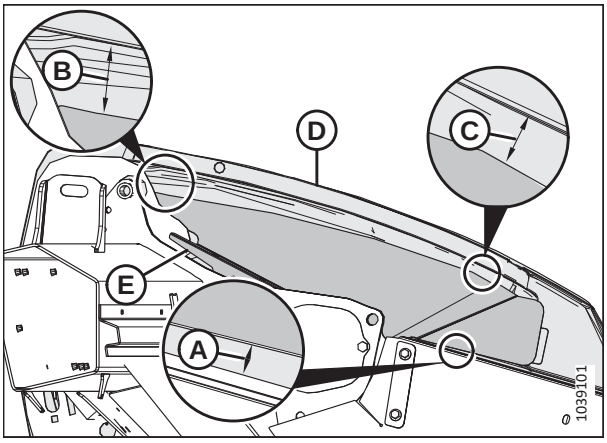
5. Zmierzyć odstęp (C) między przodem osłony końcowej hedera a wspornikiem (D). Odstęp powinien wynosić 6–10 mm (0,24–0,39 cala).

6. Jeśli odstępy z przodu osłony końcowej są niewystarczające, wyregulować położenie ramienia (A) zawiasu w następujący sposób:
   a. Poluzować cztery nakrętki (B).
   b. W zależności od potrzeb przesunąć wsporniki (C) i ramię zawiasu (A) do przodu lub do tyłu, aby uzyskać prawidłowy odstęp.
   c. Ponownie dokręcić elementy złączne.



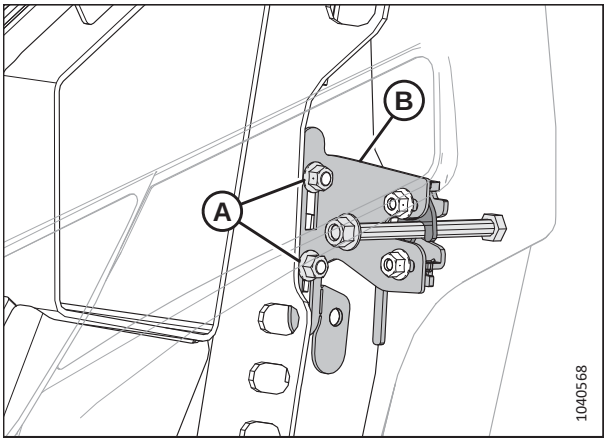
Rysunek 3.18: Lewa osłona końcowa hedera

7. Zmierzyć odstęp (A) na dole z przodu lewej osłony szyjki (E) do krawędzi panelu końcowego. Odstęp powinien wynosić 2–4 mm (0,09–0,16 cala).
8. Zmierzyć odstęp (B) od przodu lewej osłony szyjki (E) do wewnętrznej krawędzi osłony końcowej (D). Odstęp powinien wynosić 42–52 mm (1,65–2,04 cala).
9. Zmierzyć odstęp (C) od tyłu lewej osłony szyjki (E) do wewnętrznej krawędzi osłony końcowej (D). Odstęp powinien wynosić 15–25 mm (0,68–0,98 cala).

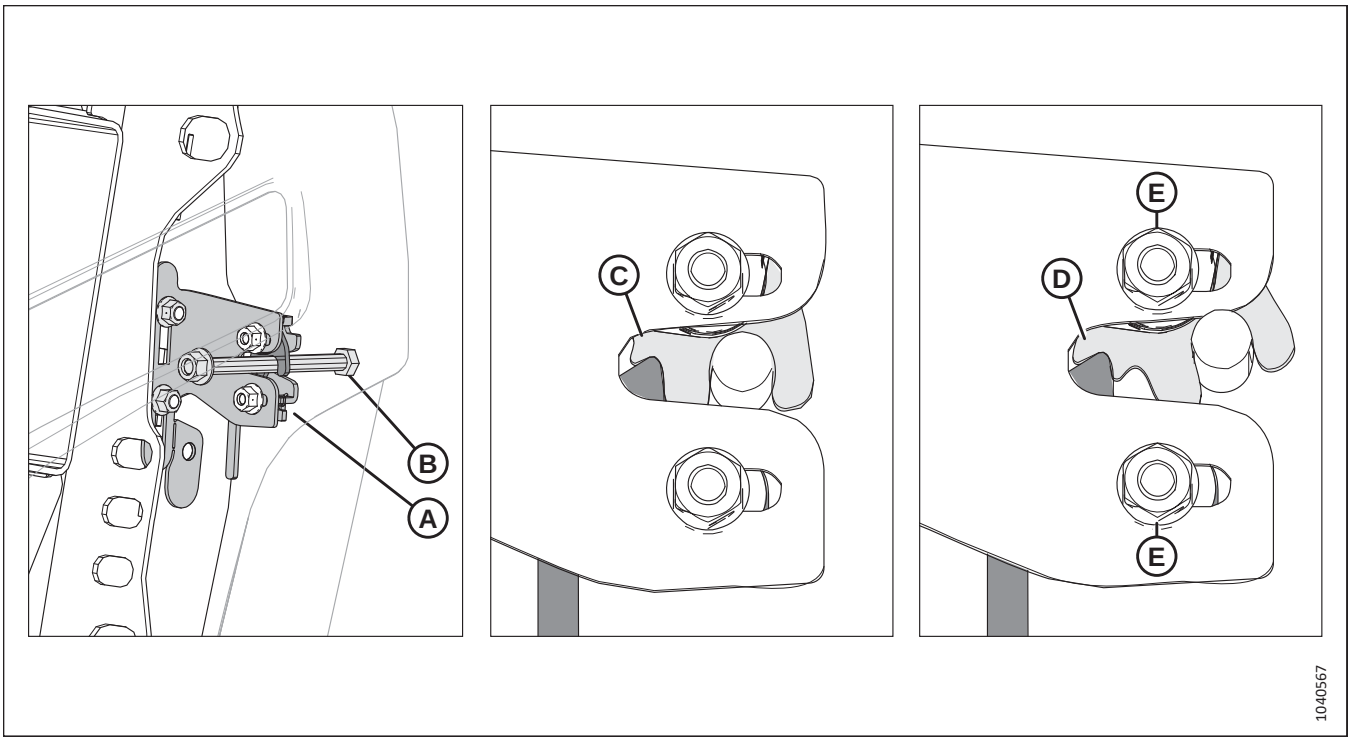


Rysunek 3.19: Wyrównanie osłon końcowych — widok od środka platformy

10. Jeśli osłona końcowa wymaga regulacji, poluzować nakrętki (A) i przesunąć wspornik (B) w górę lub w dół.
11. Dokręcić nakrętki (A).
12. Ponownie sprawdzić odstępy. Instrukcje podano w krokach od *7, strona 51* do *9, strona 51*.



Rysunek 3.20: Zatrzask dwustopniowy



Rysunek 3.21: Zatrzask dwustopniowy

13. Gdy osłona końcowa jest zamknięta, zatrzask dwustopniowy (A) musi chwycić pierwszy zatrzask (C). Dzięki temu drugi zatrzask (D) zapobiegnie całkowitemu otwarciu osłony końcowej w sytuacji jej przypadkowego odłączenia. Potwierdzić, że osłona końcowa została odpowiednio zatrzaśnięta, wykonując kroki od *14, strona 52* do *16, strona 52*.
14. Zamknąć osłonę końcową. Potwierdzić, że śruba (B) została zablokowana w zatrzasku (A).
15. Zwolnić zatrzask.
16. Spróbować otworzyć osłonę końcową.
    - Jeśli można otworzyć osłonę końcową częściowo, ale **NIE** całkowicie, zatrzask został prawidłowo ustawiony.
    - Jeśli osłonę końcową można całkowicie otworzyć, poluzować nakrętki (E), przesunąć zatrzask wzdłuż rowkowanych otworów, a następnie dokręcić nakrętki. Powtórzyć kroki od *14, strona 52* do *16, strona 52*.

Demontaż osłon końcowych hedera

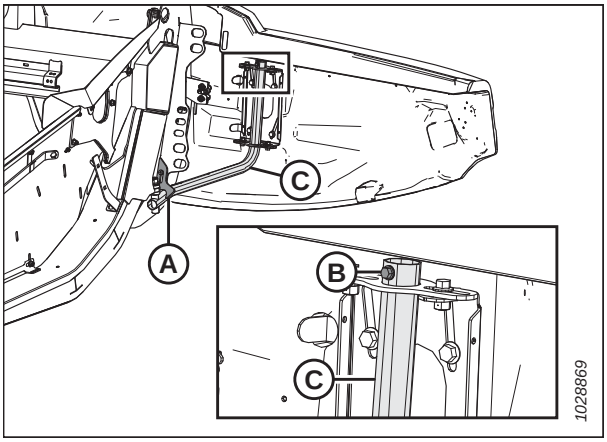
Zdjąć osłony końcowe, aby zwiększyć dostęp do elementów wewnątrz.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Całkowicie otworzyć osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.
3. Zablokować zatrzask (A), aby uniemożliwić ruch osłony końcowej.
4. Odkręcić wkręt samogwintujący (B).
5. Przesunąć osłonę końcową hedera w górę i zdjąć ją z ramienia zawiasu (C).
6. Odłożyć osłonę końcową hedera poza obszar roboczy.



Rysunek 3.22: Lewa osłona końcowa hedera

Montaż osłon końcowych hedera

Aby upewnić się, że osłony końcowe zostały prawidłowo zamontowane, należy postępować zgodnie z przedstawioną tutaj zalecaną procedurą montażu.

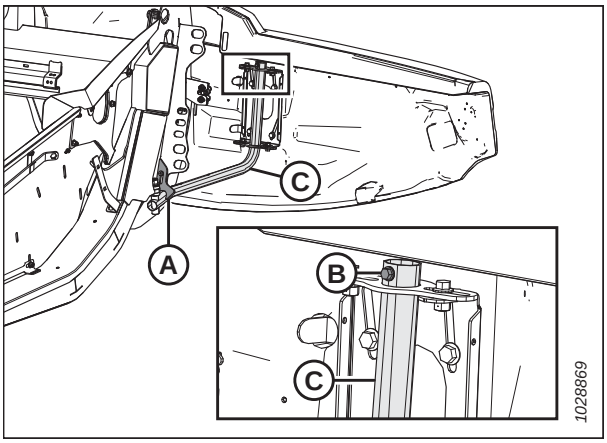
WAŻNE:

Uważać, aby **NIE** oprzeć osłony końcowej hedera na aluminiowej osłonie końcowej.

1. Ustawić osłonę końcową hedera nad ramieniem zawiasu (C) i powoli przesunąć ją w dół.
2. Wkręcić wkręt samogwintujący (B).
3. Rozpiąć zatrzask (A), aby umożliwić ruch osłony końcowej hedera.
4. Zamknąć osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.

   UWAGA:

   Osłony końcowe hedera mogą ulec wypaczeniu w wyniku działania dużych zmian temperatury. Wyregulować położenie osłony końcowej hedera w celu skompensowania tych zmian. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera, strona 48*.



Rysunek 3.23: Lewa osłona końcowa hedera

3.2.4 Osłona napędu nagarniacza

Osłona napędu nagarniacza chroni elementy napędu nagarniacza przed brudem i zanieczyszczeniami.

Demontaż osłony napędu nagarniacza

Zdemontować osłonę napędu nagarniacza, aby umożliwić serwisowanie elementów napędu nagarniacza.

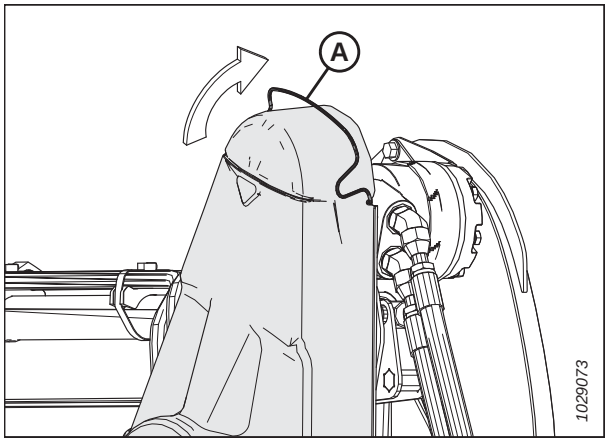
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

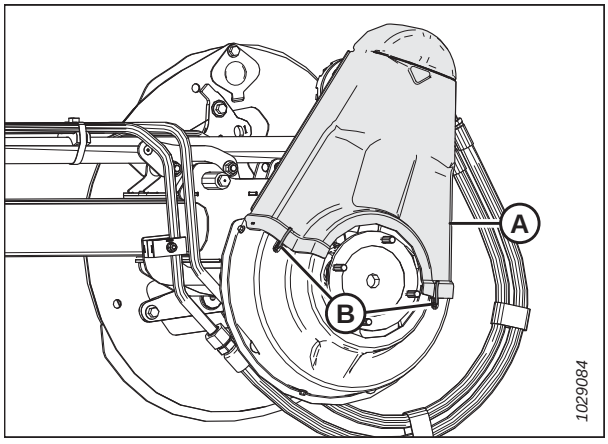
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Przesunąć nagarniacz całkowicie do przodu.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Odchylić zatrzask sprężynowy (A) w górę i nad płytą oporową.



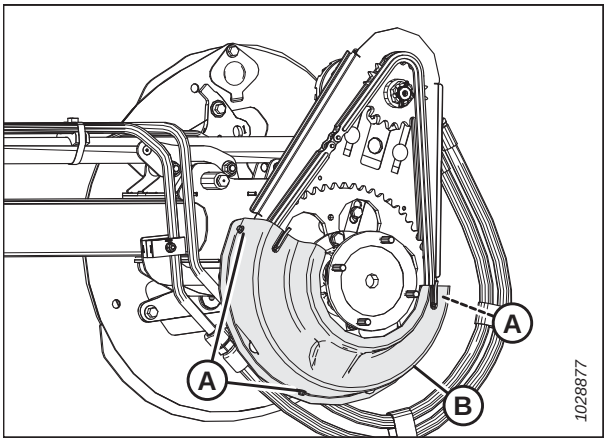
Rysunek 3.24: Górna osłona napędu

6. Odłączyć osłonę górną (A) od osłony dolnej w miejscach (B), a następnie zdjąć osłonę górną. Zachować dwa zaciski mocujące osłonę dolną.



Rysunek 3.25: Górna osłona napędu

7. Jeśli to konieczne, zdjąć osłonę dolną (B), odkręcając trzy śruby (A).



Rysunek 3.26: Dolna osłona napędu

Montaż osłony napędu nagarniacza

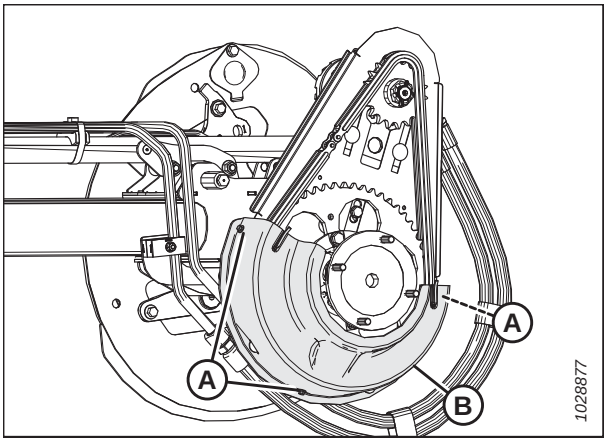
Osłona napędu nagarniacza chroni elementy napędu nagarniacza przed warunkami atmosferycznymi i zanieczyszczeniami. **NIE** eksploatować hedera bez osłony napędu nagarniacza.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

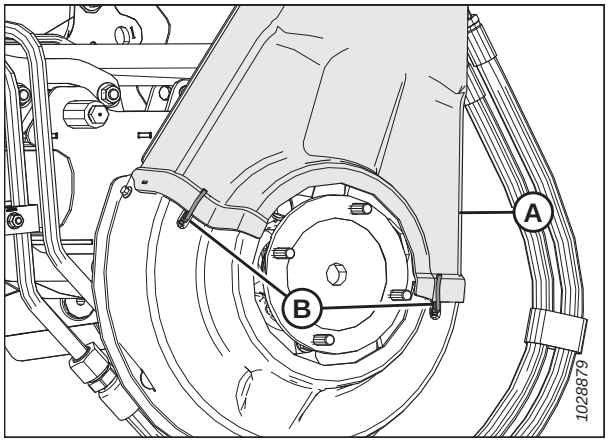
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Umieścić dolną osłonę napędu (B) (jeśli została wcześniej zdjęta) na napędzie nagarniacza. Zabezpieczyć osłonę trzema śrubami (A).



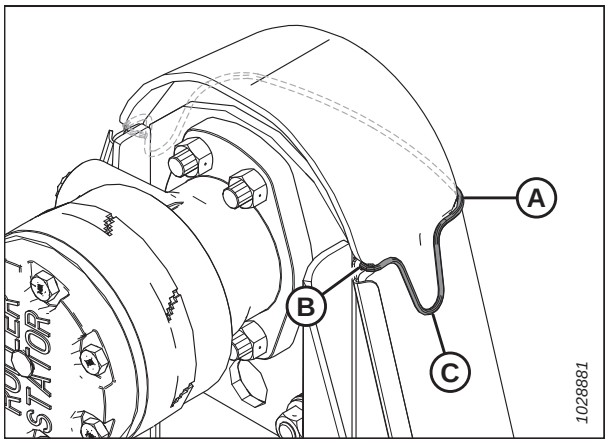
Rysunek 3.27: Dolna osłona napędu

3. Umieścić osłonę górną (A) na napędzie nagarniacza. Przymocować osłonę dwoma zaciskami (B) na osłonie dolnej.



Rysunek 3.28: Górna osłona napędu

4. Odchylić zatrzask sprężynowy (A) w dół, aby zamocować osłonę górną na napędzie nagarniacza. Upewnić się, że pętla w kształcie litery V (C) jest skierowana w dół, a koniec sprężyny jest umieszczony w otworze płyty oporowej (B) z obu stron napędu nagarniacza.



Rysunek 3.29: Napęd nagarniacza

3.2.5 Elastyczna osłona cięgna

Do ramy hedera przymocowane są plastikowe osłony chroniące mechanizm równoważenia skrzydeł hedera przed zanieczyszczeniami i czynnikami atmosferycznymi.

Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien

Zdjęcie osłon cięgna elastycznego umożliwia dostęp do mechanizmu wyważenia skrzydeł hedera lub przewodów hydraulicznych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

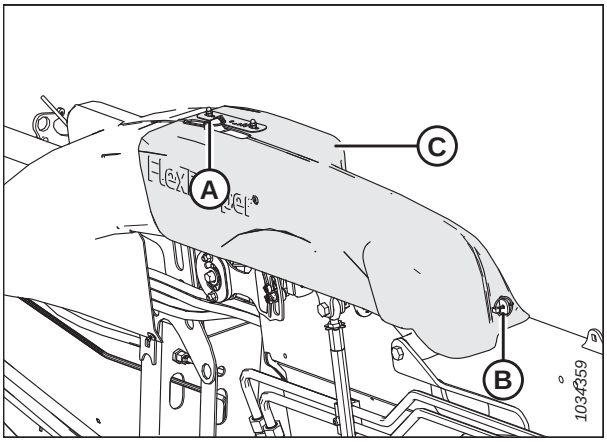
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Wyciągnąć zawleczkę (A) i przetyczkę (B), zabezpieczające osłonę cięgna elastycznego (C) na rurze tylnej.

5. Zsunąć elastyczną osłonę cięgna (C) do wewnątrz, a następnie unieść ją w górę, aby ją zdemontować.



Rysunek 3.30: Wewnętrzna elastyczna osłona cięgna — lewa strona

Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien

Wewnętrzne elastyczne osłony cięgien chronią mechanizm wyważenia skrzydeł hedera przed zanieczyszczeniami i warunkami atmosferycznymi. Są zabezpieczone na hederze za pomocą sworzni.

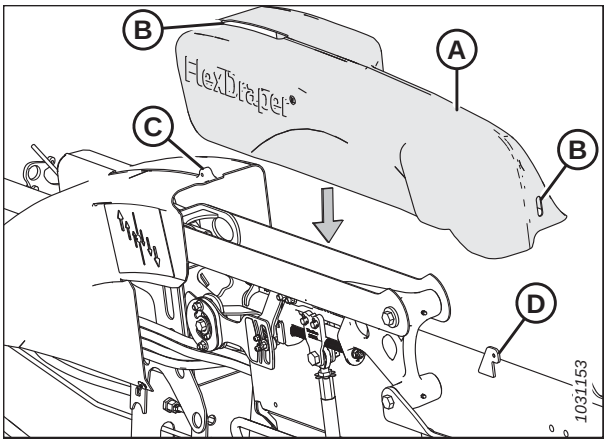
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

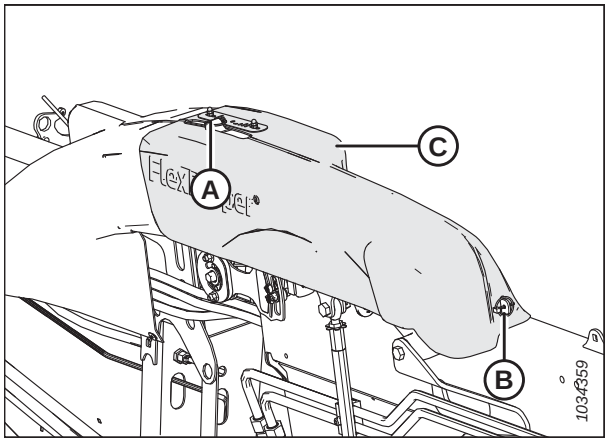
2. Opuścić elastyczną osłonę cięgna (A) na cięgno. Upewnić się, że szczeliny (B) są wyrównane z występami (C) i (D).

3. Nasunąć elastyczną osłonę cięgna na zewnątrz, aby występ (D) wychodził za szczelinę.



Rysunek 3.31: Wewnętrzna elastyczna osłona cięgna — lewa strona

4. Zabezpieczyć elastyczną osłonę cięgna elastycznego (C) za pomocą zawleczki (A) przetyczki (B).



Rysunek 3.32: Wewnętrzna elastyczna osłona cięgna — lewa strona

Demontaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien

Zdjąć elastyczne osłony cięgna, aby uzyskać dostęp do mechanizmu wyważenia skrzydeł hedera lub przewodów hydraulicznych.

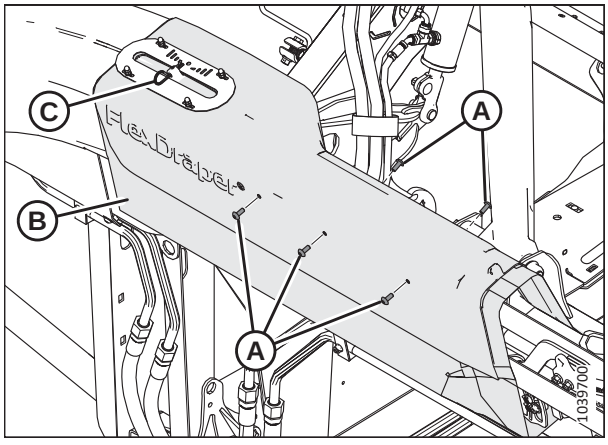
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. **Hedery FD245 i FD250:** Odkręcić śruby (A) i nakrętki (nie pokazano) mocujące środkową osłonę cięgna (B) do wspornika (nie pokazano).
5. **Hedery FD245 i FD250:** Wyciągnąć sworzeń (C). Zdjąć osłonę, podnosząc ją w górę nad występami ramy.



Rysunek 3.33: Środkowa osłona cięgna — tylko hedery FD245 i FD250

6. Zdjąć osłonę cięgna w następujący sposób:

   a. Odkręcić śrubę (A). Nakrętka jest zintegrowana z zaciskiem przewodu hydraulicznego.

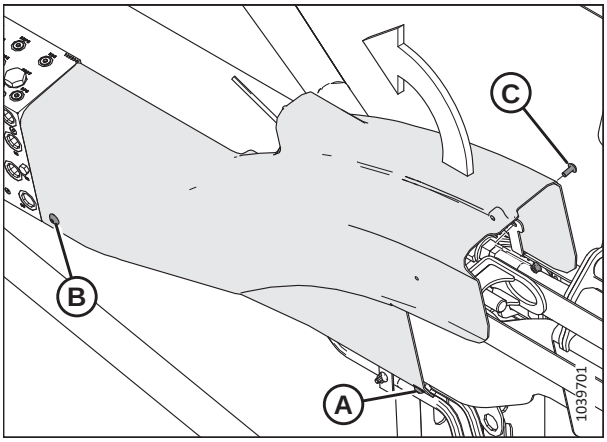
   b. Odkręcić śrubę (B) i nakrętkę (nie pokazano).

      UWAGA:

      Nakrętka Nyloc pasuje do miejsca w kształcie sześciokąta w zacisku przewodu hydraulicznego, ale można ją wymontować.

   c. Odkręcić śrubę (C) i nakrętkę sześciokątną.

   d. Podnieść i zdjąć osłonę z dźwigni blokady skrzydła.



Rysunek 3.34: Zewnętrzna osłona cięgna

Montaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien

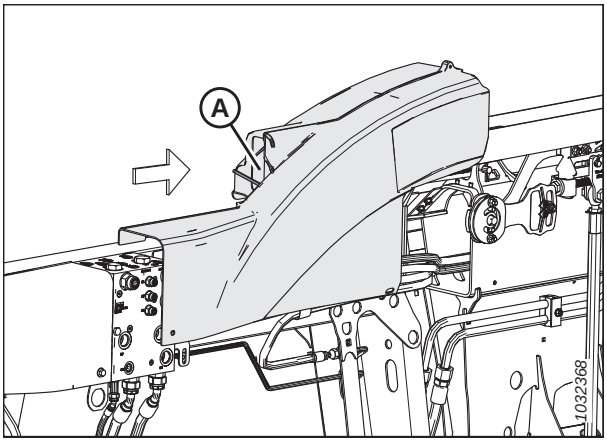
Elastyczne osłony cięgien chronią mechanizm wyważenia skrzydeł hedera przed zanieczyszczeniami i warunkami atmosferycznymi.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

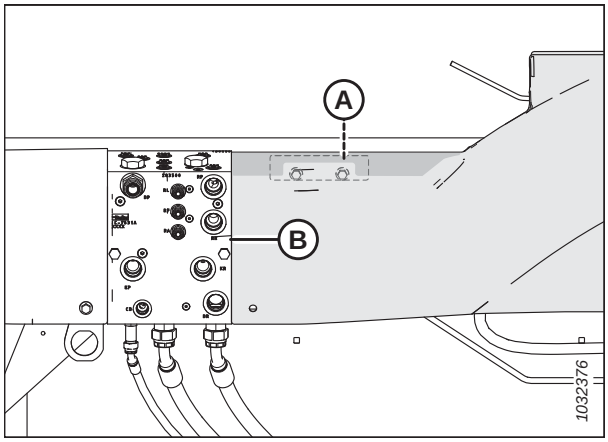
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Umieścić lewą zewnętrzną osłonę cięgna w taki sposób, aby otwór (A) znalazł się nad blokadą skrzydła.



Rysunek 3.35: Lewa osłona cięgna — tył hedera

3. Osadzić wycięcie w osłonie za wspornikiem (A) na rurze tylnej i wyrównać koniec, aby znalazł się w jednej płaszczyźnie z kolektorem (B).



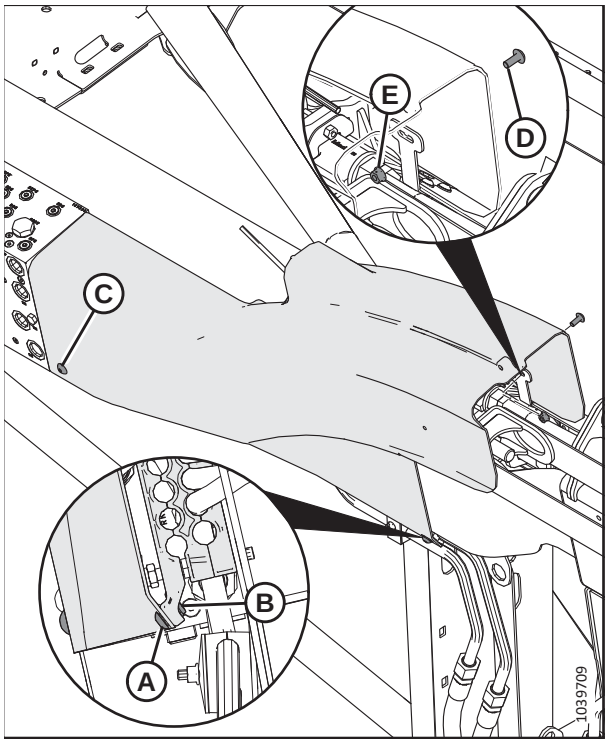
Rysunek 3.36: Lewa osłona cięgna — tył hedera

4. Zabezpieczyć zewnętrzną osłonę cięgna w następujący sposób:

   a. Wkręcić śrubę (A) i nakrętkę Nyloc (B). Nakrętka pasuje do miejsca w kształcie sześciokąta w zacisku przewodu hydraulicznego.

   b. Wkręcić śrubę (C). Nakrętka jest zintegrowana ze wspornikiem.

   c. Wkręcić śrubę (D) i nakrętkę sześciokątną (E), aby przymocować przód osłony do wspornika.

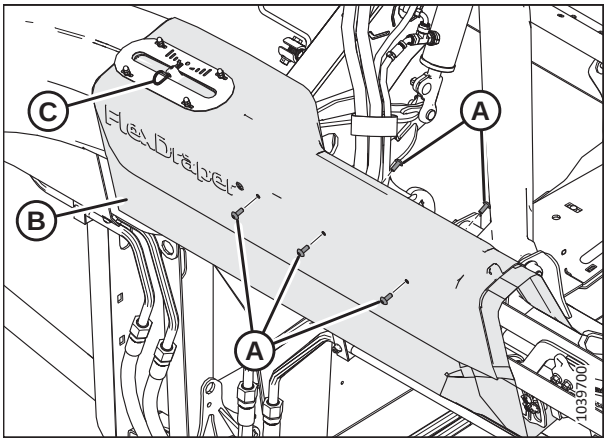


Rysunek 3.37: Zewnętrzna osłona cięgna — tył hedera

5. **Hedery FD245 i FD250:** Umieścić środkową osłonę cięgna (B) nad wspornikiem osłony cięgna elastycznego i zewnętrzną osłoną cięgna.

6. **Hedery FD245 i FD250:** Wkręcić śruby (A) i nakrętki (nie pokazano) mocujące środkową osłonę cięgna (B) do wspornika.

7. **Hedery FD245 i FD250:** Włożyć sworzeń (C) przez otwór w występie, który wystaje ze wskaźnika elastyczności.



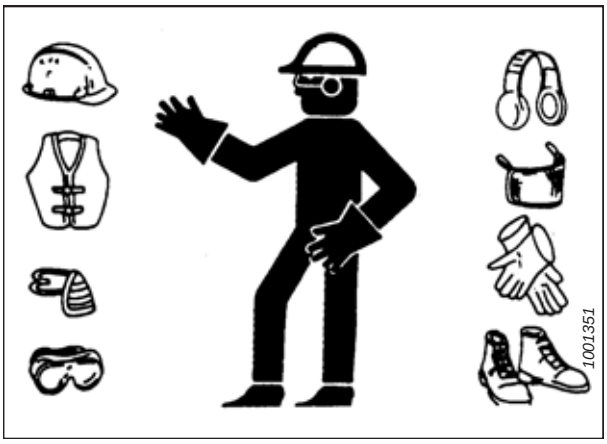
Rysunek 3.38: Środkowa osłona cięgna — tylko hedery FD245 i FD250

3.2.6 Codzienna kontrola przed uruchomieniem

Te czynności kontrolne należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem użytkowania maszyny.

PRZESTROGA

- **Dopilnować, aby w pobliżu nie znajdowały się osoby postronne. Zawsze trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej ani w jej pobliżu.**
- **Nosić dobrze dopasowane ubranie i buty ochronne z podeszwami antypoślizgowymi.**
- **Usunąć potencjalnie niebezpieczne ciała obce z maszyny i jej otoczenia.**
- **Przynieść ze sobą wszystkie elementy odzieży ochronnej i środki ochrony indywidualnej, które mogą być niezbędne w ciągu dnia. NIE podejmować ryzyka. Mogą być potrzebne środki ochrony indywidualnej, w tym kask, okulary lub gogle ochronne, grube rękawice, aparat oddechowy lub maska filtrująca albo wyposażenie odporne na opady atmosferyczne.**



Rysunek 3.39: Urządzenia zabezpieczające

- **Chronić się przed hałasem. Należy nosić odpowiednie środki ochrony słuchu, takie jak ochronniki słuchu lub zatyczki do uszu, aby chronić się przed głośnymi lub irytującymi dźwiękami.**

Przed uruchomieniem maszyny należy wykonać następujące czynności kontrolne:

1. Sprawdzić maszynę pod kątem nieszczelności i wszelkich brakujących, uszkodzonych lub niedziałających części.

   WAŻNE:

   Podczas poszukiwania wycieków płynu pod ciśnieniem należy stosować odpowiednią procedurę. Instrukcje podano w sekcji *4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych, strona 539*.

2. Oczyścić wszystkie światła i odblaski na maszynie.

3. Wykonać wszystkie codzienne czynności konserwacyjne. Instrukcje podano w sekcji *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 534*.

3.3 Okres docierania

W ciągu pierwszych 50 godzin eksploatacji niektóre układy w hederze będą wymagać dodatkowej uwagi. Wykonać tę procedurę, aby wydłużyć okres eksploatacji hedera.

UWAGA:

Przed zapoznaniem się z działaniem nowego hedera należy być wyjątkowo uważnym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed zbadaniem nietypowego dźwięku lub próbą rozwiązania problemu należy zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Po pierwszym podłączeniu hedera do kombajnu należy postępować zgodnie z poniższymi krokami:

1. Uruchomić silnik.
2. Należy powoli uruchamiać nagarniacze, taśmy i noże i pozwolić im pracować przez pięć minut. Obserwować i nasłuchiwać odgłosów kolidujących części **Z FOTELA OPERATORA**.

   UWAGA:

   Nagarniacze i taśmy boczne nie będą działać, dopóki olej hydrauliczny nie wypełni przewodów.
3. Zapoznać się z punktem *4.2.2 Kontrola podczas docierania, strona 537* i wykonać wszystkie opisane zadania.

3.4 Wyłączanie kombajnu

Przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy wyłączyć kombajn.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Aby wyłączyć kombajn, należy wykonać następujące czynności:

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Ustawić wszystkie elementy sterujące w pozycji NEUTRAL lub PARK.
4. Odłączyć napęd hedera.
5. Opuścić i całkowicie cofnąć nagarniacz.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Poczekać, aż maszyna przestanie się poruszać.

3.5 Elementy sterujące w kabinie

Heder jest sterowany z kabiny kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Instrukcje umożliwiające identyfikację następujących elementów sterujących w kabinie można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu:

- Element włączający/wyłączający heder
- Wysokość hedera
- Kąt nachylenia hedera
- Prędkość jazdy
- Prędkość obrotowa nagarniacza
- Wysokość nagarniacza
- Pozycja nagarniacza w osi przód-tył

3.5.1 Elementy sterujące w kabinie w kombajnie CLASS

Elementy sterujące mapowaniem na konsoli i manipulator umożliwiają płynną obsługę kombajnu.

Wybór funkcji domyślnej dla przełącznika dźwigni wielofunkcyjnej (z zestawem integracyjnym CLAAS)

Funkcję domyślną przełącznika dźwigni wielofunkcyjnej można wybrać. Na przykład podczas koszenia przy ziemi można ustawić funkcję domyślną przełącznika dźwigni wielofunkcyjnej na sterowanie odstępami. Podobnie podczas koszenia nad ziemią funkcję domyślną przełącznika dźwigni wielofunkcyjnej można zmienić na sterowanie kołami konturowymi.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

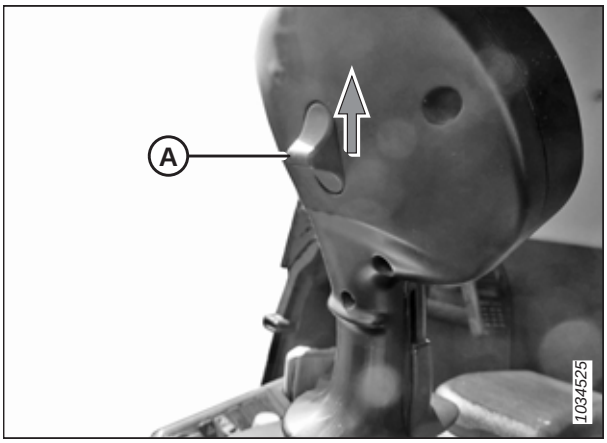
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.

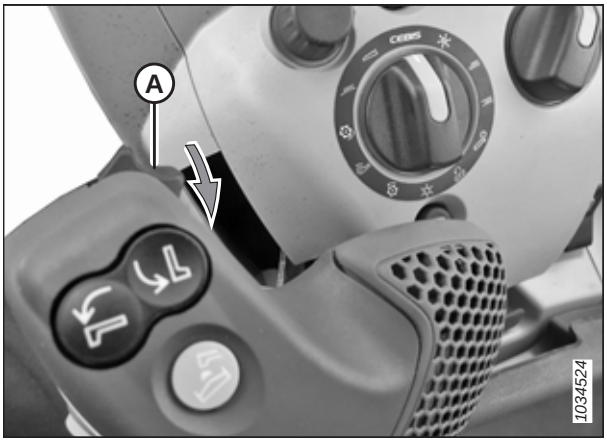
Aby wybrać sterowanie odstępami jako domyślną funkcję przełącznika:

Jeśli kombajn jest wyposażony w dźwignię standardową: Naciskając przycisk REEL FORE (przesuwania nagarniacza do przodu), przesunąć przełącznik (A) w górę. Przytrzymać przełącznik i przycisk przez 30 sekund.



Rysunek 3.40: Dźwignia standardowa

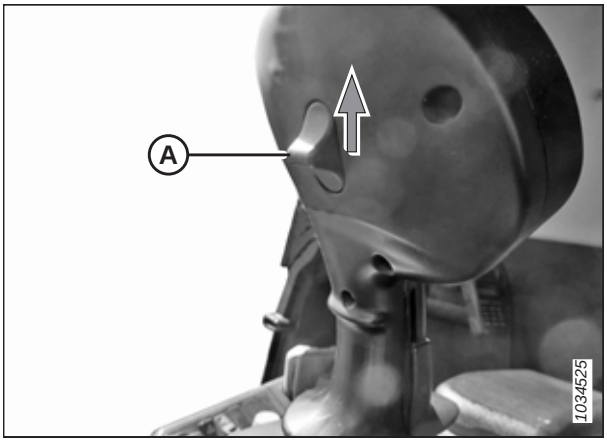
Jeśli kombajn jest wyposażony w dźwignię wielofunkcyjną CMOTION: Naciskając przycisk REEL FORE (przesuwania nagarniacza do przodu), pociągnąć przełącznik dźwigni wielofunkcyjnej (A) do siebie. Przytrzymać przełącznik i przycisk przez 30 sekund.



Rysunek 3.41: Dźwignia CMOTION

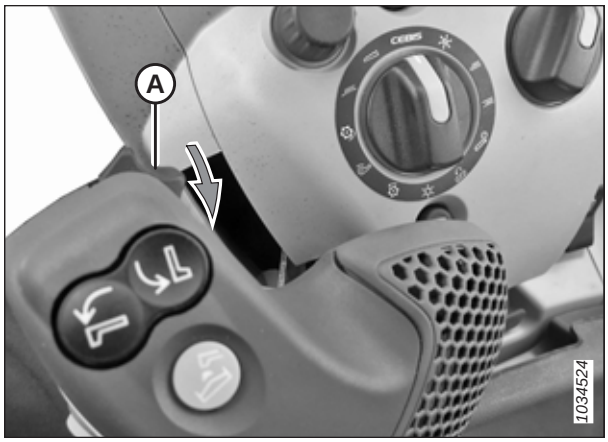
Aby wybrać sterowanie kołami konturowymi jako domyślną funkcję przełącznika:

Jeśli kombajn jest wyposażony w dźwignię standardową: Naciskając przycisk REEL AFT (przesuwania nagarniacza do tyłu), przesunąć przełącznik (A) w górę. Przytrzymać przełącznik i przycisk przez 30 sekund.



Rysunek 3.42: Dźwignia standardowa

Jeśli kombajn jest wyposażony w dźwignię wielofunkcyjną CMOTION: Naciskając przycisk REEL AFT (przesuwania nagarniacza do tyłu), pociągnąć przełącznik dźwigni wielofunkcyjnej (A) do siebie. Przytrzymać przełącznik i przycisk przez 30 sekund.



Rysunek 3.43: Dźwignia CMOTION

Sterowanie siłownikiem odstępu hedera

Po wybraniu sterowania odstępami jako funkcji domyślnej siłownikiem odstępu można sterować za pomocą przełącznika z przodu dźwigni wielofunkcyjnej.

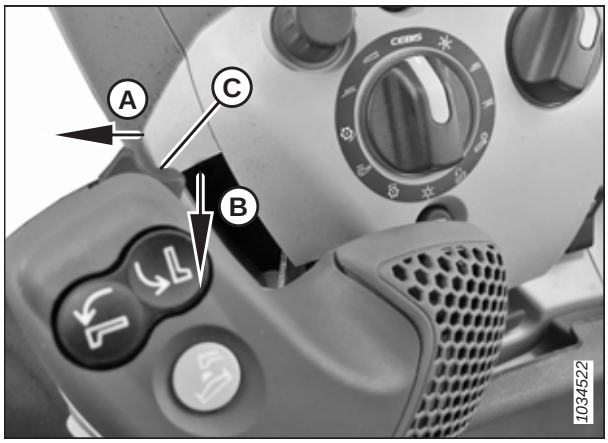
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Po pierwszym zamontowaniu zestawu sterowanie siłownikiem odstępu zostanie ustawione jako funkcja domyślna. Aby uzyskać instrukcje dotyczące przełączania funkcji domyślnej między odstępem hedera i kołami konturowymi, należy zapoznać się z rozdziałem *Wybór funkcji domyślnej dla przełącznika dźwigni wielofunkcyjnej (z zestawem integracyjnym CLAAS), strona 64*.

Jeśli kombajn jest wyposażony w dźwignię wielofunkcyjną CMOTION (C):

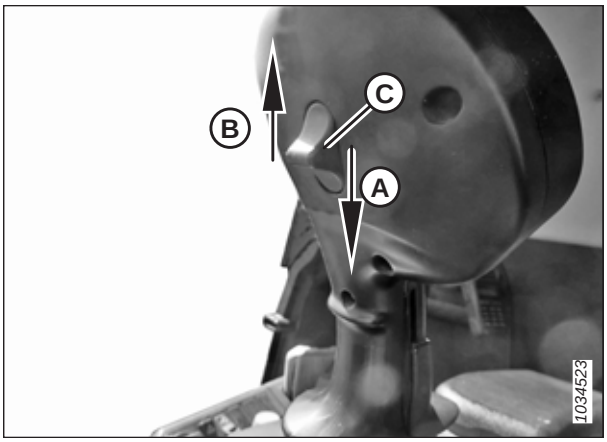
- Aby wysunąć siłownik sterowania odstępami: popchnąć przełącznik od siebie (w kierunku wskazywanym strzałką [A]).
- Aby wsunąć siłownik sterowania odstępami: pociągnąć przełącznik do siebie (w kierunku wskazywanym strzałką [B]).



Rysunek 3.44: Dźwignia CMOTION

Jeśli kombajn jest wyposażony w standardową dźwignię wielofunkcyjną (C):

- Aby wysunąć siłownik sterowania odstępami: nacisnąć przełącznik dźwigni wielofunkcyjnej w dół (w kierunku wskazywanym strzałką [A]).
- Aby wsunąć siłownik sterowania odstępami: nacisnąć przełącznik dźwigni wielofunkcyjnej w górę (w kierunku wskazywanym strzałką [B]).



Rysunek 3.45: Dźwignia standardowa

Wysuwanie/wsuwanie kół konturowych

Koła konturowe można obsługiwać za pomocą przełącznika dźwigni wielofunkcyjnej lub kombinacji przełącznika i przesuwania nagarniacza w osi przód-tył, w zależności od domyślnie ustawionej funkcji przełącznika.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

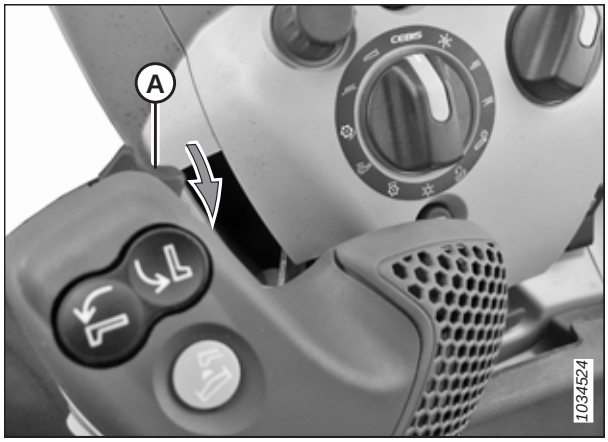
1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić przełącznik HOTKEY (A) na konsoli operatora w położeniu płyty platformy (ikona hedera [A] ze strzałkami skierowanymi do siebie).



Rysunek 3.46: Przełącznik dźwigni wielofunkcyjnej

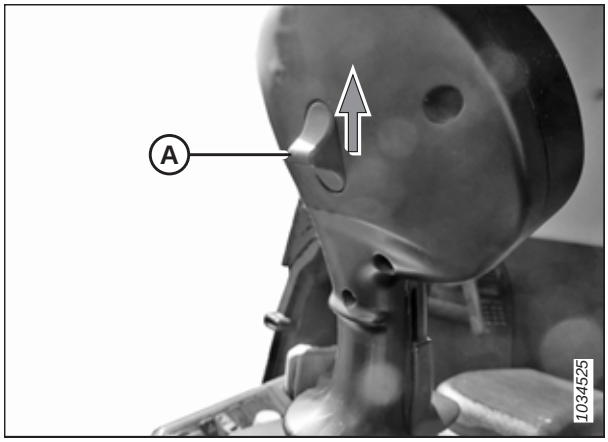
Regulacja kół konturowych, gdy regulację sterowania odstępami wybrano jako funkcję domyślną

3. **Jeśli kombajn jest wyposażony w dźwignię CMOTION**: pociągnąć przełącznik (A) do siebie, jednocześnie naciskając przycisk przesuwania nagarniacza w osi przód-tył (REEL FORE-AFT).
   - Funkcja przesuwania nagarniacza do przodu spowoduje wsunięcie kół konturowych i zmniejszenie wysokości koszenia.
   - Funkcja przesuwania nagarniacza do tyłu spowoduje wysunięcie kół konturowych i zwiększenie wysokości koszenia.



Rysunek 3.47: Dźwignia CMOTION

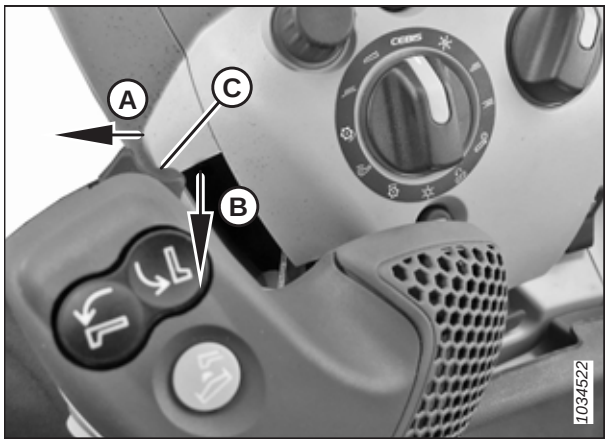
4. **Jeśli kombajn jest wyposażony w dźwignię standardową**: przesunąć przełącznik (A) w górę, jednocześnie naciskając przycisk przesuwania nagarniacza w osi przód-tył (REEL FORE-AFT).
   - Funkcja przesuwania nagarniacza do przodu spowoduje wsunięcie kół konturowych i zmniejszenie wysokości koszenia.
   - Funkcja przesuwania nagarniacza do tyłu spowoduje wysunięcie kół konturowych i zwiększenie wysokości koszenia.



Rysunek 3.48: Dźwignia standardowa

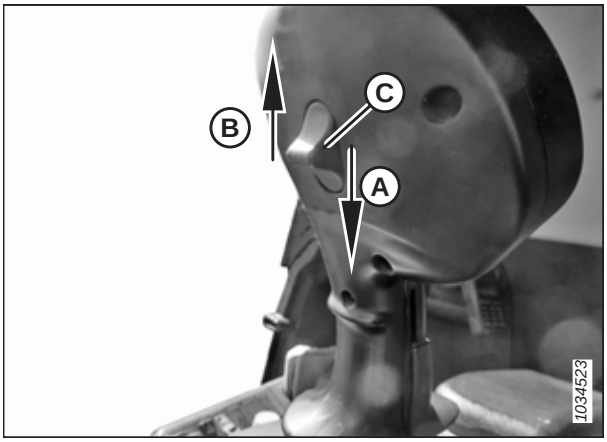
Regulacja kół konturowych, gdy koła konturowe wybrano jako funkcję domyślną

5. **Jeśli kombajn jest wyposażony w dźwignię CMOTION:**
   - Popchnąć przełącznik (C) od siebie (kierunek [A]), aby wsunąć koła konturowe i zmniejszyć wysokość koszenia.
   - Pociągnąć przełącznik (C) do siebie (kierunek [B]), aby wysunąć koła konturowe i zwiększyć wysokość koszenia.



Rysunek 3.49: Dźwignia CMOTION

6. **Jeśli kombajn jest wyposażony w dźwignię standardową:**
   - Pociągnąć przełącznik (C) w dół (kierunek [A]), aby wsunąć koła konturowe i zmniejszyć wysokość koszenia.
   - Popchnąć przełącznik (C) w górę (kierunek [B]), aby wysunąć koła konturowe i zwiększyć wysokość koszenia.



Rysunek 3.50: Dźwignia standardowa

Sterowanie prędkością taśm — CLAAS z serii 600 i 700

Prędkość taśm hedera można kontrolować przez dokonanie odpowiedniego wyboru w menu SIDE DRAPER SPEED (Prędkość taśmy bocznej) w systemie CEBIS kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

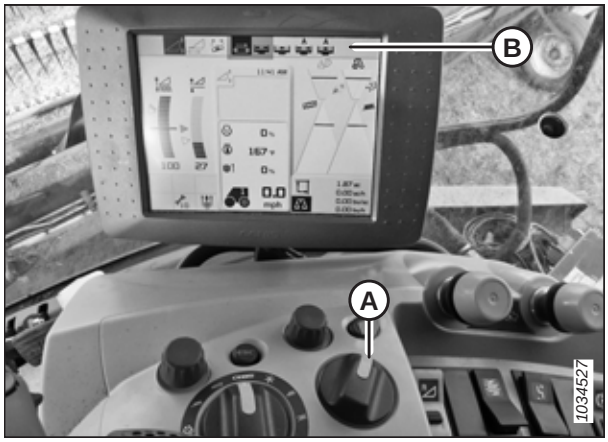
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Włączyć heder.
3. Upewnić się, że pokrętło wyboru (A) znajduje się w pozycji CEBIS (B).



Rysunek 3.51: Położenie pokrętła CEBIS do sterowania prędkością taśmy

4. Obrócić pokrętło HOTKEY (A) o jedno wycięcie zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby wyświetlić ikony DRAPER SPEED (Prędkość taśmy) (B).

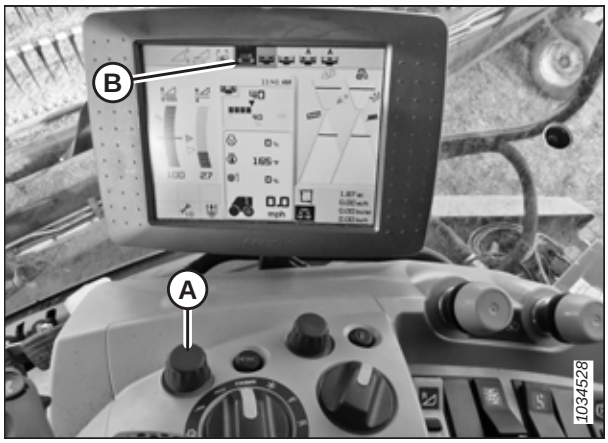


Rysunek 3.52: Położenie przełącznika HOTKEY do sterowania prędkością taśmy

5. Użyć przełącznika wyboru (A) po lewej stronie menu, aby przewinąć do pozycji SIDE DRAPER SPEED (Prędkość taśmy bocznej) (B).

   UWAGA:

   Aby ikona była aktywna, heder musi być włączony.

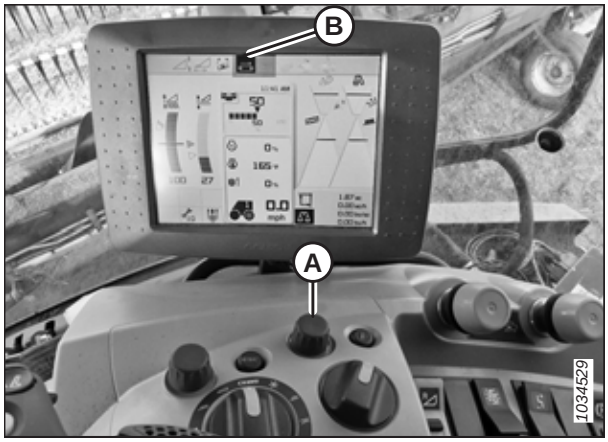


Rysunek 3.53: Ikony prędkości taśmy

6. Wybrać ikonę DRAPER SPEED (Prędkość taśmy) (B) za pomocą przełącznika wyboru (A) po prawej stronie menu.

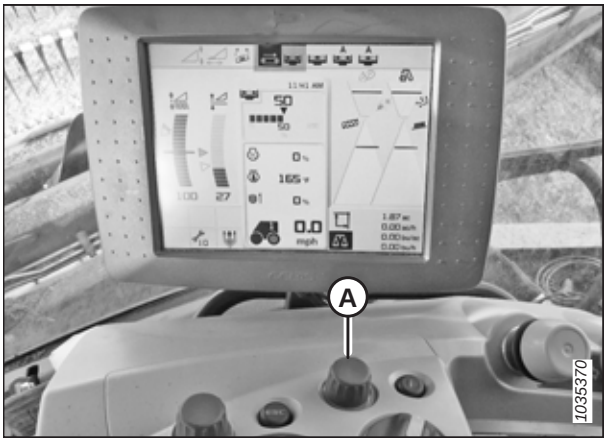
   UWAGA:

   Pozostałe cztery ikony po prawej stronie paska menu nie będą widoczne.



Rysunek 3.54: Ikona prędkości taśmy w starszych maszynach CLAAS

7. Za pomocą prawego przełącznika (A) ustawić wybraną prędkość taśm bocznych. Zmiana prędkości może potrwać około pięć sekund.



Rysunek 3.55: Ikona prędkości taśmy

Sterowanie prędkością taśmy — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000

Prędkość taśmy można ustawić za pomocą menu CONVIO w systemie CEBIS. Zmiana prędkości taśmy jest możliwa tylko wtedy, gdy heder jest uruchomiony.

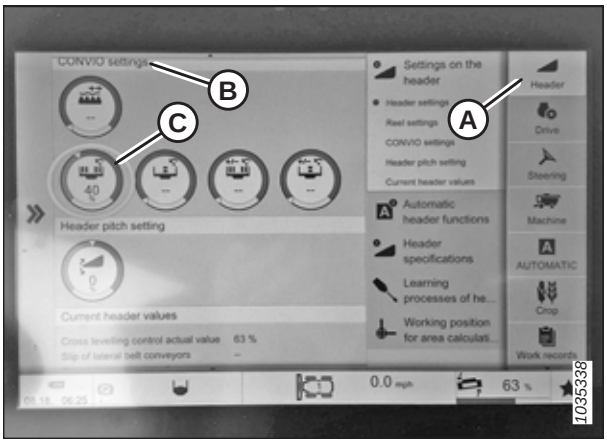
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

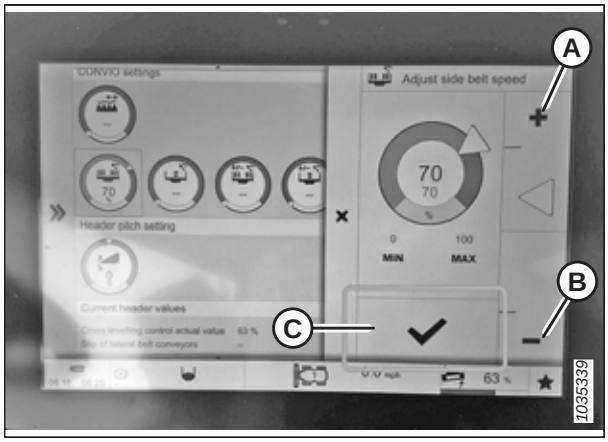
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Włączyć heder.
3. W menu HEADER (Heder) (A) przewinąć do ustawień CONVIO (B) i wybrać wskaźnik prędkości taśmy (C).



Rysunek 3.56: Wybór prędkości taśmy

4. Wyregulować prędkość taśmy, dotykając ikon + (A) i – (B). Dotknąć symbolu wyboru (C), aby zapisać zmiany.



Rysunek 3.57: Wybór prędkości taśmy

Wyświetlanie godzin pracy hedera

Godziny pracy hedera można sprawdzić za pomocą terminala CEBIS.

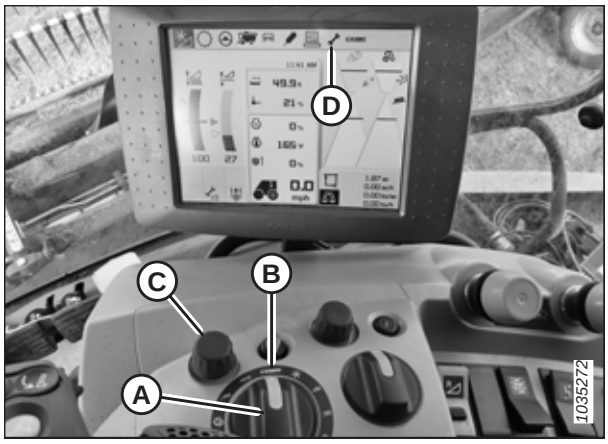
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

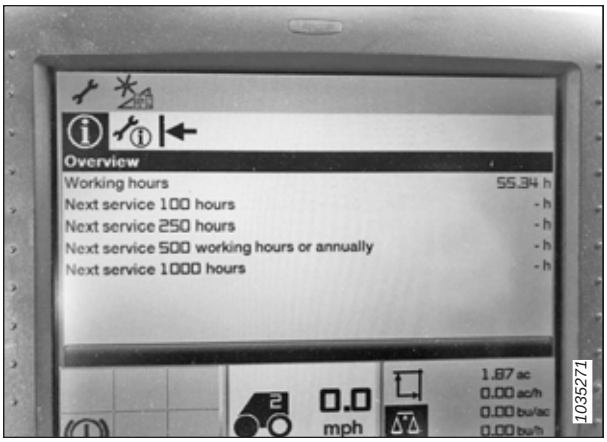
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Upewnić się, że pokrętło wyboru (A) znajduje się w pozycji CEBIS (B).
3. Za pomocą przełącznika wyboru (C) z menu po lewej stronie przewinąć do ikony WRENCH/MAINTENANCE (Klucz/ konserwacja) (D). Nacisnąć przycisk wyboru w menu po lewej stronie.



Rysunek 3.58: Położenie pokrętła CEBIS

Na ekranie zostaną wyświetlone informacje dotyczące godzin pracy i konserwacji hedera.



Rysunek 3.59: Godziny pracy hedera

3.5.2 Elementy sterujące w kabinie kombajnu John Deere z serii X9

Elementy sterujące mapowaniem na konsoli i manipulator umożliwiają płynną obsługę kombajnu.

Przypisywanie przycisków dźwigni prędkości jazdy — John Deere z serii X9

Funkcję przycisków na dźwigni prędkości jazdy (GSL) w kabinie kombajnu można dostosować do preferencji operatora.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Nacisnąć przycisk HEADER (Heder) (A) na panelu poniżej wyświetlacza. Zostanie otwarta strona HEADER (Heder).



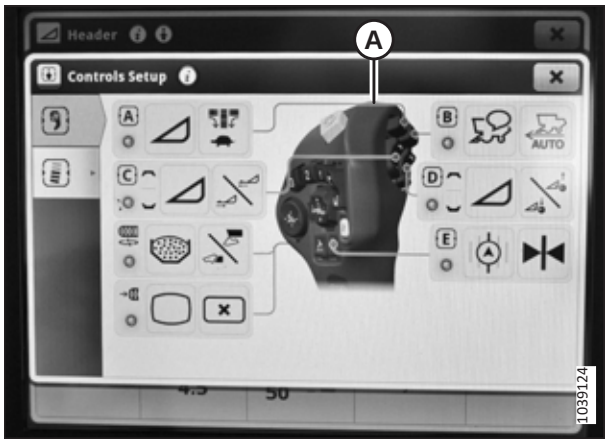
Rysunek 3.60: Wyświetlacz CommandCenter™

3. Nacisnąć przycisk blokady wielofunkcyjnej (A) aż do zgaśnięcia wskaźnika. Zostanie wyświetlona strona CONTROLS SETUP (Konfiguracja elementów sterujących).



Rysunek 3.61: Konsola kombajnu John Deere X9

4. Na dźwigni prędkości jazdy (GSL) (A) wybrać przycisk funkcji (A, B, C lub D), aby go skonfigurować.



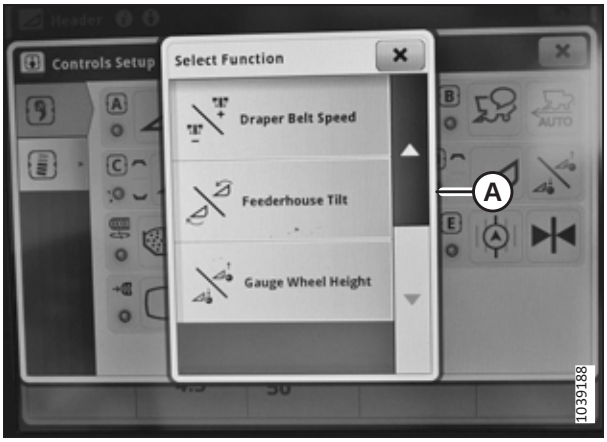
Rysunek 3.62: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — Controls Setup (Konfiguracja elementów sterujących)

UWAGA:

W wyświetlaczach kombajnu John Deere występuje znany problem, który może powodować problemy, gdy niektóre przyciski zostaną przypisane ze sobą na dźwigni GSL lub konsoli ramienia. W poniższej tabeli przedstawiono dostępne kombinacje mapowania.

	Mapowanie żółwia	A	B	E	Rolka	3	4
Mapowanie nachylenia							
A			Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
B		Nie		Tak	Tak	Tak	Tak
E		Nie	Nie		Nie	Nie	Nie
Rolka		Tak	Tak	Tak		Tak	Nie
3		Tak	Tak	Tak	Tak		Tak
4		Tak	Tak	Tak	Tak	Nie	

5. W oknie SELECT FUNCTION (Wybór funkcji) (A) nacisnąć strzałki UP (W górę) lub DOWN (W dół), aby odszukać żądaną funkcję.
6. Wybrać funkcję, którą należy przypisać do wybranego przycisku.
7. Nacisnąć przycisk X w prawym górnym rogu, aby zamknąć ekran Controls Setup (Konfiguracja elementów sterujących).



Rysunek 3.63: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — Controls Setup (Konfiguracja elementów sterujących)

Przypisywanie przycisków konsoli — John Deere z serii X9

Funkcję przycisków na konsoli w kabinie kombajnu można dostosować do preferencji operatora.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Nacisnąć przycisk HEADER (Heder) (A) na panelu poniżej wyświetlacza. Zostanie otwarta strona HEADER (Heder).



Rysunek 3.64: Wyświetlacz CommandCenter™

3. Nacisnąć przycisk CONSOLE LOCK (Blokada konsoli) (A) aż do zgaśnięcia wskaźnika. Zostanie wyświetlona strona CONTROLS SETUP (Konfiguracja elementów sterujących).

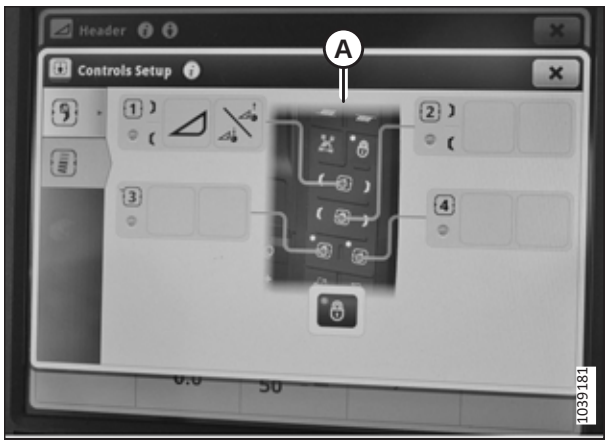


Rysunek 3.65: Konsola kombajnu John Deere X9

4. Nacisnąć przycisk funkcji na konsoli (A), który należy zaprogramować lub zmodyfikować.

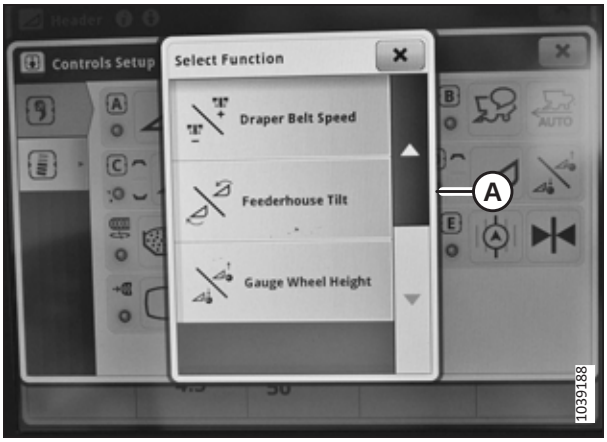
   UWAGA:

   Przełącznikiem kołyskowym jest tylko przycisk 2.



Rysunek 3.66: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — Controls Setup (Konfiguracja elementów sterujących)

5. W oknie SELECT FUNCTION (Wybór funkcji) (A) nacisnąć strzałkę UP (W górę) lub DOWN (W dół), aby odszukać żądaną funkcję.
6. Wybrać funkcję, którą należy przypisać do wybranego przycisku.
7. Nacisnąć przycisk X w prawym górnym rogu, aby zamknąć stronę CONTROLS SETUP (Konfiguracja elementów sterujących).



Rysunek 3.67: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — Controls Setup (Konfiguracja elementów sterujących)

Używanie funkcji poziomowania skrzydeł jako przełącznika nachylenia — John Deere z serii X9

Korzystając z funkcji poziomowania skrzydeł, można przełączać między sterowaniem przesuwania nagarniacza w osi przód-tył i sterowaniem siłownikiem nachylenia hedera za pomocą dźwigni prędkości jazdy kombajnu (GSL).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Nacisnąć przycisk blokady wielofunkcyjnej (A). Zostanie wyświetlona strona CONTROLS SETUP (Konfiguracja elementów sterujących).



Rysunek 3.68: Konsola kombajnu John Deere X9

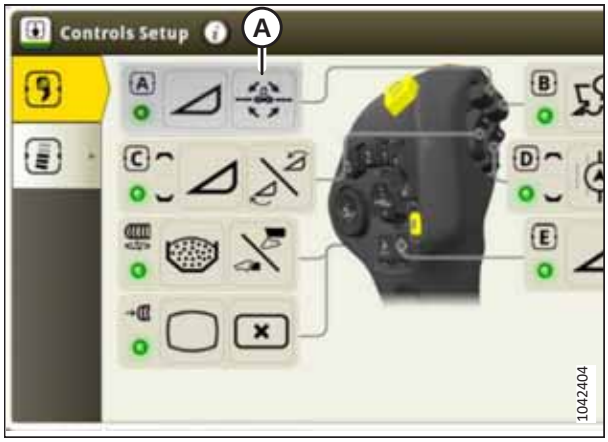
3. Sprawdzić, który element sterujący na dźwigni prędkości jazdy jest przypisany do ikony funkcji poziomowania skrzydeł (A).

   UWAGA:

   Na tej ilustracji poziomowanie skrzydeł jest przypisany do przełącznika A.

   Mapowanie ikony funkcji poziomowania skrzydeł na dźwignię GSL pozwoli użytkownikowi na kontrolowanie ruchu nagarniacza w osi przód-tył lub siłownika nachylenia hedera za pomocą jednego przycisku.

   Po naciśnięciu przypisanego przycisku heder zinterpretuje przesuwanie ruchu nagarniacza w osi przód-tył jako przesuwanie siłownika nachylenia w osi przód-tył. Po zakończeniu regulacji siłownika nachylenia można ponownie nacisnąć przypisany przycisk, aby sterować ruchem nagarniacza w osi przód-tył.



Rysunek 3.69: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — Controls Setup (Konfiguracja elementów sterujących)

Mapowanie sterowania prędkością taśmy na dźwigni prędkości jazdy — John Deere z serii X9

Sterowanie prędkością taśmy można przypisać do dźwigni prędkości jazdy (GSL) lub przycisków na ramieniu sterującym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.

2. Nacisnąć przycisk blokady wielofunkcyjnej (A). Zostanie wyświetlona strona CONTROLS SETUP (Konfiguracja elementów sterujących).



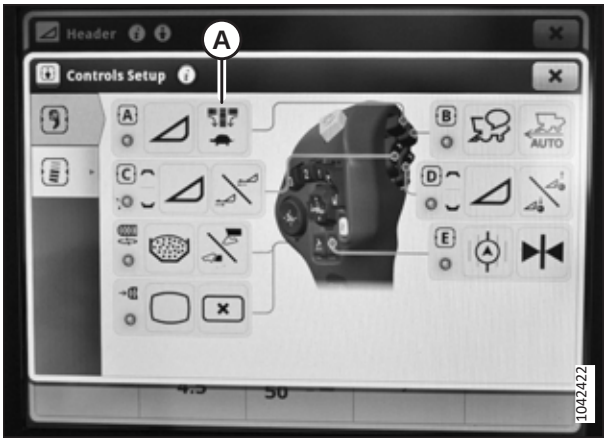
Rysunek 3.70: Konsola kombajnu John Deere X9

3. Sprawdzić, który element sterujący na dźwigni GSL jest przypisany do ikony trybu żółwia (A).

   UWAGA:

   Na tej ilustracji tryb żółwia jest przypisany do przełącznika A.

   Tryb żółwia zapewnia wolniejszą prędkość taśmy po naciśnięciu przycisku. Prędkość taśmy w trybie żółwia można regulować podczas normalnej pracy.



Rysunek 3.71: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — Controls Setup (Konfiguracja elementów sterujących)

4. Sprawdzić, który element sterujący na dźwigni GSL jest przypisany do ikony sterowania prędkością taśmy (A).

   UWAGA:

   Na tej ilustracji sterowanie prędkością taśmy jest przypisane do przełącznika D.

   Przypisanie ikony sterowania prędkością taśmy do dźwigni GSL umożliwi regulację prędkości taśmy po naciśnięciu przycisku. Prędkość taśmy można regulować podczas normalnej pracy.



Rysunek 3.72: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — Controls Setup (Konfiguracja elementów sterujących)

Blokowanie/odblokowywanie funkcji nachylenia przez podwójne naciśnięcie — John Deere z serii X9

Po odblokowaniu funkcji przechylania przez podwójne naciśnięcie obsługa nachylenia hedera odbywa się w taki sam sposób, jak w poprzednich wersjach oprogramowania integracyjnego John Deere.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Aby użyć podwójnego naciśnięcia do kontrolowania nachylenia hedera, można zablokować/odblokować tę funkcję, przytrzymując przycisk przesuwania nagarniacza do przodu (A) na dźwigni GSL przez 30 sekund.

UWAGA:

Nie ma żadnego wskaźnika informującego o tym, że funkcja podwójnego naciśnięcia została zablokowana/odblokowana.



Rysunek 3.73: Przycisk przesuwania nagarniacza do przodu

Sprawdzanie wersji oprogramowania sterownika hedera — John Deere z serii X9

Wersję oprogramowania sterownika hedera można sprawdzić w opcji DIAGNOSTIC CENTER (Centrum diagnostyczne) wyświetlacza CommandCenter™.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Na stronie HARVESTING (Zbiór) wybrać ikonę MENU (A) w prawym dolnym rogu strony. Zostanie wyświetlone MENU.



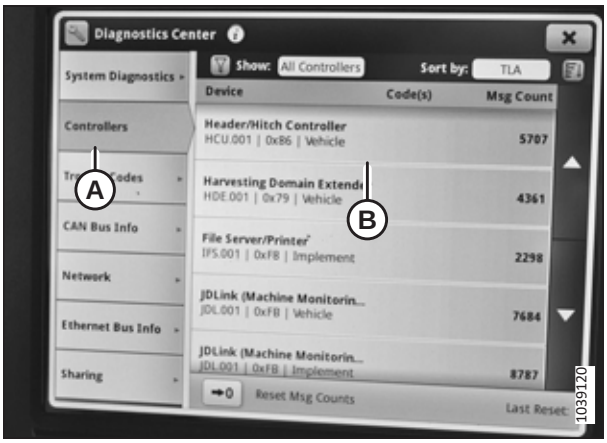
Rysunek 3.74: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — strona Harvesting (Zbiór)

3. Wybrać kartę SYSTEM (A), a następnie opcję DIAGNOSTICS CENTER (Centrum diagnostyczne) (B).



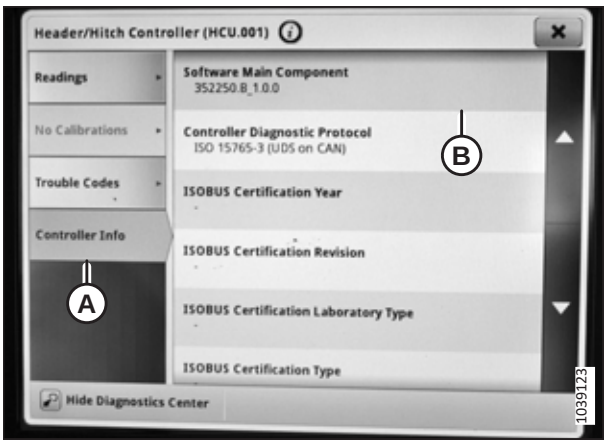
Rysunek 3.75: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — System

4. Wybrać kartę CONTROLLERS (Sterowniki) (A).
5. Wybrać opcję HEADER/HITCH CONTROLLER (Sterownik hedera/zaczepu) (B).



Rysunek 3.76: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — Diagnostics Center (Centrum diagnostyczne)

6. Wybrać opcję CONTROLLER INFO (Informacje o sterowniku) (A). Zlokalizować opcję SOFTWARE MAIN COMPONENT (Główny składnik oprogramowania) (B).
7. Nacisnąć przycisk X w prawym górnym rogu, aby zamknąć stronę HEADER/HITCH CONTROLLER (Sterownik hedera/zaczepu).



Rysunek 3.77: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — sterownik hedera/zaczepu

3.6 Montaż/demontaż hedera

Niniejszy rozdział zawiera instrukcje dotyczące konfiguracji, montażu, i demontażu hedera.

Kombajn	Zob.
Case IH z serii 7010/8010, 120, 130, 230, 240 i 250	*3.6.1 Kombajny Case IH, strona 82*
Kombajny Challenger®, Gleaner® i Massey Ferguson®	*3.6.2 Kombajny Challenger®, Gleaner® i Massey Ferguson®, strona 91*
CLAAS z serii 500 (z serią R), 600, 700, 5000, 6000, 7000 i 8000	*3.6.3 Kombajny CLAAS, strona 100*
Seria IDEAL™	*3.6.4 Kombajny z serii IDEAL™, strona 109*
John Deere z serii 60, 70, S i T	*3.6.5 Kombajny John Deere, strona 115*
New Holland z serii CR i CX	*3.6.6 Kombajny New Holland, strona 123*
Rostselmash	*3.6.7 Kombajny Rostselmash, strona 133*

UWAGA:

Upewnić się, że odpowiednie funkcje (np. automatyczna regulacja wysokości hedera [AHHC], opcja hedera taśmowego, opcja hydraulicznego łącznika środkowego, hydrauliczny napęd nagarniacza) są włączone w kombajnie i w komputerze kombajnu. W przeciwnym razie mrze dojść do nieprawidłowego działania hedera.

3.6.1 Kombajny Case IH

Aby zamontować heder na kombajnie Case IH lub zdemontować heder z tego kombajnu, należy postępować zgodnie z procedurą przedstawioną w tym rozdziale.

Podłączanie hedera do kombajnu Case IH

Heder oraz połączenia hydrauliczne i elektryczne należy fizycznie podłączyć do przenośnika pochyłego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

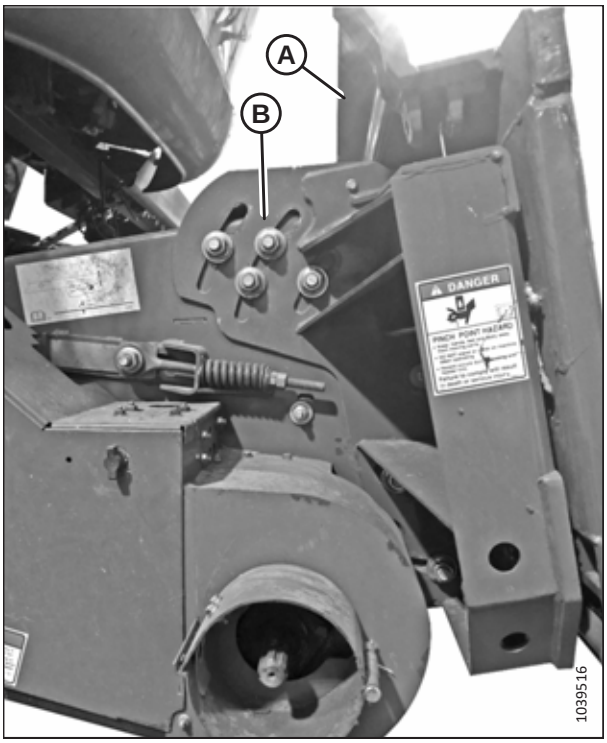
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

WAŻNE:

Jeśli kombajn **NIE** jest wyposażony w separator powietrzny, płyta czołowa przenośnika pochyłego (A) **MUSI** znajdować się w pozycji środkowej (B). Instrukcje regulacji płyty czołowej można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

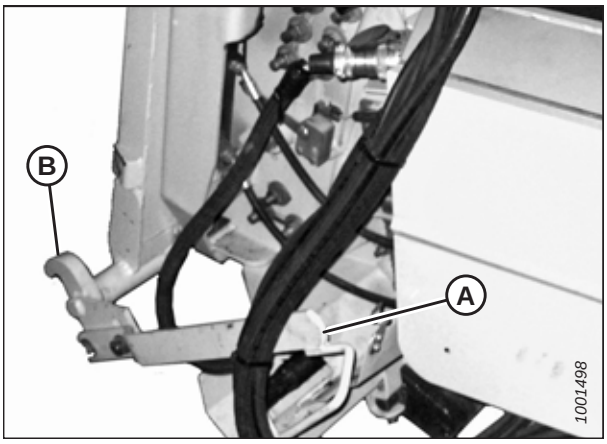
UWAGA:

Separator powietrzny zapobiega przedostawaniu się kamieni lub zanieczyszczeń do kombajnu i znajduje się z przodu kombajnu oraz za przenośnikiem pochyłym.



Rysunek 3.78: Płyta czołowa nachylona do pozycji środkowej w nieokreślonym kombajnie

1. Na kombajnie należy upewnić się, że dźwignia blokady (A) jest ustawiona tak, aby haki (B) mogły zablokować moduł pływający.

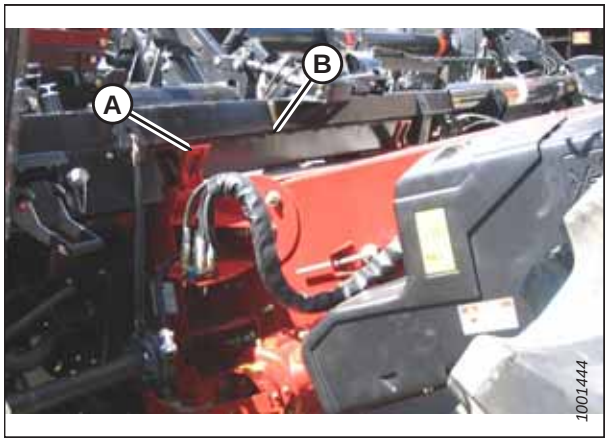


Rysunek 3.79: Blokady przenośnika pochyłego

NIEBEZPIECZEŃSTWO

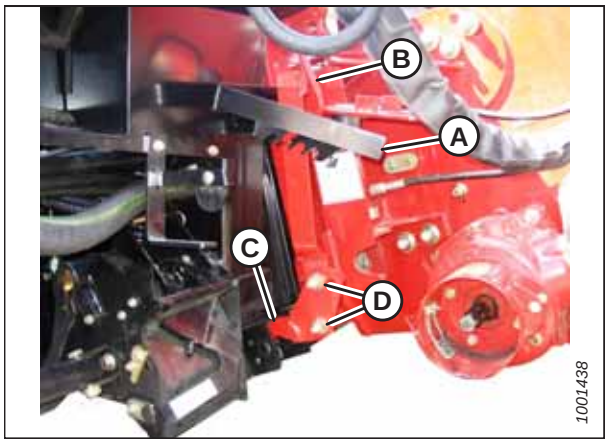
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

2. Uruchomić silnik.
3. Powoli podjechać kombajnem do hedera, aż podpora przenośnika pochyłego (A) znajdzie się bezpośrednio pod górną poprzeczką modułu pływającego (B).
4. Unieść nieco przenośnik pochyły, aby podnieść heder. Upewnić się, że podpora przenośnika jest prawidłowo połączona z ramą modułu pływającego.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

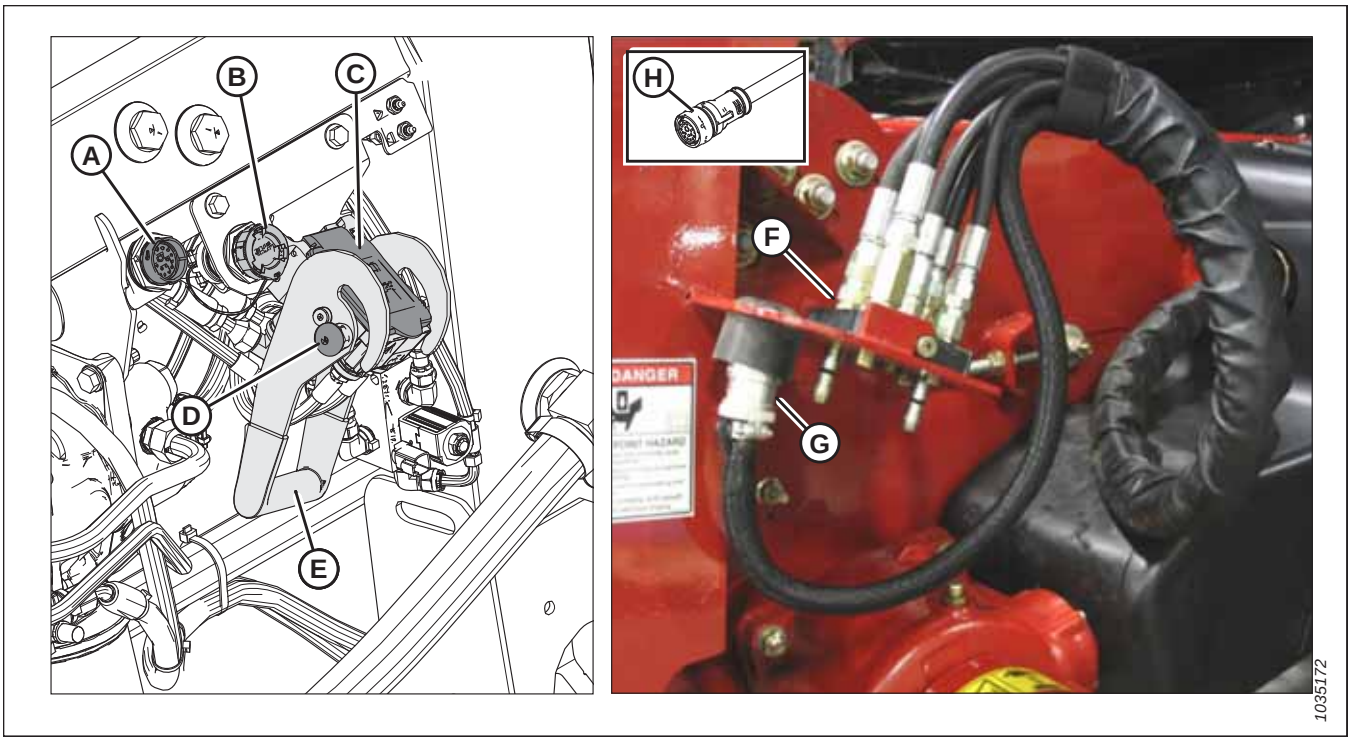


Rysunek 3.80: Kombajn i moduł pływający

6. Po lewej stronie przenośnika pochyłego podnieść dźwignię (A) na module pływającym i pchnąć uchwyt (B) na kombajnie, aby załączyć blokady (C) po obu stronach przenośnika pochyłego.
7. Popchnąć dźwignię (A) w dół, aby szczelina w dźwigni zablokowała dźwignię.
8. Jeśli blokada (C) nie blokuje całkowicie sworznia modułu pływającego, poluzować śruby (D) i wyregulować blokadę. Dokręcić śruby.



Rysunek 3.81: Kombajn i moduł pływający



Rysunek 3.82: Wielozłącze i połączenia elektryczne

9. Zdjąć osłony ze złącza C81B (A) i złącza C72B (B).

10. Zdjąć osłonę z gniazda hydraulicznego (C). Oczyścić powierzchnie współpracujące gniazda.

11. Nacisnąć przycisk blokady (D) i pociągnąć dźwignię (E) do pozycji całkowicie otwartej.

12. Zdjąć szybkozłącze hydrauliczne (F) z płyty do przechowywania na kombajnie. Oczyścić współpracującą powierzchnię złącza.

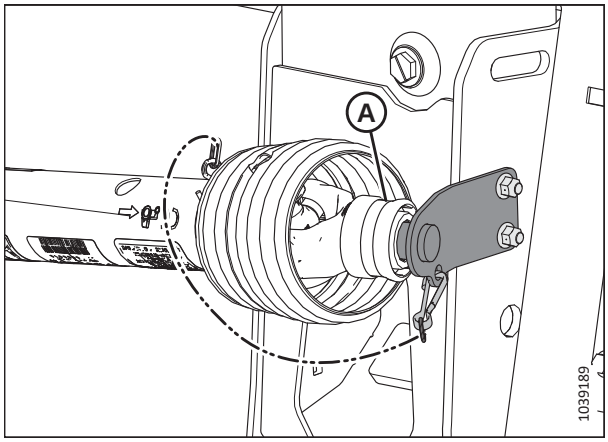
13. Włożyć złącze (F) do gniazda modułu pływającego (C) i popchnąć dźwignię (E), aby zablokować sworznie w gnieździe.

14. Popchnąć dźwignię (E) do pozycji zamkniętej, aż przycisk blokady (D) zostanie zatrzaśnięty.

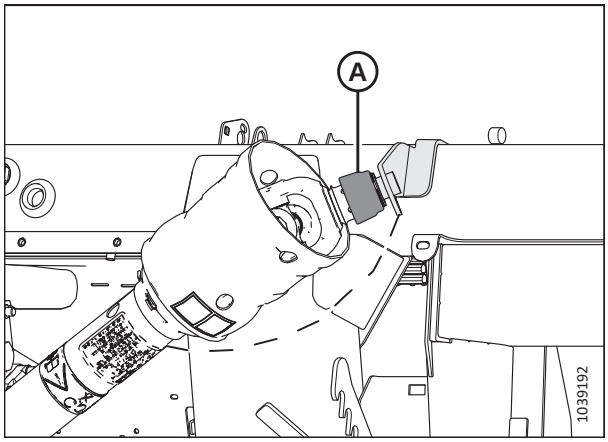
15. Wyjąć złącze kombajnu (G) z miejsca przechowywania na kombajnie i podłączyć je do gniazda C72B (B). Obrócić kołnierz na złączu, aby zablokować je na miejscu.

16. Wyjąć złącze C81A zestawu sterowania w kabinie (H) z miejsca przechowywania na kombajnie i podłączyć je do gniazda C81B (A). Obrócić kołnierz na złączu, aby zablokować je na miejscu.

17. Pociągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) do tyłu, aby zwolnić układ przeniesienia napędu ze wspornika. Zdjąć układ przeniesienia napędu ze wspornika.

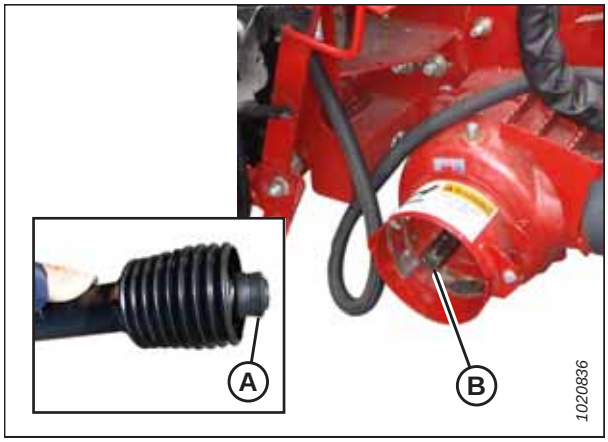


Rysunek 3.83: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu B7038 lub B7039



Rysunek 3.84: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu do zboczy / terenu pagórkowatego B7180, B7181 lub B7326

18. Pociągnąć kołnierz (A) na końcu układu przeniesienia napędu. Wcisnąć układ przeniesienia napędu na wał wyjściowy kombajnu (B), aż do zablokowania kołnierza.

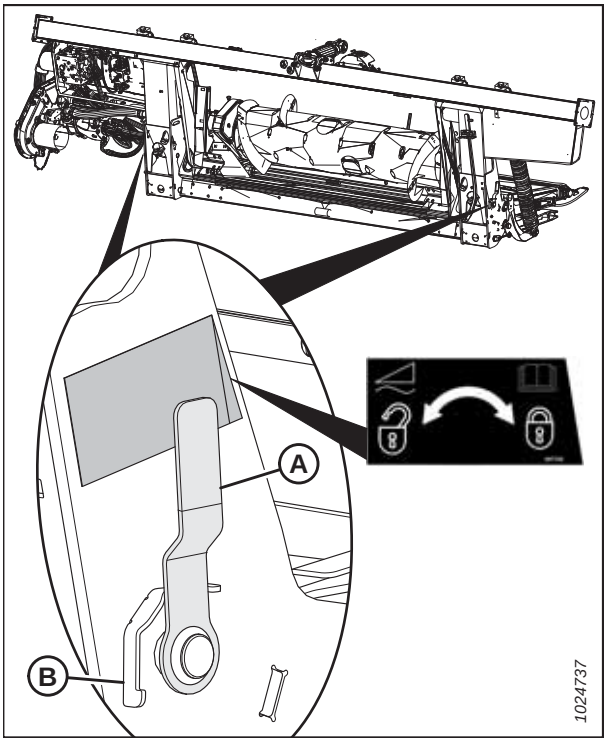


Rysunek 3.85: Wał wyjściowy kombajnu

19. Odłączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji odblokowanej (B).

    UWAGA:

    Na ilustracji przedstawiono dźwignię blokady pływania po prawej stronie hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



Rysunek 3.86: Dźwignia blokady pływania

Odłączanie hedera od kombajnu Case IH

Heder oraz połączenia hydrauliczne i elektryczne należy fizycznie odłączyć od kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Ustawić heder tuż nad ziemią.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

    WAŻNE:

    Jeśli zainstalowano koła transportowe, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 194*.

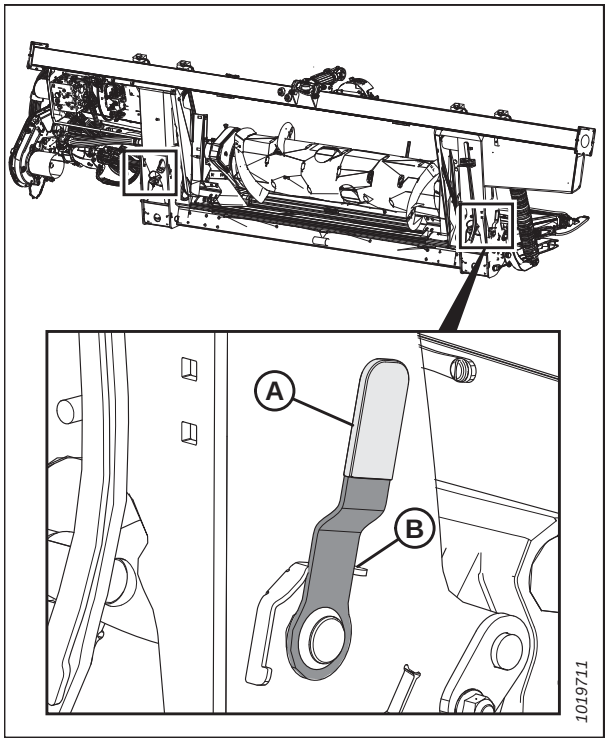
    WAŻNE:

    Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących, strona 193*.

5. Włączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji zablokowanej (B).

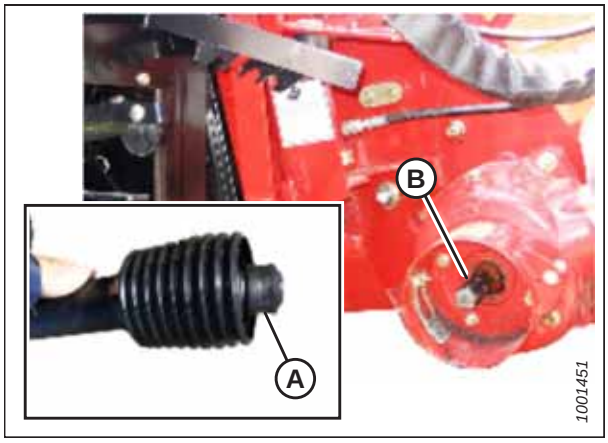
   UWAGA:

   Na ilustracji przedstawiono dźwignię blokady pływania po prawej stronie hedera. Dźwignia blokady pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



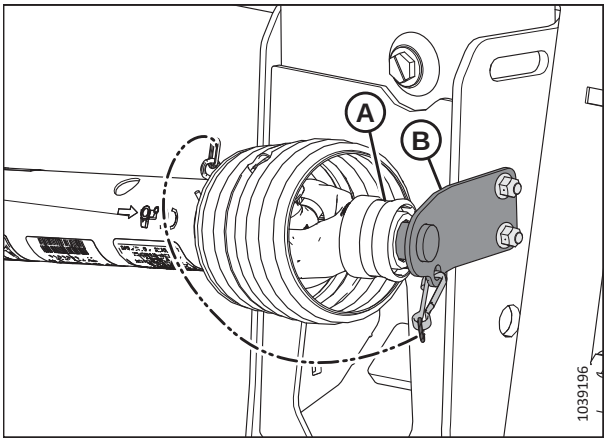
Rysunek 3.87: Dźwignia blokady pływania

6. Wcisnąć z powrotem kołnierz (A) na końcu układu przeniesienia napędu i ściągnąć układ przeniesienia napędu z wału wyjściowego kombajnu (B), aż kołnierz zostanie rozłączony.

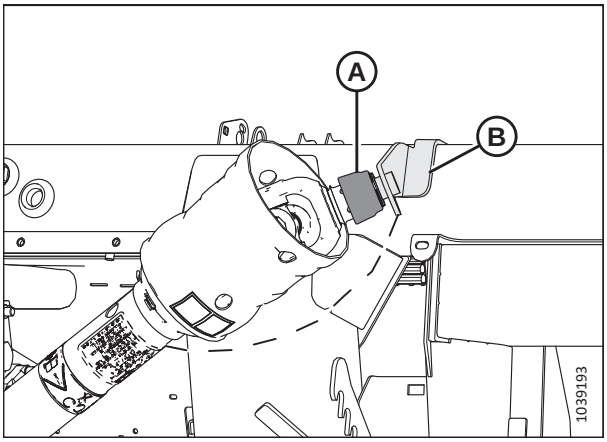


Rysunek 3.88: Układ przeniesienia napędu

7. Założyć układ przeniesienia napędu na wspornik (B), pociągając kołnierz (A) układu przeniesienia napędu do tyłu i zakładając go na wspornik (B). Zwolnić kołnierz, aby zablokował się na wsporniku.



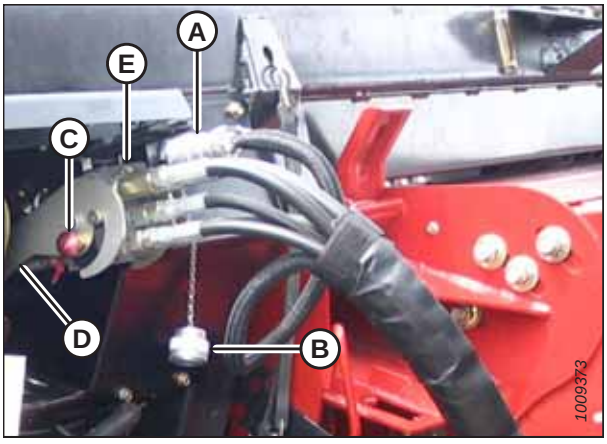
Rysunek 3.89: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu B7038 lub B7039



Rysunek 3.90: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu do zboczy / terenu pagórkowatego B7180, B7181 lub B7326

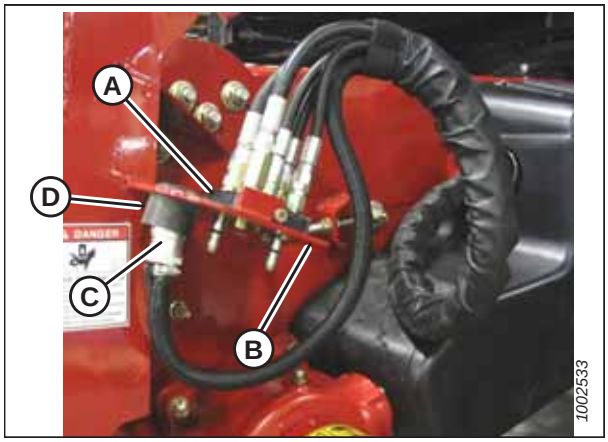
8. Odłączyć złącze elektryczne (A) i założyć pokrywę (B).

9. Nacisnąć przycisk blokady (C) i pociągnąć dźwignię (D), aby zwolnić wielozłącze (E).



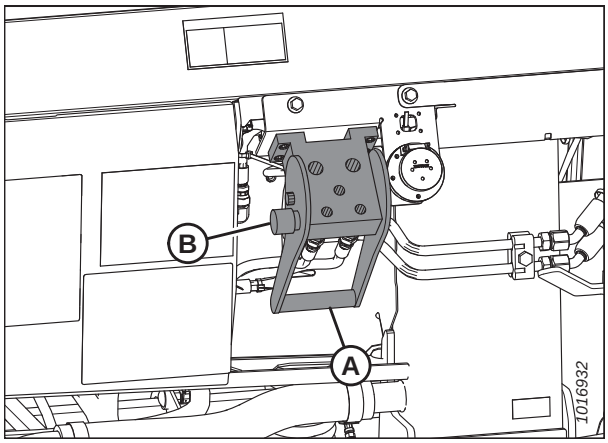
Rysunek 3.91: Wielozłącze

10. Umieścić wielozłącze (A) na płycie do przechowywania (B) na kombajnie.
11. Umieścić złącze elektryczne (C) w uchwycie do przechowywania (D).



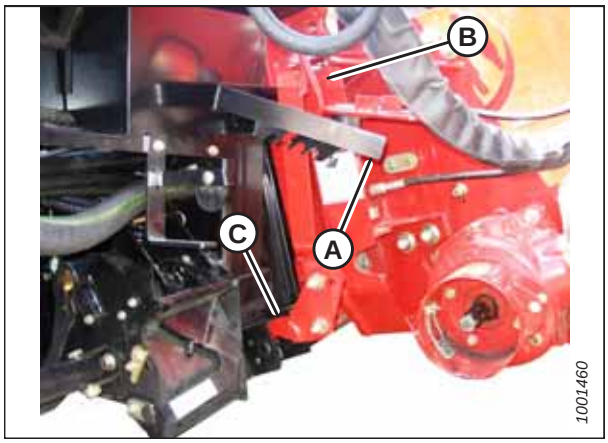
Rysunek 3.92: Przechowywanie wielozłącza

12. Popchnąć uchwyt (A) na gnieździe modułu pływającego do pozycji zamkniętej, aż przycisk blokady (C) zostanie zatrzaśnięty. Zamknąć pokrywę.



Rysunek 3.93: Gniazdo modułu pływającego

13. Podnieść dźwignię (A) oraz pociągnąć i opuścić dźwignię (B), aby odłączyć blokadę przenośnika pochyłego / modułu pływającego (C).
14. Opuścić przenośnik pochyły, aż odłączy się od wspornika modułu pływającego.
15. Odjechać powoli kombajnem od modułu pływającego.



Rysunek 3.94: Blokady przenośnika pochyłego

3.6.2 Kombajny Challenger®, Gleaner® i Massey Ferguson®

Aby zamontować heder na kombajnie Challenger®, Gleaner® lub Massey Ferguson® lub zdemontować heder z tych kombajnów, należy postępować zgodnie z procedurą przedstawioną w tym rozdziale.

Podłączanie hedera do kombajnu Challenger®, Gleaner® lub Massey Ferguson®

Heder oraz połączenia hydrauliczne i elektryczne należy fizycznie podłączyć do przenośnika pochyłego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

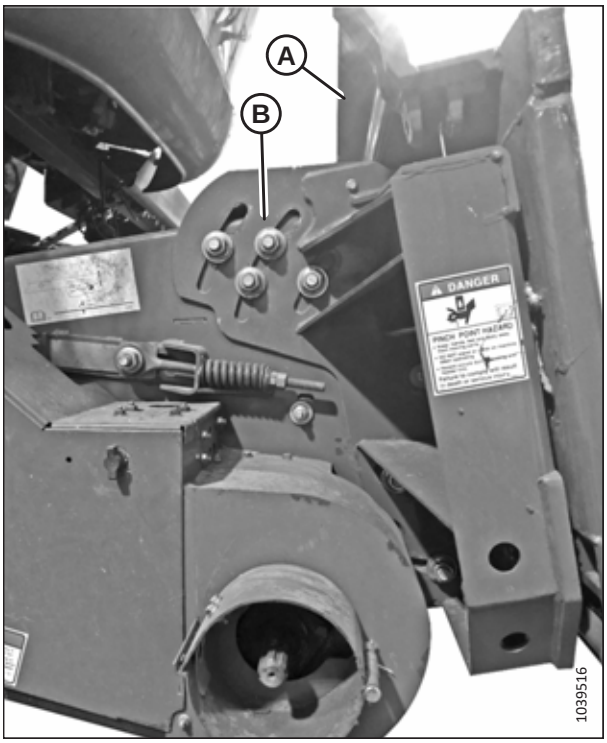
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

WAŻNE:

Jeśli kombajn **NIE** jest wyposażony w separator powietrzny, płyta czołowa przenośnika pochyłego (A) **MUSI** znajdować się w pozycji środkowej (B). Instrukcje regulacji płyty czołowej można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Separator powietrzny zapobiega przedostawaniu się kamieni lub zanieczyszczeń do kombajnu i znajduje się z przodu kombajnu oraz za przenośnikiem pochyłym.



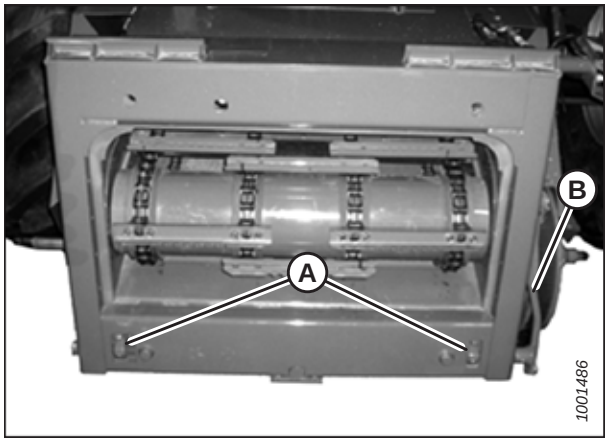
Rysunek 3.95: Płyta czołowa nachylona do pozycji środkowej w nieokreślonym kombajnie

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Za pomocą dźwigni blokady (B) wciągnąć końcówki (A) u podstawy przenośnika pochyłego.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

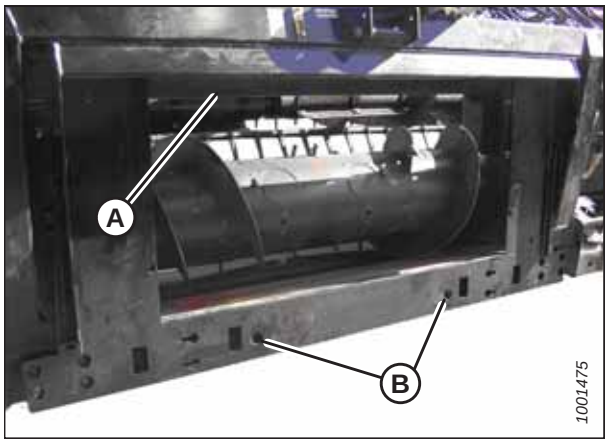


Rysunek 3.96: Przenośnik pochyły kombajnów AGCO

3. Uruchomić silnik.
4. Powoli podjechać do hedera, aż przenośnik pochyły znajdzie się bezpośrednio pod górną poprzeczką modułu pływającego (A).

UWAGA:

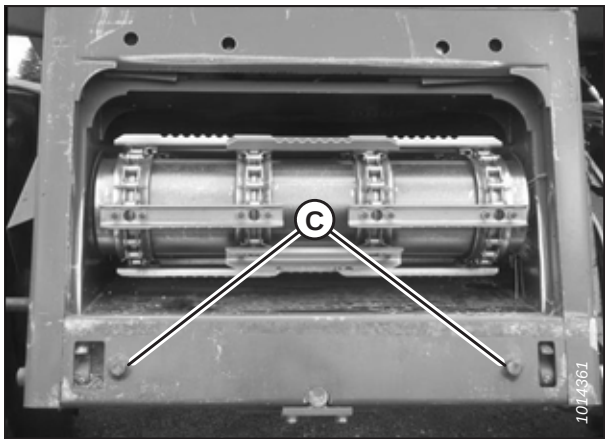
Upewnić się, że sworznie ustawcze (C) (zob. rysunek *3.98, strona 92*) na przenośniku pochyłym są wyrównane z otworami (B) w ramie modułu pływającego.



Rysunek 3.97: Moduł pływający

UWAGA:

Przenośnik pochyły kombajnu może różnić się od pokazanego na ilustracji.



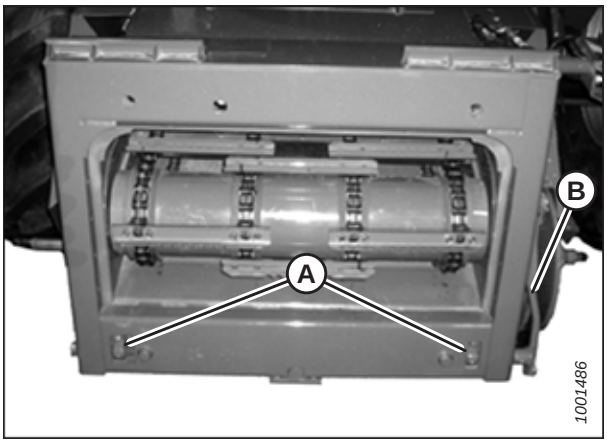
Rysunek 3.98: Sworznie ustawcze kombajnów AGCO

5. Podnieść nieco przenośnik pochyły, aby podnieść heder, upewniając się, że podpora przenośnika pochyłego (A) jest prawidłowo połączona z ramą modułu pływającego.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.99: Przenośnik pochyły i moduł pływający

7. Za pomocą dźwigni blokady (B) połączyć końcówki (A) z modułem pływającym.
8. Uruchomić silnik.
9. Całkowicie opuścić heder.



Rysunek 3.100: Przenośnik pochyły kombajnów AGCO

UWAGA:

Moduł pływający jest wyposażony w wielozłącze, które jest podłączane do kombajnu. Jeśli kombajn jest wyposażony w pojedyncze złącza, należy zainstalować zestaw wielozłącza (złącze jednopunktowe). Listę wymaganych zestawów przedstawiono w Tabeli*3.1, strona 93*.

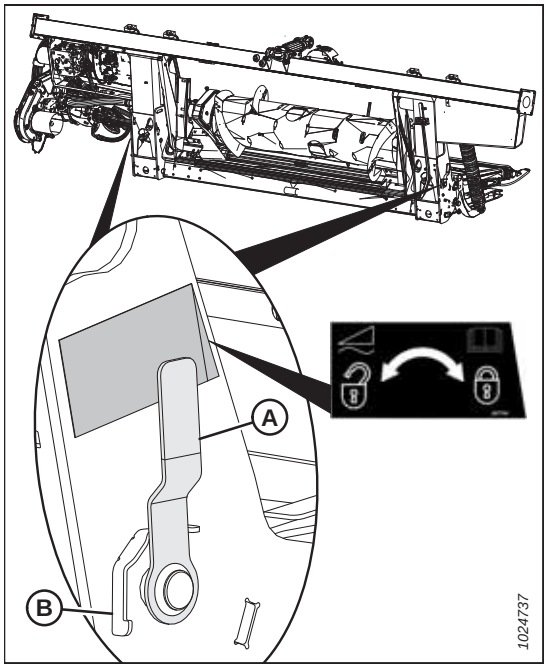
Tabela 3.1 Zestawy wielozłącza

Kombajn	Numer zestawu AGCO
Challenger®	71530662
Gleaner® z serii R/S	71414706
Massey Ferguson®	71411594

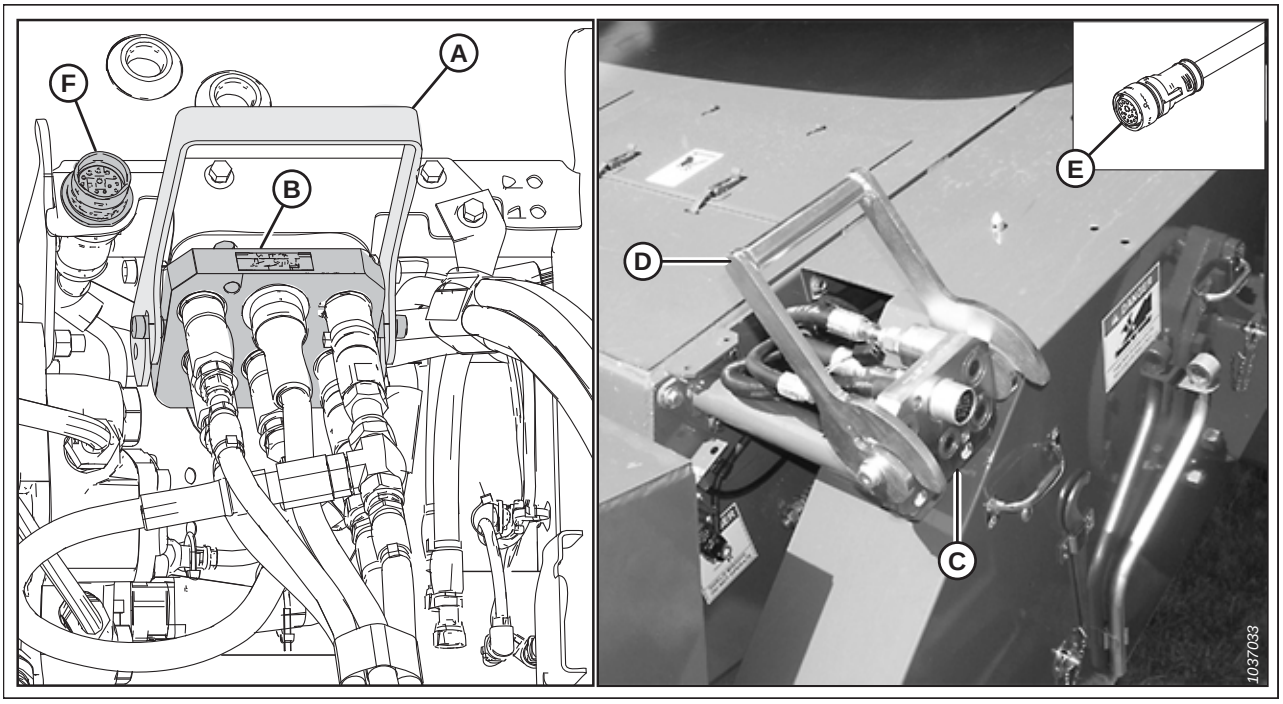
10. Odłączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego. Ustawić dźwignię w pozycji odblokowanej (B).

    UWAGA:

    Na ilustracji przedstawiono dźwignię blokady pływania po prawej stronie hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



Rysunek 3.101: Dźwignia blokady pływania



Rysunek 3.102: Wielozłącze hydrauliczno-elektryczne

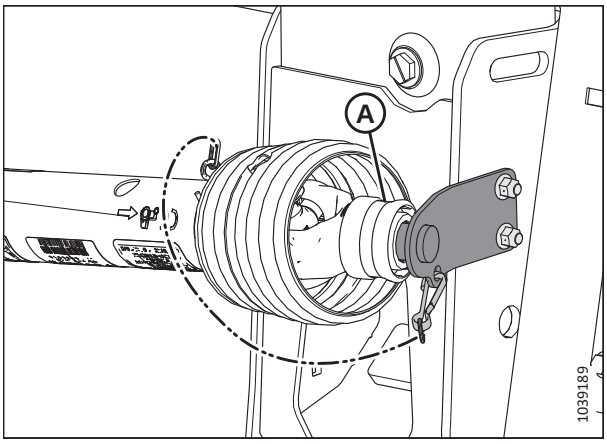
11. Podnieść dźwignię (A), aby odłączyć wielozłącze (B) od modułu pływającego.

12. Podnieść dźwignię (D) do pozycji całkowicie otwartej. Oczyścić powierzchnie współpracujące wielozłącza (B) i gniazda (C).

13. Umieścić wielozłącze (B) w gnieździe kombajnu (C). Pociągnąć dźwignię (D), aby całkowicie zatrzasnąć wielozłącze w gnieździe.

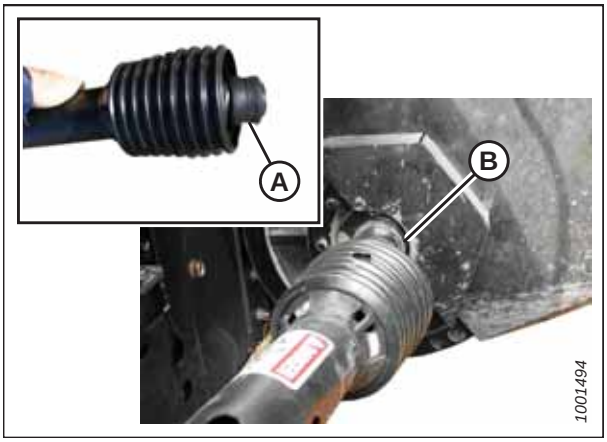
14. Wyjąć złącze C81A zestawu sterowania w kabinie (E) z miejsca przechowywania na kombajnie i podłączyć je do gniazda C81B (F) na module pływającym. Obrócić kołnierz na złączu, aby je zablokować.

15. Pociągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) do tyłu, aby zwolnić układ przeniesienia napędu ze wspornika. Zdjąć układ przeniesienia napędu ze wspornika.



Rysunek 3.103: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej

16. Pociągnąć kołnierz (A) na końcu układu przeniesienia napędu do tyłu i wcisnąć układ przeniesienia napędu na wał wyjściowy kombajnu (B) aż do zablokowania kołnierza.



Rysunek 3.104: Układ przeniesienia napędu

Odłączanie hedera od kombajnu Challenger®, Gleaner® lub Massey Ferguson®

Wykonać te instrukcje, aby odłączyć złącza hydrauliczne i elektryczne oraz heder od kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Wybrać poziomą powierzchnię i ustawić heder tuż nad ziemią.

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

   WAŻNE:

   Jeśli zainstalowano koła transportowe, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 194*.

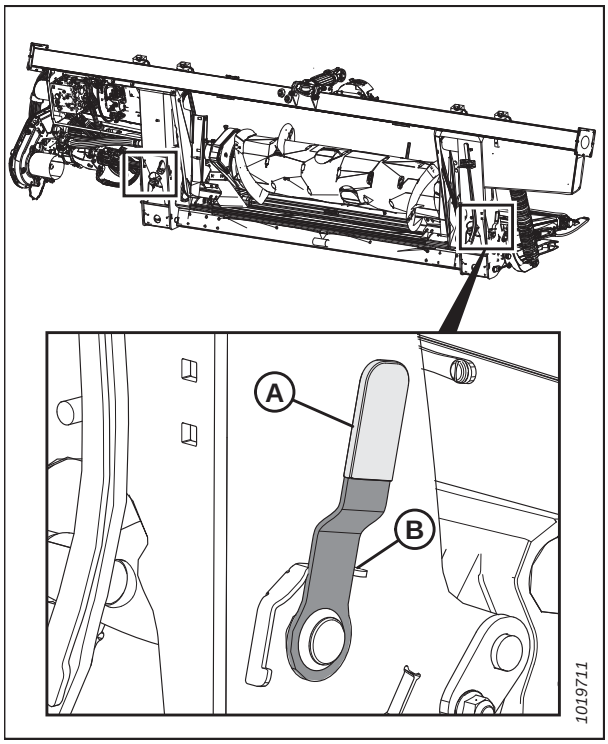
   WAŻNE:

   Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących, strona 193*.

4. Włączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji zablokowanej (B).

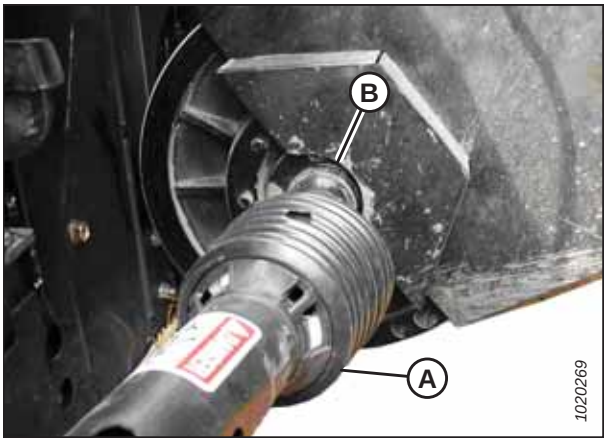
   UWAGA:

   Na ilustracji przedstawiono dźwignię blokady pływania po prawej stronie hedera. Dźwignia blokady pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



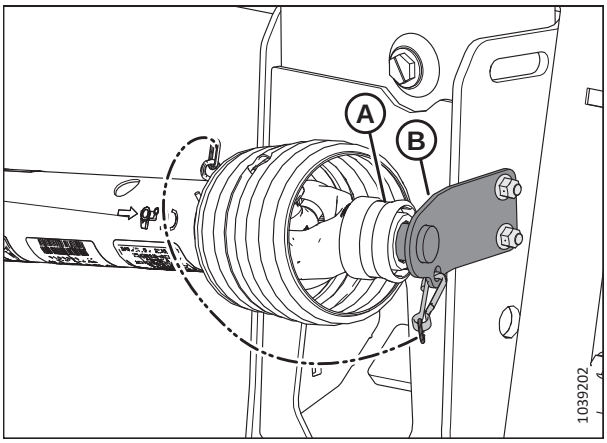
Rysunek 3.105: Dźwignia blokady pływania — prawa strona pokazana szczegółowo, lewa strona jest odwrotna

5. Odłączyć układ przeniesienia napędu (A) od wału wyjściowego kombajnu (B).

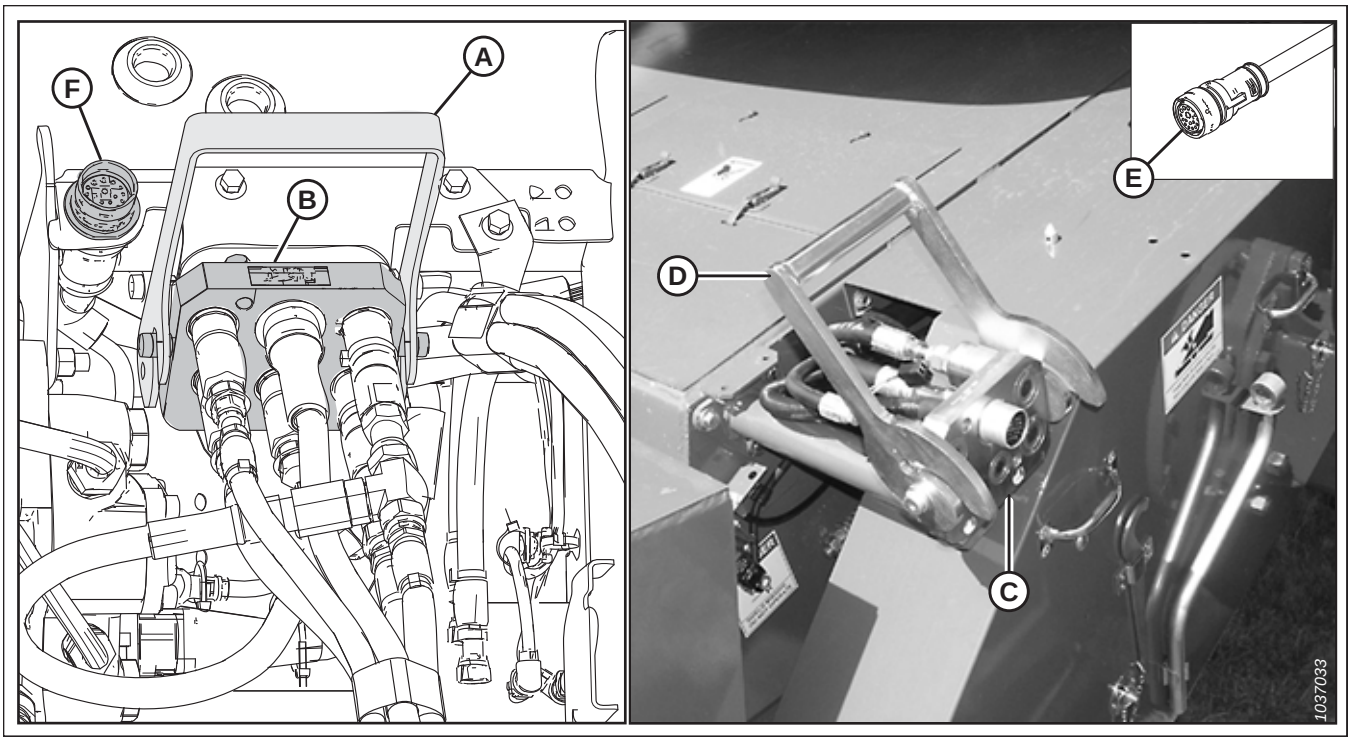


Rysunek 3.106: Układ przeniesienia napędu

6. Założyć układ przeniesienia napędu na wspornik (B), pociągając kołnierz (C) układu przeniesienia napędu do tyłu, zakładając go na korpus wspornika i zwalniając kołnierz, aby został zablokowany.



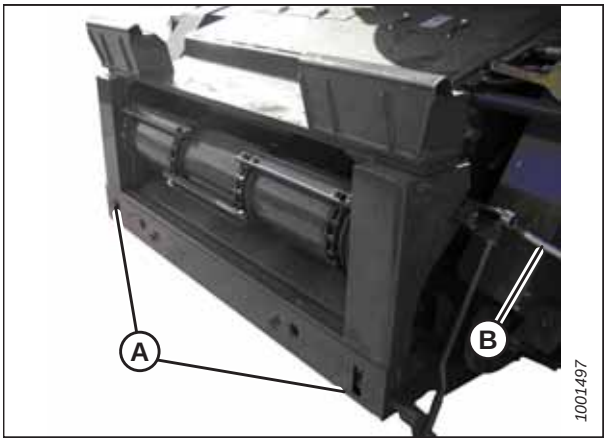
Rysunek 3.107: Przechowywanie układu przeniesienia napędu



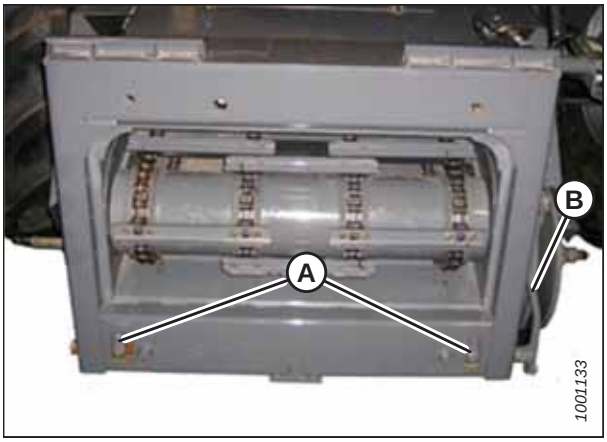
Rysunek 3.108: Wielozłącze hydrauliczno-elektryczne

7. Obrócić kołnierz, aby odłączyć złącze zestawu sterowania w kabinie od gniazda C81B (F), i umieścić złącze (E) w miejscu przechowywania na kombajnie.
8. Podnieść dźwignię (D) do pozycji całkowicie otwartej, aby odłączyć wielozłącze od gniazda (C) kombajnu.
9. Podnieść dźwignię (A) na module pływającym i umieścić wielozłącze (B) w gnieździe modułu pływającego.
10. Opuścić dźwignię (A), aby zablokować wielozłącze (B).

11. Za pomocą dźwigni (B) wciągnąć końcówki (A) u podstawy przenośnika pochyłego.



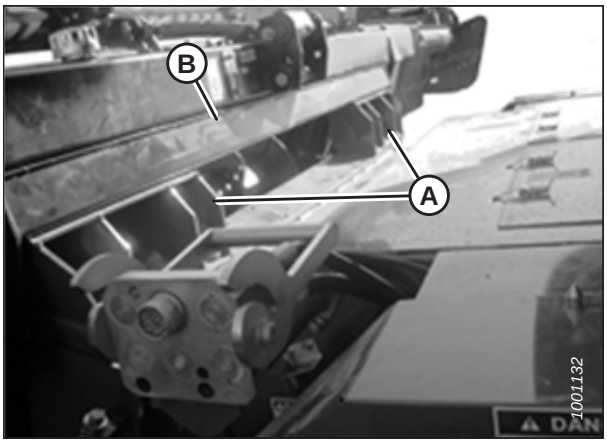
Rysunek 3.109: Challenger® i Massey Ferguson®



Rysunek 3.110: Gleaner z serii R i S

12. Opuścić przenośnik pochyły, aż podpora (A) zostanie odłączona i odsunięta od wspornika modułu pływającego (B).

13. Odjechać powoli kombajnem od modułu pływającego.



Rysunek 3.111: Moduł pływający na kombajnie

3.6.3 Kombajny CLAAS

Aby zamontować heder na kombajnie CLAAS lub zdemontować heder z tego kombajnu, należy postępować zgodnie z procedurą przedstawioną w tym rozdziale.

Heder FlexDraper® z serii FD2 jest zgodny z kombajnami CLAAS Lexion z serii 500, 600 i 700, z kombajnami z serii Tucano oraz kombajnami z serii 5000, 6000, 7000 i 8000.

Podłączanie hedera do kombajnu CLAAS

Heder oraz połączenia hydrauliczne i elektryczne należy fizycznie podłączyć do przenośnika pochyłego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

WAŻNE:

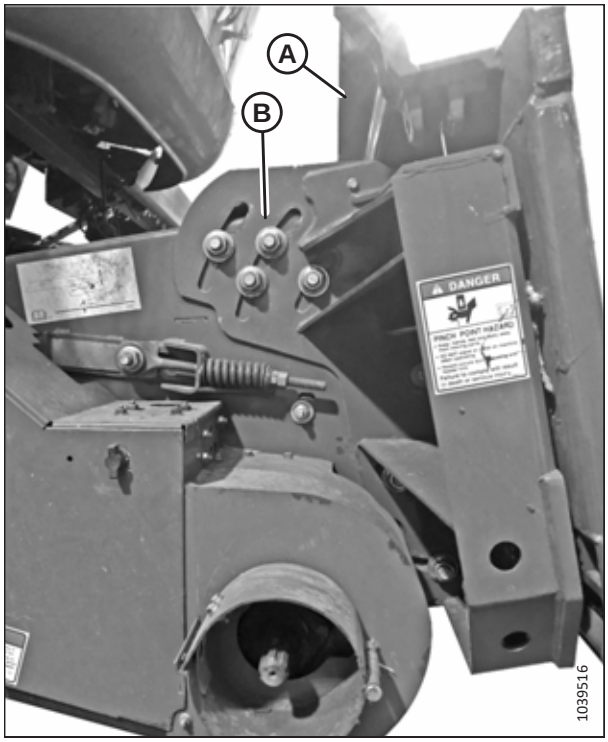
W kombajnach CLAAS z serii 7000 i 8000 przed podniesieniem hedera należy zamontować ogranicznik łącznika czujnika (MD #357776). Został zaprojektowany do ograniczenia zakresu nachylenia przenośnika pochyłego CLAAS w osi przód-tył, aby zapobiec kolizji między siłownikiem nachylenia na naszym hederze i stopniem na przenośniku pochyłym kombajnu.

WAŻNE:

Jeśli kombajn **NIE** jest wyposażony w separator powietrzny, płyta czołowa przenośnika pochyłego (A) **MUSI** znajdować się w pozycji środkowej (B). Instrukcje regulacji płyty czołowej można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

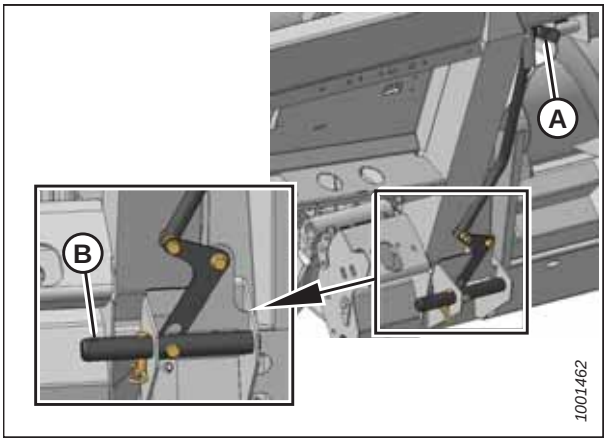
Separator powietrzny zapobiega przedostawaniu się kamieni lub zanieczyszczeń do kombajnu i znajduje się z przodu kombajnu oraz za przenośnikiem pochyłym.



Rysunek 3.112: Płyta czołowa nachylona do pozycji środkowej w nieokreślonym kombajnie

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Przesunąć dźwignię (A) na module pływającym do pozycji podniesionej. Upewnić się, że sworznie (B) w dolnych narożnikach modułu pływającego są wsunięte.

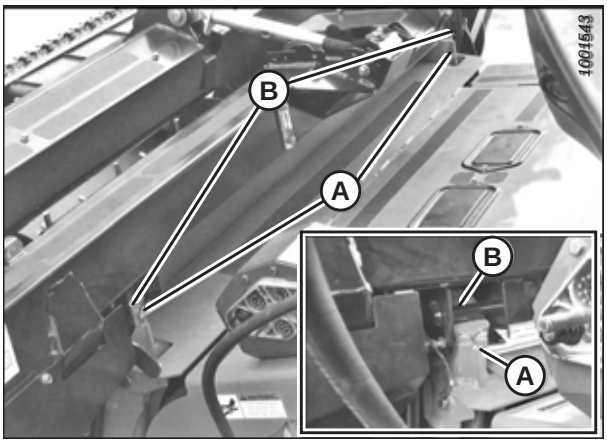


Rysunek 3.113: Sworznie wsunięte

NIEBEZPIECZEŃSTWO

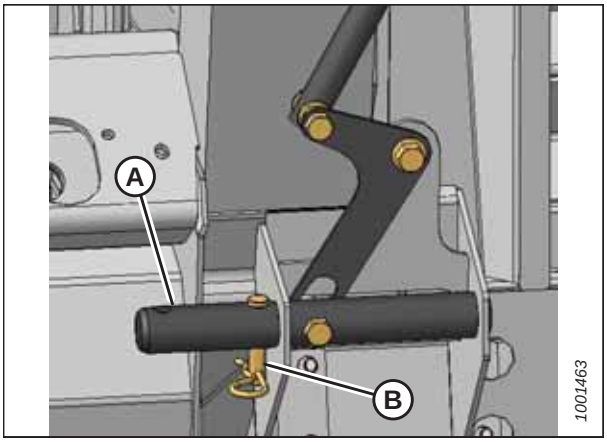
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

3. Uruchomić silnik.
4. Powoli podjechać kombajnem do hedera, aż podpora przenośnika pochyłego (A) znajdzie się bezpośrednio pod górną poprzeczką modułu pływającego (B).
5. Unieść nieco przenośnik pochyły, aby podnieść heder. Upewnić się, że podpora przenośnika jest prawidłowo połączona z ramą modułu pływającego.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



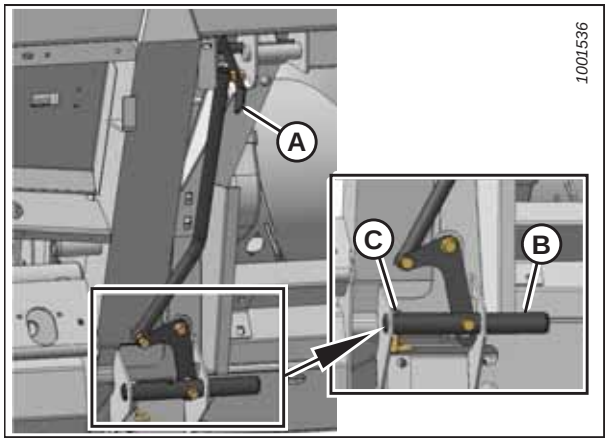
Rysunek 3.114: Heder na kombajnie

7. Wyjąć przetyczkę (B) ze sworznia (A) modułu pływającego.



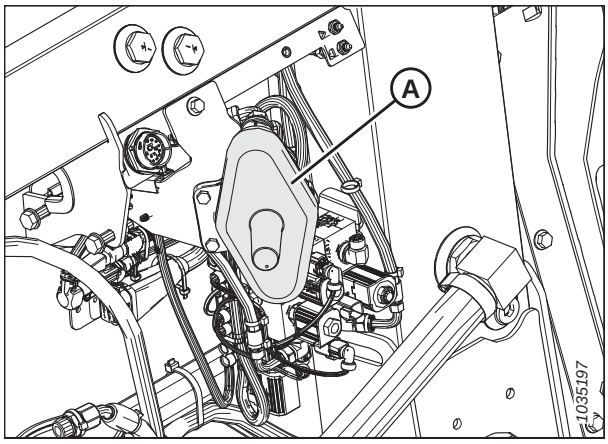
Rysunek 3.115: Przetyczki

8. Opuścić dźwignię (A), aby zatrzasnąć sworznie (B) modułu pływającego w przenośniku pochyłym. Ponownie włożyć przetyczkę (C), jak pokazano na rysunku. Zabezpieczyć przetyczkę zawleczką.
9. Uruchomić silnik.
10. Całkowicie opuścić heder.
11. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

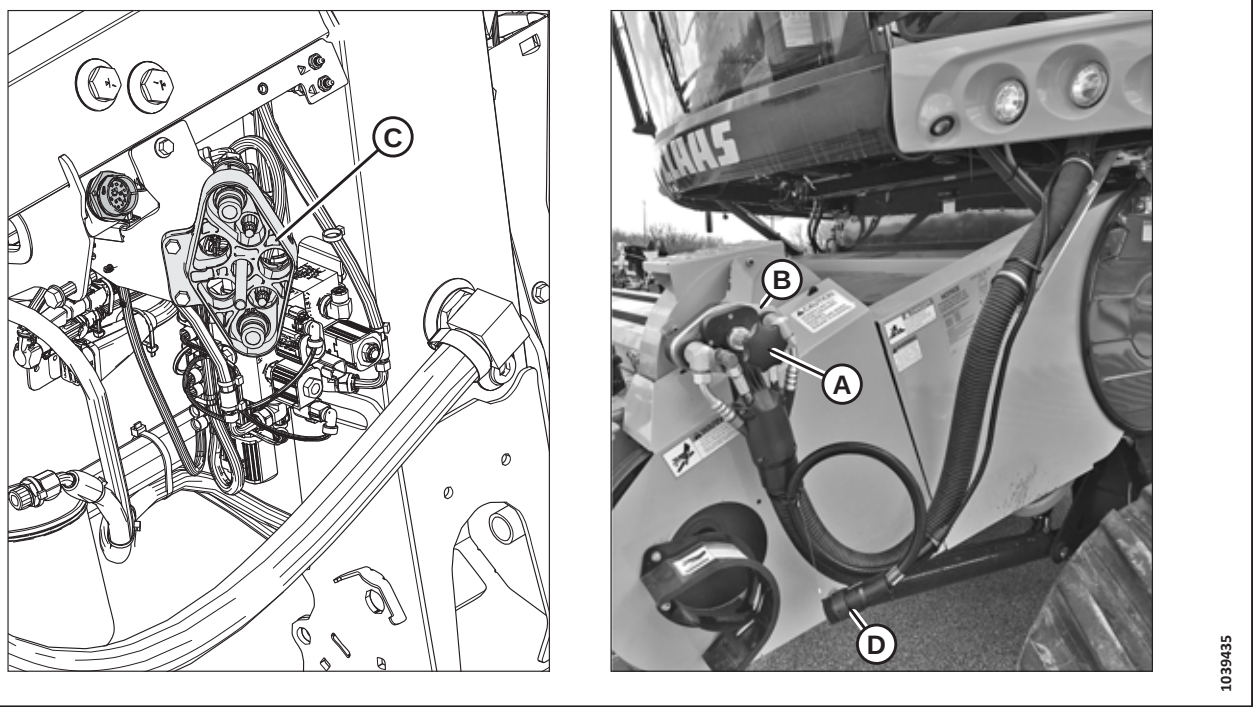


Rysunek 3.116: Blokowanie sworzni

12. Zdjąć pokrywę gniazda modułu pływającego (A). Oczyścić gniazdo.



Rysunek 3.117: Pokrywa gniazda



Rysunek 3.118: Wielozłącze i połączenia elektryczne

13. Odkręcić pokrętło (A) na złączu kombajnu (B), aby zwolnić złącze gniazda kombajnu.

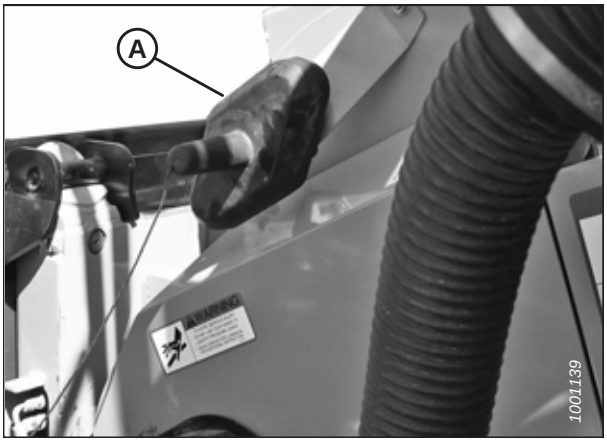
14. Wyczyścić złącze (B) i gniazdo.

15. Zamontować złącze kombajnu (B) w gnieździe (C) modułu pływającego. Zabezpieczyć złącze za pomocą pokrętła (A).

    UWAGA:

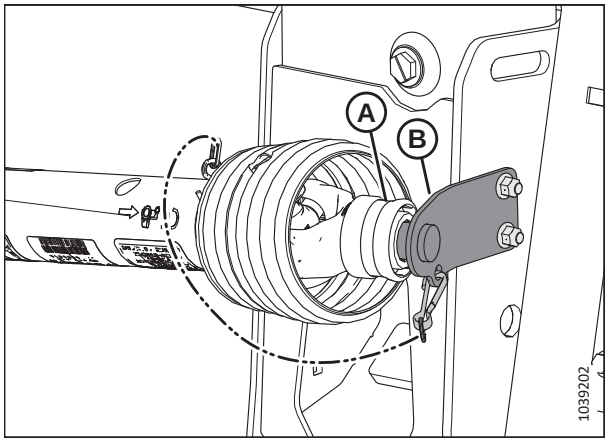
    Złącze elektryczne kombajnu (D) nie musi być podłączone do modułu pływającego — złącze elektryczne jest zintegrowane w wielozłączu.

16. Założyć pokrywę gniazda modułu pływającego (A) na gniazdo kombajnu.



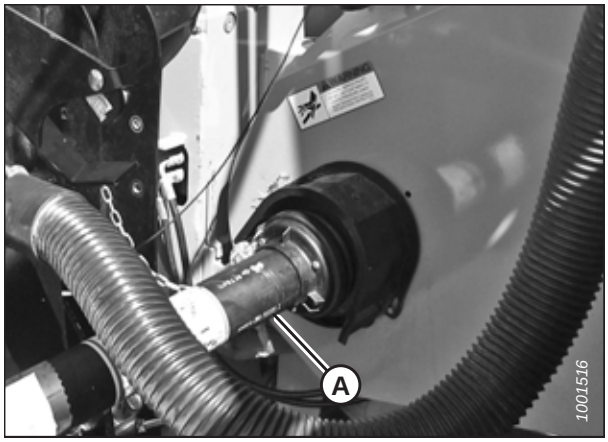
Rysunek 3.119: Pokrywa gniazda

17. Pociągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) do tyłu, aby zwolnić układ przeniesienia napędu ze wspornika (B). Zdjąć układ przeniesienia napędu ze wspornika.



Rysunek 3.120: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej

18. Podłączyć układ przeniesienia napędu (A) do wału wyjściowego kombajnu.

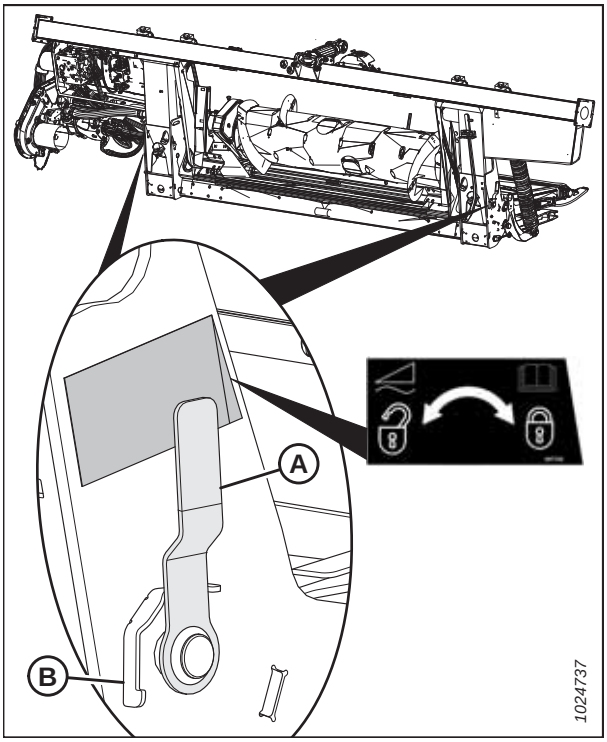


Rysunek 3.121: Układ przeniesienia napędu i wał wyjściowy

19. Wyłączyć obie blokady pływania hedera, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji odblokowanej (B).

    UWAGA:

    Na ilustracji przedstawiono dźwignię blokady pływania po prawej stronie hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



Rysunek 3.122: Dźwignia blokady pływania

Odłączanie hedera od kombajnu CLAAS

Heder oraz połączenia hydrauliczne i elektryczne należy fizycznie odłączyć od kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Wybrać poziomą powierzchnię i ustawić heder tuż nad ziemią.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

    WAŻNE:

    Jeśli zainstalowano koła transportowe, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 194*.

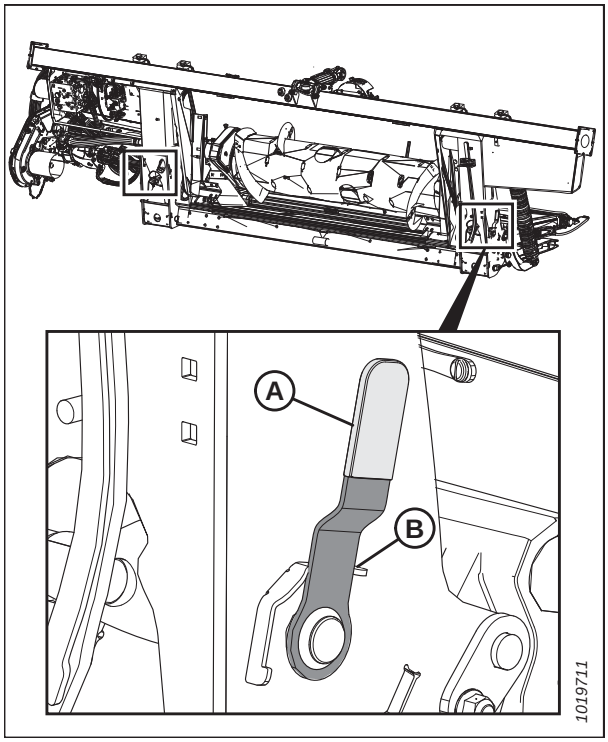
    WAŻNE:

    Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących, strona 193*.

4. Włączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji zablokowanej (B).

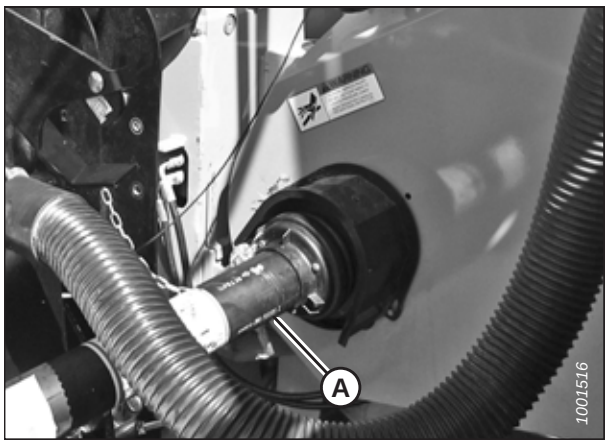
   UWAGA:

   Na ilustracji przedstawiono dźwignię blokady pływania po prawej stronie hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



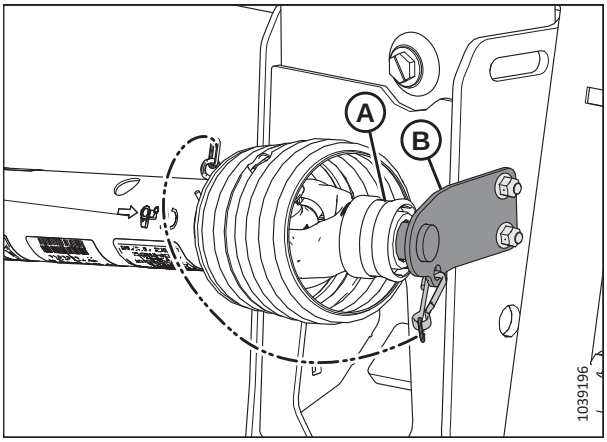
Rysunek 3.123: Dźwignia blokady pływania

5. Odłączyć układ przeniesienia napędu (A) od kombajnu.

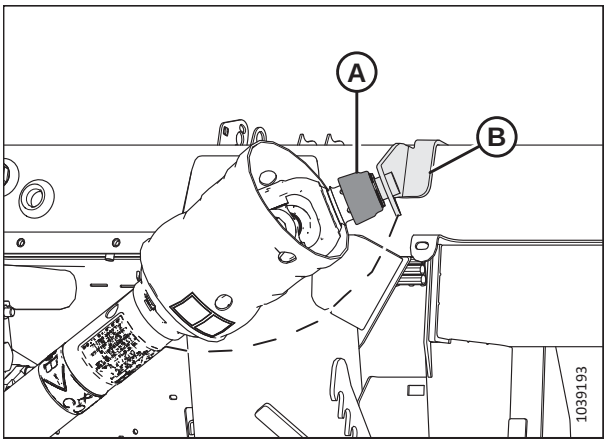


Rysunek 3.124: Układ przeniesienia napędu

6. Założyć układ przeniesienia napędu na wspornik (B), pociągając kołnierz (A) układu przeniesienia napędu do tyłu i zakładając go na wspornik (B). Zwolnić kołnierz, aby zablokował się na wsporniku.

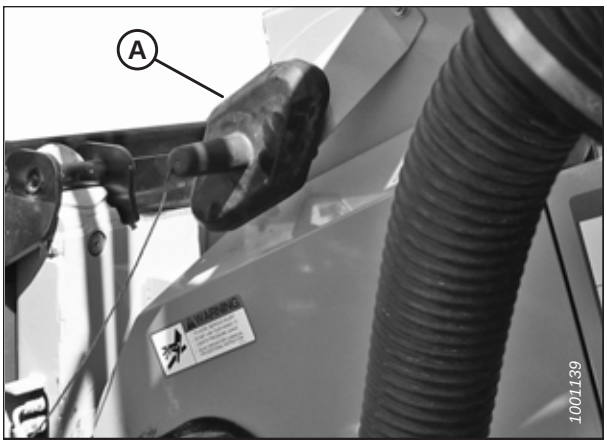


Rysunek 3.125: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu B7039



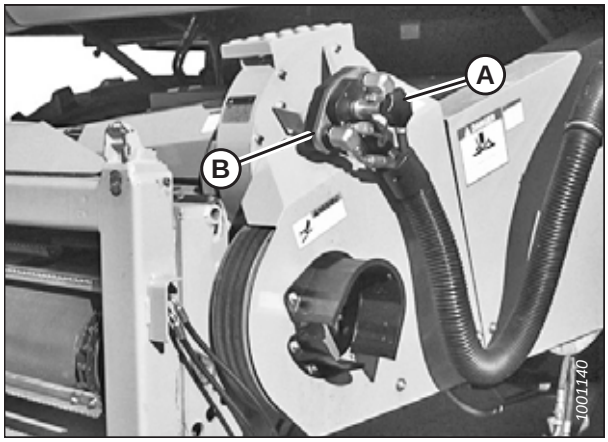
Rysunek 3.126: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu do zboczy / terenu pagórkowatego B7182

7. Zdjąć pokrywę (A) z gniazda kombajnu.



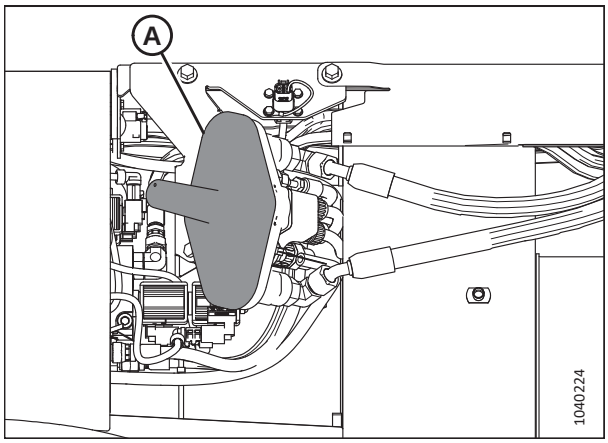
Rysunek 3.127: Pokrywa

8. Włożyć złącze (A) do gniazda kombajnu i obrócić pokrętło (B), aby zabezpieczyć złącze w gnieździe.



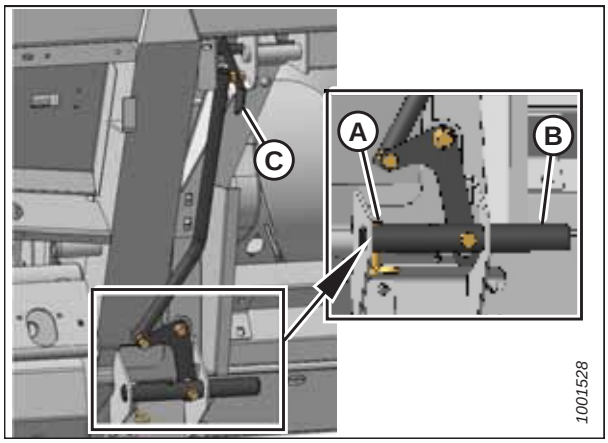
Rysunek 3.128: Złącze kombajnu

9. Założyć pokrywę (A) na gniazdo modułu pływającego.



Rysunek 3.129: Moduł pływający

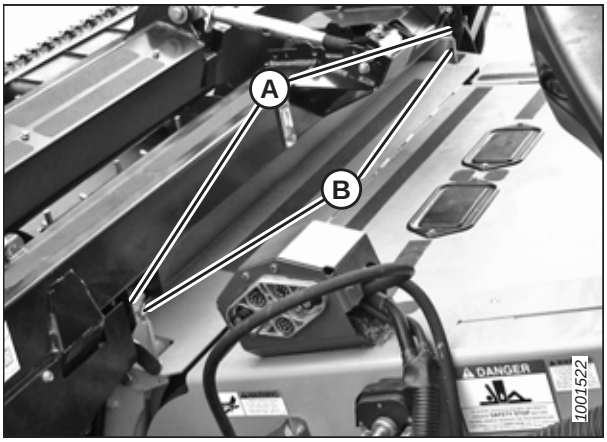
10. Wyjąć przetyczkę (A) ze sworznia modułu pływającego (B).
11. Podnieść dźwignię (C), aby wyjąć sworznie modułu pływającego (B) z przenośnika pochyłego.
12. Ponownie włożyć przetyczkę (A) do sworznia modułu pływającego i zabezpieczyć ją zawleczką.



Rysunek 3.130: Blokady przenośnika pochyłego

13. Opuścić przenośnik pochyły, aż słupki przenośnika pochyłego (A) zostaną odłączone od modułu pływającego (B).

14. Powoli odjechać kombajnem od modułu pływającego.



Rysunek 3.131: Heder na kombajnie

3.6.4 Kombajny z serii IDEAL™

Aby zamontować heder na kombajnie IDEAL™ lub zdemontować heder z tego kombajnu, należy postępować zgodnie z procedurą przedstawioną w tym rozdziale.

Podłączanie hedera do kombajnu z serii IDEAL™

Heder oraz połączenia hydrauliczne i elektryczne należy fizycznie podłączyć do przenośnika pochyłego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

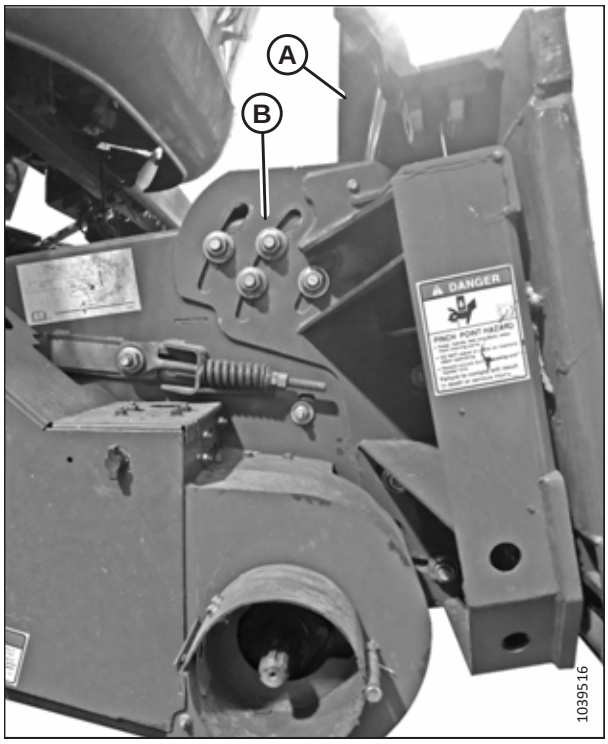
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

WAŻNE:

Jeśli kombajn **NIE** jest wyposażony w separator powietrzny, płyta czołowa przenośnika pochyłego (A) **MUSI** znajdować się w pozycji środkowej (B). Instrukcje regulacji płyty czołowej można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

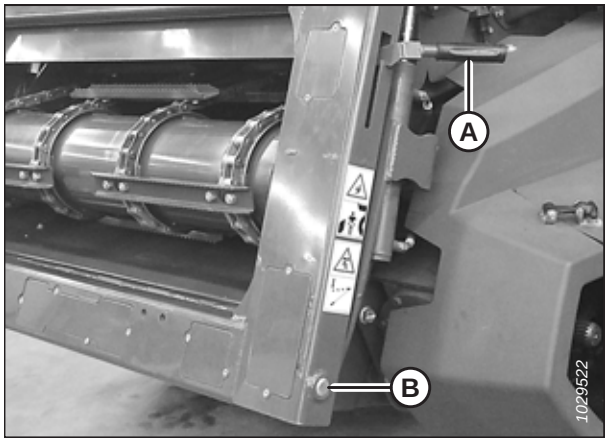
UWAGA:

Separator powietrzny zapobiega przedostawaniu się kamieni lub zanieczyszczeń do kombajnu i znajduje się z przodu kombajnu oraz za przenośnikiem pochyłym.

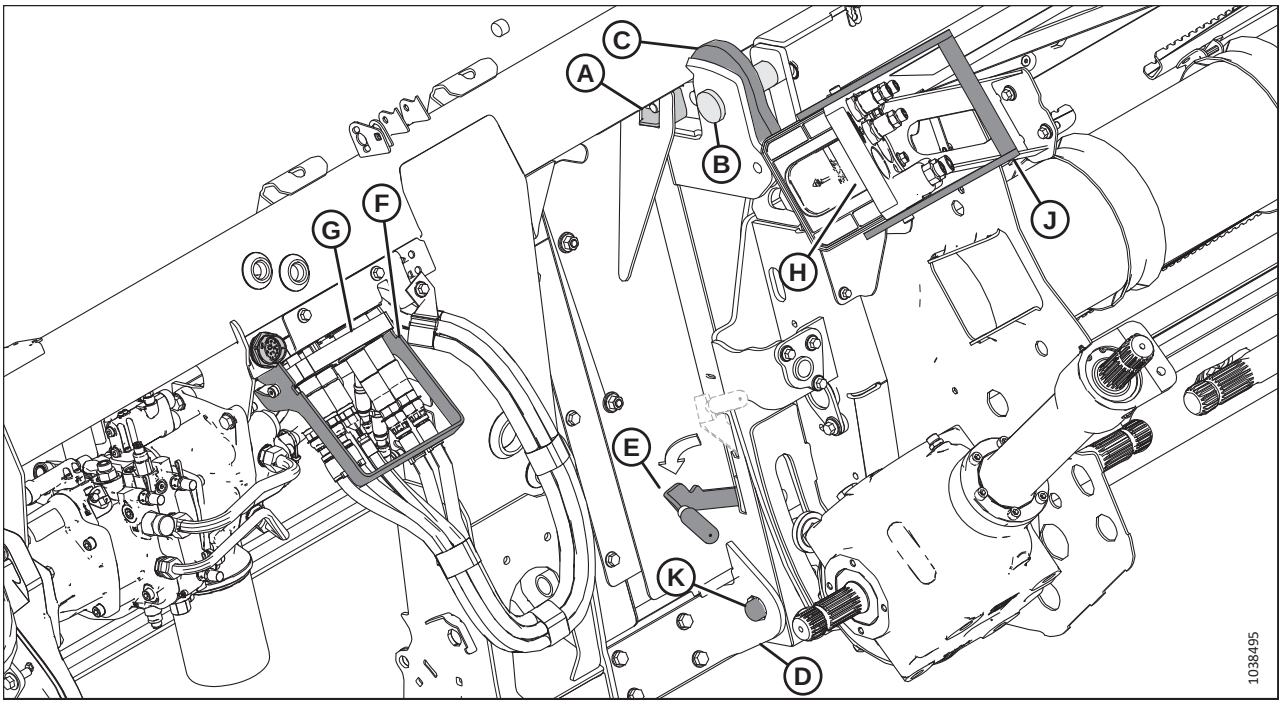


Rysunek 3.132: Płyta czołowa nachylona do pozycji środkowej w nieokreślonym kombajnie

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Pociągnąć dźwignię (A) w górę, aby wysunąć sworznie (B) znajdujące się na dole z lewej i prawej strony przenośnika pochyłego.
3. Uruchomić silnik.



Rysunek 3.133: Przenośnik pochyły



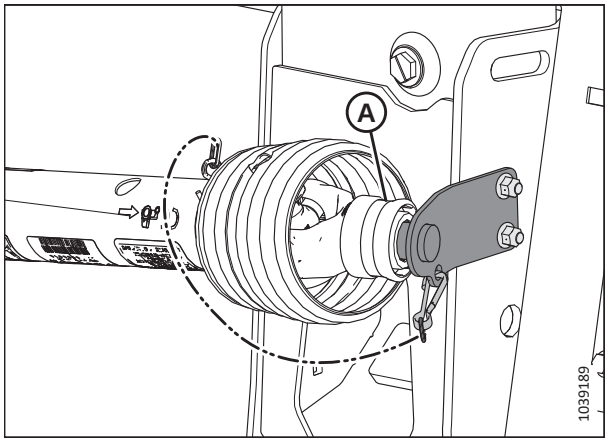
Rysunek 3.134: Moduł pływający

4. Powoli podjechać kombajnem do hedera, aż przenośnik pochyły znajdzie się bezpośrednio pod górną belką (A), a sworznie (B) znajdą się pod hakami (C) na ramie przejściowej.
5. Podnieść przenośnik pochyły, aż górna belka ramy przejściowej (A) będzie całkowicie opierać się na przenośniku pochyłym. Podnieść heder nieco ponad podłoże.

   WAŻNE:

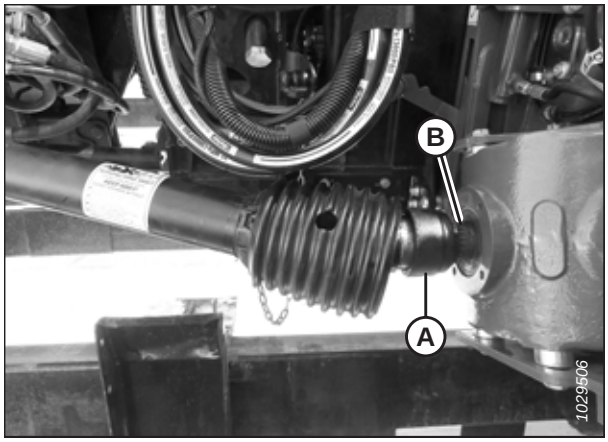
   Cały ciężar hedera musi spoczywać na przenośniku pochyłym, a **NIE** na sworzniach (B).
6. Ustawić dolną część przenośnika pochyłego tak, aby przetyczki (K) zostały wyrównane z otworami w mocowaniu (D).
7. Nacisnąć dźwignię (E) w dół, aby wysunąć przetyczki (K) i zaczepić je w mocowaniu (D).
8. Opuścić dźwignię (F), aby odłączyć wielozłącze (G) od hedera.
9. Otworzyć pokrywę gniazda kombajnu (H).
10. Nacisnąć dźwignię (J) do pozycji całkowicie otwartej.
11. Oczyścić powierzchnie współpracujące złącza i gniazda.
12. Włożyć złącze (G) do gniazda kombajnu (H) i pociągnąć dźwignię (J), aby całkowicie umieścić wielozłącze w gnieździe.

13. Pociągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) do tyłu, aby zwolnić układ przeniesienia napędu ze wspornika. Zdjąć układ przeniesienia napędu ze wspornika.



Rysunek 3.135: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej

14. Pociągnąć kołnierz (A) na końcu układu przeniesienia napędu do tyłu i wcisnąć układ przeniesienia napędu na wał wyjściowy kombajnu (B), aż do zablokowania kołnierza.



Rysunek 3.136: Łączenie układu przeniesienia napędu z kombajnem

Odłączanie hedera od kombajnu z serii IDEAL™

Heder oraz połączenia hydrauliczne i elektryczne należy fizycznie odłączyć od kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

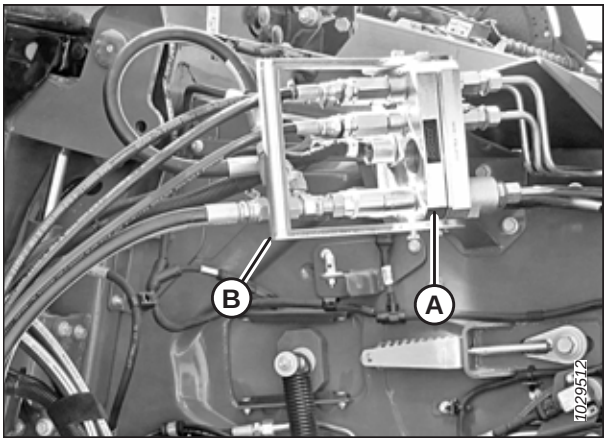
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

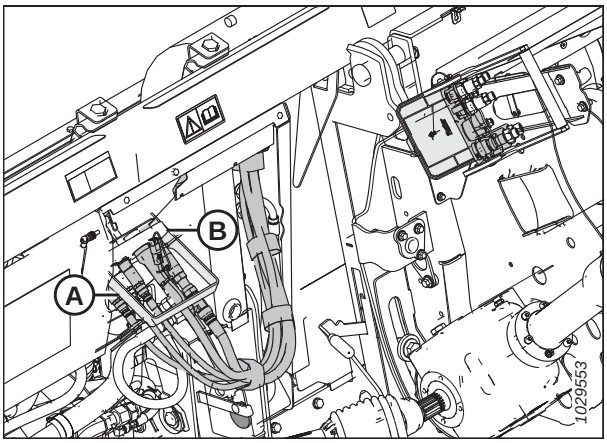
1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Popchnąć dźwignię gniazda kombajnu (B) do pozycji pełnego otwarcia, aby zwolnić wielozłącze (A).



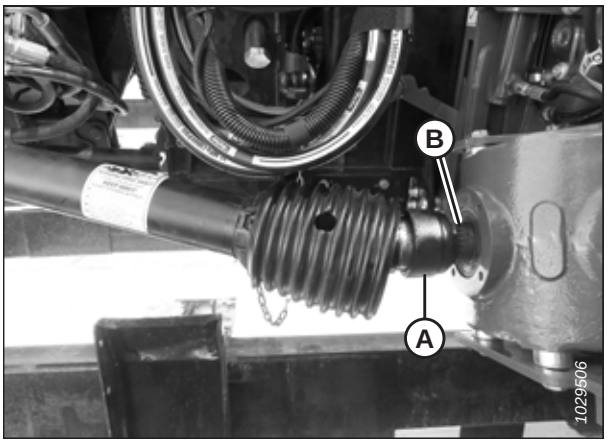
Rysunek 3.137: Gniazdo kombajnu

6. Umieścić wielozłącze (B) w gnieździe hedera i przesunąć dźwignię (A) do pozycji pionowej, aby zablokować wielozłącze.



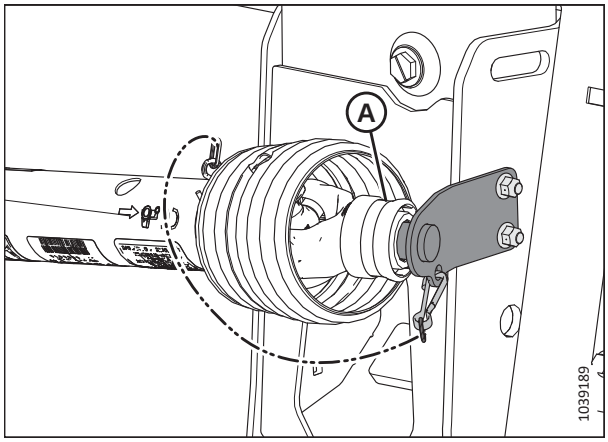
Rysunek 3.138: Blokowanie wielozłącza

7. Odciągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) i odłączyć układ przeniesienia napędu od wału wyjściowego kombajnu (B).



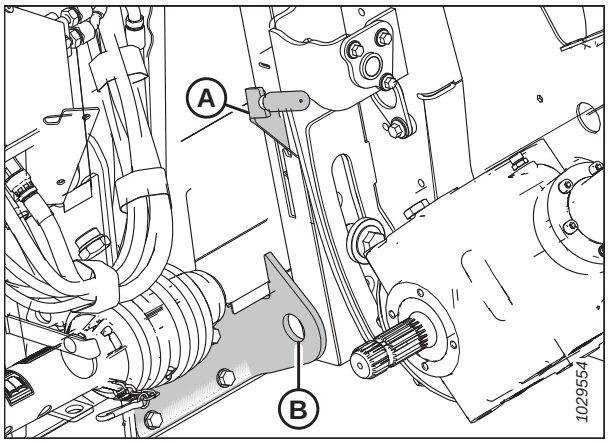
Rysunek 3.139: Odłączanie układu przeniesienia napędu

8. Założyć układ przeniesienia napędu na wspornik (B), pociągając kołnierz (A) układu przeniesienia napędu do tyłu i zakładając go na wspornik (B). Zwolnić kołnierz, aby zablokował się na wsporniku.



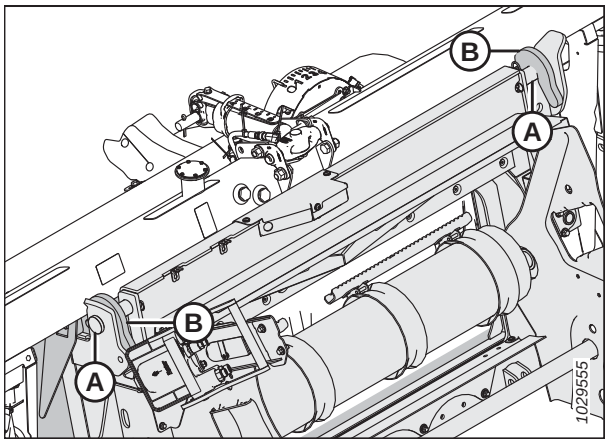
Rysunek 3.140: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej

9. Pociągnąć dźwignię (A) w górę, aby wsunąć sworznie (B) u podstawy przenośnika pochyłego.



Rysunek 3.141: Przetyczki przenośnika pochyłego

10. Uruchomić silnik.
11. Opuścić heder na podłoże, aż sworznie przenośnika pochyłego (A) zostaną zdjęte z haków (B).
12. Powoli odjechać kombajnem od hedera.



Rysunek 3.142: Opuszczanie przenośnika pochyłego

3.6.5 Kombajny John Deere

Aby zamontować heder na kombajnie John Deere lub zdemontować heder z tego kombajnu, należy postępować zgodnie z procedurą przedstawioną w tym rozdziale.

Heder FlexDraper® z serii FD2 jest zgodny z kombajnami John Deere z serii 60, 70, S, T i X9.

Podłączanie hedera do kombajnu John Deere

Heder oraz połączenia hydrauliczne i elektryczne należy fizycznie podłączyć do przenośnika pochyłego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

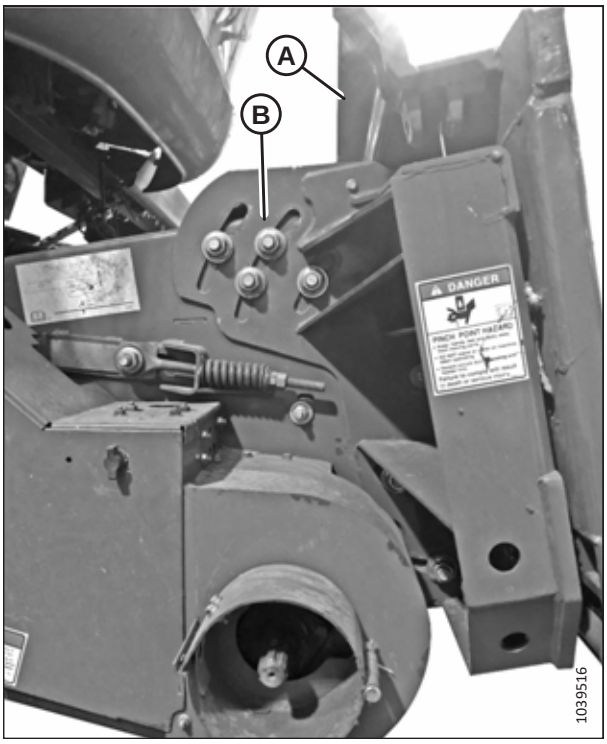
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

WAŻNE:

Jeśli kombajn **NIE** jest wyposażony w separator powietrzny, płyta czołowa przenośnika pochyłego (A) **MUSI** znajdować się w pozycji środkowej (B). Instrukcje regulacji płyty czołowej można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

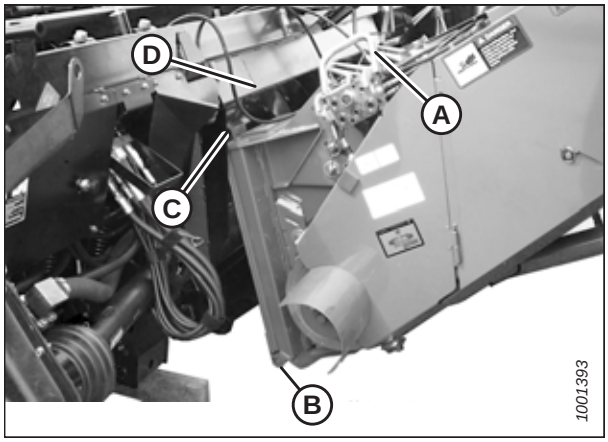
Separator powietrzny zapobiega przedostawaniu się kamieni lub zanieczyszczeń do kombajnu i znajduje się z przodu kombajnu oraz za przenośnikiem pochyłym.



Rysunek 3.143: Płyta czołowa nachylona do pozycji środkowej w nieokreślonym kombajnie

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Popchnąć uchwyt (A) na gnieździe wielozłącza kombajnu w kierunku przenośnika pochyłego, aby schować sworznie (B) w dolnych narożnikach przenośnika. Oczyścić gniazdo.

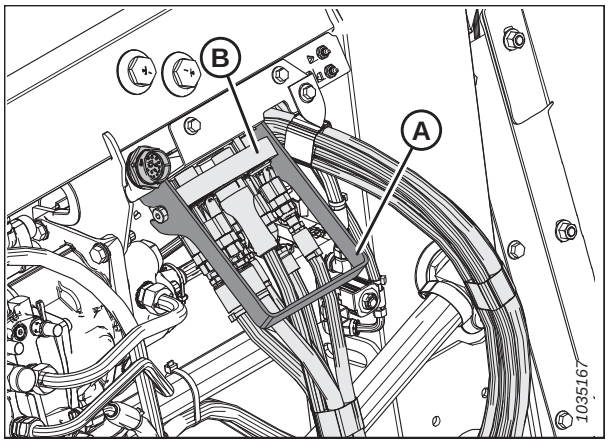


Rysunek 3.144: Kombajn i moduł pływający

NIEBEZPIECZEŃSTWO

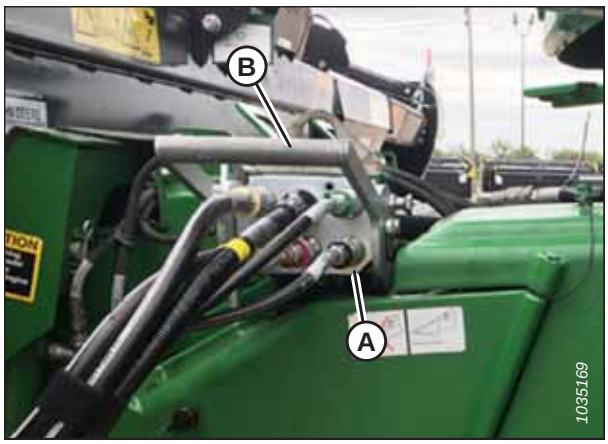
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

3. Uruchomić silnik.
4. Powoli podjechać kombajnem do hedera, aż podpora przenośnika pochyłego (C) znajdzie się bezpośrednio pod górną poprzeczką modułu pływającego (D).
5. Podnieść nieco przenośnik pochyły, aby podnieść heder, upewniając się, że podpora przenośnika pochyłego jest prawidłowo połączona z ramą modułu pływającego.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Pociągnąć uchwyt (A) na module pływającym, aby zwolnić wielozłącze (B) z pozycji przechowywania. Wyjąć wielozłącze i wepchnąć uchwyt z powrotem do modułu pływającego.



Rysunek 3.145: Przechowywanie wielozłącza

8. Włożyć wielozłącze (A) do gniazda i pociągnąć uchwyt (B), aby zatrzasnąć końcówki wielozłącza w uchwycie.
9. Pociągnąć uchwyt (B) do pozycji poziomej i upewnić się, że wielozłącze (A) jest w pełni zablokowane w gnieździe.



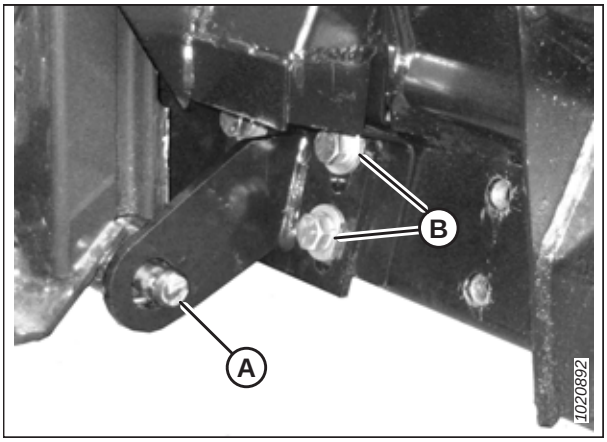
Rysunek 3.146: Wielozłącze

10. Upewnić się, że oba sworznie przenośnika pochyłego (A) są całkowicie połączone ze wspornikami modułu pływającego.

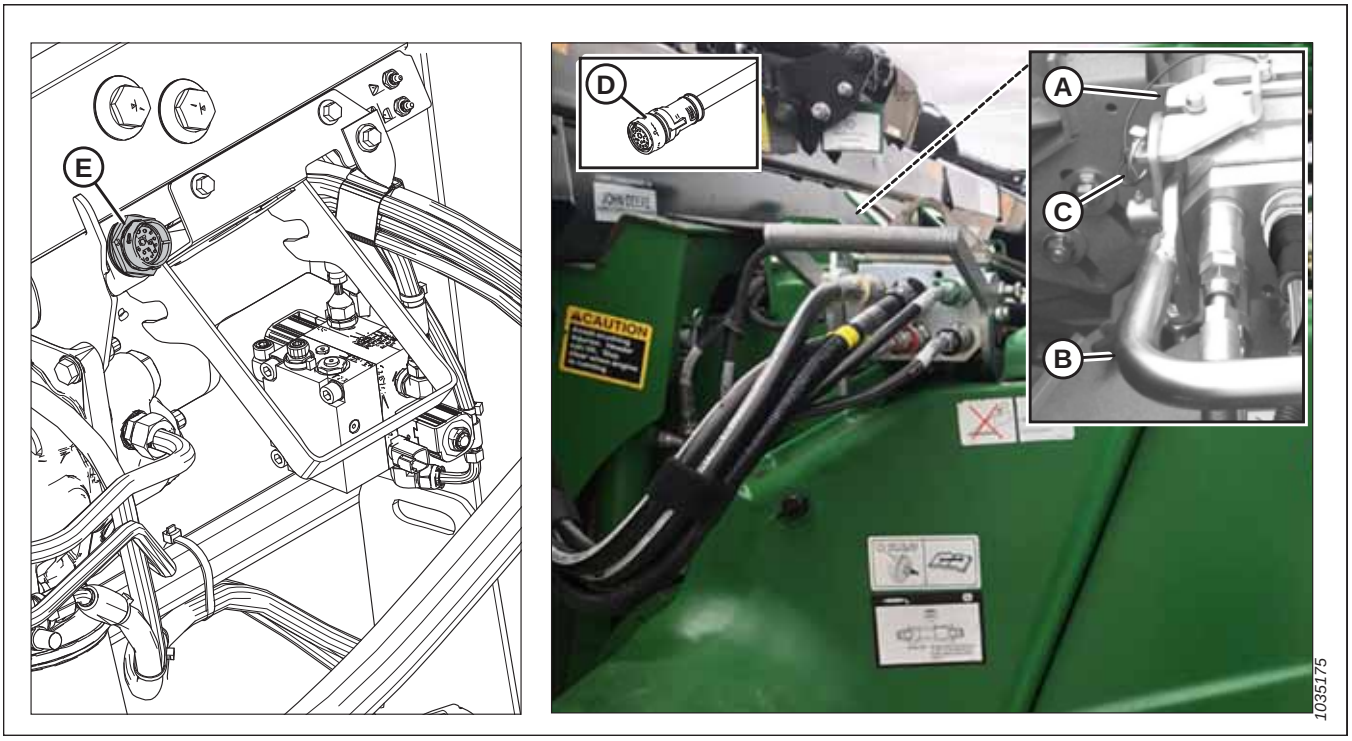
    UWAGA:

    Jeśli sworznie (A) nie zostaną całkowicie połączone ze wspornikami modułu pływającego, poluzować śruby (B) i odpowiednio wyregulować wspornik.

11. Dokręcić śruby (B).



Rysunek 3.147: Sworzeń przenośnika pochyłego używany w kombajnach John Deere z serii 60, 70, S lub T — seria X9 wygląda podobnie

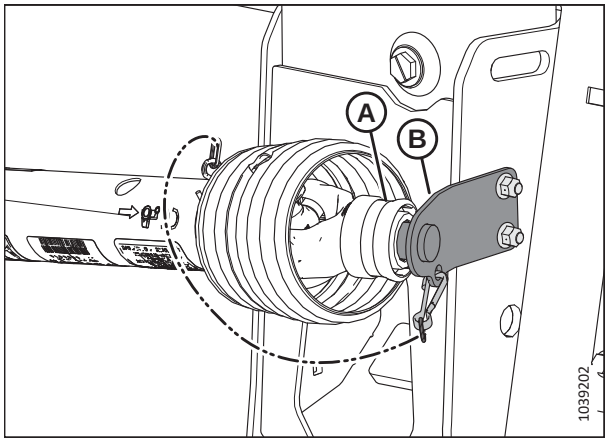


Rysunek 3.148: Blokada wielozłącza, połączenia elektryczne

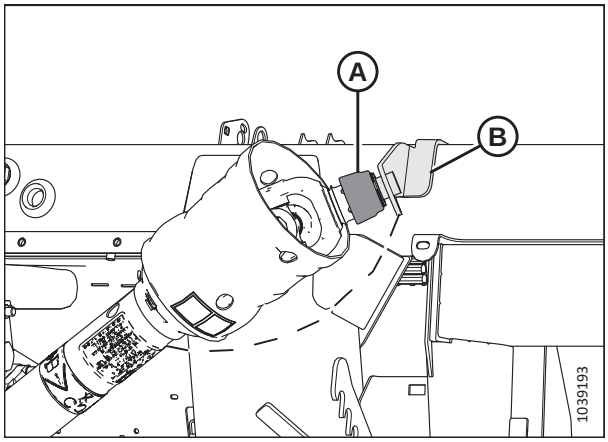
12. Przesunąć zatrzask (A), aby zablokować uchwyt (B), a następnie zabezpieczyć go przetyczką (C).

13. **Seria 60, 70, S lub T:** Wyjąć złącze C81A zestawu sterowania w kabinie (D) z miejsca przechowywania na kombajnie i podłączyć je do gniazda C81B (E) na module pływającym. Obrócić kołnierz na złączu, aby zablokować je na miejscu.

14. Pociągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) do tyłu, aby zwolnić układ przeniesienia napędu ze wspornika (B). Zdjąć układ przeniesienia napędu ze wspornika.

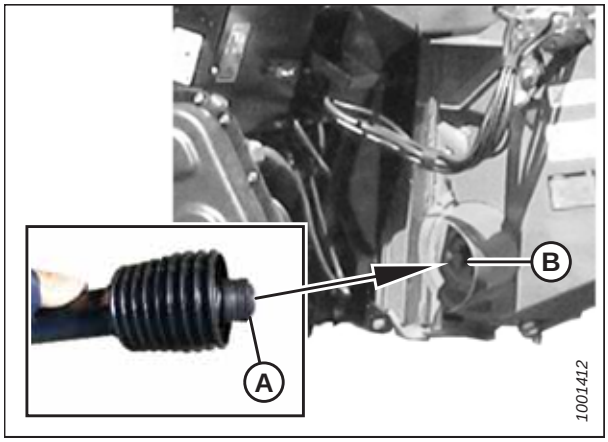


Rysunek 3.149: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu B7038 lub B7039



Rysunek 3.150: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu do zboczy / terenu pagórkowatego B7326 lub B7182

15. Pociągnąć kołnierz (A) na końcu układu przeniesienia napędu do tyłu i wcisnąć układ przeniesienia napędu na wał wyjściowy kombajnu (B), aż do zablokowania kołnierza.

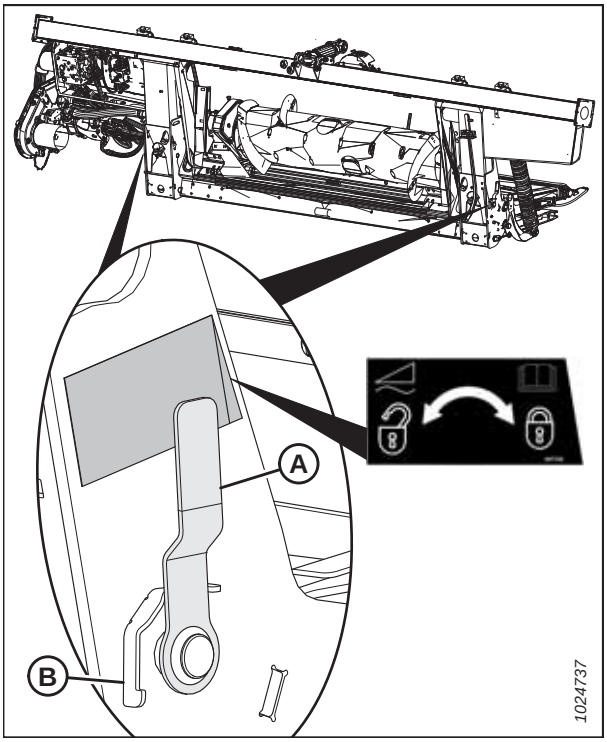


Rysunek 3.151: Układ przeniesienia napędu

16. Odłączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji odblokowanej (B).

    UWAGA:

    Na ilustracji przedstawiono dźwignię blokady pływania po prawej stronie hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



Rysunek 3.152: Dźwignia blokady pływania

Odłączanie hedera od kombajnu John Deere

Heder oraz połączenia hydrauliczne i elektryczne należy fizycznie odłączyć od kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Wybrać poziomą powierzchnię i ustawić heder tuż nad ziemią.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

    WAŻNE:

    Jeśli zainstalowano koła transportowe, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 194*.

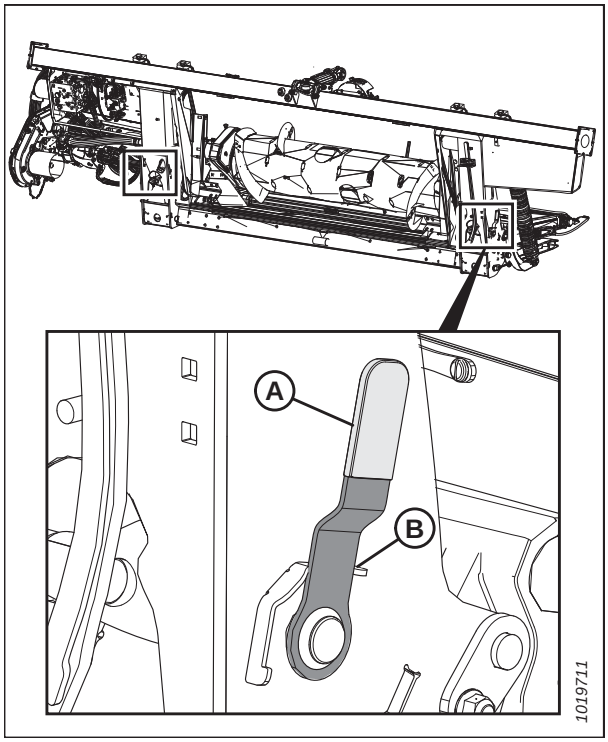
    WAŻNE:

    Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących, strona 193*.

4. Włączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji zablokowanej (B).

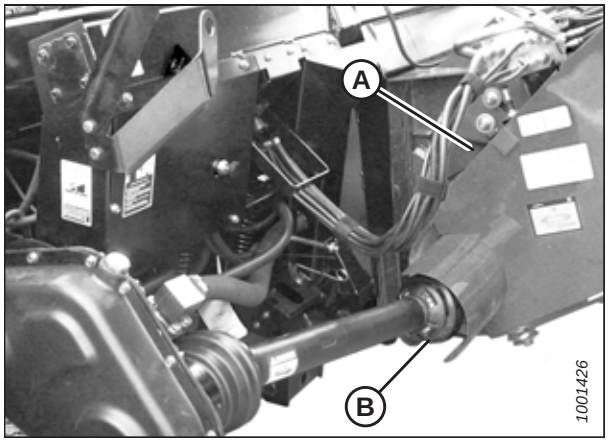
   UWAGA:

   Na ilustracji przedstawiono dźwignię blokady pływania po prawej stronie hedera. Dźwignia blokady pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



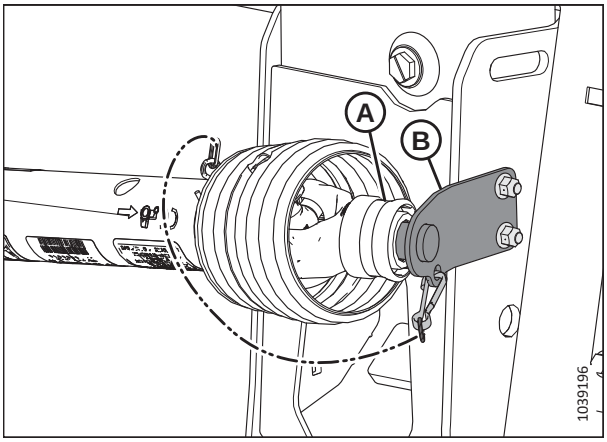
Rysunek 3.153: Dźwignia blokady pływania

5. Otworzyć osłonę (A) kombajnu, pociągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (B) do tyłu i ściągnąć układ przeniesienia napędu z wału wyjściowego kombajnu.

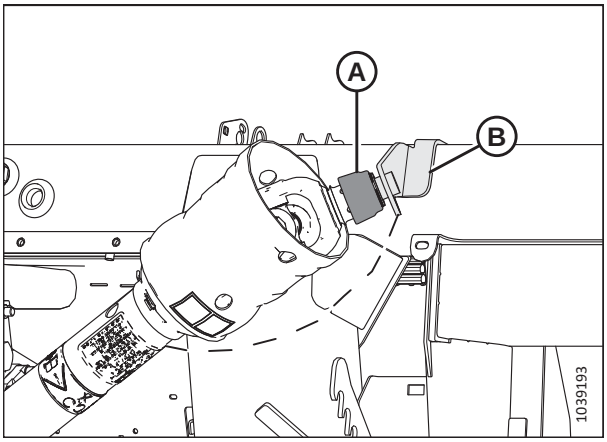


Rysunek 3.154: Układ przeniesienia napędu

6. Założyć układ przeniesienia napędu na wspornik (B), pociągając kołnierz (A) układu przeniesienia napędu do tyłu i zakładając go na wspornik (B). Zwolnić kołnierz, aby został zablokowany na wsporniku.

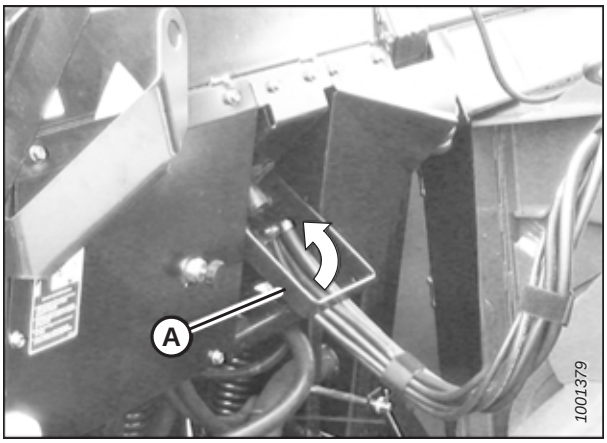


Rysunek 3.155: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu B7038 lub B7039



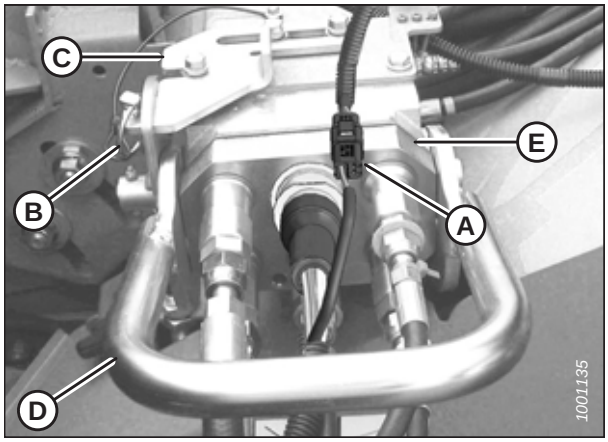
Rysunek 3.156: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu do zboczy / terenu pagórkowatego B7326 lub B7182

7. Podnieść dźwignię (A) na module pływającym.



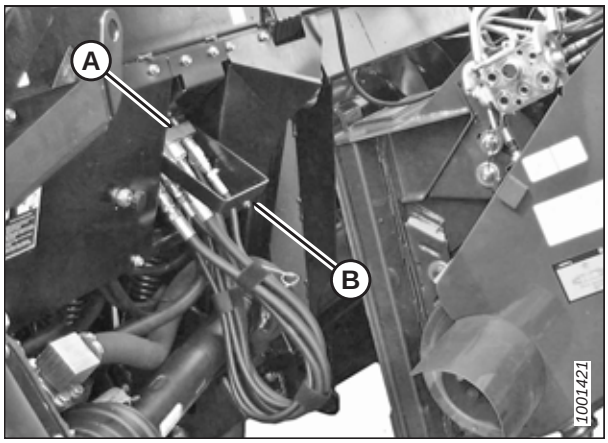
Rysunek 3.157: Przechowywanie wielozłącza

8. Odłączyć wiązkę przewodów (A) od złącza kombajnu.
9. Wyjąć przetyczkę (B) i przesunąć blokadę (C), aby zwolnić uchwyt (D).
10. Podnieść uchwyt (D) do pozycji całkowicie pionowej, aby odłączyć wielozłącze (E) od kombajnu.



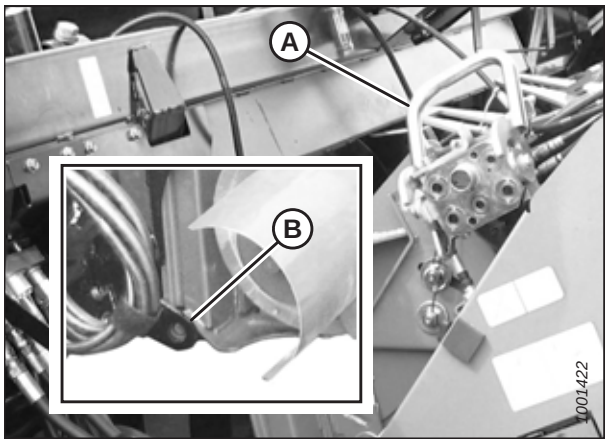
Rysunek 3.158: Wielozłącze

11. Umieścić wielozłącze (A) w gnieździe modułu pływającego i opuścić uchwyt (B), aby zablokować wielozłącze.



Rysunek 3.159: Przechowywanie wielozłącza

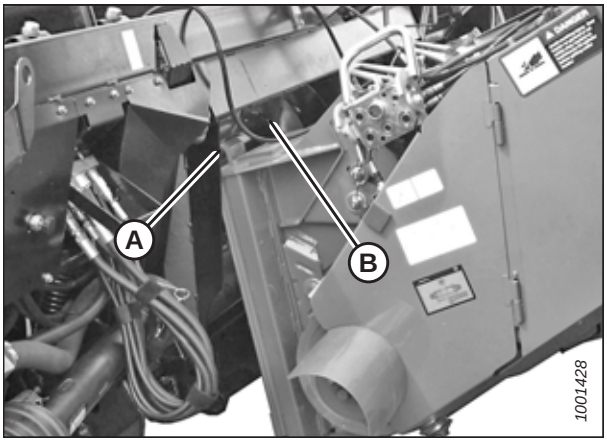
12. Popchnąć uchwyt (A) na kombajnie w kierunku przenośnika pochyłego, aby odłączyć sworzeń przenośnika (B) od modułu pływającego.



Rysunek 3.160: Blokady przenośnika pochyłego

13. Opuścić przenośnik pochyły, aż podpora (A) zostanie odłączona i odsunięta od wspornika modułu pływającego (B).

14. Powoli odjechać kombajnem od modułu pływającego.



Rysunek 3.161: Moduł pływający i przenośnik pochyły

3.6.6 Kombajny New Holland

Aby zamontować heder na kombajnie New Holland lub zdemontować heder z tego kombajnu, należy postępować zgodnie z procedurą przedstawioną w tym rozdziale.

W poniższej tabeli można znaleźć informacje na temat modeli kombajnów New Holland, które są zgodne z tym hederem.

Tabela 3.2 Zgodność kombajnu New Holland

Seria kombajnu New Holland	Model kombajnu
CR	920, 940, 960, 970, 980
	9020, 9040, 9060, 9065, 9070, 9080
	6090, 7090, 8080, 8090, 9090
	6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90, 10.90
CX	840, 860, 870, 880
	8070, 8080, 8090
	8080 Elevation, 8090 Elevation

Podłączanie hedera do kombajnu New Holland CR lub CX

Heder oraz połączenia hydrauliczne i elektryczne należy fizycznie podłączyć do przenośnika pochyłego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

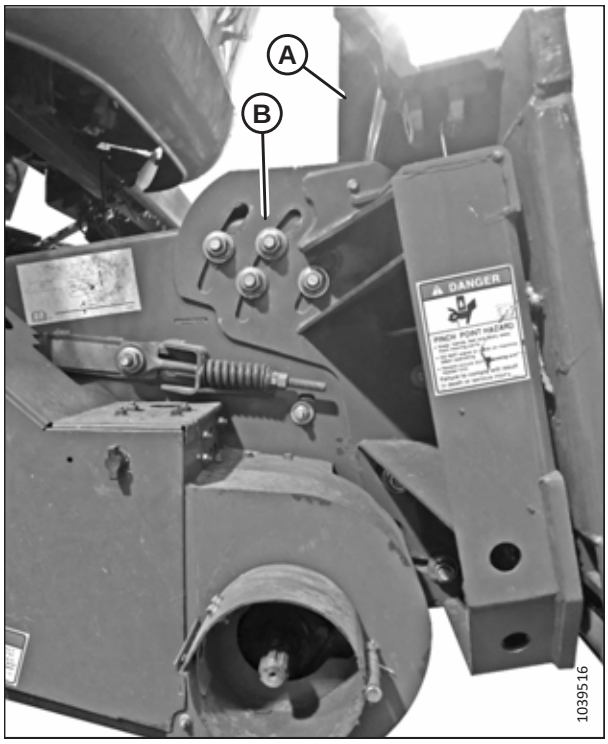
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

WAŻNE:

Jeśli kombajn **NIE** jest wyposażony w separator powietrzny, płyta czołowa przenośnika pochyłego (A) **MUSI** znajdować się w pozycji środkowej (B). Instrukcje regulacji płyty czołowej można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

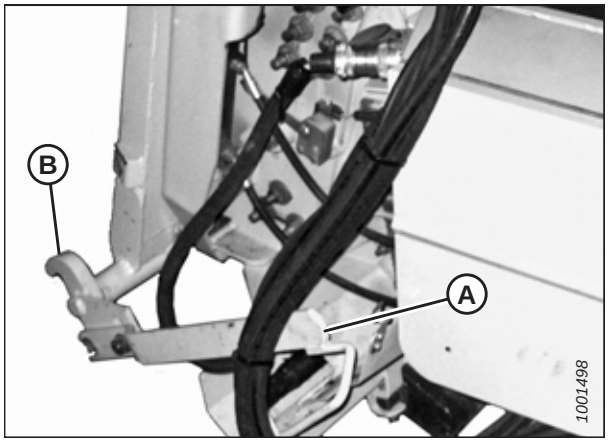
UWAGA:

Separator powietrzny zapobiega przedostawaniu się kamieni lub zanieczyszczeń do kombajnu i znajduje się z przodu kombajnu oraz za przenośnikiem pochyłym.



Rysunek 3.162: Płyta czołowa nachylona do pozycji środkowej w nieokreślonym kombajnie

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Upewnić się, że dźwignia blokady (A) jest ustawiona tak, aby blokady (B) mogły zablokować moduł pływający.

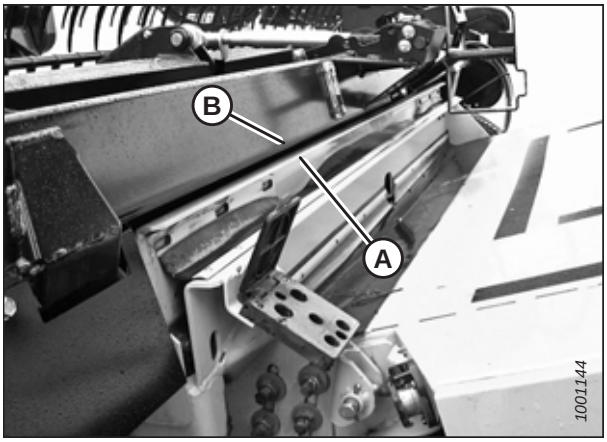


Rysunek 3.163: Blokady przenośnika pochyłego

NIEBEZPIECZEŃSTWO

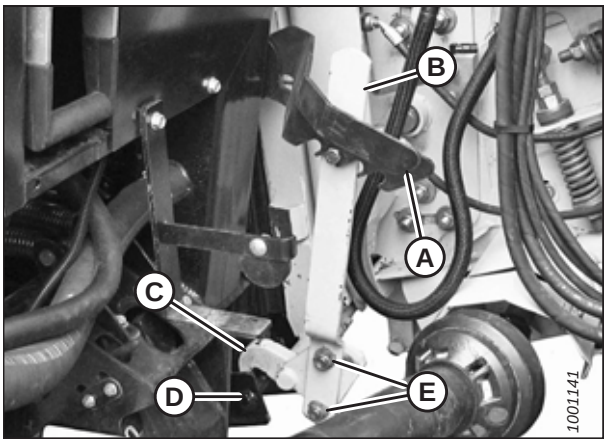
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

3. Uruchomić silnik.
4. Powoli podjechać kombajnem do modułu pływającego, aż podpora przenośnika pochyłego (A) znajdzie się bezpośrednio pod górną poprzeczką modułu pływającego (B).
5. Unieść nieco przenośnik pochyły, aby podnieść heder. Upewnić się, że podpora przenośnika jest w pełni połączona z ramą modułu pływającego.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

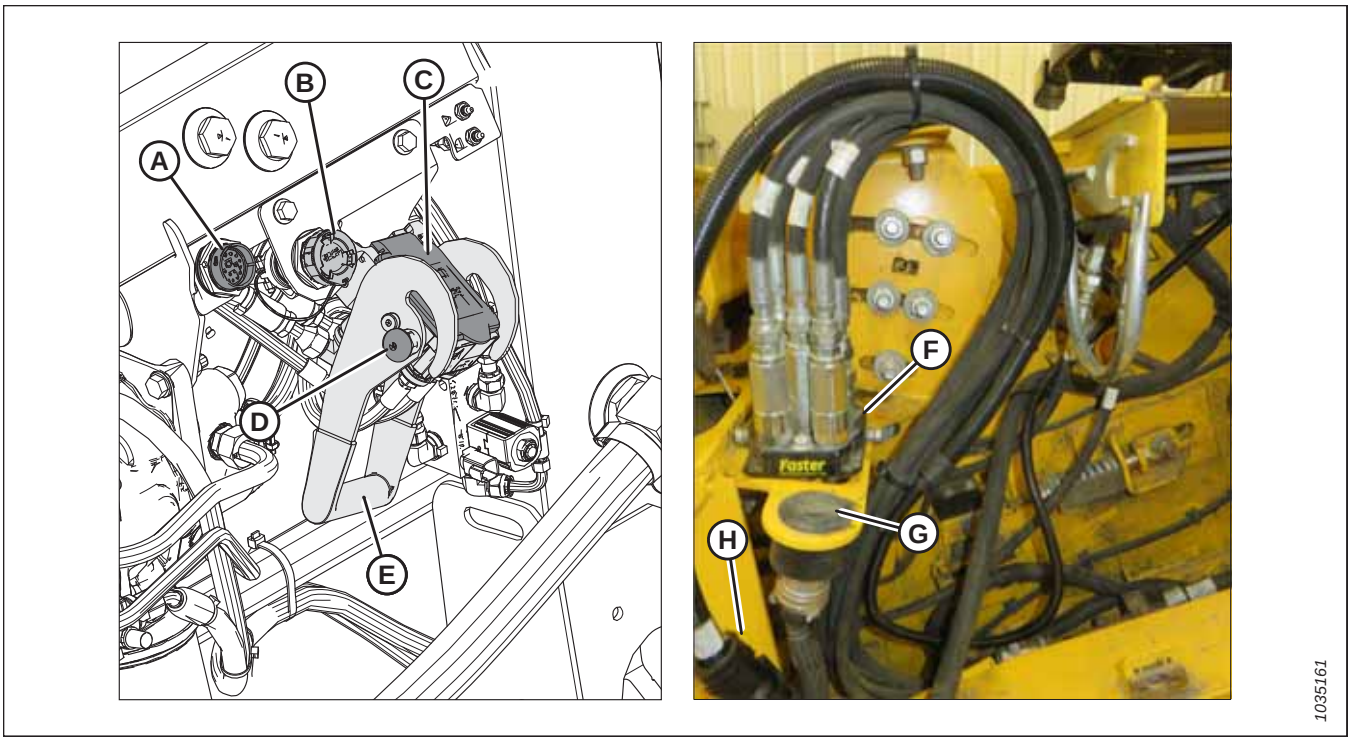


Rysunek 3.164: Heder na kombajnie

7. Po lewej stronie przenośnika pochyłego podnieść dźwignię (A) na module pływającym i pchnąć dźwignię (B) na kombajnie, aby załączyć blokady (C) po obu stronach przenośnika pochyłego.
8. Popchnąć dźwignię (A) w dół, tak aby szczelina w dźwigni zahaczyła o dźwignię i zablokowała ją na miejscu.
9. Jeśli blokada nie blokuje całkowicie sworznia (D) na module pływającym, gdy dźwignia (A) i dźwignia (B) są załączone, poluzować śruby (E) i wyregulować blokadę (C). Ponownie dokręcić śruby.



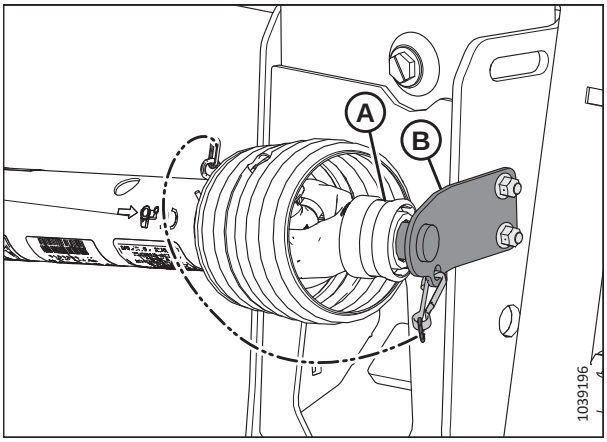
Rysunek 3.165: Blokady przenośnika pochyłego



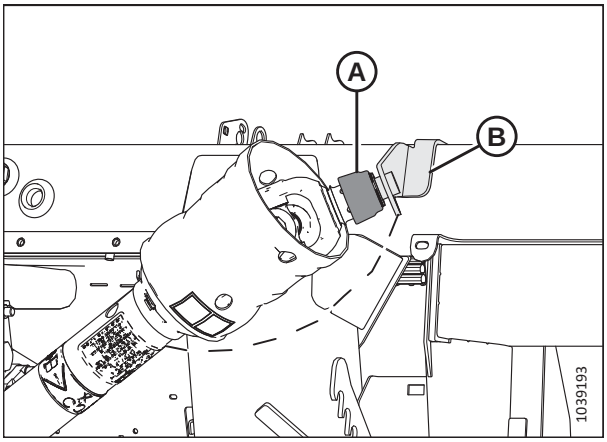
Rysunek 3.166: Wielozłącze i połączenia elektryczne

10. Zdjąć osłony ze złącza C81B (A) i złącza C72B (B).
11. Zdjąć osłonę z gniazda hydraulicznego (C). Oczyścić powierzchnie współpracujące gniazda.
12. Nacisnąć przycisk blokady (D) i pociągnąć dźwignię (E) do pozycji całkowicie otwartej.
13. Zdjąć szybkozłącze hydrauliczne (F) z płyty do przechowywania na kombajnie. Oczyścić współpracującą powierzchnię złącza.
14. Włożyć złącze (F) do gniazda modułu pływającego (C). Popchnąć dźwignię (E), aby wsunąć sworznie w gniazdo.
15. Popchnąć dźwignię (E) do pozycji zamkniętej, aż przycisk blokady (D) zatrzaśnie się.
16. Wyjąć złącze kombajnu (G) z miejsca przechowywania na kombajnie i podłączyć je do gniazda C72B (B). Obrócić kołnierz na złączu, aby zablokować je na miejscu.
17. Wyjąć złącze C81A zestawu sterowania w kabinie (H) z miejsca przechowywania na kombajnie i podłączyć je do gniazda C81B (A). Obrócić kołnierz na złączu, aby zablokować je na miejscu.

18. Pociągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) do tyłu, aby zwolnić układ przeniesienia napędu ze wspornika (B). Zdjąć układ przeniesienia napędu ze wspornika.

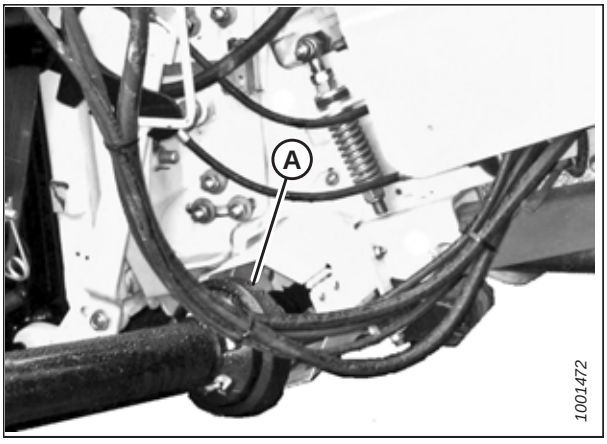


Rysunek 3.167: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu B7038 lub B7039



Rysunek 3.168: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu do zboczy / terenu pagórkowatego B7180, B7181 lub B7326

19. Pociągnąć kołnierz na końcu układu przeniesienia napędu do tyłu i wcisnąć układ przeniesienia napędu na wał wyjściowy kombajnu (A), aż do zablokowania kołnierza.

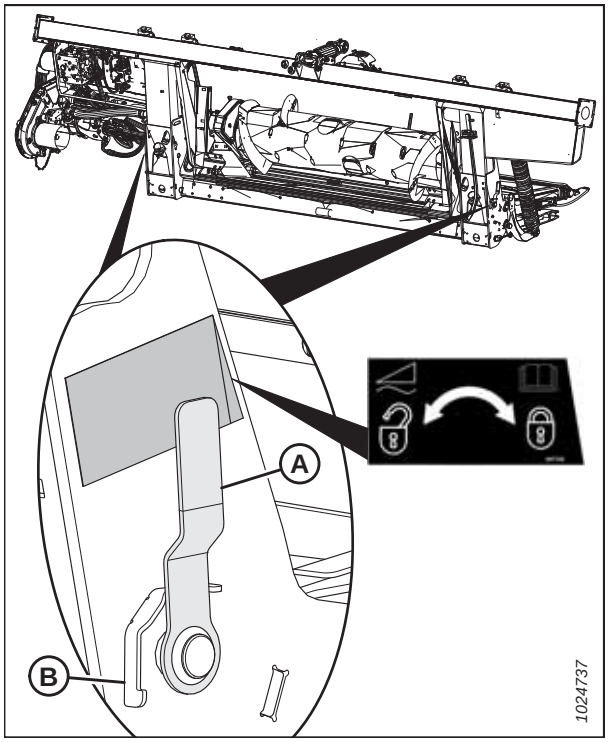


Rysunek 3.169: Układ przeniesienia napędu i wał wyjściowy

20. Odłączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji odblokowanej (B).

    UWAGA:

    Na ilustracji przedstawiono dźwignię blokady pływania po prawej stronie hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



Rysunek 3.170: Dźwignia blokady pływania

Odłączanie hedera od kombajnu New Holland CR lub CX

Heder oraz połączenia hydrauliczne i elektryczne należy fizycznie odłączyć od kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Wybrać poziomą powierzchnię i ustawić heder tuż nad ziemią.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

    WAŻNE:

    Jeśli zainstalowano koła transportowe, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 194*.

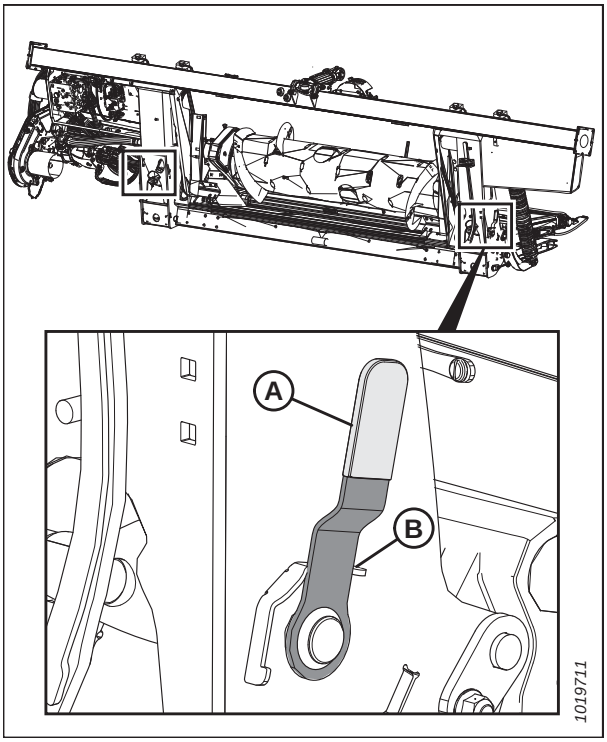
    WAŻNE:

    Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących, strona 193*.

4. Włączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji zablokowanej (B).

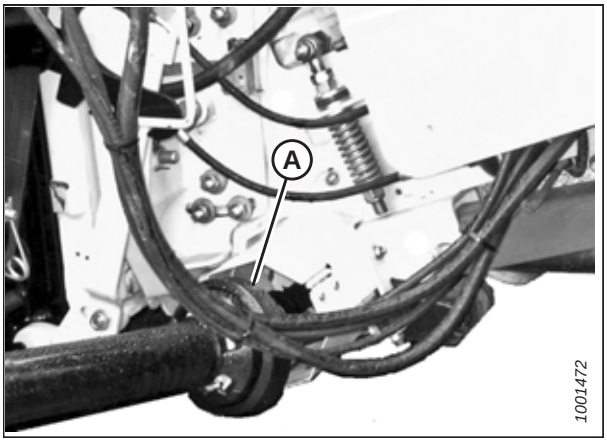
   UWAGA:

   Na ilustracji przedstawiono dźwignię blokady pływania po prawej stronie hedera. Dźwignia blokady pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



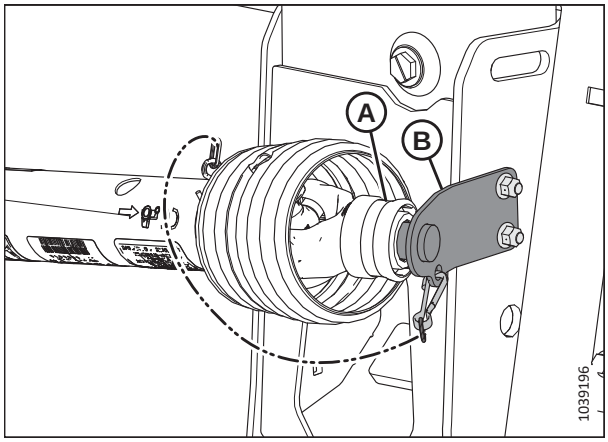
Rysunek 3.171: Dźwignia blokady pływania

5. Odłączyć układ przeniesienia napędu od kombajnu. Wcisnąć z powrotem kołnierz na końcu układu przeniesienia napędu i ściągnąć układ przeniesienia napędu z wału wyjściowego kombajnu (A), aż kołnierz zostanie rozłączony.

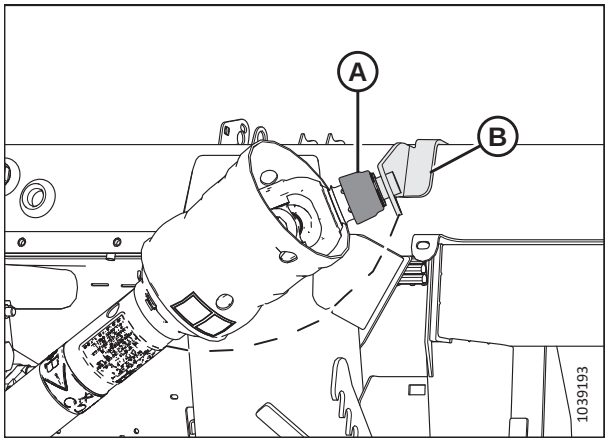


Rysunek 3.172: Układ przeniesienia napędu

6. Założyć układ przeniesienia napędu na wspornik (B), pociągając kołnierz (A) układu przeniesienia napędu do tyłu i zakładając go na wspornik (B). Zwolnić kołnierz, aby zablokował się na wsporniku.

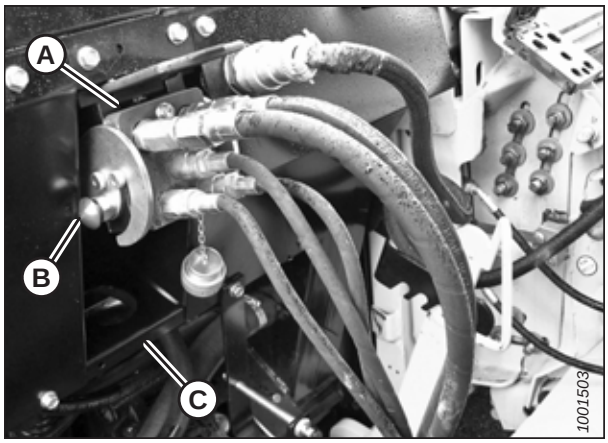


Rysunek 3.173: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu B7038 lub B7039



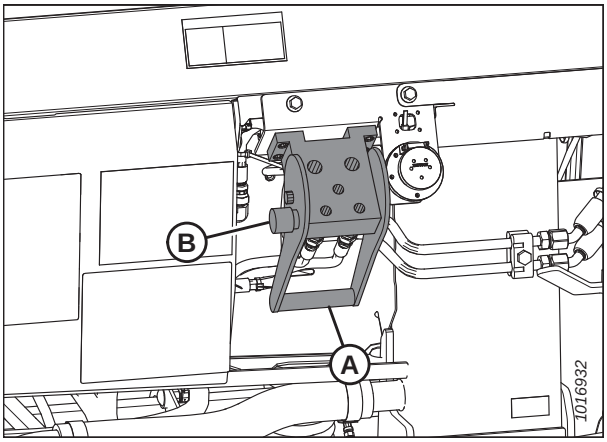
Rysunek 3.174: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu do zboczy / terenu pagórkowatego B7180, B7181 lub B7326

7. Nacisnąć przycisk blokady (B) i pociągnąć dźwignię (C), aby odłączyć wielozłącze (A).



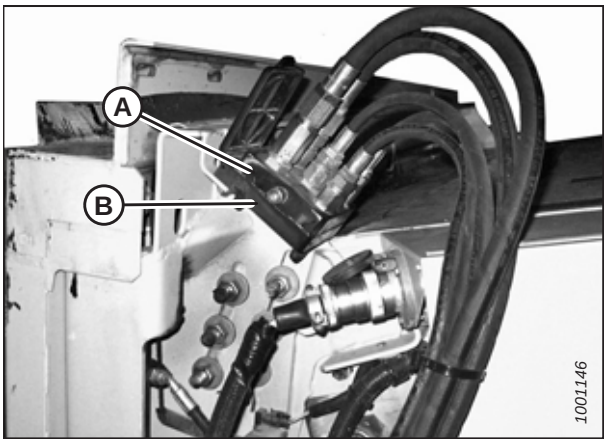
Rysunek 3.175: Połączenia modułu pływającego

8. Popchnąć dźwignię (A) do pozycji zamkniętej, aż przycisk blokady (C) zostanie zatrzaśnięty. Zamknąć pokrywę.



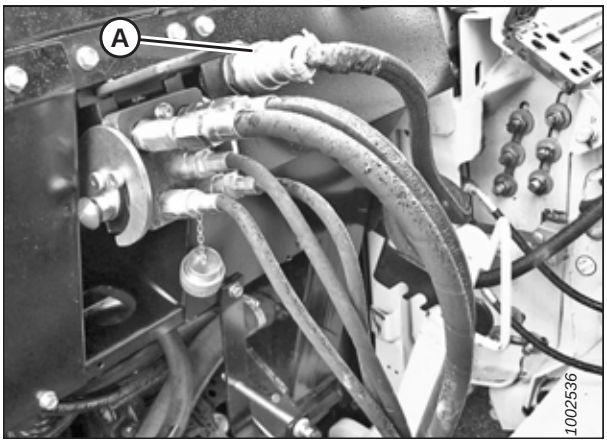
Rysunek 3.176: Gniazda modułu pływającego

9. Umieścić szybkozłącze hydrauliczne (A) na płycie do przechowywania (B) na kombajnie.



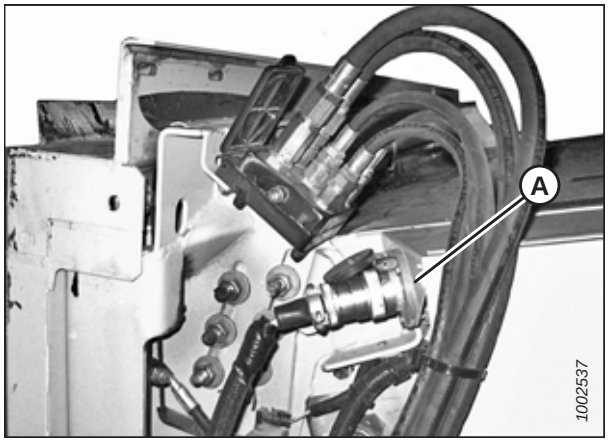
Rysunek 3.177: Złącze kombajnu

10. Odłączyć złącze elektryczne (A) od modułu pływającego.



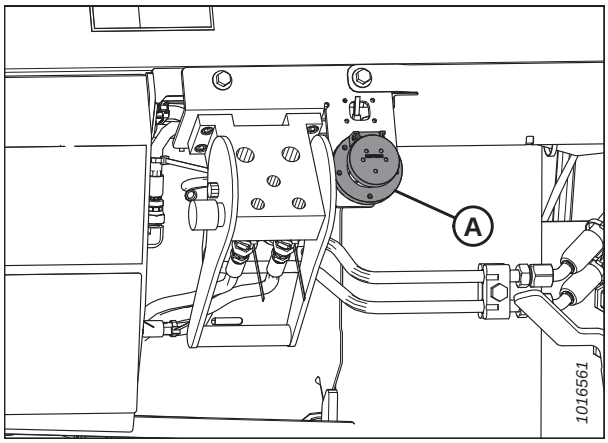
Rysunek 3.178: Połączenia modułu pływającego

11. Podłączyć złącze elektryczne do kombajnu w miejscu (A).



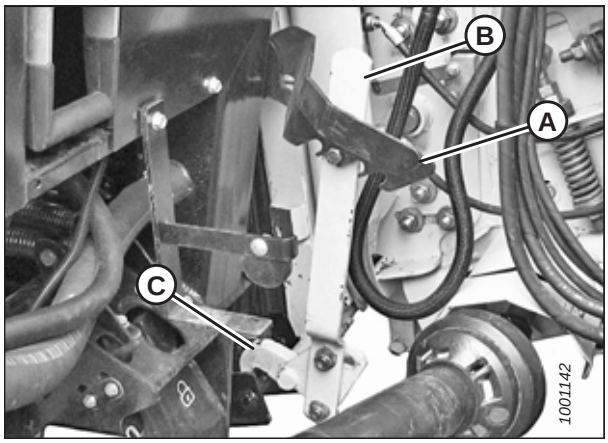
Rysunek 3.179: Złącza kombajnu

12. Założyć pokrywę (A) na gniazdo modułu pływającego.



Rysunek 3.180: Gniazda modułu pływającego

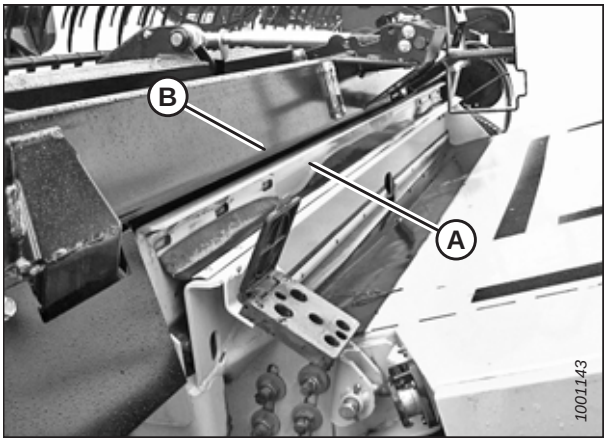
13. Podnieść dźwignię (A) oraz pociągnąć i opuścić dźwignię (B), aby odłączyć blokadę przenośnika pochyłego / modułu pływającego (C).



Rysunek 3.181: Blokady przenośnika pochyłego

14. Opuścić przenośnik pochyły (A), aż zostanie odłączony od wspornika modułu pływającego (B).

15. Powoli odjechać kombajnem od hedera.



Rysunek 3.182: Heder na kombajnie

Deflektory podajnika — kombajny New Holland z serii CR

W przypadku kombajnów New Holland z serii CR konieczne może być zamontowanie deflektorów podajnika. Deflektory podajnika **NIE** są wymagane w kombajnach New Holland z serii CX.

Dotyczy tylko kombajnów New Holland CR: Na module pływającym zostały fabrycznie zamontowane szerokie deflektory podajnika, aby poprawić podawanie na przenośnik pochyły. W razie potrzeby deflektory podajnika można zdemontować. Instrukcje podano w sekcji *4.11.3 Wymiana deflektorów podajnika w modułach pływających do kombajnów New Holland CR i CX, strona 675*.

Do kombajnów z wąskimi przenośnikami pochyłymi są dostarczane długie zestawy, które można montować zamiast krótkich deflektorów podajnika.

Tabela 3.3 Zestawy przenośnika do kombajnów New Holland z serii CR

Rozmiar przenośnika pochyłego	Rozmiar zestawu podajnika	Numer części
1250–1350 mm (49–65 cali)	Wąskie: 200 mm (7 7/8 cala)	MD #328082, 328083
1100 mm (43 1/2 cala) i mniej	Szerokie: 325 mm (12 13/16 cala)	MD #314690, 314691

3.6.7 Kombajny Rostselmash

Aby zamontować heder na kombajnie Rostselmash lub zdemontować heder z tego kombajnu, należy postępować zgodnie z procedurą przedstawioną w tym rozdziale.

W poniższej tabeli można znaleźć informacje na temat modeli kombajnów Rostselmash, które są zgodne z tym hederem.

Tabela 3.4 Zgodność kombajnu Rostselmash — hedery taśmowe z serii FD2

Model kombajnu
RSM 161
Torum 785
T500

UWAGA:

Do dokończenia konwersji modułu pływającego FM200 są wymagane dodatkowe pakiety. Zestaw do konwersji ramy przejściowej B7311 będzie wymagany we wszystkich kombajnach Rostselmash, a zestaw do konwersji wału napędowego B7312 będzie wymagany we wszystkich kombajnach Rostselmash z roku 2019 i starszych.

Podłączanie hedera do kombajnu Rostselmash

Heder oraz połączenia hydrauliczne i elektryczne należy fizycznie podłączyć do przenośnika pochyłego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

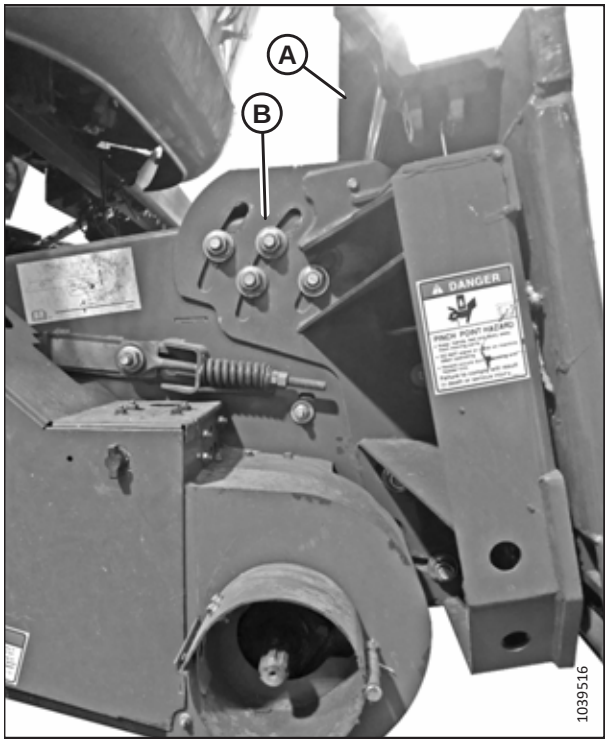
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

WAŻNE:

Jeśli kombajn **NIE** jest wyposażony w separator powietrzny, płyta czołowa przenośnika pochyłego (A) **MUSI** znajdować się w pozycji środkowej (B). Instrukcje regulacji płyty czołowej można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

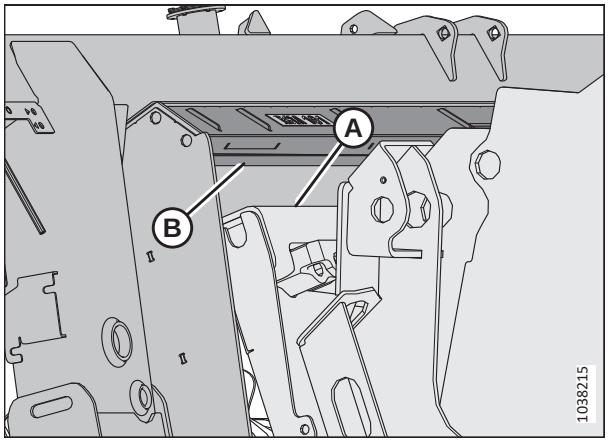
UWAGA:

Separator powietrzny zapobiega przedostawaniu się kamieni lub zanieczyszczeń do kombajnu i znajduje się z przodu kombajnu oraz za przenośnikiem pochyłym.



Rysunek 3.183: Płyta czołowa nachylona do pozycji środkowej w nieokreślonym kombajnie

1. Uruchomić silnik.
2. Powoli podjechać kombajnem do hedera, aż podpora przenośnika pochyłego (A) znajdzie się bezpośrednio pod górną poprzeczką modułu pływającego (B).
3. Podnieść nieco przenośnik pochyły, aby podnieść heder, upewniając się, że podpora przenośnika pochyłego jest prawidłowo połączona z ramą modułu pływającego.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



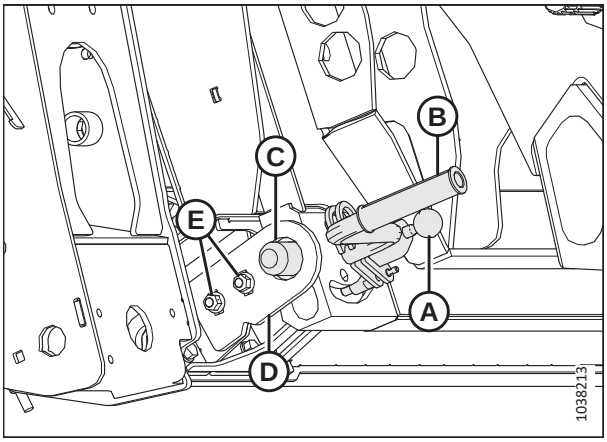
Rysunek 3.184: Kombajn i moduł pływający

5. Pociągnąć sworzeń (A) na zewnątrz i obrócić dźwignię (B), aż oba sworznie przenośnika pochyłego (C) zostaną całkowicie połączone ze wspornikami modułu pływającego (D).

   UWAGA:

   Jeśli sworznie (C) nie zostaną całkowicie połączone ze wspornikami modułu pływającego, poluzować śruby (E) i odpowiednio wyregulować wspornik.

6. Dokręcić nakrętki (E).



Rysunek 3.185: Sworzeń przenośnika pochyłego

7. Nacisnąć przycisk blokady (A) i pociągnąć dźwignię (B) do pozycji całkowicie otwartej.

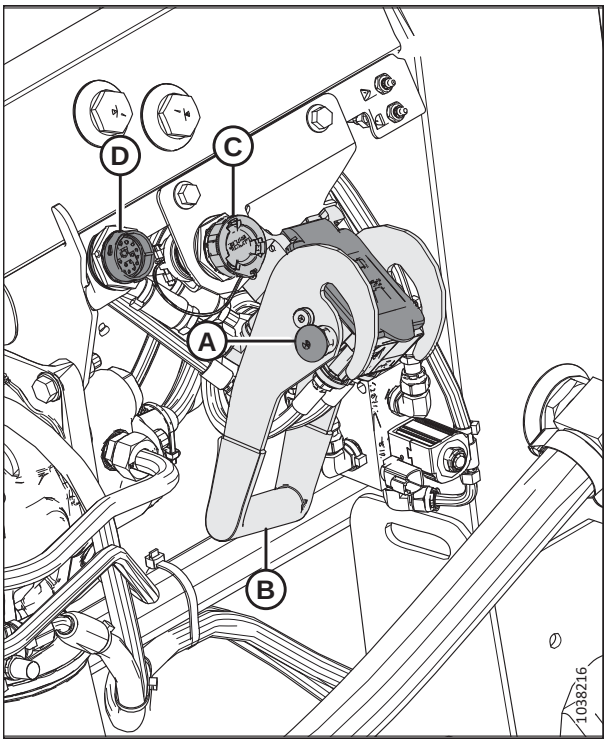
8. Zdjąć szybkozłącze hydrauliczne z płyty do przechowywania na kombajnie. Oczyścić współpracującą powierzchnię złącza.

9. Założyć złącze kombajnu na gniazdo modułu pływającego. Popchnąć dźwignię, aby zablokować sworznie w gnieździe.

10. Popchnąć uchwyt do pozycji zamkniętej, aż przycisk blokady (B) zostanie zatrzaśnięty.

11. Wyjąć złącze kombajnu z miejsca przechowywania na kombajnie i podłączyć je do gniazda (C). Obrócić kołnierz na złączu, aby zablokować je na miejscu.

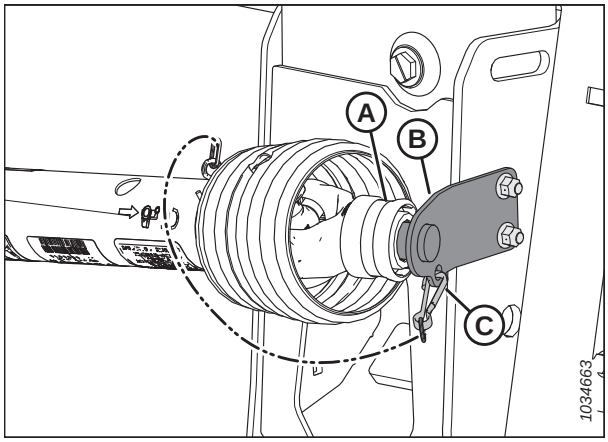
12. Wyjąć złącze C81A zestawu sterowania w kabinie z miejsca przechowywania na kombajnie i podłączyć je do gniazda C81B (D). Obrócić kołnierz na złączu, aby je zablokować.



Rysunek 3.186: Przechowywanie wielozłącza

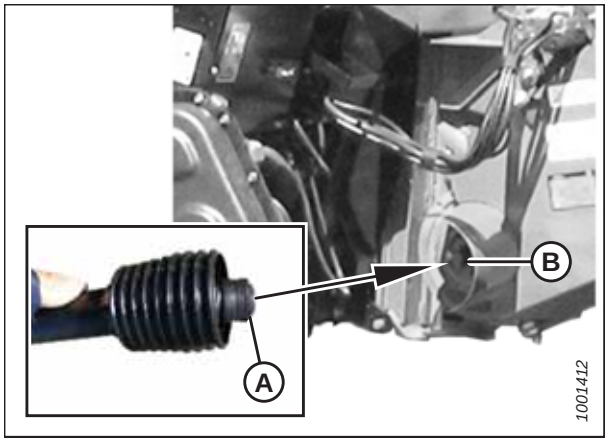
13. Odłączyć łańcuch zabezpieczający (C) od wspornika (B).

14. Pociągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) do tyłu, aby zwolnić układ przeniesienia napędu ze wspornika. Zdjąć układ przeniesienia napędu ze wspornika.



Rysunek 3.187: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej

15. Pociągnąć kołnierz (A) na końcu układu przeniesienia napędu do tyłu i wcisnąć układ przeniesienia napędu na wał wyjściowy kombajnu (B), aż do zablokowania kołnierza.

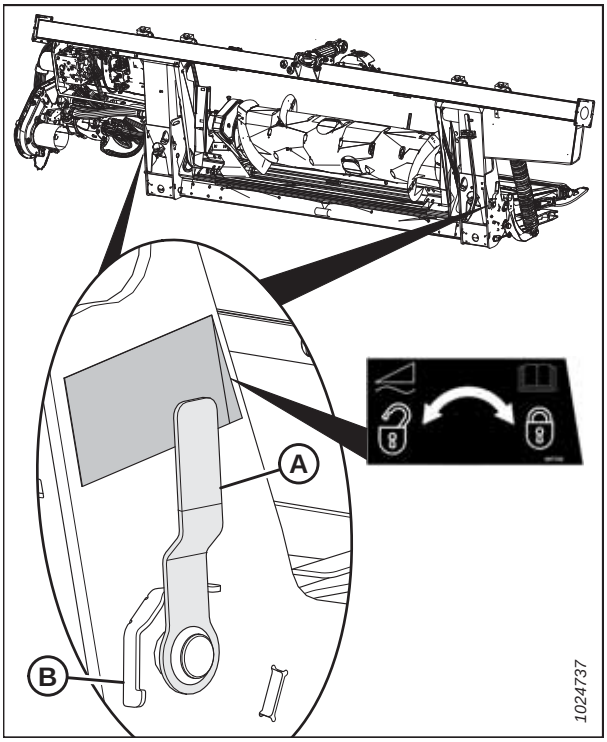


Rysunek 3.188: Układ przeniesienia napędu

16. Odłączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji odblokowanej (B).

    UWAGA:

    Na ilustracji przedstawiono dźwignię blokady pływania po prawej stronie hedera. Dźwignia blokady pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



Rysunek 3.189: Dźwignia blokady pływania

Odłączanie hedera od kombajnu Rostselmash

Heder oraz połączenia hydrauliczne i elektryczne należy fizycznie odłączyć od kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Ustawić heder tuż nad ziemią.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

    WAŻNE:

    Jeśli zainstalowano koła transportowe, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 194*.

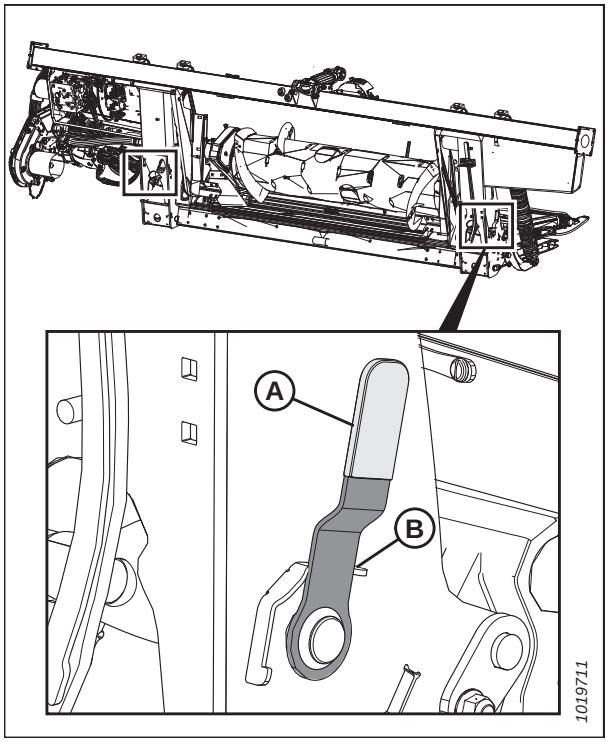
    WAŻNE:

    Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących, strona 193*.

5. Włączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji zablokowanej (B).

   UWAGA:

   Na ilustracji przedstawiono dźwignię blokady pływania po prawej stronie hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.

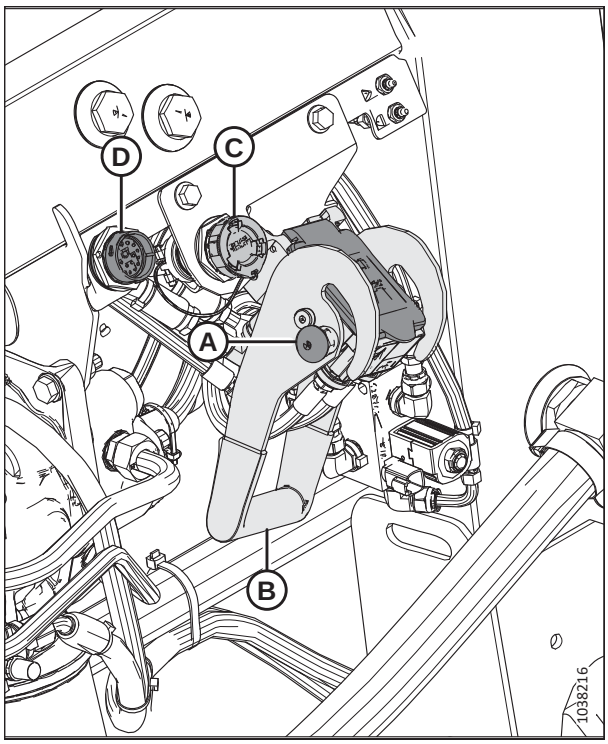


Rysunek 3.190: Dźwignia blokady pływania

6. Odłączyć złącze C81A wiązki elementów sterujących w kabinie kombajnu (D) od złącza C81B (D).

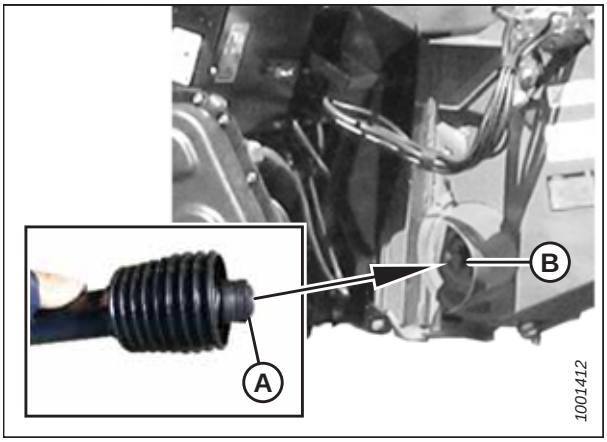
7. Odłączyć wiązkę przewodów elektrycznych kombajnu od złącza (C).

8. Nacisnąć przycisk blokady (A) i pociągnąć dźwignię (B), aby zwolnić wielozłącze. Zdjąć szybkozłącze hydrauliczne z kombajnu i umieścić w miejscu przechowywania na kombajnie.



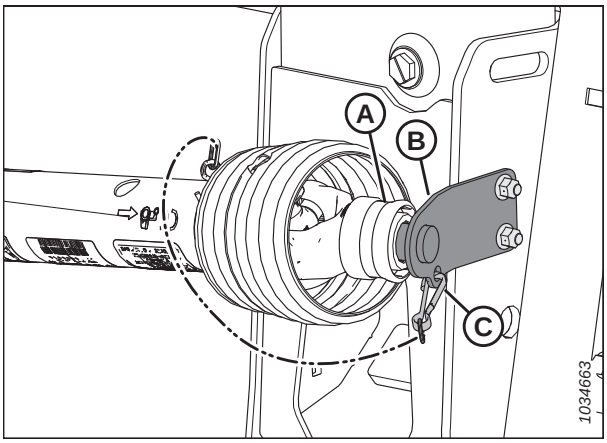
Rysunek 3.191: Dźwignia blokady pływania

9. Pociągnąć kołnierz (A) na końcu układu przeniesienia napędu do tyłu i ściągnąć układ przeniesienia napędu z wału wyjściowego kombajnu (B), aż kołnierz zostanie rozłączony.



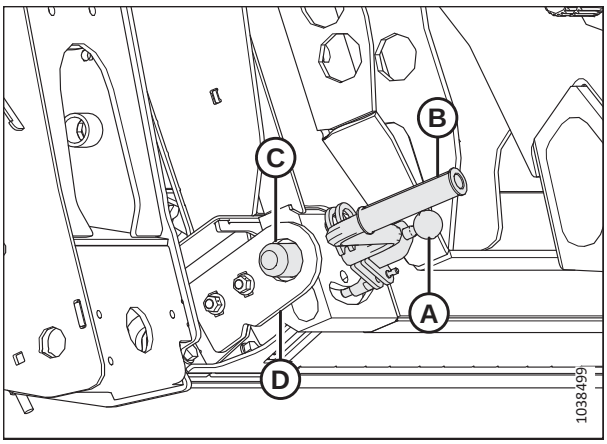
Rysunek 3.192: Układ przeniesienia napędu

10. Założyć układ przeniesienia napędu na wspornik (B), pociągając kołnierz (A) układu przeniesienia napędu do tyłu i zakładając go na wspornik (B). Zwolnić kołnierz, aby zablokował się na wsporniku.
11. Przymocować łańcuch zabezpieczający (C) do wspornika (B).



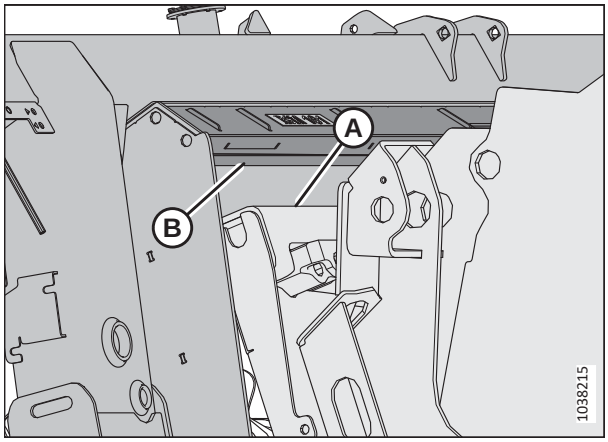
Rysunek 3.193: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu B7038 lub B7039

12. Pociągnąć sworzeń (A) na zewnątrz i obrócić dźwignię (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż oba sworznie przenośnika pochyłego (C) zostaną całkowicie wsunięte we wsporniki modułu pływającego (D).



Rysunek 3.194: Sworzeń przenośnika pochyłego

13. Uruchomić silnik.
14. Opuścić przenośnik pochyły (A), aż zostanie odłączony od wspornika modułu pływającego (B).
15. Odjechać powoli kombajnem od modułu pływającego.



Rysunek 3.195: Kombajn i moduł pływający

3.7 Konfiguracja hedera

W celu uzyskania optymalnej wydajności heder należy skonfigurować specjalnie do określonych warunków zbioru plonów i upraw.

3.7.1 Osprzęt hedera

Osprzęt opcjonalny może poprawić wydajność w określonych warunkach lub zapewnić dodatkowe funkcje hedera. Osprzęt opcjonalny można zamówić i zamontować za pośrednictwem dealera MacDon.

Dostępne artykuły opisano w rozdziale *5 Opcje i osprzęt, strona 767*.

3.7.2 Ustawienia hedera

W tabelach poniżej przedstawiono wytyczne dotyczące konfiguracji hedera dla różnych warunków zbioru plonów i upraw.

Ustawienia nagarniacza podano w punkcie *3.7.4 Ustawienia nagarniacza, strona 153*.

Informacje na temat konfigurowania ślimaka podającego FM200 — zob. *3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 160*.

UWAGA:

Zwiększ prędkość taśmy bocznej, aby zwiększyć wydajność w przypadku obfitych plonów lub zwiększenia prędkości jazdy.

Tabela 3.5 Zalecane ustawienia do zbioru zbóż

Wysokość ścierniska	102 mm (< 4 cali)						
Koła stabilizujące[4]	Złożone						
Położenie stóp ślizgowych	Górne lub środkowe						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[5]	**Kąt nachylenia hedera**[6, 7]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[8]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Wył.	8	B–C	3	10–15	6 lub 7	Niewymagany
Normalna	Wł.	7	B–C	2	10	6 lub 7	Niewymagany
Ciężka	Wł.	7	B–C	2	10	6 lub 7	Zalecany
Wyległa	Wył.	7	B–C	3 lub 4	5–10	4 lub 5	Niewymagany
Wysokość ścierniska	102–203 mm (4–8 cali)						
Koła stabilizujące	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Dolne w przypadku wyległych upraw, środkowe lub dolne w przypadku innych stanów upraw						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[5]	**Kąt nachylenia hedera**[6, 7]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[8]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Wył.	8	B–C	4	10–15	6 lub 7	Niewymagany
Normalna	Wł.	7	A	2	10	6 lub 7	Niewymagany
Ciężka	Wł.	7	A	2	10	6 lub 7	Zalecany
Wyległa	Wył.	7	D	3 lub 4	5–10	4 lub 5	Niewymagany

4. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.
5. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.
6. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
7. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.
8. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.5 Zalecane ustawienia do zbioru zbóż (ciąg dalszy)

Wysokość ścierniska	Ponad 203 mm (ponad 8 cali)						
Koła stabilizujące	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Nie dotyczy						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[5]	**Kąt nachylenia hedera**[6, 7]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[8]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Wył.	8	A	4	10–15	6 lub 7	Niewymagany
Normalna	Wł.	7	A	2	10	6 lub 7	Niewymagany
Ciężka	Wł.	7	B–C	2	10	6 lub 7	Niewymagany
Wyległa	Wył.	7	B–C	3 lub 4	5–10	4 lub 5	Niewymagany

Tabela 3.6 Zalecane ustawienia do zbioru soczewicy

Wysokość ścierniska	Przy gruncie						
Koła stabilizujące[9]	Złożone						
Położenie stóp ślizgowych	Górne lub środkowe						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[10]	**Kąt nachylenia hedera**[11, 12]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[13]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Wł.	8	B–C	2	5–10	6 lub 7	Niewymagany
Normalna	Wł.	7	B–C	2	10	6 lub 7	Niewymagany
Ciężka	Wł.	7	B–C	2	10	6 lub 7	Niewymagany
Wyległa	Wł.	7	D	2	5–10	6 lub 7	Niewymagany

9. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.
10. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.
11. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
12. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.
13. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.7 Zalecane ustawienia do zbioru grochu

Wysokość ścierniska	Przy gruncie						
Koła stabilizujące[14]	Złożone						
Położenie stóp ślizgowych	Górne lub środkowe						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[15]	**Kąt nachylenia hedera**[16, 17]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[18]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Wł.	7	B–C	2	5–10	6 lub 7	Zalecany
Normalna	Wł.	7	B–C	2	10	6 lub 7	Zalecany
Ciężka	Wł.	7	B–C	2	10	4 lub 5	Zalecany
Wyległa	Wł.	7	D	2	5–10	4 lub 5	Zalecany

14. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.
15. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.
16. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
17. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.
18. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.8 Zalecane ustawienia do zbioru rzepaku

Wysokość ścierniska	102–203 mm (4–8 cali)						
Koła stabilizujące[19]	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Dolne w przypadku lekkich lub ciężkich upraw, środkowe lub dolne w przypadku normalnych lub wyległych upraw						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[20]	**Kąt nachylenia hedera**[21, 22]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[23]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Wł.	7	A	2	5–10	6 lub 7	Zalecany
Normalna	Wł.	7	B–C	1	10	6 lub 7	Zalecany
Ciężka	Wł.	8	B–C	1	10	3 lub 4	Zalecany
Wyległa	Wł.	7	D	2	5–10	3 lub 4	Zalecany
Wysokość ścierniska	Ponad 203 mm (ponad 8 cali)						
Koła stabilizujące[19]	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Nie dotyczy						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[20]	**Kąt nachylenia hedera**[21 , 22]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[23]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Wł.	7	A	2	5–10	6 lub 7	Zalecany
Normalna	Wł.	7	B–C	2	10	6 lub 7	Zalecany
Ciężka	Wł.	8	B–C	1 lub 2	10	3 lub 4	Zalecany
Wyległa	Wł.	7	D	2 lub 3	5–10	3 lub 4	Zalecany

19. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.
20. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.
21. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
22. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.
23. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.9 Zalecane ustawienia do zbioru ryżu kalifornijskiego

Wysokość ścierniska	102 mm (< 4 cali)						
Koła stabilizujące[24]	Złożone						
Położenie stóp ślizgowych	Górne lub środkowe						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**[25]	**Ustawienie prędkości taśmy**[26]	**Kąt nachylenia hedera**[27, 28]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[29]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	D	2	10–15	6 lub 7	Niewymagany
Normalna	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	B–C	2	10	4 lub 5	Niewymagany
Ciężka	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	B–C	2	10	4 lub 5	Niewymagany
Wyległa	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	D	2	5–10	4 lub 5	Niewymagany
Wysokość ścierniska	102–203 mm (4–8 cali)						
Koła stabilizujące[24]	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Środkowe lub dolne						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**[25]	**Ustawienie prędkości taśmy**[26]	**Kąt nachylenia hedera**[27 , 28]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[29]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	D	3	10–15	6 lub 7	Niewymagany

24. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.
25. Dostępny jest pręt rozdzielający łan ryżu. Pręt rozdzielający łan ryżu nie jest wymagany na obu końcach hedera.
26. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.
27. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
28. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.
29. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.9 Zalecane ustawienia do zbioru ryżu kalifornijskiego (ciąg dalszy)

Normalna	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	B–C	3	10	6 lub 7	Niewymagany
Ciężka	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	B–C	3	10	6 lub 7	Niewymagany
Wyległa	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	D	4	5–10	6 lub 7	Niewymagany

Tabela 3.9 Zalecane ustawienia do zbioru ryżu kalifornijskiego (ciąg dalszy)

Wysokość ścierniska	Ponad 203 mm (ponad 8 cali)						
Koła stabilizujące[24]	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Nie dotyczy						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**[25]	**Ustawienie prędkości taśmy**[26]	**Kąt nachylenia hedera**[27, 28]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[29]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	A	3	10–15	6 lub 7	Niewymagany
Normalna	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	B–C	3	10	6 lub 7	Niewymagany
Ciężka	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	B–C	3	10	6 lub 7	Niewymagany
Wyległa	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	D	4	5–10	6 lub 7	Niewymagany

Tabela 3.10 Zalecane ustawienia do zbioru ryżu delta

Wysokość ścierniska	51–152 mm (2–6 cali)						
Koła stabilizujące[30]	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Środkowe lub dolne						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[31]	**Kąt nachylenia hedera**[32, 33]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[34]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Wył.	6	D	2 lub 3	10–15	6 lub 7	Niewymagany
Normalna	Wył.	6	B–C	2 lub 3	10	6 lub 7	Niewymagany
Ciężka	Wył.	6	B–C	2 lub 3	10	6 lub 7	Niewymagany
Wyległa	Wył.	6	D	3 lub 4	5–10	4 lub 5	Niewymagany
Wysokość ścierniska	Ponad 152 mm (ponad 6 cali)						
Koła stabilizujące[30]	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Nie dotyczy						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[31]	**Kąt nachylenia hedera**[32 , 33]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[34]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Wył.	6	A	2 lub 3	10–15	6 lub 7	Niewymagany
Normalna	Wył.	6	B–C	2 lub 3	10	6 lub 7	Niewymagany
Ciężka	Wył.	6	B–C	2 lub 3	10	6 lub 7	Niewymagany
Wyległa	Wył.	6	D	3 lub 4	5–10	4 lub 5	Niewymagany

30. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.
31. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.
32. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
33. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.
34. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.11 Zalecane ustawienia do zbioru roślin strączkowych

Wysokość ścierniska	Przy gruncie						
Koła stabilizujące[35]	Złożone						
Położenie stóp ślizgowych	Górne lub środkowe						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[36]	**Kąt nachylenia hedera**[37, 38]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[39]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Wł.	8	D	2	5–10	6 lub 7	Niewymagany
Normalna	Wł.	7	B–C	2	10	6 lub 7	Niewymagany
Ciężka	Wł.	7	B–C	2	10	6 lub 7	Niewymagany
Wyległa	Wł.	7	D	4	5–10	6 lub 7	Niewymagany

35. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.
36. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.
37. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
38. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.
39. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.12 Zalecane ustawienia do zbioru lnu

Wysokość ścierniska	51–153 mm (2–6 cali)						
Koła stabilizujące[40]	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Dolne w przypadku wyległych upraw, środkowe lub dolne w przypadku innych stanów upraw						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[41]	**Kąt nachylenia hedera**[42, 43]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[44]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**
Lekka	Wł.	8	B–C	2	5–10	6 lub 7	Niewymagany
Normalna	Wł.	7	A	2	10	6 lub 7	Niewymagany
Ciężka	Wł.	7	B–C	2	10	6 lub 7	Niewymagany
Wyległa	Wł.	7	D	2	5–10	6 lub 7	Niewymagany

40. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.
41. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.
42. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
43. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.
44. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

3.7.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku

Dojrzały rzepak można zbierać jednoetapowo, ale większość odmian jest podatna na osypywanie, a w konsekwencji — straty nasion. W tym rozdziale opisano zalecany osprzęt, ustawienia i regulacje umożliwiające optymalizację hederów FlexDraper® z serii FD2 do jednoetapowego zbioru rzepaku w celu zmniejszenia straty nasion.

Zalecany osprzęt

Aby zoptymalizować heder na potrzeby jednoetapowego zbioru rzepaku, należy wykonać następujące modyfikacje:

- Zamontować pełnowymiarowy górny ślimak poprzeczny
- Zamontować noże pionowe

UWAGA:

Każdy zestaw zawiera instrukcje montażu i niezbędne akcesoria montażowe. Więcej informacji zawiera rozdział *5 Opcje i osprzęt, strona 767*.

Zalecane ustawienia

Aby zoptymalizować heder na potrzeby jednoetapowego zbioru rzepaku, należy wykonać następujące regulacje:

- Zmniejszyć naprężenie sprężyny ślimaka. Instrukcje podano w sekcji *3.8.5 Sprawdzanie i regulacja sprężyn ślimaka podającego, strona 190*.
- Wyrównać prędkość nagarniacza zgodnie z prędkością jazdy kombajnu. W razie potrzeby zwiększyć prędkość. Instrukcje podano w sekcji *3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 237*.
- Ustawić prędkość taśm bocznych w pozycji szóstej na zestawie sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny. Instrukcje podano w sekcji *3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 239*.
- Wyregulować wysokość nagarniacza tak, aby palce lekko zahaczały o uprawę. Instrukcje podano w sekcji *3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244*..
- Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył, strona 250*..
- Przesunąć siłowniki przesuwania nagarniacza w osi przód-tył do alternatywnej pozycji tylnej. Wskazówki znajdują się w punkcie *Zmiana położenia siłownika przesuwania w osi przód-tył, strona 250*.
- Ustawić krzywkę nagarniacza w pozycji 1. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja krzywki nagarniacza, strona 260*..
- Ustawić ślimak w położeniu pływania. Instrukcje podano w sekcji *3.8.4 Ustawianie położenia ślimaka, strona 188*.

3.7.4 Ustawienia nagarniacza

Różne kombinacje pozycji nagarniacza i krzywki nagarniacza mają wpływ na podawanie upraw do taśm bocznych przez obrócenie profilu palca nagarniacza.

UWAGA:

Odwołanie (A) dotyczy poziomu gruntu, a odwołanie (B) dotyczy wysokości ścierniska.

Tabela 3.13 Seria FD2 — zalecane ustawienia nagarniacza

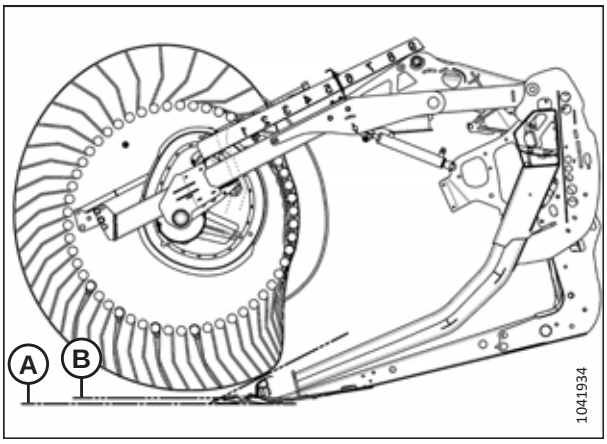
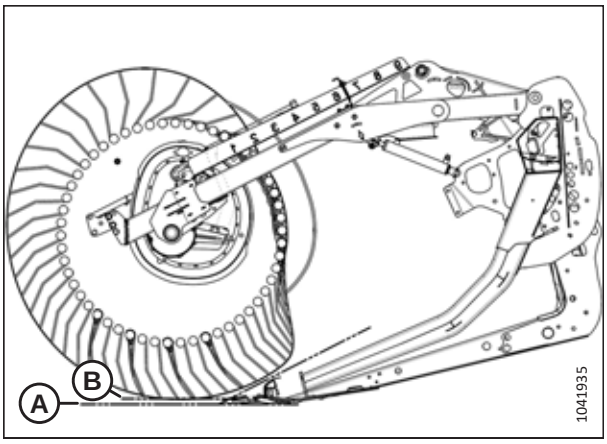
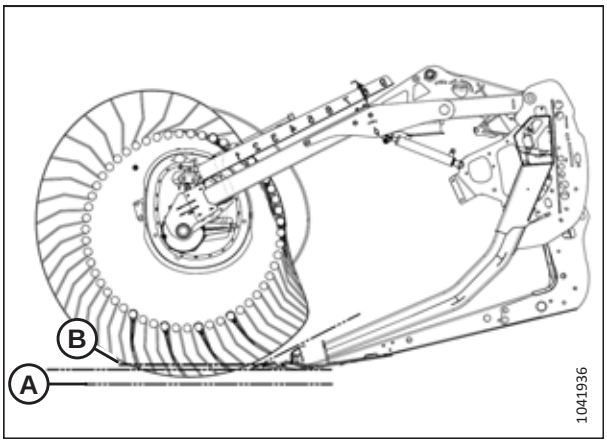
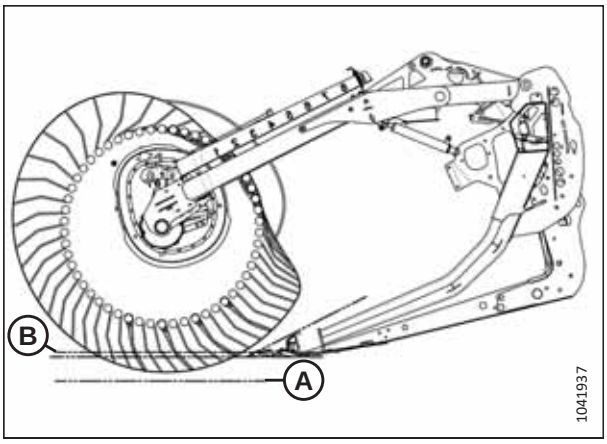
Numer ustawienia krzywki (wzmocnienie prędkości palców)	Numer pozycji nagarniacza	Ustawienie palców nagarniacza	Wysokość od podłoża do ścierniska
1 (0%)	5 lub 6		25 mm (0,98 cala)
2 (20%)	6 lub 7		25 mm (0,98 cala)

Tabela 3.13 Seria FD2 — zalecane ustawienia nagarniacza (ciąg dalszy)

Numer ustawienia krzywki (wzmocnienie prędkości palców)	Numer pozycji nagarniacza	Ustawienie palców nagarniacza	Wysokość od podłoża do ścierniska
3 (30%)	8		102 mm (4 cale)
4 (35%)	9		150 mm (5,9 cala)

UWAGA:

- Przesunąć nagarniacz do przodu, aby zbliżyć go do podłoża, odchylając jednocześnie heder do tyłu. W skrajnych pozycjach przednich nagarniacza palce będą wchodzić w grunt, dlatego należy wyregulować stopy ślizgowe lub kąt nachylenia hedera w celu kompensacji. Przesunąć nagarniacz do tyłu tak, aby znajdował się on dalej od podłoża podczas przechylania hedera do przodu.
- Nachylenie hedera można zwiększyć w celu ustawienia nagarniacza bliżej podłoża lub zmniejszyć w celu ustawienia nagarniacza dalej od podłoża, przy jednoczesnym utrzymaniu przepływu materiału na taśmy.
- W celu pozostawienia ścierniska o maksymalnej wysokości w przypadku wyległej uprawy należy podnieść heder i zwiększyć jego nachylenie, tak aby nagarniacz znajdował się blisko podłoża. Przesunąć nagarniacz całkowicie do przodu.
- W przypadku cieńszych upraw konieczne może być przesunięcie nagarniacza do tyłu, aby zapobiec powstawaniu stert lub zatykaniu się listwy nożowej.
- Minimalna wydajność przenoszenia uprawy (minimalna powierzchnia odsłoniętej taśmy między nagarniaczem a tylną ścianą hedera) jest osiągana, gdy nagarniacz jest ustawiony w skrajnej pozycji tylnej.
- Maksymalna wydajność przenoszenia uprawy (maksymalna powierzchnia odsłoniętej taśmy pomiędzy nagarniaczem a tylną ścianą hedera) jest osiągana, gdy nagarniacz jest ustawiony w skrajnej pozycji przedniej.
- Ze względu na sposób działania krzywki prędkość obrotowa końcówek palców przy listwie nożowej jest wyższa niż prędkość obrotowa nagarniacza w przypadku wyższych ustawień krzywki. Więcej informacji można znaleźć w tabeli *3.13, strona 154*.

3.7.5 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu (opcjonalne)

Pływające rozdzielacze łanu można regulować w zależności od stanu uprawy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

Instrukcje dotyczące regulacji pływającego rozdzielacza łanu — zob. *Regulacja pływających rozdzielaczy łanu, strona 273*. Ustawienia można znaleźć w poniższej tabeli odpowiedniej wysokości ścierniska.

Tabela 3.14 Wysokość ścierniska od 50 mm do 125 mm (2 cale do 5 cali)

	Kąt nachylenia hedera[45]	Wysokość ścierniska	Główne stopy hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Wąs deflektora górnego
Normalna	A	125 mm 5 cali	Na dole	2	1	1	C	Do wewnątrz
	A	125 mm 5 cali	Na dole	2	3	1	C	Do wewnątrz
	E	50 mm 2 cale	Na dole	1	1	1,5	C	Do wewnątrz
	E	50 mm 2 cale	Na dole	1	3	1,5	C	Do wewnątrz
	A	125 mm 5 cali	Na dole	2	3	1	C	Na zewnątrz

45. A (min.) — E (maks.)

Tabela 3.14 Wysokość ścierniska od 50 mm do 125 mm (2 cale do 5 cali) (ciąg dalszy)

	Kąt nachylenia hedera[46]	Wysokość ścierniska	Główne stopy hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Wąs deflektora górnego
Wyległa	A	125 mm 5 cali	Na dole	2	4	1	C	Na zewnątrz
	E	50 mm 2 cale	Na dole	1	3	2	D	Na zewnątrz
	E	50 mm 2 cale	Na dole	1	4	2	D	Na zewnątrz
Silnie wyległa	A	125 mm 5 cali	Na dole	2	4	3	D	Na zewnątrz
	A	125 mm 5 cali	Na dole	2	5	4	D	Na zewnątrz
	E	50 mm 2 cale	Na dole	1	4	3	C	Na zewnątrz
	E	50 mm 2 cale	Na dole	1	5	4	C	Na zewnątrz

46. A (min.) — E (maks.)

Tabela 3.15 Wysokość ścierniska od 20 mm do 100 mm (3/4 cala do 4 cali)

	Kąt nachylenia hedera[46]	Wysokość ścierniska	Główne stopy hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Wąs deflektora górnego
Normalna	A	100 mm 4 cale	Na środku	2	1	1	C	Do wewnątrz
	A	100 mm 4 cale	Na środku	2	3	1	C	Do wewnątrz
	E	20 mm 3/4 cala	Na środku	1	1	1	C	Do wewnątrz
	E	20 mm 3/4 cala	Na środku	1	3	1	C	Do wewnątrz
Wyległa	A	100 mm 4 cale	Na środku	2	3	1	C	Na zewnątrz
	A	100 mm 4 cale	Na środku	2	4	2	C	Na zewnątrz
	E	20 mm 3/4 cala	Na środku	1	3	1	D	Na zewnątrz
	E	20 mm 3/4 cala	Na środku	1	4	2	D	Na zewnątrz
Silnie wyległa	A	100 mm 4 cale	Na środku	2–3	4	3	D	Na zewnątrz
	A	100 mm 4 cale	Na środku	2–3	5	4	D	Na zewnątrz
	E	20 mm 3/4 cala	Na środku	1	4	3	C	Na zewnątrz
	E	20 mm 3/4 cala	Na środku	1	5	4	C	Na zewnątrz

Tabela 3.16 Wysokość ścierniska od 16 mm do 50 mm (5/8 cala do 2 cali), listwa nożowa na podłożu

	Kąt nachylenia hedera[46]	Wysokość ścierniska	Główne stopy hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Wąs deflektora górnego
Normalna	A	50 mm 2 cale	Na górze	2	1–3	1	C	Do wewnątrz
	A	50 mm 2 cale	Na górze	2	1–3	1	C	Do wewnątrz
	E	16 mm 5/8 cala	Na górze	1	1	2	C	Do wewnątrz
	E	16 mm 5/8 cala	Na górze	1	3	1	C	Do wewnątrz
Wyległa	A	50 mm 2 cale	Na górze	2	3	1	C	Na zewnątrz
	A	50 mm 2 cale	Na górze	3	4	1	C	Na zewnątrz
	E	16 mm 5/8 cala	Na górze	1	3–4	2	D	Na zewnątrz
	E	16 mm 5/8 cala	Na górze	1	3–4	2	D	Na zewnątrz
Silnie wyległa	A	50 mm 2 cale	Na górze	2–3	4	3	D	Na zewnątrz
	A	50 mm 2 cale	Na górze	2–3	5	4	D	Na zewnątrz
	E	16 mm 5/8 cala	Na górze	1	4	2,5	C	Na zewnątrz
	E	16 mm 5/8 cala	Na górze	1	5	4	C	Na zewnątrz

3.8 Konfigurowanie modułu pływającego

W poniższych punktach przedstawiono zalecane wytyczne dotyczące konfiguracji modułu pływającego dla konkretnego modelu kombajnu i rodzaju uprawy; zalecenia nie mogą jednak obejmować wszystkich warunków.

Jeśli pojawią się problemy z podawaniem związane z modułem pływającym, należy zapoznać się z rozdziałem *6 Rozwiązywanie problemów, strona 789*.

3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200

Ślimak podający modułu FM200 można dostosować do różnego stanu uprawy za pomocą pięciu dostępnych konfiguracji.

Konfiguracja bardzo wąska: Konfiguracja bardzo wąska korzysta z 8 długich przykręcanych zwojów ślimaka (4 po stronie lewej i 4 po stronie prawej) oraz 18 palców ślimaka. Konfiguracja opcjonalna może zwiększyć wydajność podawania w kombajnach z wąskim przenośnikiem pochyłym. Może być ona również pomocna przy zbiorze ryżu.

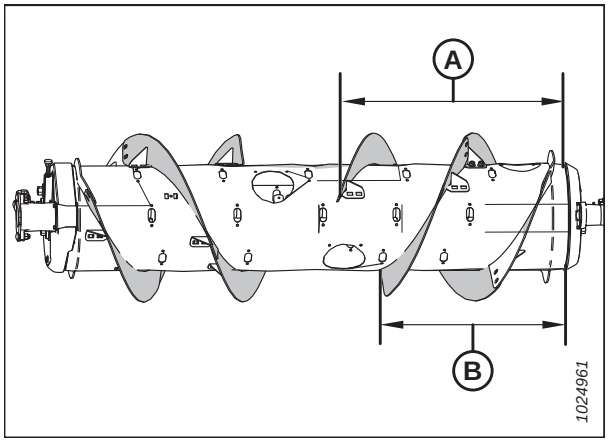
UWAGA:

Wymiary (A) i (B) są takie same na obu końcach ślimaka. Nie powinny one różnić się o więcej niż 15 mm (9/16 cala) od podanych wartości.

UWAGA:

Należy wywiercić otwory w zwoju ślimaka i w bębnie, aby zamontować dodatkowy zwój.

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji bardzo wąskiej można znaleźć w sekcji *Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka, strona 162*.



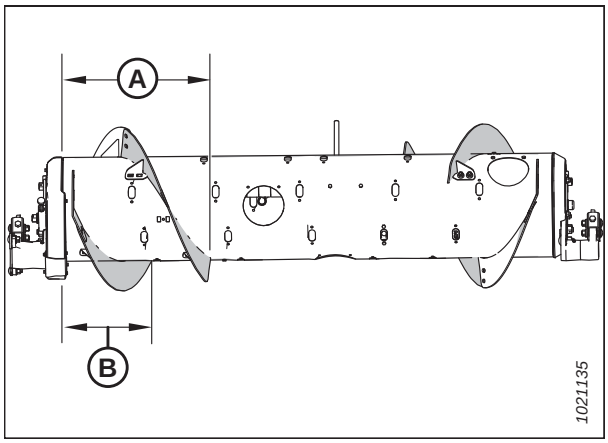
Rysunek 3.196: Konfiguracja bardzo wąska — widok z tyłu

A — 760 mm (29 15/16 cala) **B — 602 mm (23 11/16 cala)**

Konfiguracja wąska: Konfiguracja wąska korzysta z 4 długich przykręcanych zwojów ślimaka (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej) i 18 palców ślimaka podającego.

UWAGA:

Wymiary (A) i (B) są takie same na obu końcach ślimaka. Nie powinny one różnić się o więcej niż 15 mm (9/16 cala) od podanych wartości.



Rysunek 3.197: Konfiguracja wąska — widok z tyłu

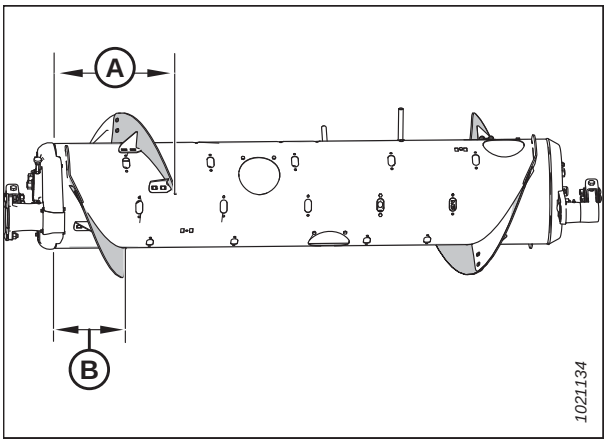
A — 514 mm (20 1/4 cala) **B — 356 mm (14 cali)**

Konfiguracja średnia: Konfiguracja średnia korzysta z 4 krótkich przykręcanych zwojów ślimaka (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej) i 22 palców ślimaka podającego.

UWAGA:

Wymiary (A) i (B) są takie same na obu końcach ślimaka. Nie powinny one różnić się o więcej niż 15 mm (9/16 cala) od podanych wartości.

Konfiguracja średnia jest konfiguracją standardową w przypadku następujących kombajnów:



Rysunek 3.198: Konfiguracja średnia — widok z tyłu

A — 410 mm (16 1/8 cala) **B — 260 mm (10 1/4 cala)**

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji średniej można znaleźć w sekcji *Konfiguracja średnia — zwój ślimaka, strona 169*.

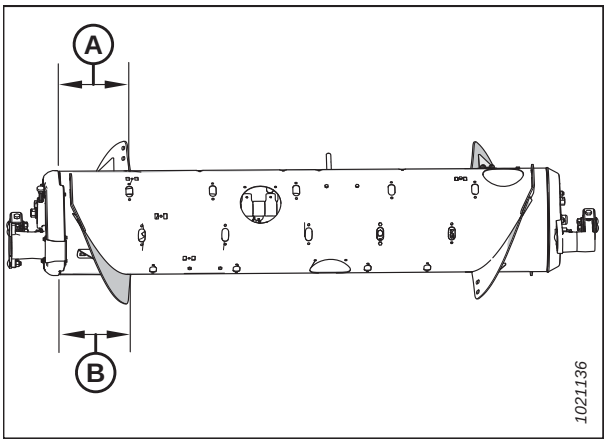
Konfiguracja szeroka: Konfiguracja szeroka korzysta z 2 krótkich przykręcanych zwojów ślimaka (1 po stronie lewej i 1 po stronie prawej) i 30 palców ślimaka podającego.

UWAGA:

Wymiary (A) i (B) są takie same na obu końcach ślimaka. Nie powinny one różnić się o więcej niż 15 mm (9/16 cala) od podanych wartości.

UWAGA:

Ta konfiguracja może zwiększyć wydajność kombajnów z szerokim przenośnikiem pochyłym w niektórych warunkach uprawy.



Rysunek 3.199: Konfiguracja szeroka — widok z tyłu

A — 257 mm (10 1/8 cala) **B — 257 mm (10 1/8 cala)**

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji szerokiej można znaleźć w sekcji *Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka, strona 171*.

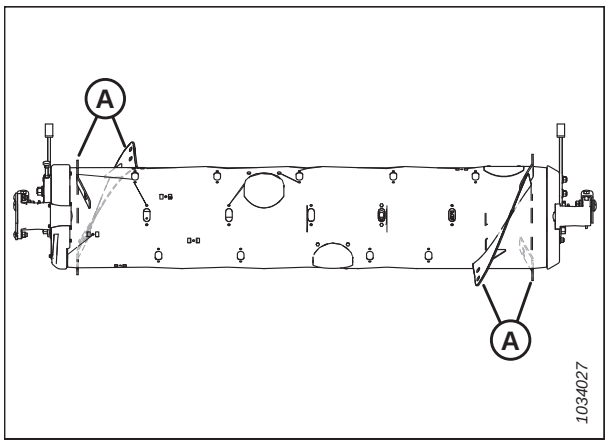
Konfiguracja bardzo szeroka: W konfiguracji bardzo szerokiej za przenoszenie uprawy odpowiada wyłącznie przyspawany fabrycznie zwój ślimaka (A). Żadne przykręcane zwoje ślimaka nie są stosowane. W przypadku tej konfiguracji zalecamy stosowanie łącznie 30 palców ślimaka.

Konfiguracja bardzo szeroka to konfiguracja opcjonalna dla kombajnów z szerokim przenośnikiem pochyłym.

UWAGA:

Ta konfiguracja może poprawić podawanie w przypadku kombajnów z szerokim przenośnikiem pochyłym.

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji bardzo szerokiej można znaleźć w punkcie *Konfiguracja bardzo szeroka — zwój ślimaka, strona 174*.



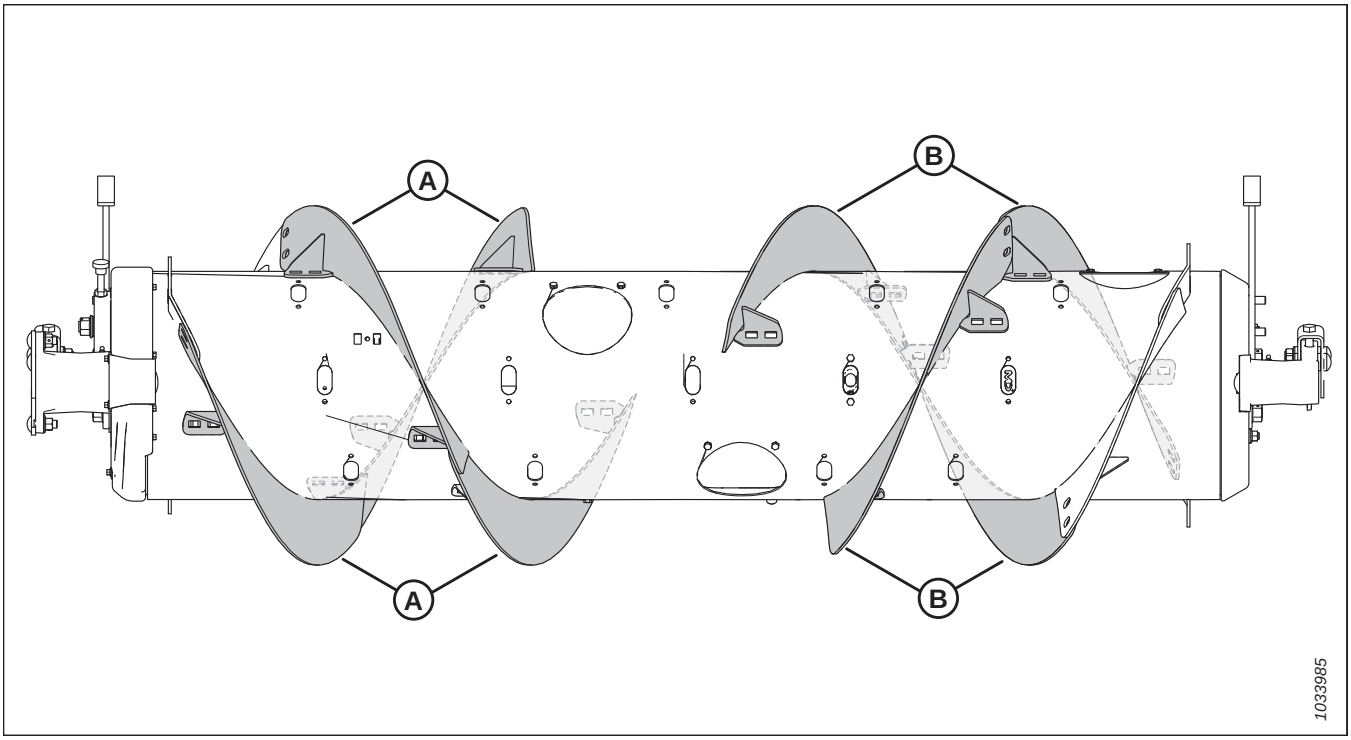
Rysunek 3.200: Konfiguracja bardzo szeroka — widok z tyłu

Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka

Konfiguracja bardzo wąska używa 8 długich przykręcanych zwojów (4 po stronie lewej i 4 po stronie prawej). Zalecamy stosowanie 18 palców ślimaka podającego.

UWAGA:

Należy wywiercić otwory w zwoju ślimaka i w bębnie, aby zamontować cztery dodatkowe zwoje.



Rysunek 3.201: Konfiguracja bardzo wąska

A — Lewy długi zwój ślimaka (MD #287889)

B — Prawy długi zwój ślimaka (MD #287890)

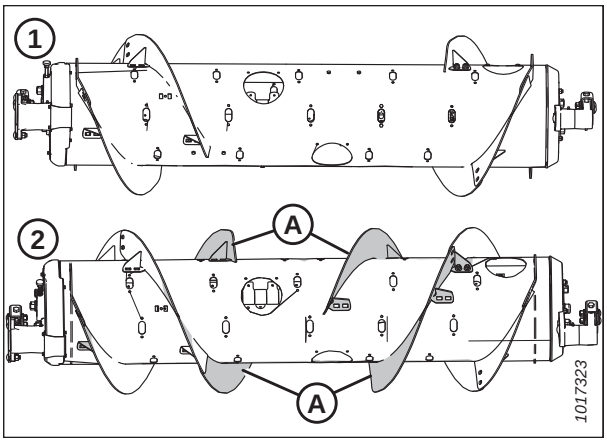
Aby dokonać konwersji na konfigurację bardzo wąską z konfiguracji wąskiej:

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357234 lub B7345[47]) oraz nawiercone otwory do montażu tych zwojów (A). W razie potrzeby dodać lub usunąć palce ślimaka, aby zoptymalizować podawanie pod kątem kombajnu i stanu uprawy.

WAŻNE:

Zestawy te zawierają dodatkowe elementy złączne. Upewnić się, że używane są właściwe elementy złączne we właściwym miejscu, aby zapobiec uszkodzeniom i zmaksymalizować wydajność.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka podano w sekcji *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 178*.
- Aby zamontować dodatkowe zwoje ślimaka, które wymagają wiercenia otworów, należy zapoznać się z sekcją *Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, strona 181*.
- Instrukcje montażu/demontażu palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 186* i *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 183*.



Rysunek 3.202: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja wąska **2 — konfiguracja bardzo wąska**

47. MD #357234 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts. Zestaw B7345 jest dostępny tylko za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych firmy MacDon. Oba zestawy zawierają zwoje odporne na zużycie.

Aby dokonać konwersji na konfigurację bardzo wąską z konfiguracji średniej, szerokiej lub bardzo szerokiej:

Dwa zestawy zwojów ślimaka (MD #357234 lub B7345[47]) oraz nawiercone otwory są potrzebne do przebudowy na tę konfigurację.

Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących krótkich zwojów ślimaka (A)[48] na długie zwoje ślimaka (B). W razie potrzeby dodać lub usunąć palce ślimaka, aby zoptymalizować podawanie pod kątem kombajnu i stanu uprawy.

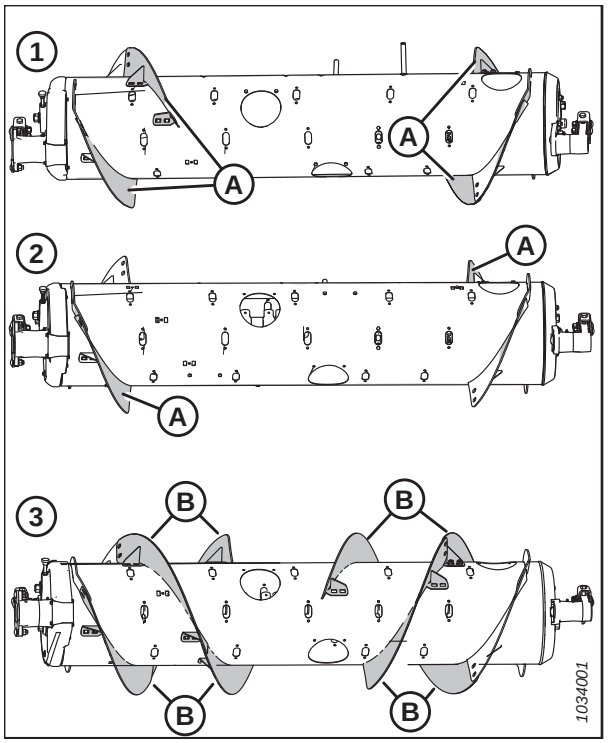
WAŻNE:

Zestawy te zawierają dodatkowe elementy złączne. Upewnić się, że używane są właściwe elementy złączne we właściwym miejscu, aby zapobiec uszkodzeniom i zmaksymalizować wydajność.

- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 176* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 178*.
- Aby zamontować dodatkowe zwoje ślimaka, które wymagają wiercenia otworów, należy zapoznać się z sekcją *Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, strona 181*.
- Instrukcje montażu/demontażu palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 186* i *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 183*.

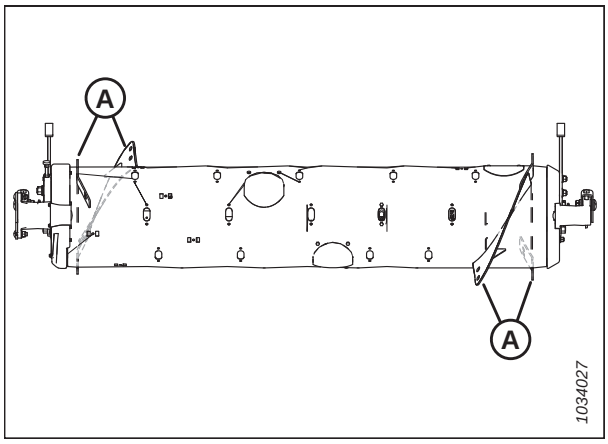
UWAGA:

Podczas konwersji z konfiguracji bardzo szerokiej nie trzeba demontować żadnych istniejących przykręcanych zwojów, ponieważ ta konfiguracja korzysta wyłącznie z fabrycznie przyspawanych zwojów ślimaka (A).



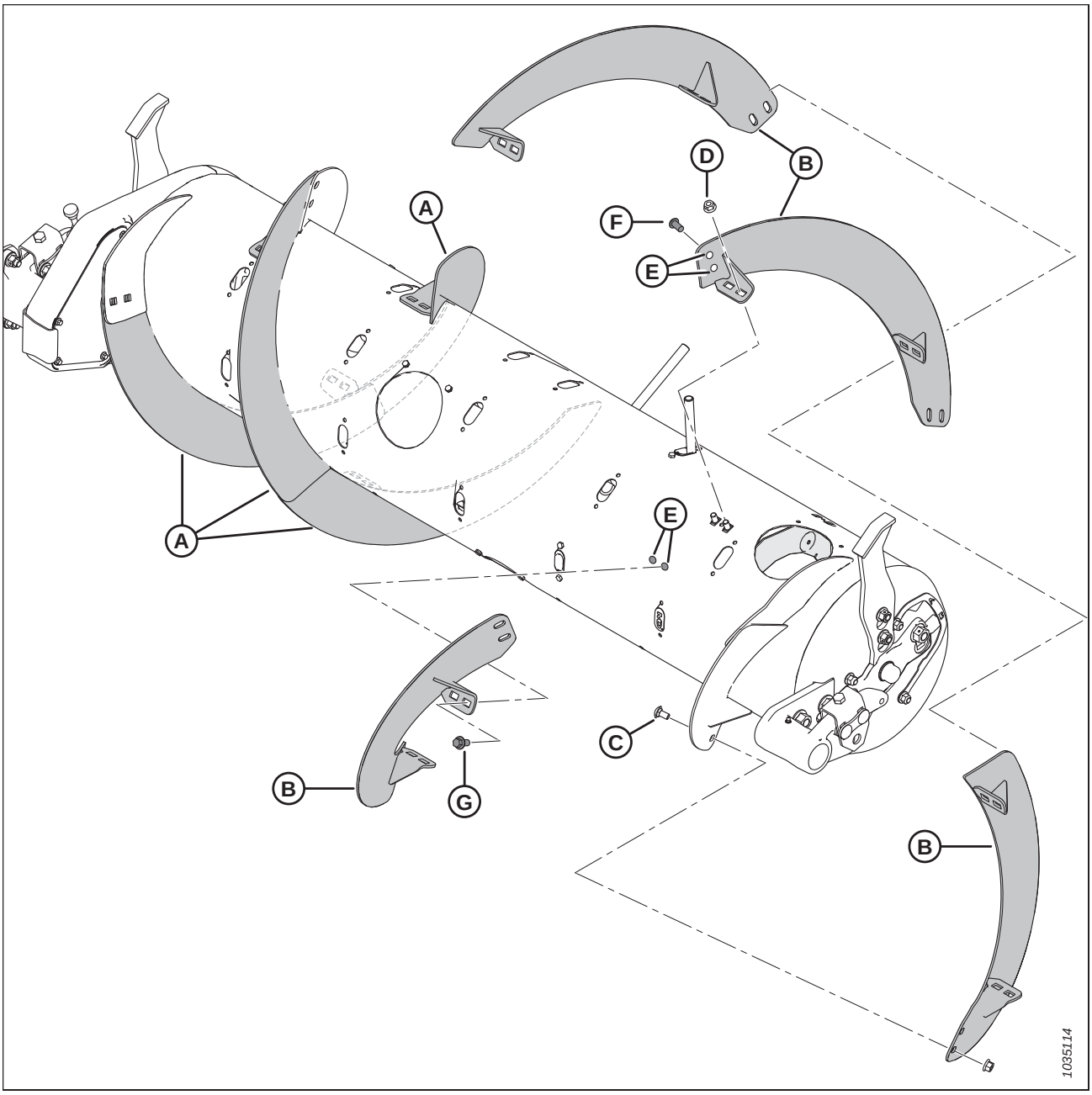
Rysunek 3.203: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — Konfiguracja średnia **2 — Konfiguracja szeroka**
3 — Konfiguracja bardzo wąska



Rysunek 3.204: Konfiguracja bardzo szeroka

48. Liczba istniejących krótkich zwojów ślimaka wynosi 0, 2 lub 4 w zależności od bieżącej konfiguracji.



Rysunek 3.205: Konfiguracja bardzo wąska

A — Lewy długi zwój ślimaka (MD #287889)

B — Prawy długi zwój ślimaka (MD #287890)

C — Śruba podsadzana M10 x 20 mm (MD #136178)

D — Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MD #135799)

E — Wywiercone otwory — 11 mm (7/16 cala) [49]

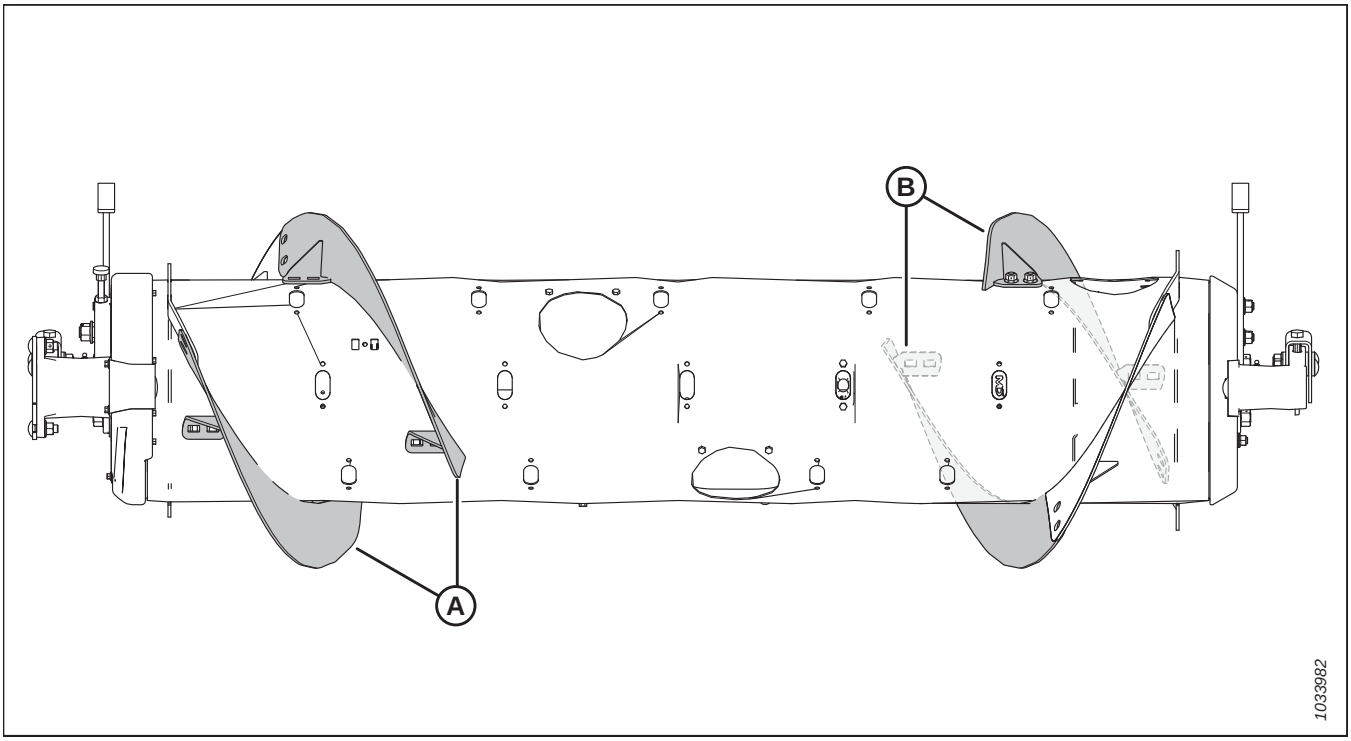
F — Śruba M10 x 20 mm z łbem grzybkowym (MD #135723)[50]

G — Śruba M10 x 20 mm z łbem kołnierzowym (MD #152655)[51]

49. Każdy z czterech dodatkowych zwojów ślimaka wymaga sześciu wywierconych otworów montażowych (cztery otwory w ślimaku i dwa otwory w przyległym zwoju ślimaka).
50. Używana w otworach wywierconych w istniejącym zwoju ślimaka.
51. Używana w otworach wywierconych w ślimaku.

Konfiguracja wąska — zwój ślimaka

Konfiguracja wąska używa 4 długich przykręcanych zwojów ślimaka (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej) i 18 palców ślimaka.



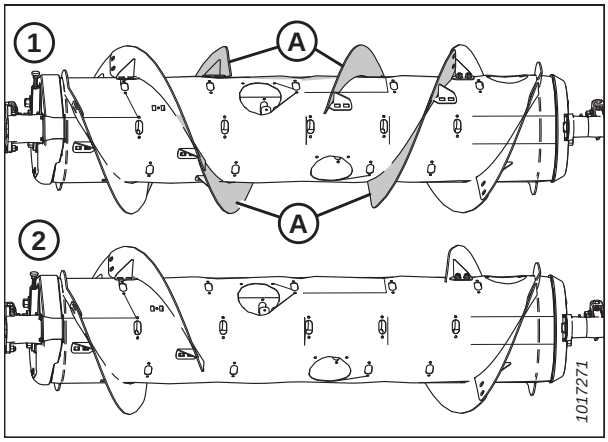
Rysunek 3.206: Konfiguracja wąska

A — Lewy długi zwój ślimaka (MD #287889) **B — Prawy długi zwój ślimaka (MD #287890)**

Aby dokonać konwersji na konfigurację wąską z konfiguracji bardzo wąskiej:

Wymontować ze ślimaka cztery zwoje ślimaka (A) i zamontować dodatkowe palce ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 18 palców ślimaka.

- Instrukcje demontażu zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 176*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 186*.



Rysunek 3.207: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja bardzo wąska **2 — konfiguracja wąska**

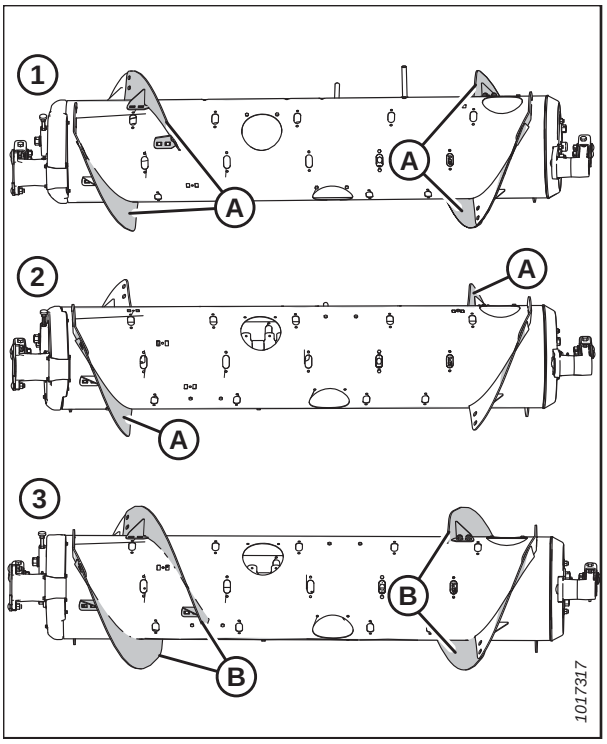
Aby dokonać konwersji na konfigurację wąską z konfiguracji średniej, szerokiej lub bardzo szerokiej:

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357234 lub B7345[52]). Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących krótkich zwojów ślimaka (A)[53] na długie zwoje ślimaka (B) i wymontowanie dodatkowych palców ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 18 palców ślimaka.

WAŻNE:

Zestawy te zawierają dodatkowe elementy złączne. Upewnić się, że używane są właściwe elementy złączne we właściwym miejscu, aby zapobiec uszkodzeniom i zmaksymalizować wydajność.

- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 176* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 178*.
- Instrukcje demontażu palców podano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 183*.

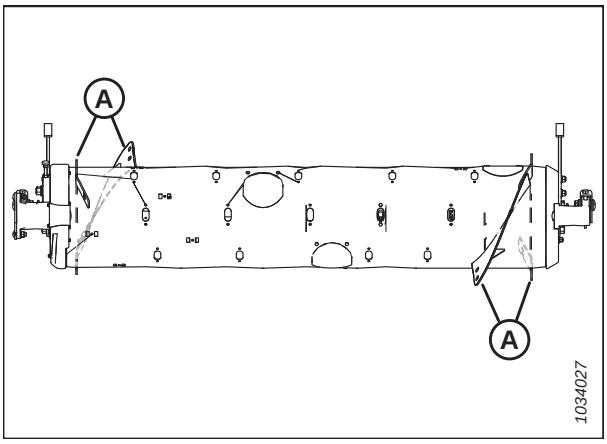


Rysunek 3.208: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja średnia **2 — konfiguracja szeroka**
3 — konfiguracja wąska

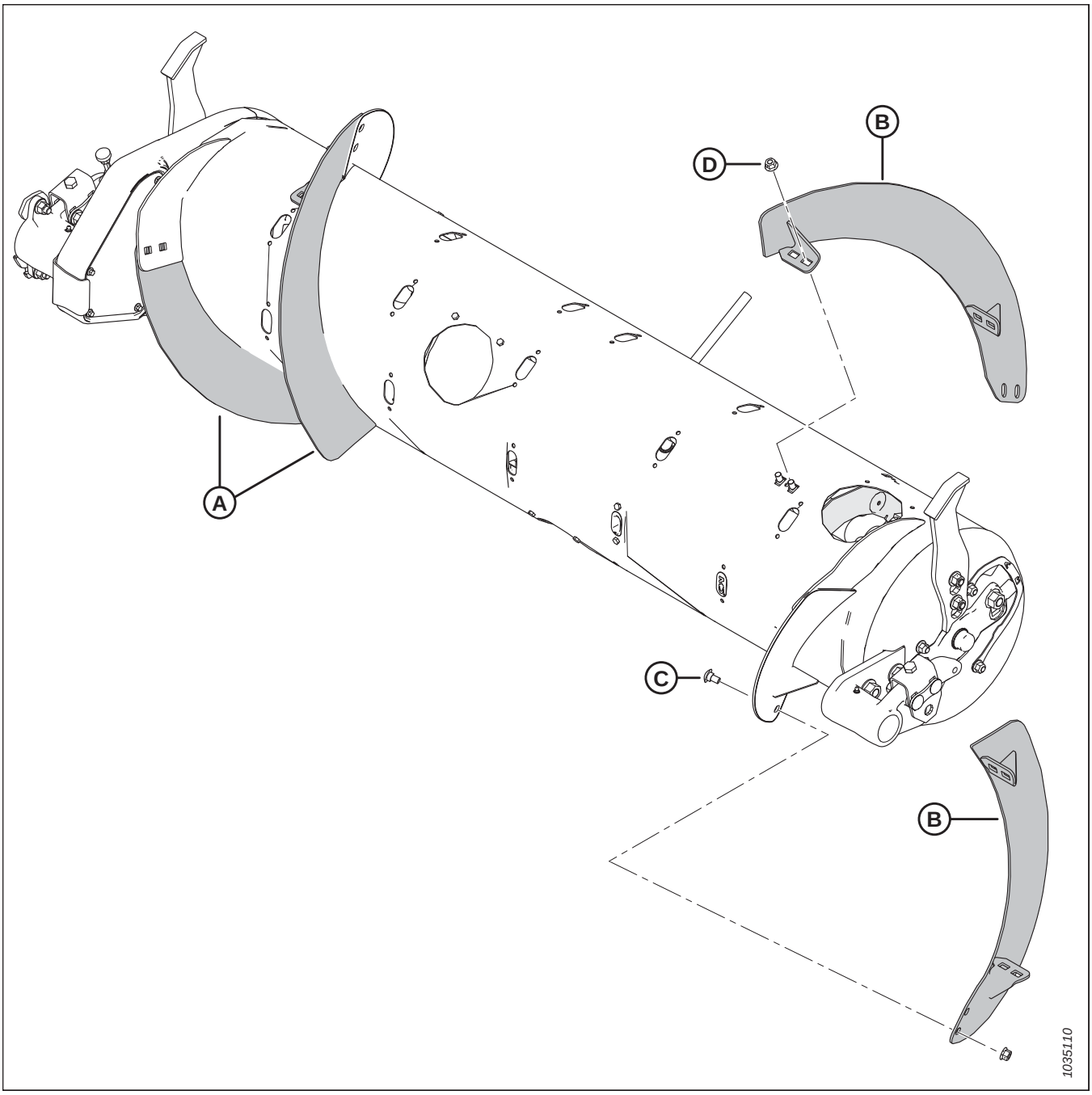
UWAGA:

Podczas konwersji z konfiguracji bardzo szerokiej nie trzeba demontować żadnych istniejących przykręcanych zwojów, ponieważ ta konfiguracja korzysta wyłącznie z fabrycznie przyspawanych zwojów ślimaka (A).



Rysunek 3.209: Konfiguracja bardzo szeroka

52. MD #357234 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts. Zestaw B7345 jest dostępny tylko za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych firmy MacDon. Oba zestawy zawierają zwoje odporne na zużycie.
53. Liczba istniejących krótkich zwojów ślimaka wynosi 0, 2 lub 4 w zależności od bieżącej konfiguracji.



Rysunek 3.210: Konfiguracja wąska

A — Lewy długi zwój ślimaka (MD #287889)

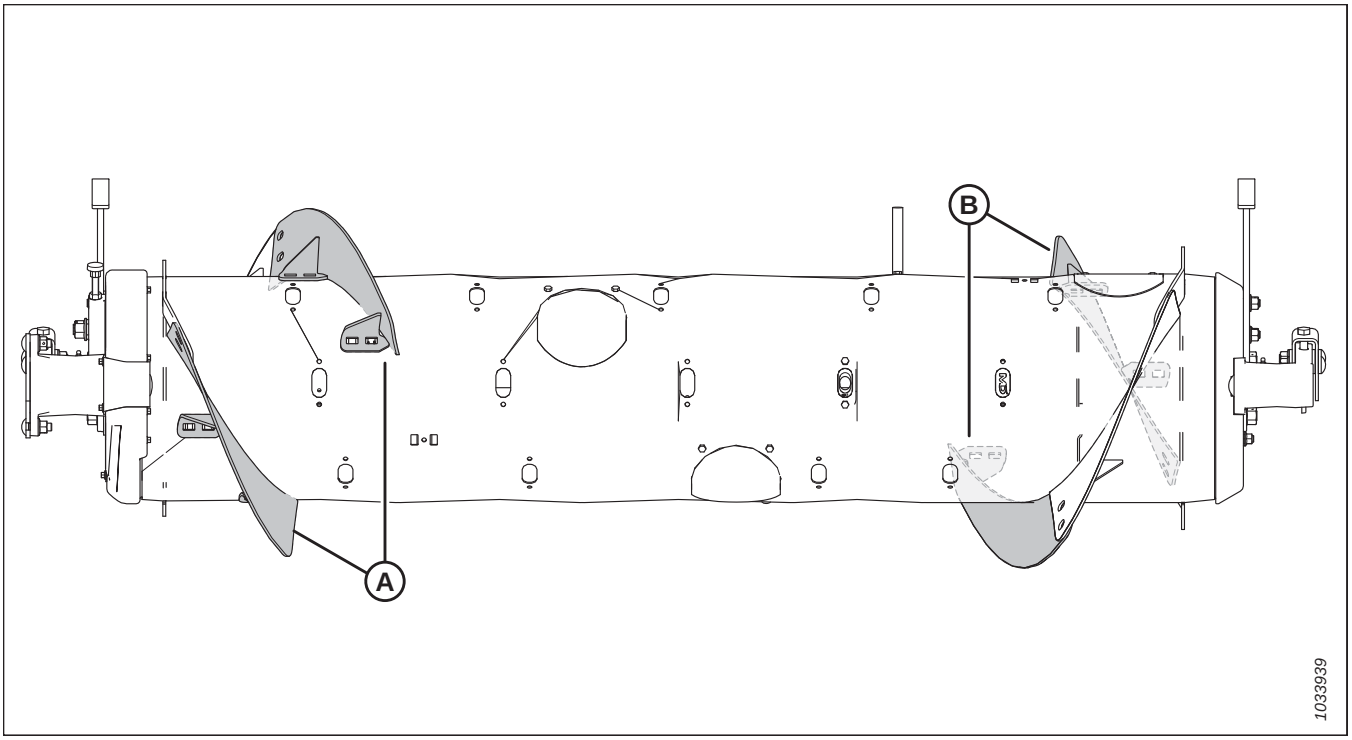
B — Prawy długi zwój ślimaka (MD #287890)

C — Śruba podsadzana M10 x 20 mm (MD #136178)

D — Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MD #135799)

Konfiguracja średnia — zwój ślimaka

Konfiguracja średnia używa 4 krótkich przykręcanych zwojów (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej). Zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka podającego.



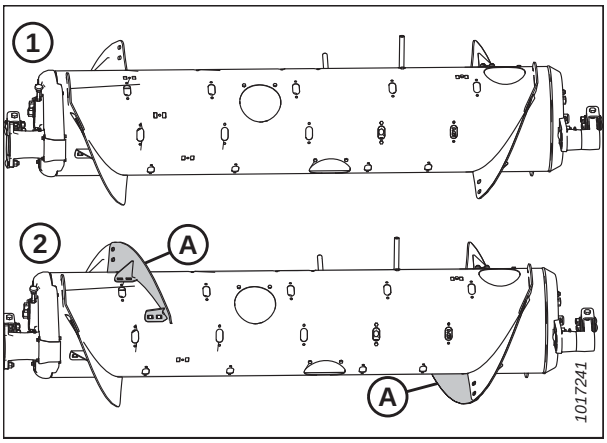
Rysunek 3.211: Konfiguracja średnia

A — Lewy krótki zwój ślimaka (MD #287888) **B— Prawy krótki zwój ślimaka (MD #287887)**

Aby dokonać konwersji na konfigurację średnią z konfiguracji szerokiej:

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344[54]). Należy zamontować nowe zwoje (A) i zdemontować dodatkowe palce ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka podano w sekcji *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 178*.
- Instrukcje demontażu palców podano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 183*.



Rysunek 3.212: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

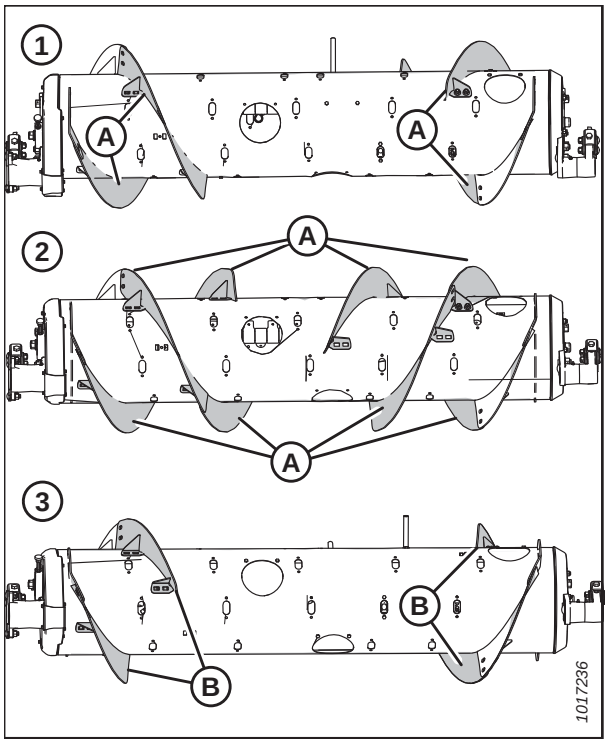
1 — konfiguracja szeroka **2 — konfiguracja średnia**

54. MD #357233 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts. Zestaw B7344 jest dostępny tylko za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych firmy MacDon. Oba zestawy zawierają zwoje odporne na zużycie.

Aby dokonać konwersji na konfigurację średnią z konfiguracji wąskiej lub bardzo wąskiej:

Są wymagane dwa zestawy zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344[54]). Konieczna będzie wymiana wszystkich długich zwojów ślimaka (A)[55] na krótkie zwoje ślimaka (B) i zamontowanie dodatkowych palców ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka.

- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 176* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 178*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 186*.



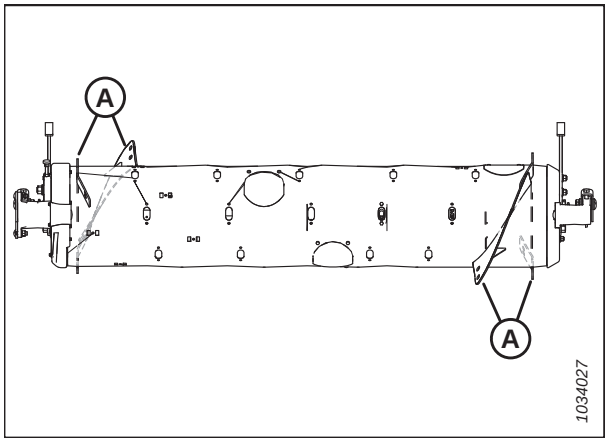
Rysunek 3.213: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja wąska
2 — konfiguracja bardzo wąska
3 — konfiguracja średnia

Aby dokonać konwersji na konfigurację średnią z konfiguracji bardzo szerokiej:

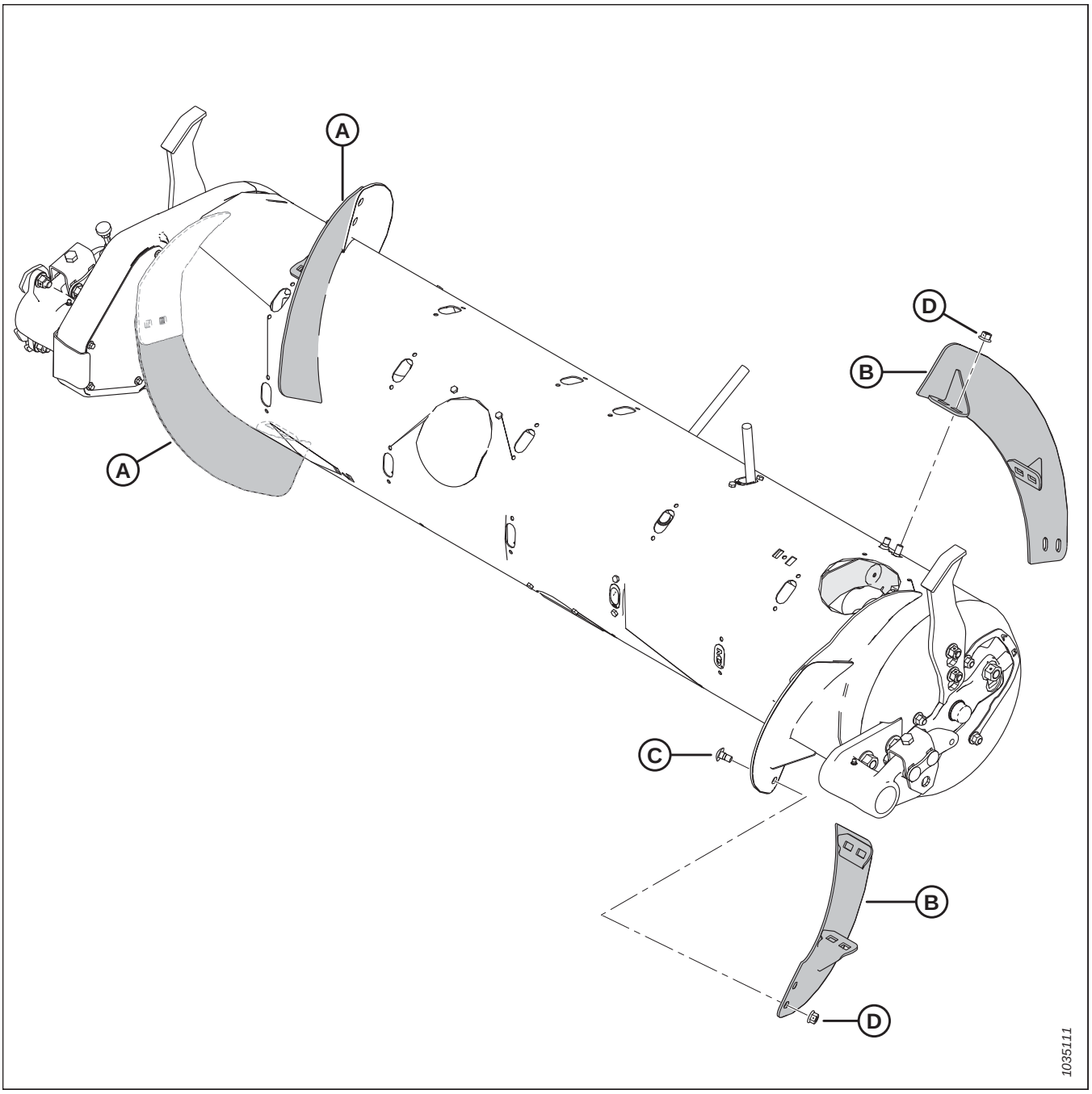
Są wymagane dwa zestawy zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344[54]). Należy zamontować cztery krótkie zwoje ślimaka na istniejących przyspawanych zwojach ślimaka (A) i wymontować dodatkowe palce ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka podano w sekcji *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 178*.
- Instrukcje demontażu palców podano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 183*.



Rysunek 3.214: Konfiguracja bardzo szeroka

55. Liczba istniejących długich zwojów ślimaka wynosi 4 lub 8 w zależności od bieżącej konfiguracji.



Rysunek 3.215: Konfiguracja średnia

A — Lewy krótki zwój ślimaka (MD #287888)

B — Prawy krótki zwój ślimaka (MD #287887)

C — Śruba podsadzana M10 x 20 mm (MD #136178)

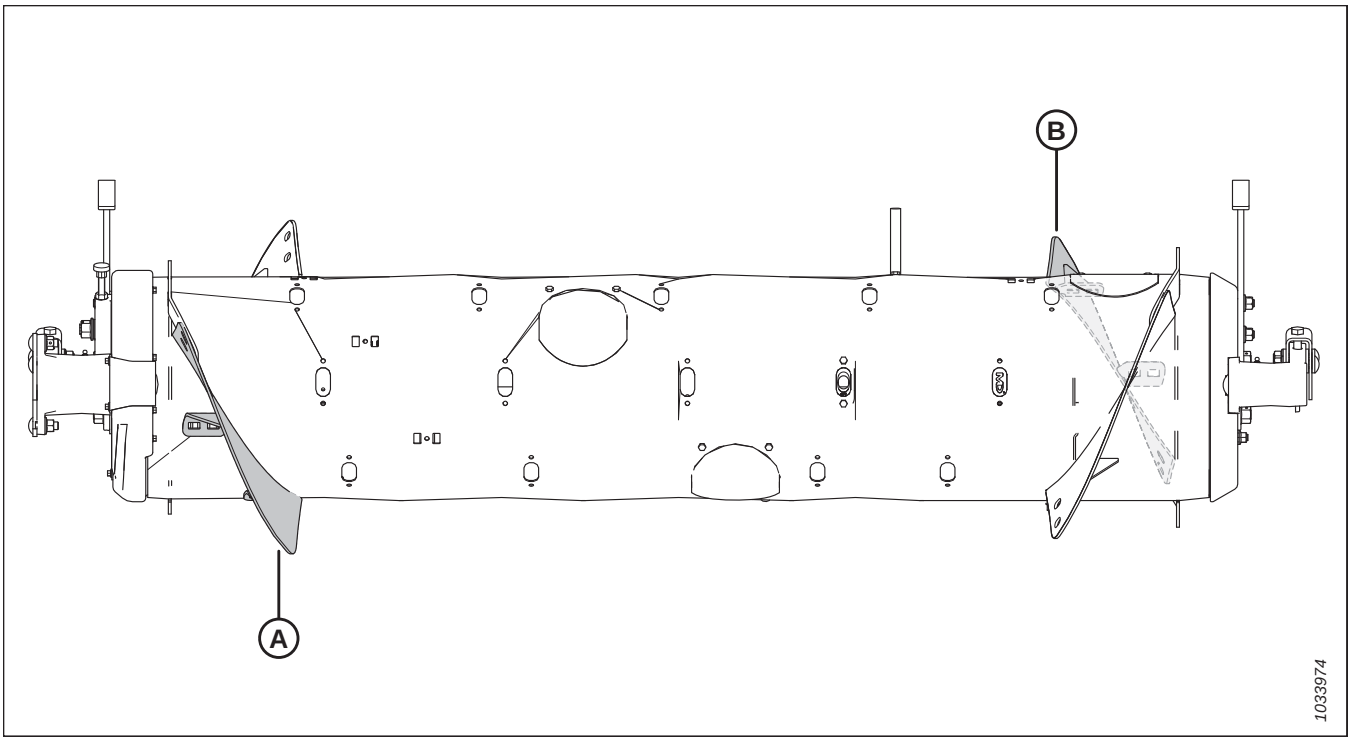
D — Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MD #135799)

Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka

Konfiguracja szeroka używa 2 krótkich przykręcanych zwojów (1 po stronie lewej i 1 po stronie prawej). Zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka podającego.

UWAGA:

Ta konfiguracja może zwiększyć wydajność kombajnów z szerokim przenośnikiem pochyłym w niektórych warunkach uprawy.



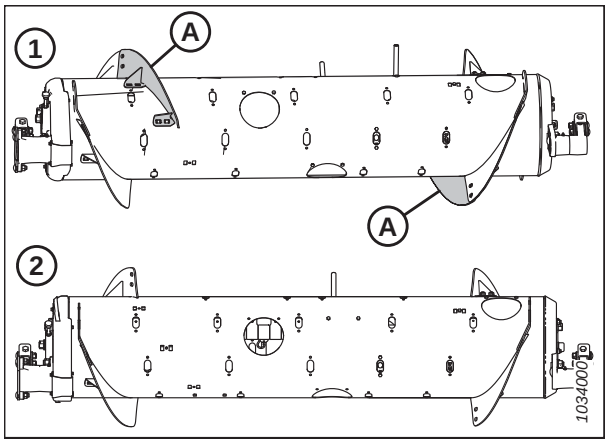
Rysunek 3.216: Konfiguracja szeroka

A — Lewy krótki zwój ślimaka (MD #287888) **B — Prawy krótki zwój ślimaka (MD #287887)**

Aby dokonać konwersji na konfigurację szeroką z konfiguracji średniej:

Wymontować ze ślimaka istniejące zwoje ślimaka (A) i zamontować dodatkowe palce ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

- Instrukcje demontażu zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 176*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 186*.



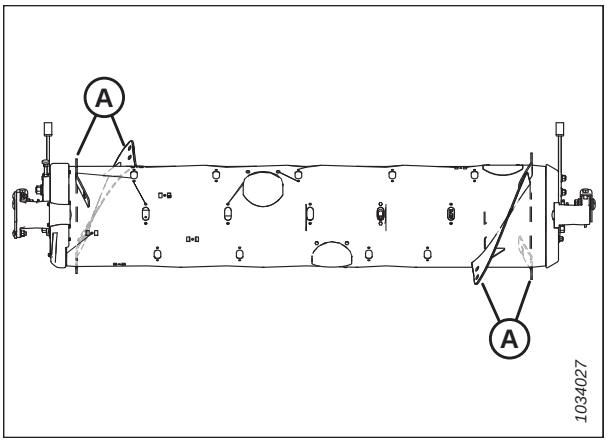
Rysunek 3.217: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja średnia **2 — konfiguracja szeroka**

Aby dokonać konwersji na konfigurację szeroką z konfiguracji bardzo szerokiej:

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344[56]). Należy zamontować dwa krótkie zwoje ślimaka na istniejących przyspawanych zwojach ślimaka (A). W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka podano w sekcji *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 178*.
- Demontaż palców ślimaka (jeśli jest konieczny) opisano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 183*.

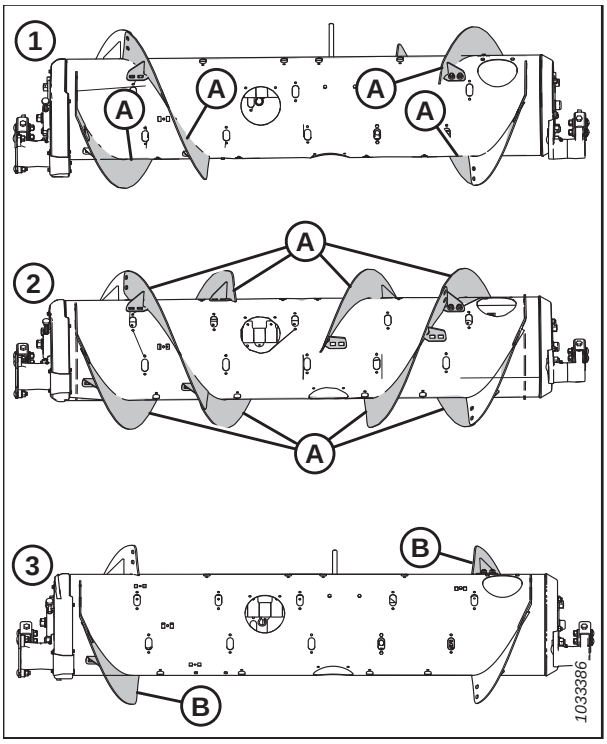


Rysunek 3.218: Konfiguracja bardzo szeroka

Aby dokonać konwersji na konfigurację szeroką z konfiguracji wąskiej lub bardzo wąskiej:

Jest wymagany jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344[56]). Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących długich zwojów ślimaka (A)[57] na krótkie zwoje ślimaka (B) i zamontowanie dodatkowych palców ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

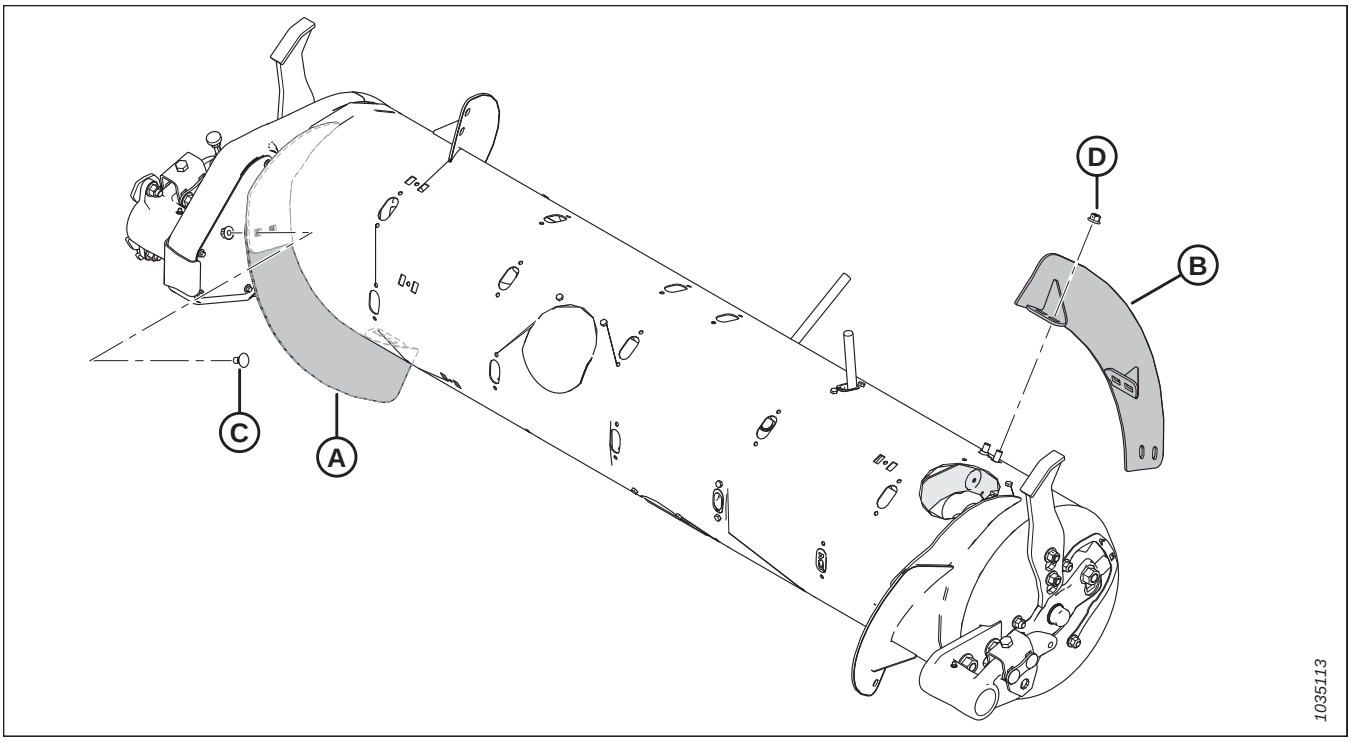
- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 176* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 178*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 186*.



Rysunek 3.219: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja wąska
2 — konfiguracja bardzo wąska
3 — konfiguracja szeroka

56. MD #357233 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts. Zestaw B7344 jest dostępny tylko za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych. Oba zestawy zawierają zwoje odporne na zużycie.
57. Liczba istniejących długich zwojów ślimaka wynosi 4 lub 8 w zależności od bieżącej konfiguracji.



Rysunek 3.220: Konfiguracja szeroka

A — Lewy krótki zwój ślimaka (MD #287888)

B — Prawy krótki zwój ślimaka (MD #287887)

C — Śruba podsadzana M10 x 20 mm (MD #136178)

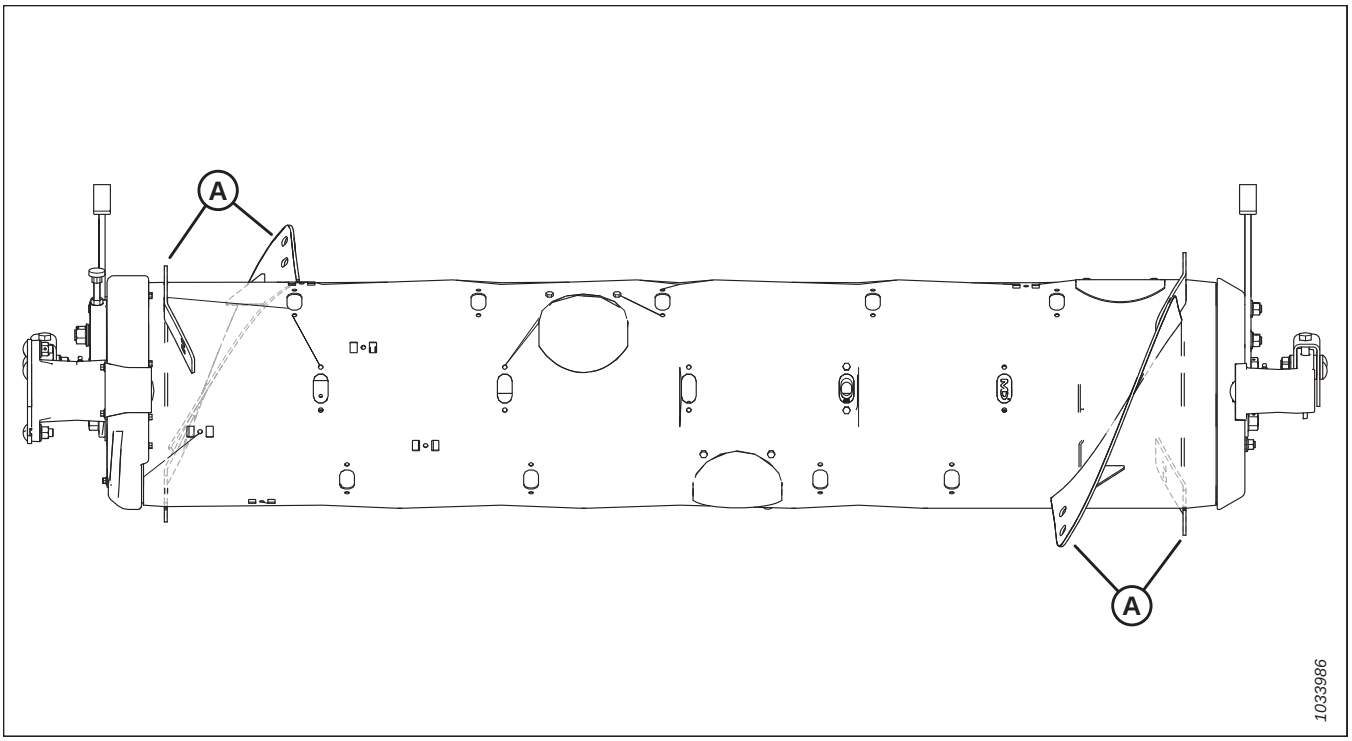
D — Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MD #135799)

Konfiguracja bardzo szeroka — zwój ślimaka

Konfiguracja bardzo szeroka nie korzysta z przykręcanych zwojów; za przenoszenie uprawy odpowiada wyłącznie przyspawany fabrycznie zwój ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

UWAGA:

Ta konfiguracja może zwiększyć wydajność kombajnów z szerokim przenośnikiem pochyłym w niektórych warunkach uprawy.



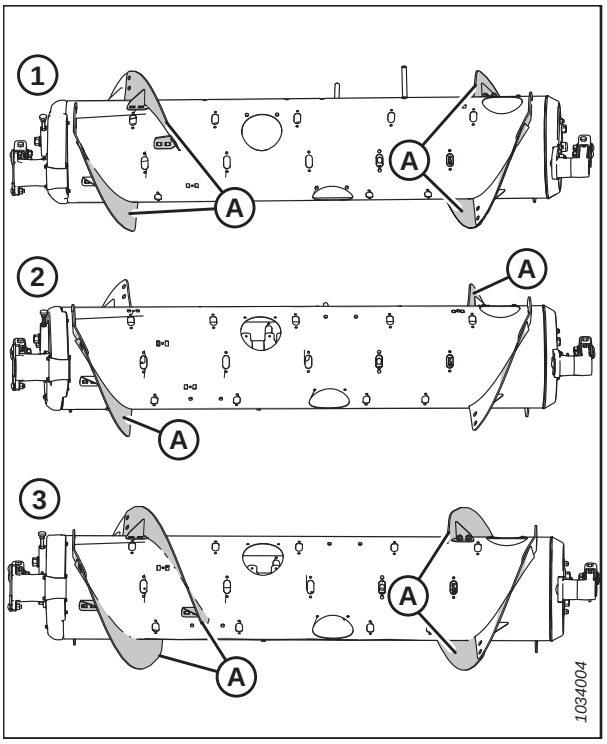
Rysunek 3.221: Konfiguracja bardzo szeroka

A — Fabrycznie przyspawany zwój ślimaka

Aby dokonać konwersji na konfigurację bardzo szeroką:

Wymontować ze ślimaka wszystkie istniejące zwoje ślimaka (A) i zamontować dodatkowe palce ślimaka, jeśli to konieczne. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

- Instrukcje demontażu zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 176*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 186*.



Rysunek 3.222: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja średnia
2 — konfiguracja szeroka
3 — konfiguracja wąska

Zwój ślimaka

Zwoje ślimaka na module FM200 można skonfigurować dla różnych warunków zbioru plonów i stanów upraw.

Informacje na temat konfiguracji dla określonego kombajnu/uprawy podano w sekcji *3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 160*.

Demontaż przykręcanego zwoju

Ślimak podający zawiera zdejmowany zwój ślimaka, który można dostosować do różnych modeli kombajnów.

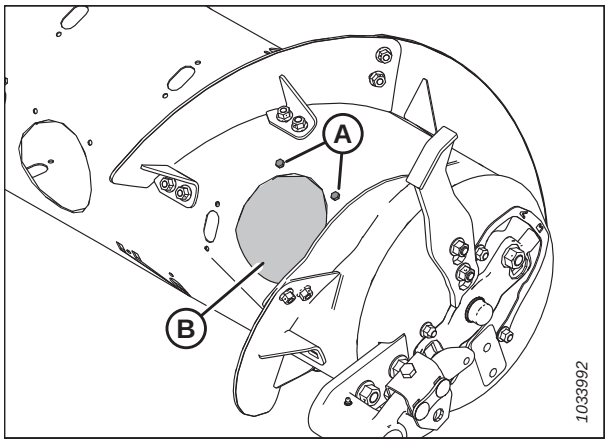
Przed zdemontowaniem przykręcanego zwoju określić liczbę i typ wymaganych zwojów. Dodatkowe instrukcje dotyczące różnych konfiguracji zwojów ślimaka podano w sekcji *3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 160*.

Aby wymontować przykręcany zwój, wykonać następujące czynności:

1. Aby ułatwić dostęp do ślimaka podającego, należy zdemontować moduł pływający z kombajnu.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Obrócić ślimak w razie potrzeby.

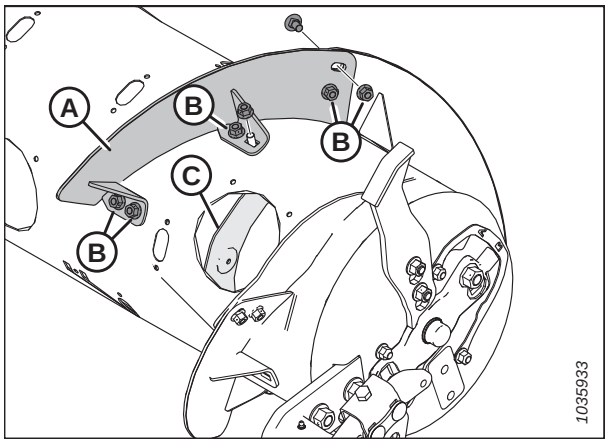
   UWAGA:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości w tej procedurze na ilustracjach przedstawiono ślimak podający odłączony od modułu pływającego. Procedurę można wykonać ze ślimakiem podającym zamontowanym w module pływającym.
4. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B). Zachować te części do ponownego montażu. W razie potrzeby zdjąć kilka pokryw dostępowych.



Rysunek 3.223: Pokrywa dostępowa ślimaka — prawa strona

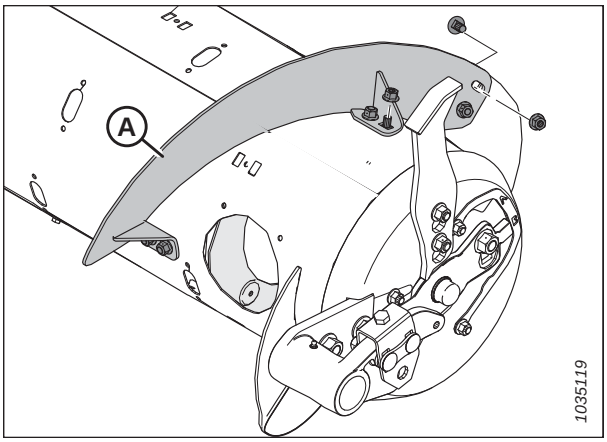
5. Odkręcić śruby i nakrętki (B), a następnie wymontować zwój ślimaka (A).



Rysunek 3.224: Krótki zwój ślimaka — prawa strona

UWAGA:

Na ilustracji przedstawiono zamontowany nowy długi zwój ślimaka (A).

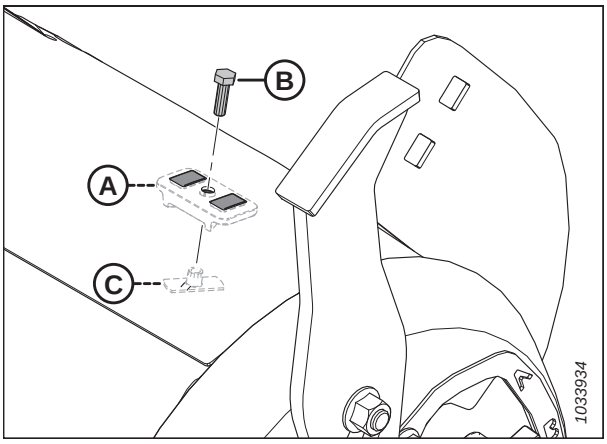


Rysunek 3.225: Długi zwój ślimaka — prawa strona

6. Przymocować zatyczkę szczeliny (A) śrubą M6 (B) i nakrętką wbijaną (C) w każdym miejscu, z którego wymontowano zwój ze ślimaka. Dokręcić elementy złączne momentem 9 Nm (80 lbf·in).

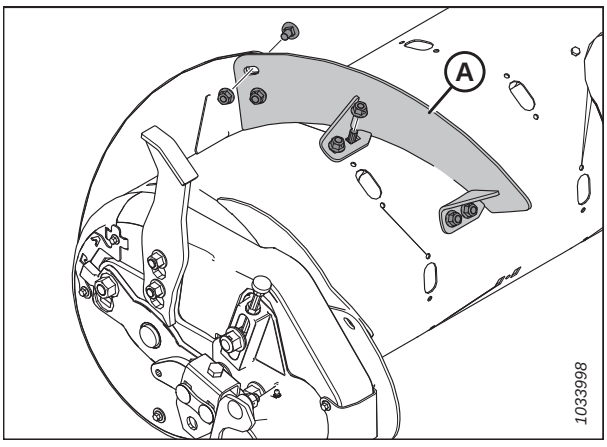
   UWAGA:

   Jeśli śruby zatyczek **NIE** są nowe, przed zamontowaniem należy je pokryć środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).



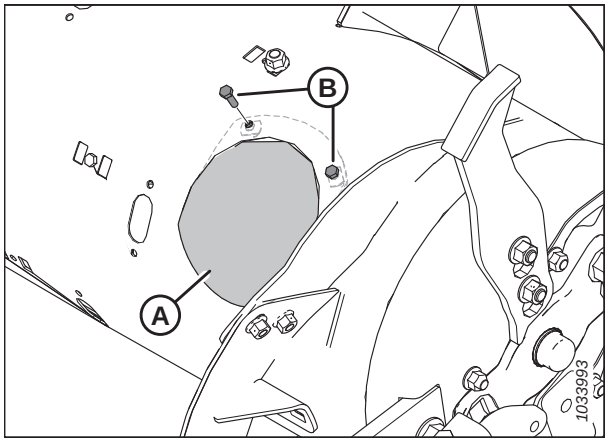
Rysunek 3.226: Montaż zatyczek szczelin

7. Powtórzyć tę procedurę, aby wymontować zwój ślimaka (A) z lewej strony ślimaka.



Rysunek 3.227: Krótki zwój ślimaka — lewa strona

8. Ponownie zamontować pokrywy dostępowe (A) i przykręcić je zachowanymi śrubami (B) z użyciem przyspawanych nakrętek wewnątrz ślimaka. Pokryć śruby środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) i dokręcić elementy złączne momentem 9 Nm (80 lbf·in).



Rysunek 3.228: Pokrywa dostępowa — prawa strona

Montaż przykręcanego zwoju ślimaka

Ślimak podający zawiera zdejmowany zwój ślimaka, który można dostosować do różnych modeli kombajnów.

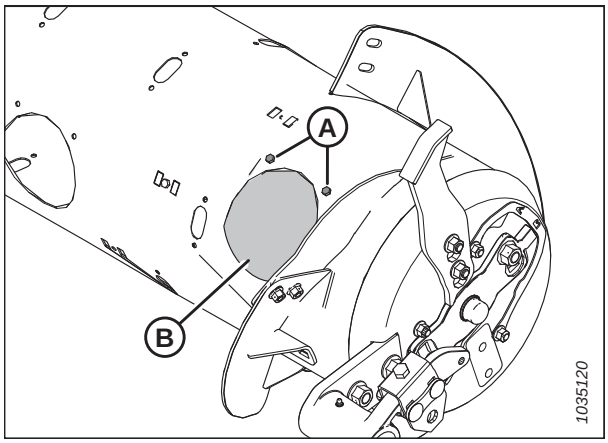
Przed zamontowaniem przykręcanego zwoju określić ilość i typ wymaganych zwojów. Dodatkowe instrukcje dotyczące różnych konfiguracji zwojów ślimaka podano w sekcji *3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 160*.

Aby zamontować przykręcany zwój, wykonać następujące czynności:

1. Aby ułatwić dostęp do ślimaka podającego, należy zdemontować moduł pływający z kombajnu.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Obrócić ślimak w razie potrzeby.

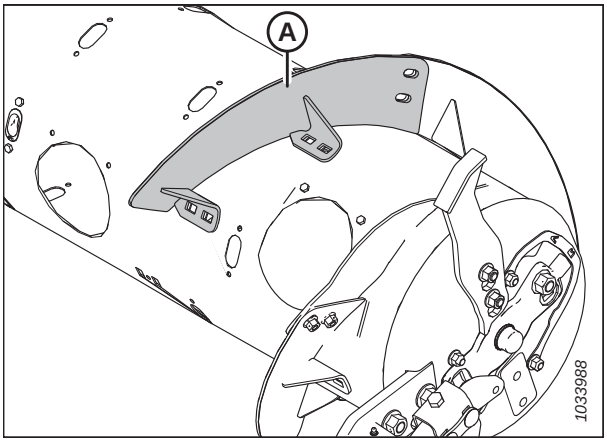
   UWAGA:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości w tej procedurze na ilustracjach przedstawiono ślimak podający odłączony od modułu pływającego. Tę procedurę można wykonać ze ślimakiem podającym zamontowanym w module pływającym.
4. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B). Zachować te części do ponownego montażu. W razie potrzeby zdjąć kilka pokryw dostępowych.



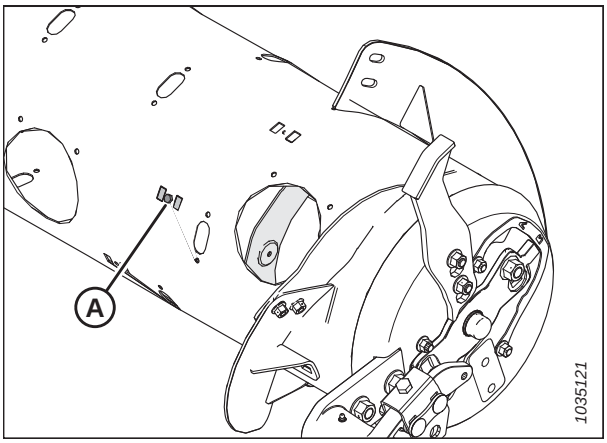
Rysunek 3.229: Pokrywa dostępowa ślimaka — prawa strona

5. Wyrównać nowy przykręcany zwój (A), aby określić zatyczki szczelin, które należy wymontować ze ślimaka. Nowy zwój nachodzi na zewnętrzną stronę przyległego zwoju.



Rysunek 3.230: Prawa strona ślimaka

6. Wymontować odpowiednie zatyczki szczelin (A).



Rysunek 3.231: Prawa strona ślimaka

7. Zamontować zwój ślimaka (A) za pomocą śrub M10 x 20 mm z łbem okrągłym, z kwadratowym odsadzeniem, i wpuszczanych nakrętek zabezpieczających w miejscach (B).

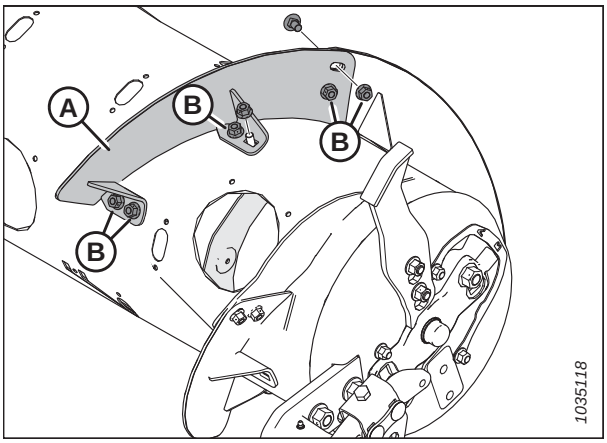
   WAŻNE:

   Łby śrub muszą znajdować się po wewnętrznej stronie ślimaka, aby zapobiec uszkodzeniu elementów wewnętrznych ślimaka.

   WAŻNE:

   Łby śrub mocujących zwoje ze sobą należy umieścić po stronie wewnętrznej (stronie uprawy) zwoju ślimaka.

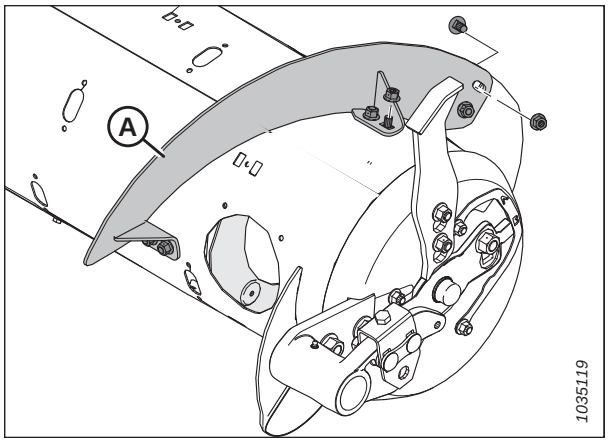
8. Dokręcić sześć śrub i nakrętek momentem 47 Nm (35 lbf·ft), aby wyeliminować ugięcie zwoju, a następnie dociągnąć momentem 61 Nm (45 lbf·ft).



Rysunek 3.232: Krótki zwój ślimaka — prawa strona

UWAGA:

Na ilustracji przedstawiono zamontowany długi zwój ślimaka (A).

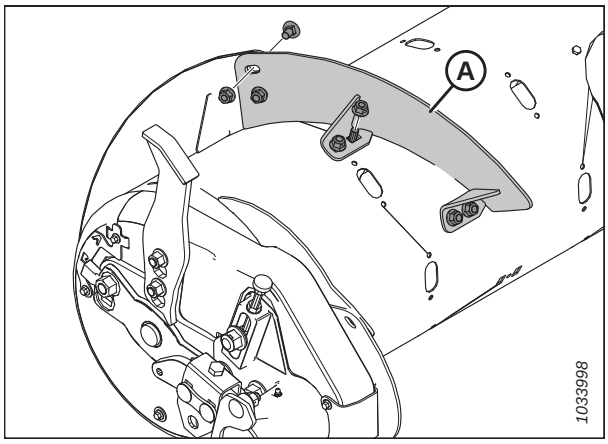


Rysunek 3.233: Długi zwój ślimaka — prawa strona

9. Powtórzyć procedurę, aby zamontować zwój ślimaka (A) z lewej strony ślimaka.

   UWAGA:

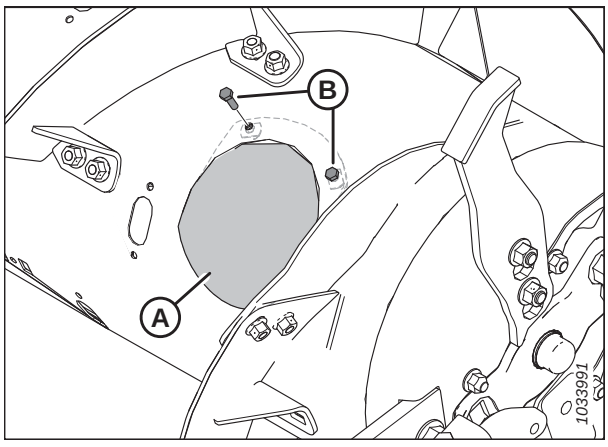
   Zwój ślimaka działa najlepiej, gdy nie występują żadne szczeliny. W razie potrzeby do wypełnienia szczelin można użyć uszczelniacza silikonowego.



Rysunek 3.234: Krótki zwój ślimaka — lewa strona

10. Ponownie zamontować pokrywy dostępowe (A) i przykręcić je zachowanymi śrubami (B) z użyciem przyspawanych nakrętek wewnątrz ślimaka. Pokryć śruby środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) i dokręcić elementy złączne momentem 9 Nm (80 lbf·in).

11. W przypadku konwersji ślimaka podającego na konfigurację bardzo wąską i konieczności wiercenia w celu zamontowania pozostałego zwoju przejść do kroku *Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, strona 181*.



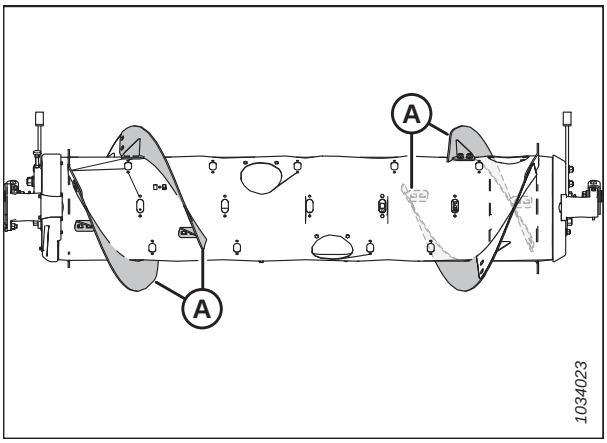
Rysunek 3.235: Pokrywa dostępowa — prawa strona

Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska

W przypadku konwersji ślimaka podającego na konfigurację bardzo wąską konieczne jest wiercenie w celu zamontowania dodatkowego zwoju ślimaka.

UWAGA:

W tej procedurze przyjęto, że ślimak podający pracuje obecnie w konfiguracji wąskiej (zamontowane 4 długie zwoje ślimaka [A]).



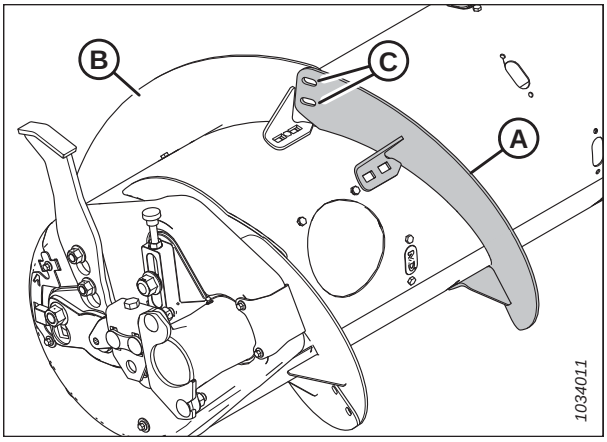
Rysunek 3.236: Konfiguracja wąska

Aby zamontować cztery dodatkowe długie zwoje do konfiguracji bardzo wąskiej, należy wykonać następujące czynności:

1. Aby ułatwić dostęp do ślimaka podającego, należy zdemontować moduł pływający z kombajnu.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Obrócić ślimak w razie potrzeby.

   UWAGA:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości w tej procedurze na ilustracjach przedstawiono ślimak podający odłączony od modułu pływającego. Tę procedurę można wykonać ze ślimakiem podającym zamontowanym w module pływającym.
4. Umieścić nowy zwój (A) na zewnątrz już zamontowanego zwoju (B) po lewej stronie ślimaka, jak pokazano na ilustracji.
5. Oznaczyć położenia otworów (C) na już zamontowanym zwoju (B).
6. Zdjąć pokrywę dostępową znajdującą się najbliżej już zamontowanego zwoju (B). Zachować elementy złączne do ponownego montażu.
7. Wymontować już zamontowany przykręcany zwój (B) ze ślimaka. Zachować elementy złączne do ponownego montażu.



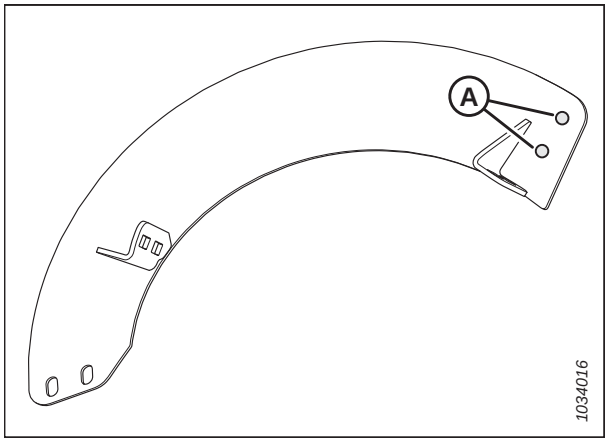
Rysunek 3.237: Lewa strona ślimaka

8. Wywiercić dwa otwory 11 mm (7/16 cala) w miejscach (A) wyznaczonych w kroku *5, strona 181*.

9. Ponownie zamontować przykręcany zwój ślimaka.

   WAŻNE:

   Upewnić się, że łby śrub podsadzanych znajdują się po wewnętrznej stronie ślimaka, aby zapobiec uszkodzeniu elementów wewnętrznych.



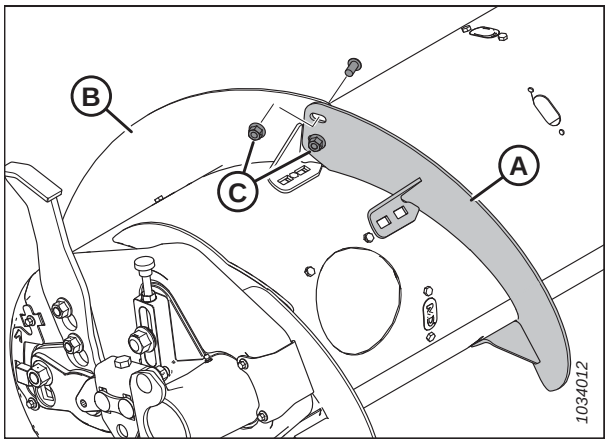
Rysunek 3.238: Lokalizacje wiercenia otworów

10. Umieścić nowy zwój (A) w określonej pozycji na ślimaku, na zewnątrz zamontowanego zwoju (B).

11. Przymocować nowy zwój ślimaka dwiema śrubami M10 x 20 mm z łbem grzybkowym i nakrętkami wpuszczanymi zabezpieczającymi (C) .

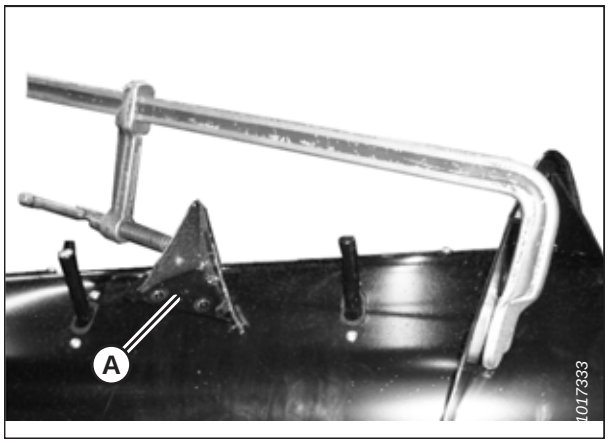
    WAŻNE:

    Upewnić się, że łby śrub znajdują się po stronie wewnętrznej (po stronie uprawy), a nakrętki — po zewnętrznej stronie nowego zwoju.



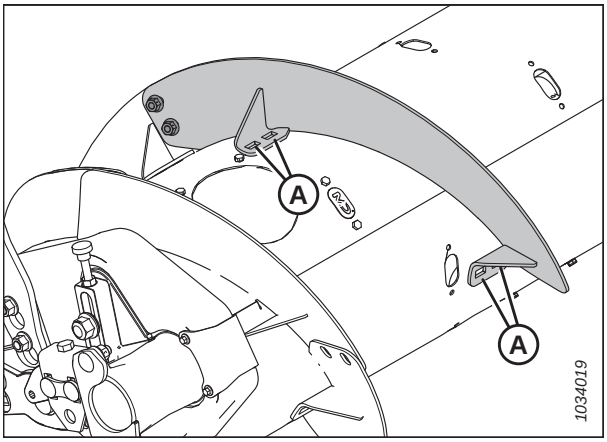
Rysunek 3.239: Lewa strona ślimaka

12. Rozciągnąć nowy zwój (A) w celu dopasowania do rury ślimaka, jak pokazano na ilustracji. Użyć nacięć w nowym zwoju, aby uzyskać najlepsze dopasowanie do rury ślimaka.



Rysunek 3.240: Zwój rozciągnięty osiowo

13. Zaznaczyć lokalizacje czterech otworów (A) na nowym zwoju ślimaka i wywiercić otwory 11 mm (7/16 cala) w rurze ślimaka.



Rysunek 3.241: Zwój po lewej stronie ślimaka

14. Zdjąć najbliższe pokrywy dostępowe (B). Zachować pokrywę do ponownego montażu.

15. Przymocować nowy zwój do ślimaka w wywierconych otworach (A) czterema śrubami M10 x 20 mm z łbem kołnierzowym i nakrętkami wpuszczanymi zabezpieczającymi.

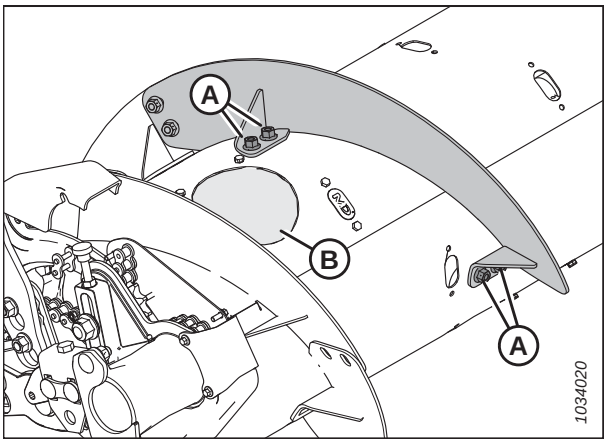
16. Powtórzyć kroki od *3, strona 181* do *15, strona 183* w odniesieniu do drugiego zwoju po lewej stronie ślimaka.

17. Powtórzyć kroki od *3, strona 181* do *15, strona 183* w odniesieniu do obu zwojów po prawej stronie ślimaka.

18. Dokręcić wszystkie nakrętki i śruby zwoju ślimaka momentem 47 Nm (35 lbf·ft), aby wyeliminować ugięcie zwojów, a następnie dociągnąć je momentem 61 Nm (45 lbf·ft).

    UWAGA:

    Zwój ślimaka działa najlepiej, gdy nie występują żadne szczeliny między zwojem a bębnem ślimaka. W razie potrzeby do wypełnienia szczelin można użyć uszczelniacza silikonowego.



Rysunek 3.242: Lewa strona ślimaka

19. W razie potrzeby dodać lub usunąć palce ślimaka, aby zoptymalizować podawanie pod kątem kombajnu i stanu uprawy. Instrukcje znajdują się w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 183* lub *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 186*.

20. Jeśli nie dodaje się ani nie usuwa palców ślimaka, należy ponownie zamontować wszystkie pokrywy dostępowe. Pokryć zachowane śruby środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik), a następnie użyć śrub do zabezpieczenia pokryw ślimaka. Dokręcić śruby momentem dokręcenia 9 Nm (80 lbf·in).

3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego

Ślimak podający używa palców do kierowania upraw na przenośnik pochyły. Liczba palców zależy od modelu kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

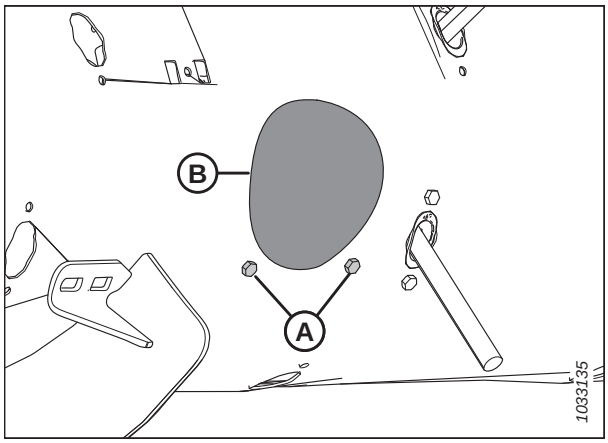
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

Wymontować palce ślimaka ze ślimaka podającego, pracując od strony zewnętrznej do wewnątrz. Upewnić się, że po obu stronach ślimaka występuje taka sama liczba palców.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B) znajdującą się najbliżej zdejmowanego palca. Zachować części do ponownego montażu.

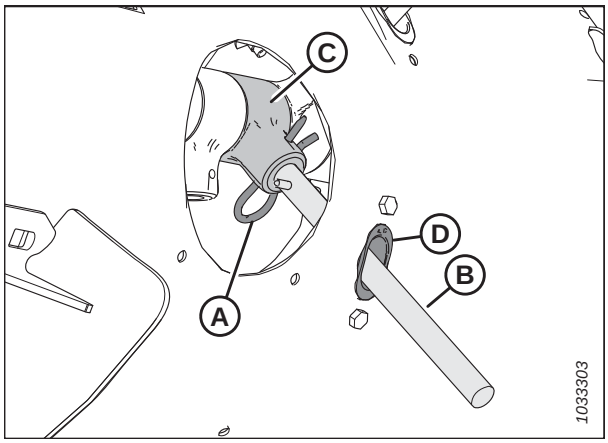


Rysunek 3.243: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

6. Wymontować palec ślimaka w następujący sposób:
   a. Wyciągnąć zawleczkę (A).
   b. Wyciągnąć palec (B) z uchwytu palca (C).
   c. Wcisnąć palec (B) przez prowadnicę (D) do bębna.
   d. Wyciągnąć palec z otworu dostępowego bębna.

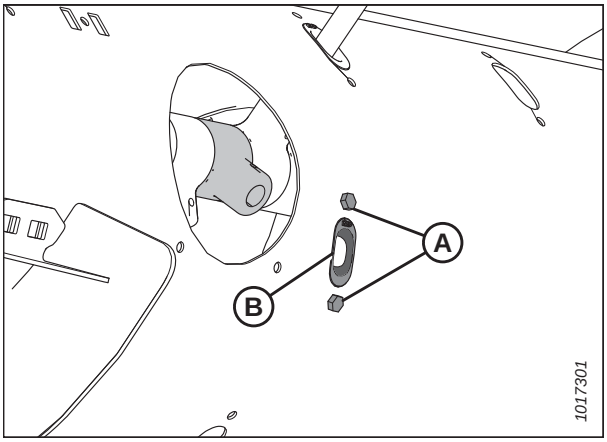
   UWAGA:

   Jeśli palec ślimaka jest uszkodzony, wyciągnąć wszystkie pozostałości z uchwytu (C) i wnętrza bębna.



Rysunek 3.244: Palec ślimaka

7. Odkręcić i zachować dwie śruby (A) i nakrętki wbijane (nie pokazano), mocujące prowadnicę palca (B) do ślimaka. Zdemontować prowadnicę (B).

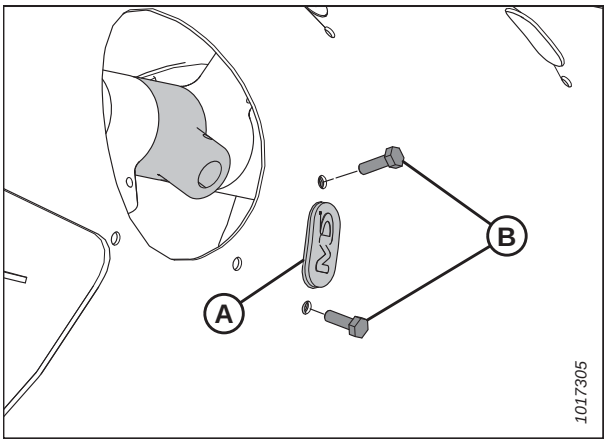


Rysunek 3.245: Otwór na palec ślimaka

8. Umieścić zatyczkę (A) w otworze od wewnątrz ślimaka. Przymocować dwiema śrubami M6 z łbem sześciokątnym (B) i nakrętkami wbijanymi. Dokręcić elementy złączne momentem 9 Nm (80 lbf·in).

   UWAGA:

   Śruby (B) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. Podczas ponownego wkręcania śrub (B) użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).

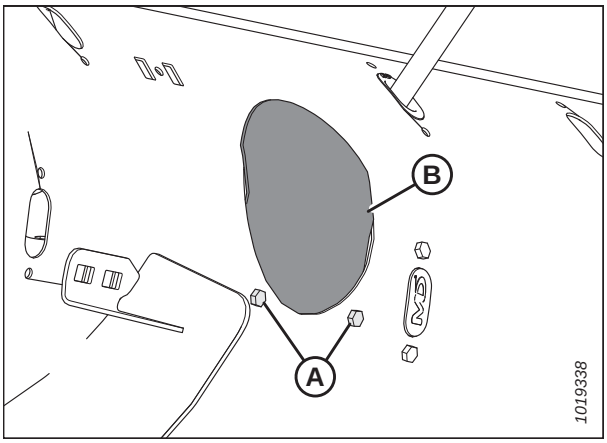


Rysunek 3.246: Zatyczka

9. Przymocować pokrywę dostępową (B) na miejscu śrubami (A). Dokręcić śruby momentem dokręcenia 9 Nm (80 lbf·in).

   UWAGA:

   Śruby (A) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. Przed montażem, podczas ponownego wkręcania śrub (A), użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).



Rysunek 3.247: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego

Ślimak podający używa palców do kierowania upraw na przenośnik pochyły. Liczba palców zależy od modelu kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

Upewnić się, że po obu stronach ślimaka zamontowano taką samą liczbę palców.

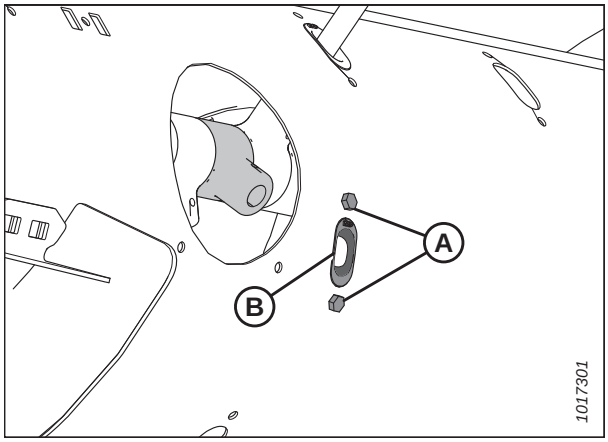
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Włożyć prowadnicę (B) od wewnątrz ślimaka i przymocować ją śrubami (A) i nakrętkami wbijanymi (nie pokazano).

   WAŻNE:

   Podczas wymiany pełnego palca zawsze montować nową prowadnicę.

   UWAGA:

   Śruby (A) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. Przed montażem, podczas ponownego wkręcania śrub (A), użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).



Rysunek 3.248: Otwór na palec ślimaka

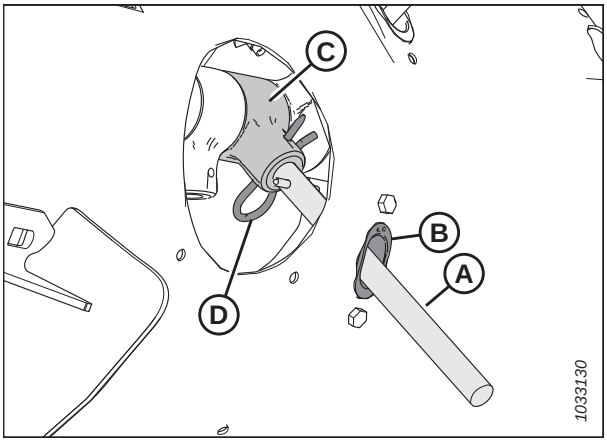
6. Dokręcić śruby (A) momentem 9 Nm (80 lbf·in).

7. Zamontować palec ślimaka (A) wewnątrz bębna. Włożyć jeden koniec palca ślimaka (A) w górę, przez dolną część prowadnicy (B), a drugi koniec palca wsunąć w uchwyt (C).

8. Zamocować palec, umieszczając zawleczkę (D) w uchwycie. Upewnić się, że okrągły koniec zawleczki (strona w kształcie litery S) jest zwrócony w kierunku napędu łańcuchowego ślimaka. Upewnić się, że zamknięty koniec zawleczki wskazuje kierunek obrotów do przodu ślimaka.

   WAŻNE:

   Ustawić zawleczkę zgodnie z opisem w tym kroku, aby uniemożliwić jej wypadnięcie podczas eksploatacji. Jeśli palce zostaną zgubione, heder może nie być w stanie prawidłowo podawać uprawy do kombajnu. Ponadto palce, które wpadną do bębna, mogą uszkodzić podzespoły wewnętrzne ślimaka.

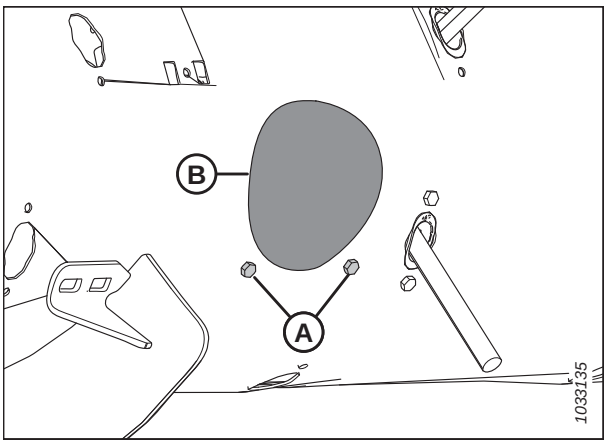


Rysunek 3.249: Palec ślimaka

9. Przymocować pokrywę dostępową (B) na miejscu śrubami (A). Dokręcić śruby momentem dokręcenia 9 Nm (80 lbf·in).

   UWAGA:

   Śruby (A) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. Przed montażem, podczas ponownego wkręcania śrub (A), użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).

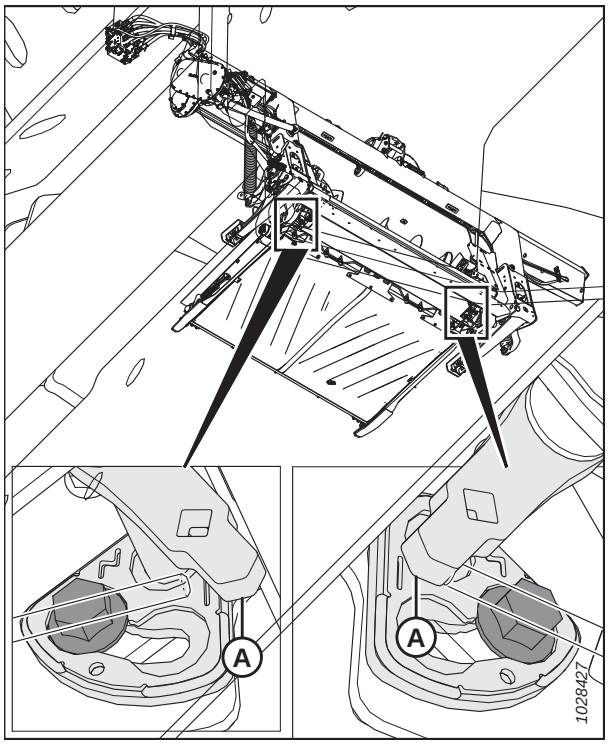


Rysunek 3.250: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

3.8.4 Ustawianie położenia ślimaka

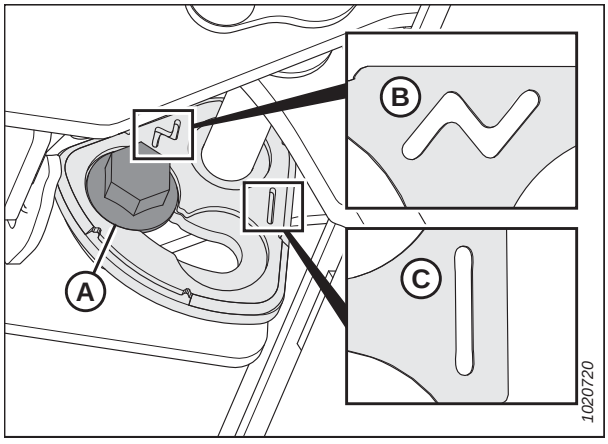
Ślimak może być ustawiony w dwóch położeniach: pływania i stałe. Ustawienie fabryczne to położenie pływania, które jest zalecane do większości warunków upraw.

Ramiona regulacji pływania ślimaka (A) znajdują się w lewym i prawym dolnym rogu modułu pływającego.



Rysunek 3.251: Ramiona regulacji pływania ślimaka

Jeśli śruba (A) znajduje się obok symbolu pływania (B), ślimak jest ustawiony w położeniu pływania. Jeśli śruba (A) znajduje się obok symbolu stałego (C), ślimak jest ustawiony w położeniu stałym.



Rysunek 3.252: Położenia pływania ślimaka

PRZESTROGA

Upewnić się, że lewy i prawy wspornik są ustawione w tym samym położeniu; dwie śruby (A) muszą znajdować się w tym samym miejscu, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny podczas pracy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

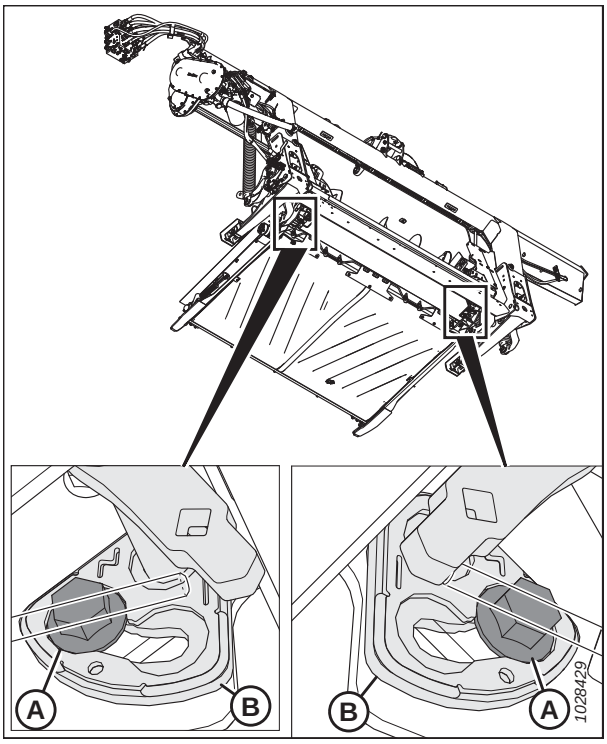
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Aby ustawić położenie ślimaka, należy wykonać następujące czynności:

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Używając klucza 21 mm, poluzować śrubę (A), aż łeb śruby zostanie podniesiony ponad wspornik (B).



Rysunek 3.253: Regulacja pływania ślimaka podającego

6. Używając klucza nasadkowego z długim ramieniem w kwadratowym otworze (B), przesunąć ramię (B) do przodu, aż śruba (A) znajdzie się w szczelinie na wsporniku obok symbolu stałego.

   UWAGA:

   W przypadku zmiany położenia ślimaka z położenia stałego na położenie pływania należy przesunąć ramię w przeciwnym kierunku.

7. Dokręcić śrubę (A) momentem 122 Nm (90 lbf·ft).

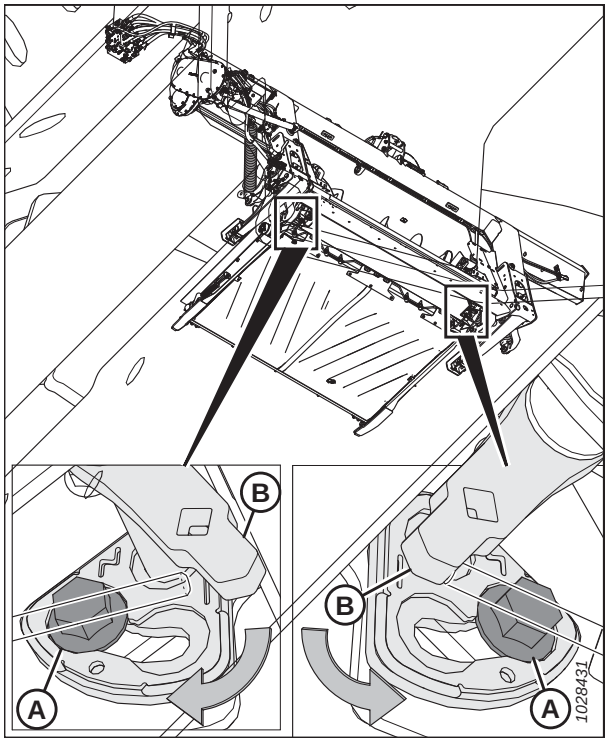
   WAŻNE:

   Śruba (A) musi być prawidłowo osadzona we wgłębieniu na wsporniku przed jej dokręceniem. Jeżeli ramię (B) można przesunąć po dokręceniu śruby, oznacza to, że śruba (A) nie jest prawidłowo osadzona.

8. Powtórzyć tę procedurę po przeciwnej stronie.

   WAŻNE:

   Śruba (A) po obu stronach modułu pływającego musi znajdować się w tym samym miejscu, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny podczas pracy.



Rysunek 3.254: Regulacja pływania ślimaka podającego

3.8.5 Sprawdzanie i regulacja sprężyn ślimaka podającego

Ślimak podający jest wyposażony w system regulacji napięcia sprężyn, który pozwala ślimakowi „pływać” po powierzchni uprawy zamiast ją zgniatać i uszkadzać. Fabrycznie ustawione napięcie jest odpowiednie dla większości stanów upraw.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

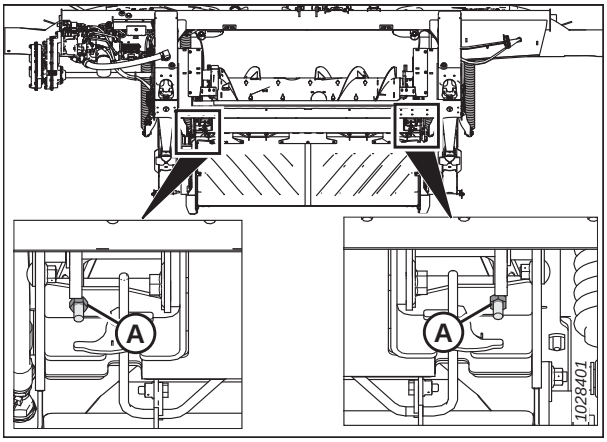
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

5. Sprawdzić długość gwintu wystającego poza nakrętkę (A). Długość powinna wynosić 22–26 mm (7/8–1 cala).



Rysunek 3.255: Napinacz sprężyny

Jeśli wymagana jest regulacja, należy wykonać następujące czynności:

6. Poluzować górną nakrętkę kontrującą (A) na napinaczu sprężyny.

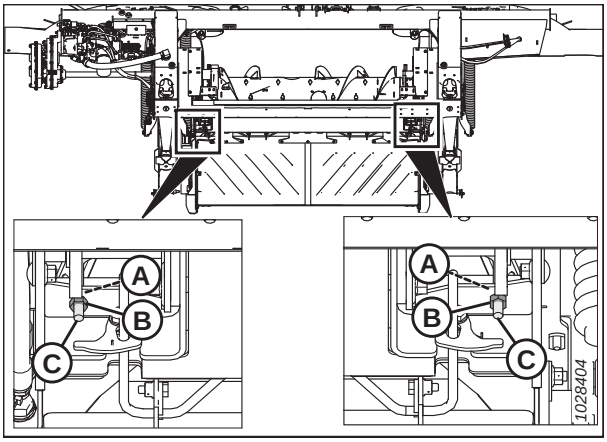
   UWAGA:

   Górna nakrętka kontrująca znajduje się po drugiej stronie płyty.

7. Obracać dolną nakrętką (B), aż gwint (C) będzie wystawać na 22–26 mm (7/8–1 cal).

8. Dokręcić nakrętkę kontrującą (A).

9. Powtórzyć kroki od *6, strona 191* do *8, strona 191* po przeciwnej stronie.



Rysunek 3.256: Napinacz sprężyny

3.8.6 Listwy oczesujące

Wraz z hederem może zostać dostarczony zestaw listew oczesujących. Zamontowanie listew oczesujących poprawia podawanie niektórych upraw, takich jak ryż.

Informacje na temat montażu i demontażu listew oczesujących można znaleźć w rozdziale *4.11 Listwy oczesujące, strona 674*.

3.9 Zmienne robocze hedera

Heder będzie pracować lepiej, jeśli zostanie dostosowany do określonych upraw i warunków.

Prawidłowa regulacja hedera zmniejsza straty plonów i przyspiesza zbiory. Właściwa regulacja oraz terminowa konserwacja wydłużą również okres eksploatacji hedera.

Wydajność hedera zależy od zmiennych wymienionych w tabeli *3.17, strona 192* i szczegółowo opisanych na kolejnych stronach.

Użytkownik szybko nabierze wprawy w dostosowywaniu maszyny w celu osiągnięcia żądanych rezultatów. Większość ustawień poniżej została skonfigurowana fabrycznie, ale ustawienia można zmienić w zależności od rodzaju uprawy oraz warunków zbioru plonów.

Tabela 3.17 Zmienne robocze

Zmienna	Zob.
Wysokość koszenia	*3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 192* *3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 201*
Pływanie hedera	*3.9.3 Pływanie hedera, strona 204*
Kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*
Prędkość obrotowa nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 237*
Prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, strona 238*
Prędkość taśmy	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 239*
Prędkość noża	*3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża, strona 242*
Wysokość nagarniacza	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244*
Pozycja nagarniacza w osi przód-tył	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*
Odstęp palców nagarniacza	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*
Pręty rozdzielające łan	*3.9.15 Rozdzielacze łanu, strona 265*
Konfiguracje ślimaka podającego	*3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 160*

3.9.1 Koszenie nad ziemią

Konstrukcja hedera pozwala operatorowi kosić uprawę nad ziemią z zachowaniem wymaganej, jednorodnej wysokości ścierniska.

Podczas koszenia uprawy nad poziomem gruntu:

- Do ustawienia wysokości koszenia należy użyć kół stabilizujących na hederze (jeśli zamontowano ten element opcjonalny). Układ kół stabilizujących został zaprojektowany w taki sposób, aby zminimalizować podskakiwanie na końcach hedera, i może być stosowany do zapewnienia pływania hedera w celu osiągnięcia równej wysokości koszenia upraw zbóż nad ziemią.

  UWAGA:

  Podczas korzystania z układu kół stabilizujących zablokować skrzydła hedera.

- Koła konturowe dostarczają hederowi informacji o stałej wysokości koszenia, aby umożliwić jego zginanie, zachowanie dokładnej i stałej wysokości koszenia przy jednoczesnym bezproblemowym korzystaniu z automatycznej kontroli wysokości kombajnu. Koła mają kontakt z podłożem, umożliwiając listwie nożowej pozostanie na stałej wysokości nad ziemią nawet w trudnym terenie. Regulacja fabrycznych ustawień automatycznej kontroli wysokości nie jest konieczna.

  UWAGA:

  Podczas korzystania z kół konturowych zablokować skrzydła hedera.

Wysokość koszenia układu kół stabilizujących (lub układu kół stabilizujących/transportowych) jest kontrolowana za pomocą funkcji sterowania wysokością hedera kombajnu.

Jeśli zamontowano koła stabilizujące, należy zapoznać się z rozdziałem *Regulacja kół stabilizujących, strona 193*, aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

Jeśli zamontowano opcjonalny zestaw do transportu EasyMove™, należy zapoznać się z punktem *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 194*, aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

Jeśli zamontowano koła konturowe, należy zapoznać się z punktem *Regulacja kół konturowych z przełącznikiem nożnym, strona 195*, aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

Regulacja kół stabilizujących

Odpowiednio wyregulowany heder zapewni równowagę między ciężarem hedera przenoszonym przez układ pływający a ciężarem hedera przenoszonym przez koła stabilizujące.

Zalecane zastosowanie dla określonych upraw i stanów upraw podano w punkcie *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 141*.

UWAGA:

Koszenie nad ziemią z użyciem kół stabilizujących: Jeśli ściernisko jest nierówne przy koszeniu nad ziemią na kołach stabilizujących i wyeliminowano inne problemy z poziomowaniem hedera (zob. *3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*), wyregulować pływania do uzyskania równej wysokości ścierniska:

- Poluzować sprężyny pływania po stronie hedera, gdzie ściernisko jest wysokie (zwiększyć ciężar hedera).
- Dokręcić sprężyny pływania po stronie hedera, gdzie ściernisko jest niskie (zmniejszyć ciężar hedera).

WAŻNE:

Podczas koszenia przy ziemi ustawić pływanie z użyciem standardowej procedury regulacji pływania. . W przypadku korzystania z ustawień pływania z kołami stabilizującymi podczas koszenia przy ziemi wystąpi niska wydajność i potencjalne zużycie.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Podnieść heder tak, aby koła stabilizujące oderwały się od podłoża.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Chwycić dźwignię przegubową osi (B); **NIE** podnosić dźwigni.

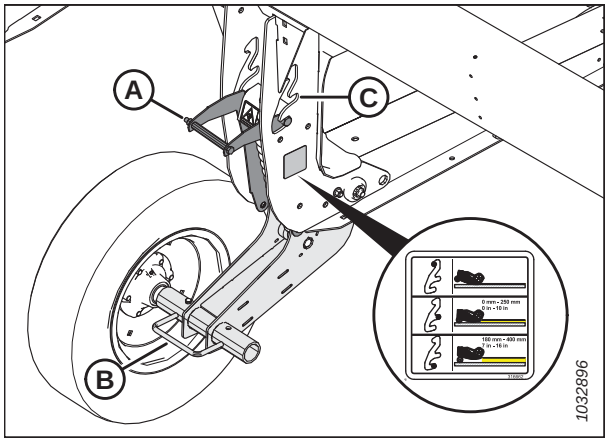
   UWAGA:

   Podniesienie dźwigni spowoduje, że wyciągnięcie systemu ze szczeliny (C) będzie trudniejsze.

5. Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) do tyłu, aby wyciągnąć sworzeń ze szczeliny (C).

6. Podnieść koło na wybraną wysokość za pomocą wspornika (B) i zablokować ceownik nośny w środkowej szczelinie (C) w górnym wsporniku.

7. Dźwignia zawieszenia (A) powinna zostać zablokowana w szczelinie. Jeśli nie została zablokowana, wcisnąć (w przypadku położenia środkowego lub dolnego) lub pociągnąć (w przypadku położenia górnego) dźwignię zawieszenia, aby upewnić się, że jest całkowicie osadzona w szczelinie.



Rysunek 3.257: Koło stabilizujące

8. Użyć układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) kombajnu, aby automatycznie utrzymywać wysokość koszenia. Instrukcje i dodatkowe informacje podano w sekcji *3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera, strona 287* i instrukcji obsługi kombajnu.

   UWAGA:

   Czujnik wysokości w module pływającym FM200 musi być podłączony do układu sterowania wysokością kombajnu w kabinie.

Regulacja kół transportowych EasyMove™

Odpowiednio wyregulowany heder zapewni równowagę między ciężarem hedera przenoszonym przez układ pływający a ciężarem hedera przenoszonym przez koła do transportu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.

2. Podnieść heder tak, aby koła transportowe zostały uniesione nad podłoże.

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Upewnić się, że układ pływający działa prawidłowo. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*.

5. Chwycić dźwignię przegubową osi (C); **NIE** podnosić dźwigni.

   UWAGA:

   Podniesienie dźwigni spowoduje, że wyciągnięcie systemu ze szczeliny (B) będzie trudniejsze.

6. Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) do tyłu, aby wyciągnąć sworzeń ze szczeliny (B).

7. Ustawić koło w wymaganej pozycji szczeliny.

8. Dźwignia zawieszenia (A) powinna zostać zablokowana w szczelinie. Jeśli nie została zablokowana, wcisnąć (w przypadku położenia środkowego) lub pociągnąć (w przypadku położenia górnego) dźwignię zawieszenia, aby upewnić się, że jest całkowicie osadzona w szczelinie.

9. Chwycić dźwignię przegubową osi (A); **NIE** podnosić dźwigni.

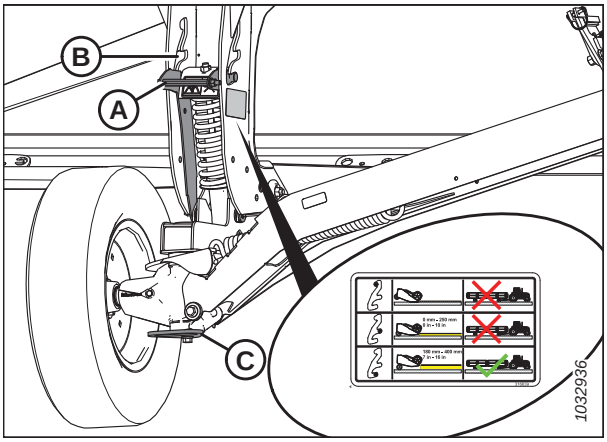
   UWAGA:

   Podniesienie dźwigni spowoduje, że wyciągnięcie systemu ze szczeliny będzie trudniejsze.

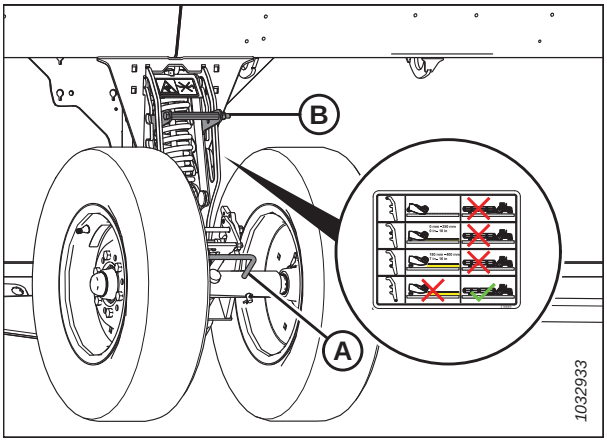
10. Pociągnąć dźwignię zawieszenia (B) do tyłu, aby wyciągnąć sworzeń ze szczeliny.

11. Ustawić koło w wymaganej pozycji szczeliny.

12. Dźwignia zawieszenia (B) powinna zostać zablokowana w szczelinie. Jeśli dźwignia zawieszenia nie została zablokowana, pociągnąć ją, aby upewnić się, że jest całkowicie osadzona w szczelinie.



Rysunek 3.258: Prawe koło



Rysunek 3.259: Lewe koło

13. Użyć układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) kombajnu, aby automatycznie utrzymywać wysokość koszenia. Instrukcje i dodatkowe informacje podano w sekcji *3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera, strona 287* i instrukcji obsługi kombajnu.

    UWAGA:

    Czujnik wysokości w module pływającym FM200 musi być podłączony do modułu sterowania hederem kombajnu w kabinie.

Regulacja kół konturowych z przełącznikiem nożnym

Koła konturowe umożliwiają hederowi naśladowanie ukształtowania terenu i można je regulować w zakresie od 25 mm (1 cal) do 457 mm (18 cali) od podłoża. Przełącznik nożny, umożliwia kontrolowanie kół z kabiny kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionego hedera, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu. W przypadku korzystania z pojazdu z podnośnikiem przed kontynuowaniem upewnić się, ze heder jest zabezpieczony.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Usunąć wszystkie osoby postronne z obszaru.
2. Uruchomić silnik.
3. Zlokalizować przełącznik nożny kół konturowych.
4. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik nożny, aby uruchomić koła konturowe.

   UWAGA:

   Po uruchomieniu przełącznika nożnego kół konturowych i naciśnięciu przycisku ustawienia nagarniacza w osi przód-tył na drążku wielofunkcyjnym kombajnu koła konturowe zaczną się poruszać niezależnie od położenia przełącznika przesuwania w osi przód-tył/nachylania hedera.
5. Aby prawidłowo sfazować siłowniki hydrauliczne, nacisnąć i przytrzymać przycisk REEL AFT (przesuwania nagarniacza do tyłu) na drążku wielofunkcyjnym kombajnu, aby całkowicie wysunąć koła, a następnie przytrzymać przycisk przez 30 sekund.
6. Nacisnąć i przytrzymać przycisk REEL FORE (przesuwanie nagarniacza do przodu) na drążku wielofunkcyjnym kombajnu, aby całkowicie wsunąć koła, a następnie przytrzymać przycisk przez 30 sekund.
7. Użyć elementów sterowania hydraulicznego na drążku wielofunkcyjnym, aby ustawić koła na wymaganej wysokości.
8. Zwolnić przełącznik nożny, aby wyłączyć koła konturowe. Funkcje nachylania hedera i przesuwania w osi przód-tył powinny działać normalnie.

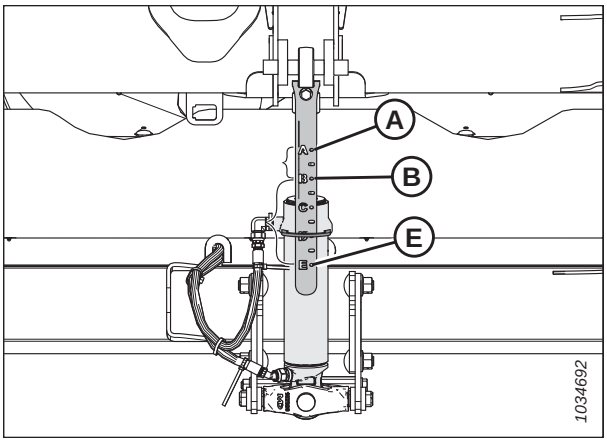
W poniższej tabeli opisano funkcje przycisków ruchu nagarniacza w osi przód-tył w przypadku hedera, gdy przełącznik nożny kół konturowych i przełącznik pozycji w osi przód-tył / przechylania hedera będą w różnych stanach (aktywny/nieaktywny). Symbol X oznacza, że przełącznik jest aktywny.

Tabela 3.18 Tabela logiki sterowania

Uruchomiony przełącznik				
Stan przełącznika nożnego ContourMax™	Położenie przełącznika przesuwania w osi przód-tył / kąta nachylenia hedera		Sterowanie drążkiem wielofunkcyjnym kombajnu	
	Oś przód-tył	Nachylenie	Nagarniacz do przodu	Nagarniacz do tyłu
—	X	—	Nagarniacz do przodu	Nagarniacz do tyłu
—	—	X	Zwiększenie kąta nachylenia hedera	Zmniejszenie kąta nachylenia hedera
X	—	X	Wsunięcie kół konturowych (zmniejszenie wysokości koszenia)	Wysunięcie kół konturowych (zwiększenie wysokości koszenia)
X	X	—		

UWAGA:

Gdy koła konturowe są całkowicie wsunięte, listwa nożowa może znajdować się na ziemi, gdy kąt nachylenia hedera ustawiono mniej więcej między (B) i (E); koła konturowe będą dotykać podłoża, gdy kąt hedera ustawiono między (A) i (B).



Rysunek 3.260: Wskaźnik kąta nachylenia hedera

Regulacja kół konturowych z zestawem integracyjnym CLAAS

Koła konturowe umożliwiają naśladowanie ukształtowania terenu i można je regulować w zakresie od 25 mm (1 cal) do 457 mm (18 cali) od podłoża.

UWAGA:

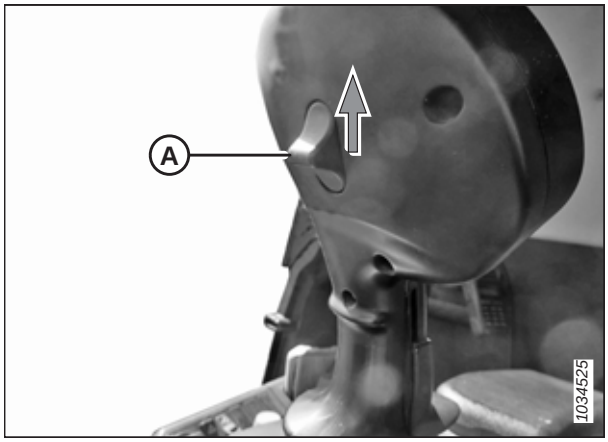
Funkcje kontrolowane za pomocą wielofunkcyjnego przełącznika kołyskowego będą dostępne tylko wtedy, gdy przełącznik funkcji hedera znajduje się w położeniu wysunięcia/wsunięcia tabeli VARIO.

1. Nacisnąć przełącznik HOTKEY (A) na konsoli operatora, aby ustawić położenie płyty platformy (ikona hedera [A] ze strzałkami skierowanymi do siebie).



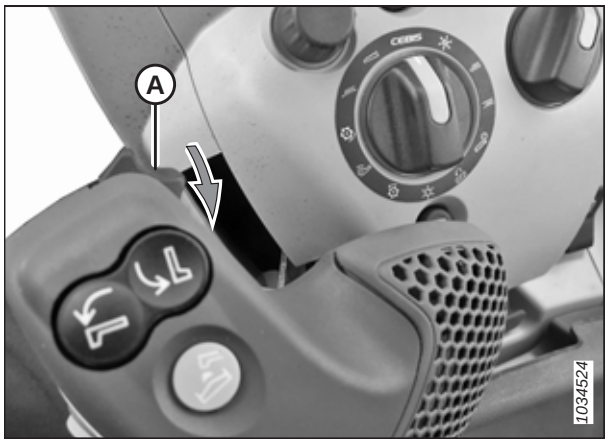
Rysunek 3.261: Wielofunkcyjny przełącznik kołyskowy

2. Jeśli kombajn jest wyposażony w dźwignię standardową, przesunąć przełącznik (A) w górę, jednocześnie naciskając przycisk przesuwania nagarniacza w osi przód-tył.
   - Pozycja nagarniacza do przodu spowoduje wsunięcie kół konturowych, a tym samym — zmniejszenie wysokości koszenia.
   - Pozycja nagarniacza do tyłu spowoduje wysunięcie kół konturowych, zwiększając wysokość koszenia.



Rysunek 3.262: Standardowa dźwignia wielofunkcyjna

3. Jeśli kombajn jest wyposażony w wielofunkcyjną dźwignię CMOTION, pociągnąć wielofunkcyjny przełącznik kołyskowy (A) do siebie, jednocześnie naciskając przycisk przesuwania nagarniacza w osi przód-tył.
   - Pozycja nagarniacza do przodu spowoduje wsunięcie kół konturowych, a tym samym — zmniejszenie wysokości koszenia.
   - Pozycja nagarniacza do tyłu spowoduje wysunięcie kół konturowych, zwiększając wysokość koszenia.



Rysunek 3.263: Dźwignia wielofunkcyjna CMOTION

Poziomowanie wysokości kół konturowych

Koła konturowe umożliwiają hederowi naśladowanie ukształtowania terenu i można je regulować w zakresie od 25 mm (1 cal) do 457 mm (18 cali) od podłoża.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

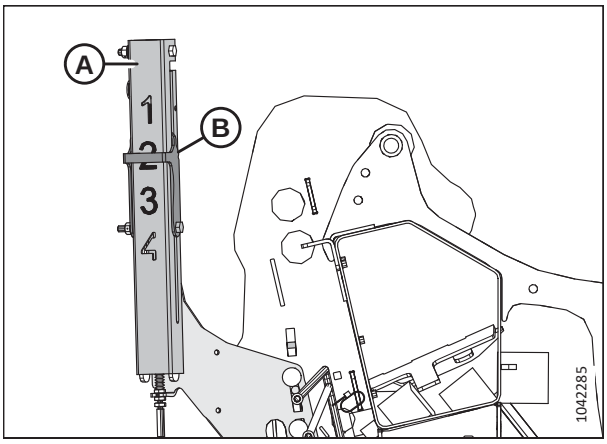
UWAGA:

Przed poziomowaniem kół konturowych należy prawidłowo ustawić pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*.

UWAGA:

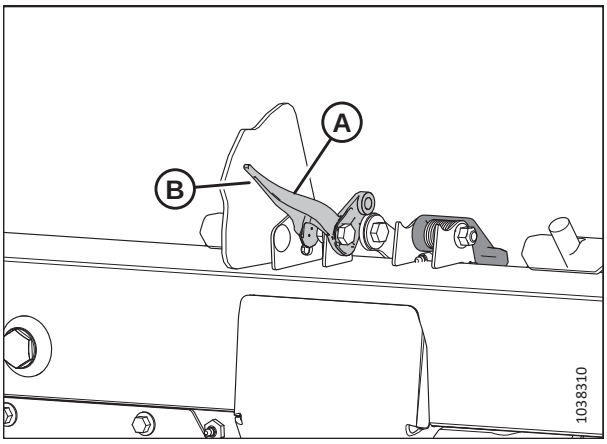
Przed poziomowaniem kół konturowych należy prawidłowo ustawić wyważenie skrzydeł. Instrukcje znajdują się w *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 224*.

1. Usunąć wszystkie osoby postronne z obszaru.
2. Odblokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w *Praca w trybie elastycznym, strona 219*.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.
4. Uruchomić silnik.
5. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
6. Opuścić całkowicie nagarniacz.
7. Wyregulować koła konturowe, aż wskaźnik wysokości (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).



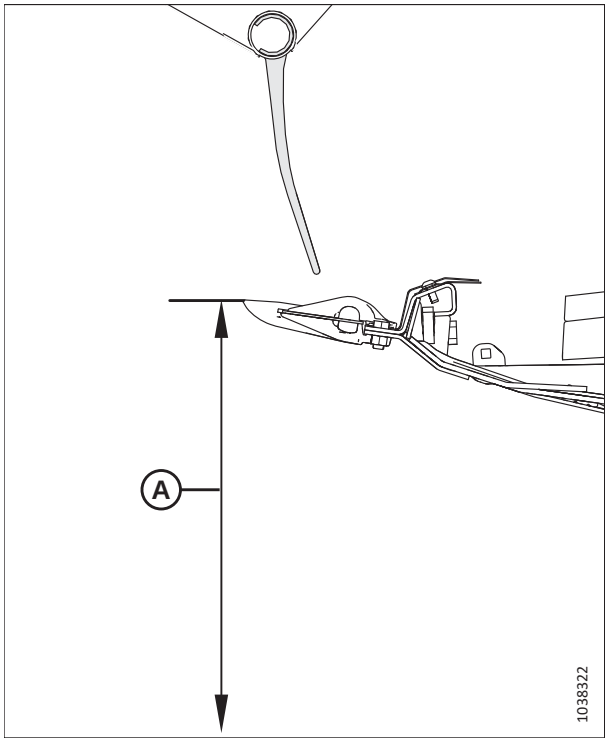
Rysunek 3.264: Wskaźnik wysokości — lewy tylny

8. Obniżać heder, aż wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).
9. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



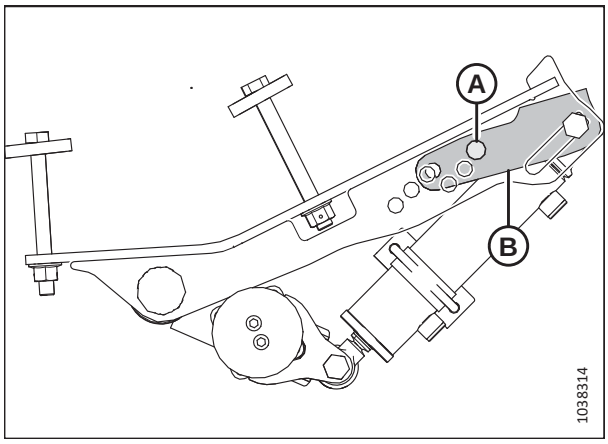
Rysunek 3.265: Wskaźnik ustawień pływania

10. Na środku hedera zmierzyć odległość (A) od podłoża do końcówki osłony środkowej. Zapisać pomiar (A).
11. Na każdym końcu hedera zmierzyć odległość (A) od podłoża do końcówki osłony końcowej. Zapisać oba pomiary.
    - Jeśli różnica między pomiarem na środku i pomiarami na końcach jest mniejsza niż 25 mm (1 cal), regulacja nie jest wymagana.
    - Jeśli różnica między pomiarem na środku i pomiarami na końcach jest większa niż 25 mm (1 cal), regulacja jest konieczna. Przejść do następnego kroku.
12. Uruchomić silnik.
13. Całkowicie podnieść heder.
14. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
15. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.



Rysunek 3.266: Wskaźnik ustawień pływania

16. Wyjąć sworzeń (A).
17. Zmienić położenie płyty regulacyjnej (B) w szczelinie, aby wyrównać z innym otworem. Odległość między otworami wynosi około 24 mm (1/2 cala).
    - Jeśli pomiar jest mniejszy niż pomiar na środku hedera, przesunąć płytę regulacyjną **DO** listwy nożowej.
    - Jeśli pomiar jest większy niż pomiar na środku hedera, odsunąć płytę regulacyjną **OD** listwy nożowej.
18. Po przeciwnej stronie hedera powtórzyć krok *16, strona 200* i krok *17, strona 200*.



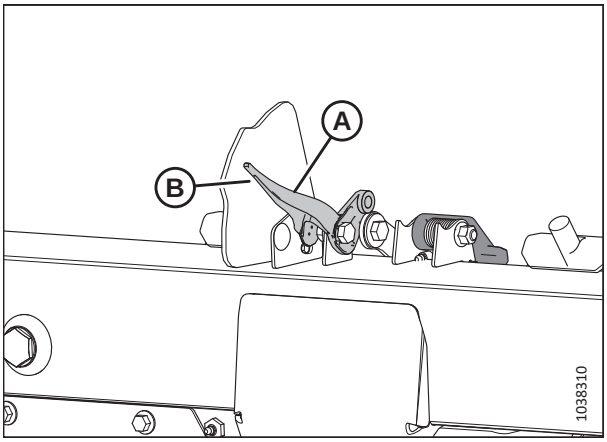
Rysunek 3.267: Lokalizacja sworzni — lewe koło zewnętrzne

19. Złożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
20. Uruchomić silnik.

21. Obniżać heder, aż wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera znajdzie się przy numerze 2.

22. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

23. Ponownie zmierzyć odległość między osłoną a podłożem. Upewnić się, że trzy pomiary są takie same. Jeśli regulacja jest wymagana, powtórzyć kroki od *16, strona 200* do *18, strona 200*.



Rysunek 3.268: Wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera

3.9.2 Koszenie przy ziemi

Wysokość koszenia zależy od rodzaju uprawy, stanu uprawy, warunków koszenia itp.

Koszenie przy ziemi odbywa się z całkowicie opuszczonym hederem i listwą nożową na podłożu. Orientacja noża i osłon noża względem podłoża (kąt nachylenia hedera) jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i łącznika środkowego, a **NIE** siłowników podnoszenia hedera. Stopy ślizgowe, łącznik środkowy i elastyczna blokada umożliwiają dostosowanie do warunków terenowych oraz maksymalizację ilości koszonej uprawy przy jednoczesnym ograniczeniu uszkodzeń noża spowodowanych przez kamienie i odłamki.

Elastyczna listwa nożowa, skrzydła i układ pływania hedera zapewniają kompensację grzbietów, rowów i innych nierówności w ukształtowaniu terenu, co zapobiega wpychaniu listwy nożowej w podłoże lub pozostawianiu nieskoszonej uprawy.

Więcej informacji znajduje się w następujących tematach:

- *Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych, strona 201*
- *Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych, strona 202*
- *3.9.3 Pływanie hedera, strona 204*
- *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*

Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych

Stopy ślizgowe i łącznik środkowy umożliwiają dostosowanie do warunków terenowych oraz maksymalizację ilości koszonej uprawy przy jednoczesnym ograniczeniu uszkodzeń noża spowodowanych przez kamienie i odłamki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

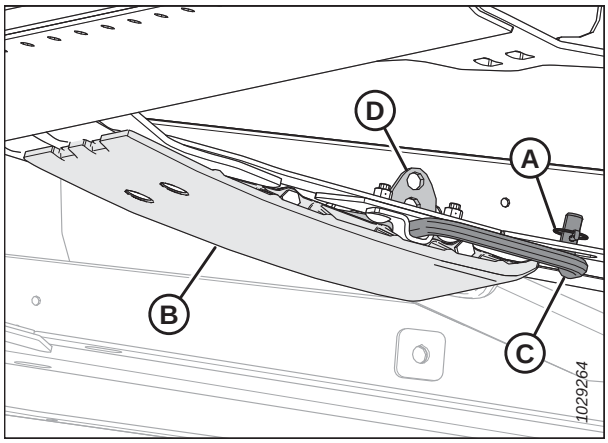
WAŻNE:

Praca stóp ślizgowych w pozycji dolnej może spowodować przyspieszone zużycie płyt stóp ślizgowych.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Całkowicie podnieść koła stabilizujące lub koła transportowe (jeśli są zamontowane). Instrukcje znajdują się w następujących sekcjach:
   - *Regulacja kół stabilizujących, strona 193*
   - *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 194*
6. Wyjąć przetyczkę (A) z każdej stopy ślizgowej.
7. Przytrzymać stopę (B) i wyjąć sworzeń (C), odczepiając go od ramy i odciągając od stopy.
8. Podnieść lub opuścić stopę ślizgową (B), aby uzyskać wymaganą pozycję, wykorzystując otwory we wsporniku (D) jako odniesienie.
9. Założyć sworzeń (C) w wybranym położeniu na wsporniku (D), zaczepić go w ramie i zabezpieczyć przetyczką (A).
10. Upewnić się, że obie stopy ślizgowe są ustawione w tej samej pozycji.
11. Ustawić nachylenie hedera na żądany kąt roboczy za pomocą elementów sterujących kątem nachylenia hedera maszyny.

    UWAGA:

    Jeśli kąt nachylenia hedera nie ma istotnego znaczenia, należy go ustawić w pozycji środkowej.
12. Sprawdzić pływanie hedera. Instrukcje podano w sekcji *3.9.3 Pływanie hedera, strona 204*.



Rysunek 3.269: Wewnętrzna stopa ślizgowa

Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych

Stopy ślizgowe i łącznik środkowy umożliwiają dostosowanie do warunków terenowych oraz maksymalizację ilości koszonej uprawy przy jednoczesnym ograniczeniu uszkodzeń noża spowodowanych przez kamienie i odłamki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

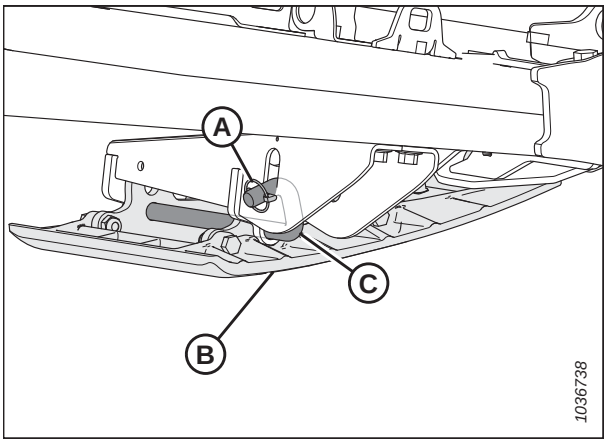
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

WAŻNE:

Praca stóp ślizgowych w pozycji dolnej może spowodować ich przyspieszone zużycie.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Całkowicie podnieść koła stabilizujące lub koła transportowe (jeśli są zamontowane). Instrukcje znajdują się w następujących sekcjach:
   - *Regulacja kół stabilizujących, strona 193*
   - *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 194*
6. Wyjąć przetyczkę (A) z każdego sworznia stopy ślizgowej (C).
7. Przytrzymać stopę ślizgową (B) i wyjąć sworzeń (C), odczepiając go od wspornika i odciągając od stopy.
8. Podnieść lub opuścić stopę ślizgową (B), aby uzyskać wymaganą pozycję, wykorzystując jako odniesienie otwory w płycie wspornika.
9. Założyć sworzeń (C) w wybranym położeniu na płycie wspornika, włożyć sworzeń do wspornika i zabezpieczyć przetyczką (A).
10. Upewnić się, że obie stopy ślizgowe są ustawione w tej samej pozycji.
11. Sprawdzić pływanie hedera. Instrukcje podano w sekcji *3.9.3 Pływanie hedera, strona 204*.

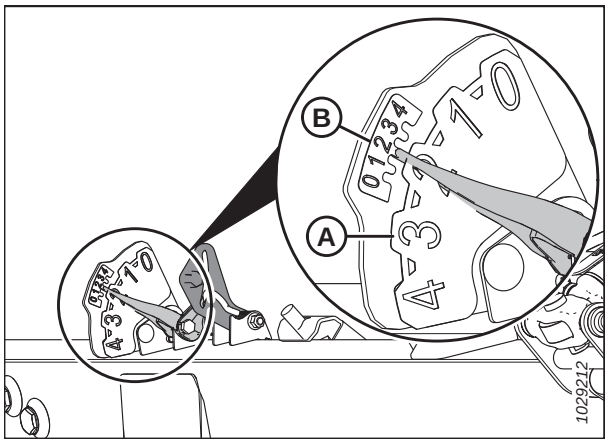


Rysunek 3.270: Zewnętrzna stopa ślizgowa

3.9.3 Pływanie hedera

Układ pływania hedera utrzymuje większość ciężaru hedera, aby zmniejszyć nacisk na podłoże przy listwie nożowej, dzięki czemu heder łatwiej podąża za ukształtowaniem terenu i szybko reaguje na nagłe zmiany lub przeszkody.

Pływanie hedera jest wskazywane przez wskaźnik pływania (A). Wartości od 0 do 4 reprezentują nacisk listwy nożowej na podłoże, przy czym 0 to wartość minimalna, a 4 — wartość maksymalna. Wartości reprezentują również obecne położenie hedera w zakresie pływania, przy czym 0 oznacza dolny koniec zakresu pływania, a 4 — górny koniec zakresu pływania.



Rysunek 3.271: Wskaźnik pływania — lewa strona

UWAGA:

Wskaźnik po lewej stronie modułu pływającego jest używany do wskazywania pływania i ustawień pływania; wskaźnik po prawej stronie jest używany wyłącznie do ustawień pływania.

Siła maksymalna jest określana przez napięcie regulowanych sprężyn modułu pływającego. Charakterystykę pływania można zmieniać w celu dostosowania do różnych warunków. Zależy ona od opcji zamontowanych na hederze.

UWAGA:

Naklejka (B) na górze wskaźnika pływania jest używana do kontroli i regulacji ustawienia pływania. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*.

Heder FlexDraper® z serii FD2 sprawdza się najlepiej przy minimalnym nacisku na podłoże w normalnych warunkach. Po dodaniu do hedera osprzętu opcjonalnego, który ma wpływ na ciężar hedera, należy ponownie wyregulować pływanie.

1. Ustawić pływanie dla koszenia przy ziemi w następujący sposób:

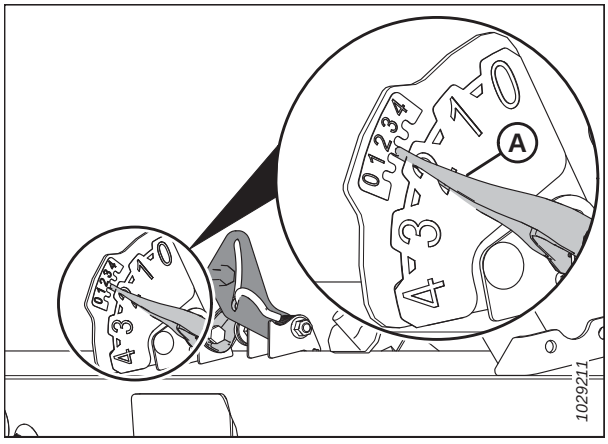
   a. Upewnić się, że blokady pływania hedera są wyłączone. Instrukcje podano w sekcji *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.

   b. Za pomocą elementów sterujących hedera opuścić przenośnik pochyły, aż wskaźnik pływania (A) osiągnie wymaganą wartość pływania (siłę nacisku listwy nożowej na podłoże). Na początku ustawić wskaźnik pływania na wartość 2 i w razie potrzeby wyregulować pływanie.

2. Ustawić pływanie podczas koszenia nad ziemią w następujący sposób:

   a. Wyregulować koła konturowe. Instrukcje podano w sekcji *3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 192*.

   b. Zwrócić uwagę na wartość na wskaźniku pływania i utrzymywać tę wartość podczas pracy (zignorować niewielkie wahania wskaźnika).



Rysunek 3.272: Koszenie przy ziemi

Sprawdzanie i regulacja pływania hedera

Heder jest wyposażony w układ zawieszenia, który unosi heder nad ziemią w celu kompensacji zmian ukształtowania terenu. Jeśli pływanie hedera nie jest prawidłowo ustawione, listwa nożowa może zbierać glebę lub pozostawić nieskoszoną uprawę. Jeśli ustawienie pływania nie jest zadowalające, należy przeprowadzić kontrolę i regulację.

WAŻNE:

NIE używać sprężyn modułu pływającego do wypoziomowania hedera.

Podczas regulacji pływania należy przestrzegać następujących wytycznych:

- Ustawić jak najlżejsze pływanie hedera, ale na tyle mocne, aby heder nadmiernie nie podskakiwał podczas jazdy kombajnu. W ten sposób można zapobiec pęknięciu elementów noża, wypychaniu gleby, gromadzeniu się gleby na listwie nożowej w wilgotnych warunkach i nadmiernemu zużyciu płyt ślizgowych i płyt zużywalnych listwy nożowej.
- Aby uniknąć nadmiernego podskakiwania hedera i nierównomiernego koszenia w przypadku lekkiego pływania, należy zmniejszyć prędkość jazdy kombajnu.
- Podczas koszenia nad ziemią należy użyć kół stabilizujących w połączeniu z układem pływania hedera. Spowoduje to zminimalizowanie podskakiwania na końcach hedera i ułatwi kontrolowanie wysokości koszenia. Instrukcje znajdują się w *Regulacja kół stabilizujących, strona 193*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

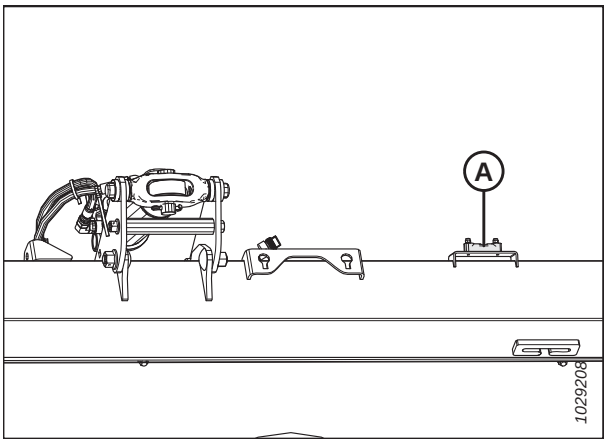
UWAGA:

Jeśli uzyskanie odpowiedniego pływania hedera za pomocą wszystkich dostępnych regulacji nie jest możliwe, należy zmienić konfigurację sprężyn pływania. Instrukcje znajdują się w *Zmiana konfiguracji sprężyn pływania — dźwignie pływania z dwoma otworami, strona 210*.

Aby sprawdzić i wyregulować ustawienia, wykonać następujące czynności:

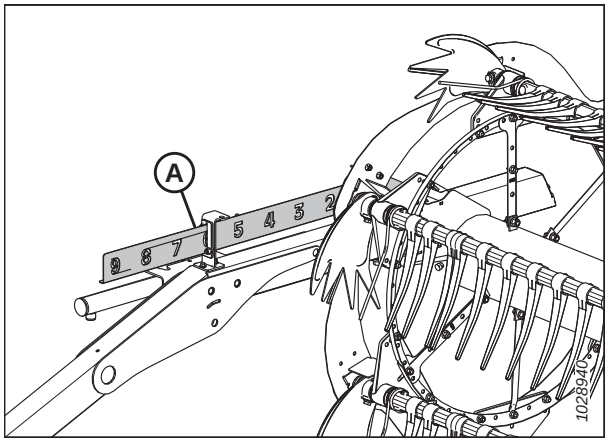
Czynności wstępne

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Zlokalizować poziomicę alkoholową (A) na górze ramy modułu pływającego. Upewnić się, że pęcherzyk znajduje się na środku. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z punktem *3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*.
4. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.



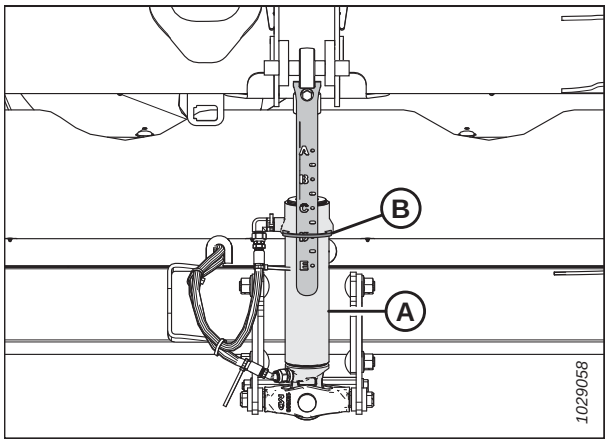
Rysunek 3.273: Poziomica alkoholowa

5. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aby wskaźnik na lewym wsporniku wskaźnika (A) wskazywał pozycję **6**.



Rysunek 3.274: Pozycja w osi przód-tył

6. Wyregulować łącznik środkowy (A) tak, aby wskaźnik (B) znajdował się w położeniu **D** na sprawdzianie.
7. Opuścić całkowicie nagarniacz.
8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
9. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Praca w trybie sztywnym, strona 221*.
10. Jeśli na hederze zamontowano koła transportowe, przesunąć je do najwyższego położenia.

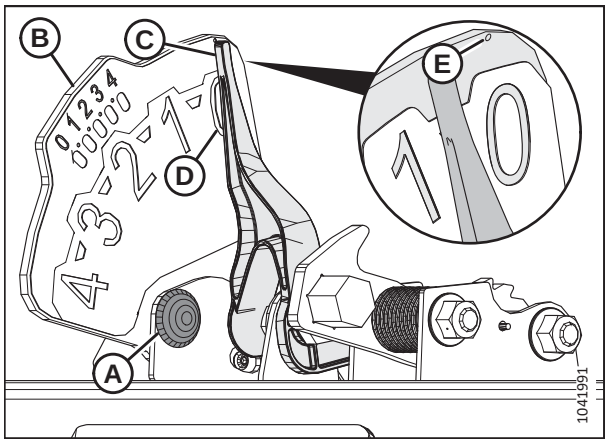


Rysunek 3.275: Łącznik środkowy

11. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

    UWAGA:

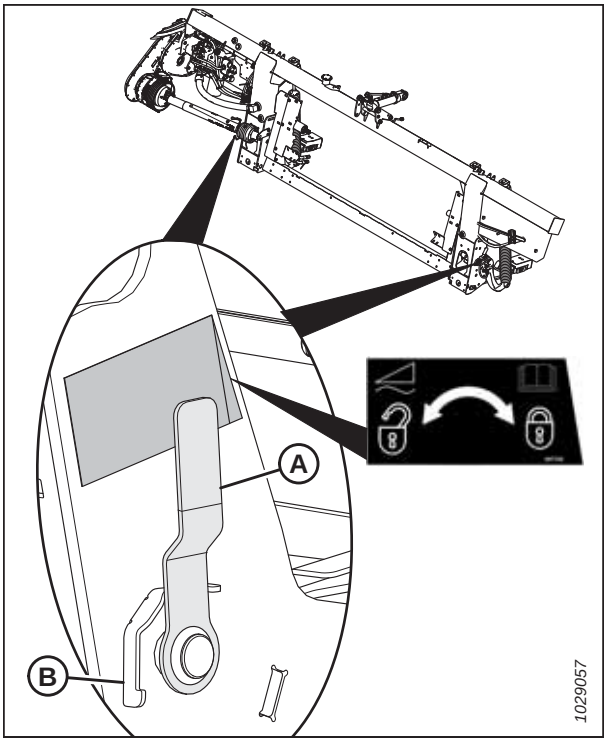
    Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.



Rysunek 3.276: Wskaźnik pływania

12. Po lewej stronie modułu pływającego pociągnąć dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i pociągnąć dźwignię blokady pływania w dół, do pozycji (B) (ODBLOKOWANEJ).

13. Powtórzyć poprzedni krok dla prawej strony modułu pływającego.

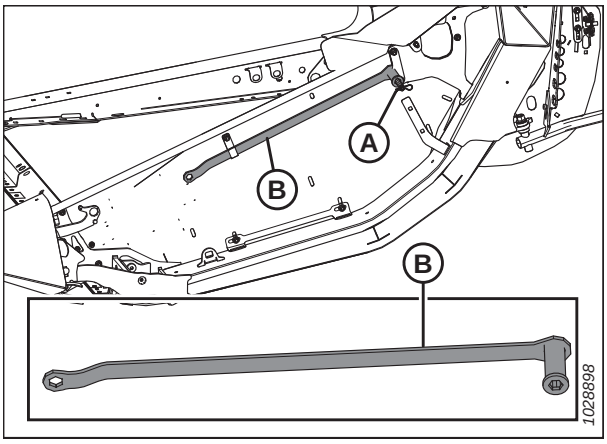


Rysunek 3.277: Blokada pływania hedera w pozycji zablokowanej

14. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.

15. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.

16. Zdemontować narzędzie uniwersalne (B). Wymienić zawleczkę.



Rysunek 3.278: Położenie narzędzia uniwersalnego

Ustawianie dźwigni ustawień pływania

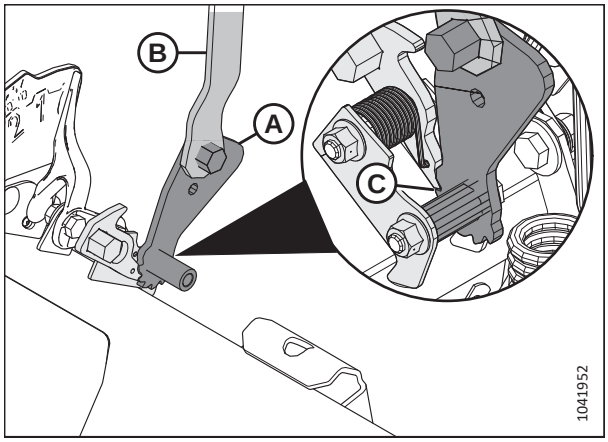
17. Po lewej stronie modułu pływającego podnieść ręcznie dźwignię ustawień pływania (A), aby na dźwigni nie wyczuwać luzu.

    UWAGA:

    Niektóre części zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.

18. Całkowicie zablokować płaski koniec narzędzia uniwersalnego (B) na dźwigni ustawień pływania. Narzędzie uniwersalne powinno być ustawione pod kątem w kierunku przodu modułu pływającego.

19. Pociągnąć narzędzie uniwersalne (B) w kierunku tyłu modułu pływającego, aż nie będzie można pociągnąć dalej dźwigni ustawień pływania (A), która zostanie zablokowana na ostatnim zębie (C) dźwigni.



Rysunek 3.279: Użyto narzędzia uniwersalnego z zespołem ustawień pływania — lewa strona

20. Powtórzyć kroki od *17, strona 208* do *19, strona 208*, aby ustawić prawą dźwignię ustawień pływania.

    WAŻNE:

    Obie dźwignie ustawień pływania (lewą i prawą) należy ustawić **PRZED** regulacją pływania po obu stronach hedera.

21. Wymontować narzędzie uniwersalne i odłożyć je na bok.

Sprawdzanie pływania

22. Ustawić lewe pływania, naciskając lewy koniec hedera o około 76 mm (3 cale). Umożliwić podniesienie hedera. Powtórzyć ten krok co najmniej trzykrotnie.

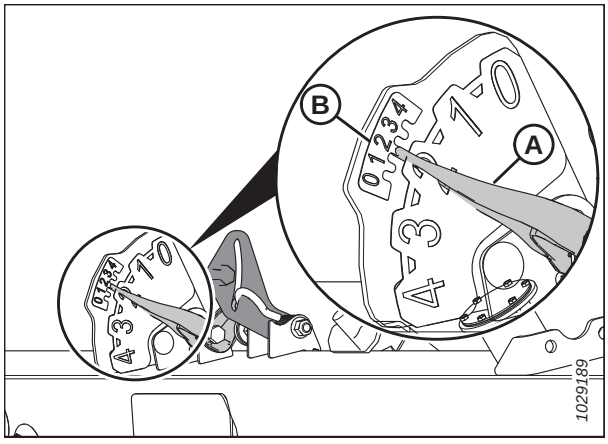
    UWAGA:

    Poruszanie lewej strony hedera w górę i w dół zapewnia dokładny odczyt na lewym wskaźniku.

23. Po lewej stronie modułu pływającego sprawdzić górną skalę wskaźnika ustawień pływania (FSI) (B). Ramię (A) na wskaźniku powinno wskazywać liczbę 2.
    - Jeśli ramię (A) na wskaźniku (B) wskazuje liczbę wyższą niż 2, pływanie jest zbyt ciężkie.
    - Jeśli ramię (A) na wskaźniku (B) wskazuje liczbę niższą niż 2, pływanie jest zbyt lekkie.

    UWAGA:

    Dolny zestaw liczb wskazuje wysokość pływaka, gdy heder pracuje na polu.



Rysunek 3.280: Lewy wskaźnik ustawień pływania i AHHC

Regulacja pływania

24. Poluzować śruby (C) z lewej strony modułu pływającego. Obrócić blokady sprężynowe (B), aby łby śrub (A) były dostępne.

25. W razie potrzeby zwiększyć lub zmniejszyć pływanie po lewej stronie modułu pływającego:

    - Aby zwiększyć pływanie, obrócić śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
    - Aby zmniejszyć pływanie, obrócić śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

    UWAGA:

    Każdą parę śrub (A) należy regulować tak samo.

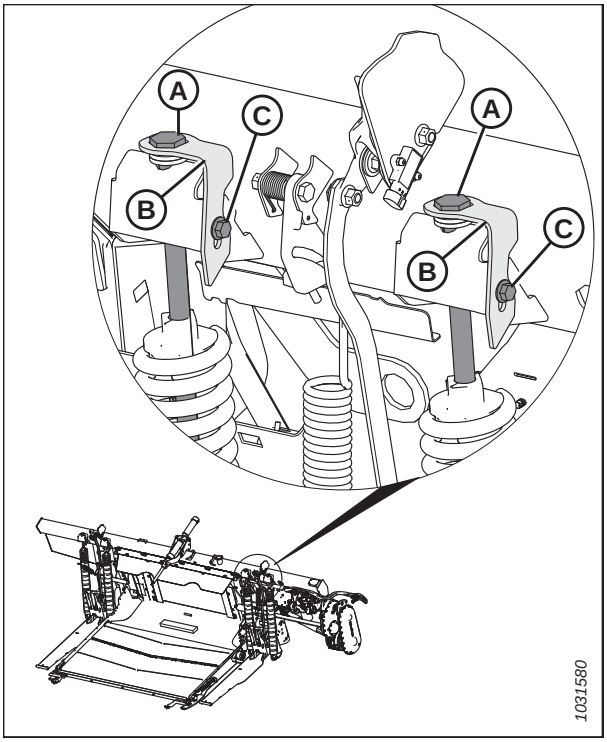
26. Ponownie ustawić lewe pływanie. Instrukcje podano w kroku *22, strona 208*.

27. Ponownie sprawdzić lewy wskaźnik ustawień pływania. Instrukcje podano w kroku *23, strona 208*.

28. Jeśli ustawienie lewego pływania nie jest akceptowalne, powtarzać kroki od *25, strona 209* do *27, strona 209*.

29. Sprawdzić i wyregulować pływanie z prawej strony. Instrukcje podano w krokach od *22, strona 208* do *28, strona 209*.

30. Zablokować śruby regulacyjne (A) po obu stronach modułu pływającego za pomocą blokad sprężynowych (B). Upewnić się, że łby śrub (A) znajdują się w wycięciach blokad sprężynowych. Dokręcić śruby (C) w celu zabezpieczenia blokad sprężynowych.



Rysunek 3.281: Regulacja pływania z lewej strony

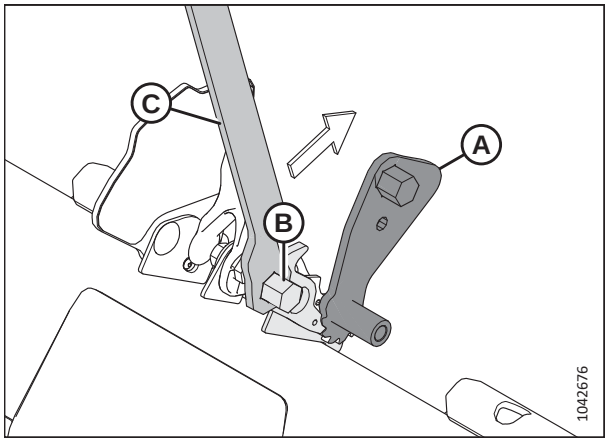
Zwalnianie dźwigni ustawień pływania

OSTRZEŻENIE

Przed wznowieniem pracy zwolnić dźwignię ustawień pływania.

31. Całkowicie zablokować narzędzie uniwersalne (C) na zapadce (B) i popchnąć je w górę, aby zwolnić dźwignię ustawień pływania (A).

32. Wyregulować wyważenie skrzydeł. Instrukcje podano w sekcji *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 224*.



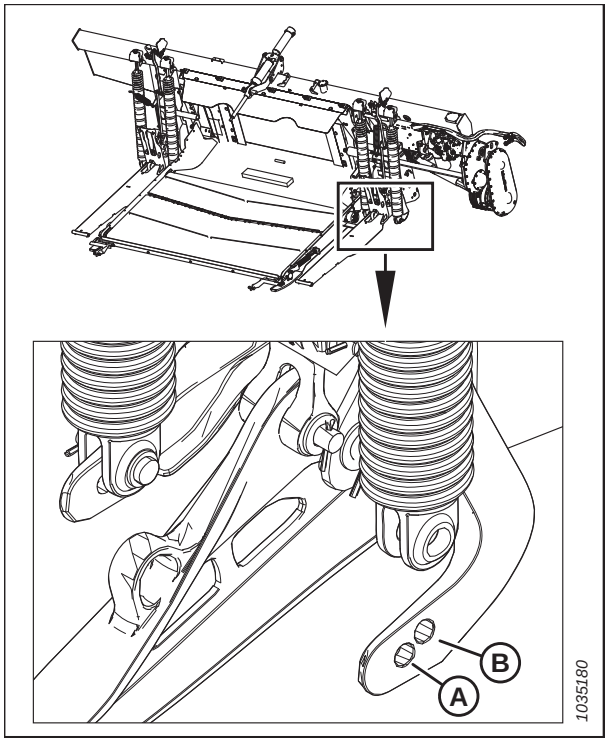
Rysunek 3.282: Narzędzie uniwersalne z lewą zapadką

Zmiana konfiguracji sprężyn pływania — dźwignie pływania z dwoma otworami

Konfiguracja sprężyn pływania zależy od ciężaru hedera. Gdy ciężar hedera uległ zmianie (np. w wyniku odłączenia lub dołączenia wyposażenia dodatkowego), należy zmienić konfigurację sprężyn pływania. Aby określić odpowiednią konfigurację sprężyn pływania hedera, należy obliczyć ciężar hedera.

UWAGA:

Ta procedura dotyczy **TYLKO** hederów z dwoma otworami (A) i (B) w dźwigniach sprężyn pływania. Jeśli używany heder jest wyposażony w dźwignie sprężyn pływania z tylko jednym otworem, zob. , aby uzyskać informacje na temat zmiany konfiguracji sprężyn pływania.



Rysunek 3.283: Dźwignia lewej sprężyny pływania

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Określanie ciężaru i konfiguracji sprężyn hedera

1. Z użyciem tabeli *3.19, strona 211* obliczyć ciężar całkowity hedera, używając wzoru (A) + (B) + (C) + (D) = ciężar całkowity hedera, gdzie:
   - (A) to ciężar hedera podstawowego;
   - (B) to ciężar rozdzielaczy łanu, jeśli je zainstalowano
   - (C) to ciężar górnego ślimaka poprzecznego (UCA), jeśli go zainstalowano
   - (D) to ciężar innych opcji, jeśli je zainstalowano.

   Przykład obliczeń można znaleźć w sekcji *Przykład, strona 212*.

Tabela 3.19 Ciężar elementów składowych hedera

Kategoria	Model hedera	Konfiguracja noży	Konfiguracja nagarniaczy	Masa
(A) Ciężar hedera podstawowego — wybrać jeden	FD225	Pojedyncza	Dowolna	NIE DOT. Użyć otworu tylnego na dźwigni pływania.
	FD230	Pojedyncza	Dowolna	2400 kg (5300 funtów)
	FD235	Pojedyncza	Dowolna	2600 kg (5750 funtów)
	FD235	Podwójna	Dowolna	2700 kg (5950 funtów)
	FD240	Pojedyncza	Dowolna	2800 kg (6150 funtów)
	FD240	Podwójna	Dowolna	NIE DOT. Użyć otworu przedniego na dźwigni pływania.
	FD241	Podwójna	Dowolna	NIE DOT. Użyć otworu przedniego na dźwigni pływania.
	FD245	Podwójna	Dowolna	3225 kg (7100 funtów)
	FD250	Podwójna	Dowolna	3400 kg (7500 funtów)
(B) Rozdzielacze łanu — wybrać jedną opcję	**Zamontowane opcje rozdzielacza łanu**			20 kg (50 funtów)
	Pręty rozdzielające łan ryżu			
	Noże pionowe			185 kg (407 funtów)[58]
(C) Górny ślimak poprzeczny (UCA) — wybrać jeden, jeśli zamontowano ślimak UCA na hederze[59]	**Zamontowana opcja górnego ślimaka poprzecznego (UCA)**			142 kg (312 funtów)
	FD230 dwie części			
	FD235 dwie części			156 kg (343 funty)
	FD240 trzy części			168 kg (370 funtów)
	FD245 trzy części			191 kg (420 funtów)
	FD250 trzy części			212 kg (468 funtów)

58. Ciężar uwzględnia pakiet hydrauliczny dla modelu FD250.
59. W razie potrzeby dodać 24,5 kg (54 funty) na zestaw hydrauliczny, jeśli został zamontowany oddzielnie.

Tabela 3.19 Ciężar elementów składowych hedera (ciąg dalszy)

Kategoria	Model hedera	Konfiguracja noży	Konfiguracja nagarniaczy	Masa
(D) Inne opcje — dodać wszystkie zamontowane opcje dodatkowe	**Zamontowana opcja**			360 kg (800 funtów)
	Koła transportowe			
	Koła konturowe			205 kg (450 funtów)
	Koła stabilizujące			160 kg (350 funtów)

Przykład

Przykład konfiguracji ciężaru hedera dla hedera FlexDraper® FD235 z pojedynczym nożem, podwójnym nagarniaczem, bez górnego ślimaka poprzecznego (UCA), bez opcji dodatkowych:

Ciężar hedera podstawowego (A) = 2600 kg (5750 funtów)

Ciężar noży pionowych (B) = 70 kg (150 funtów)

Ciężar górnego ślimaka poprzecznego (UCA) (C) = 0 kg (0 funtów)

Ciężar opcji dodatkowych (D) = 0 kg (0 funtów)

Ciężar całkowity hedera = (A) + (B) + (C) + (D) = 2670 kg (5900 funtów)

2. Używając ciężaru całkowitego hedera, obliczonego w poprzednim kroku, zob. *3.20, strona 213*, aby określić zakres masy hedera, w którym konfiguracja sprężyn pływania jest najlepsza dla tego hedera.

   UWAGA:

   Najczęściej cięższe hedery będą wymagać sprężyn pływania umieszczonych w przednim otworze dźwigni pływania, a lżejsze hedery będą wymagać użycia otworu tylnego. Niektóre hedery będą mieć tylko jedną możliwą konfigurację sprężyn pływania.

Tabela 3.20 Lokalizacja montażu sprężyny pływania na dźwigni pływania

Model hedera	Konfiguracja noży	Konfiguracja nagarniaczy	Zakres masy (lekki)	Otwór dźwigni pływania	Zakres masy (ciężki)	Otwór dźwigni pływania	Konfiguracja sprężyn
FD225	Pojedyncza	Dowolna	Użyć otworu tylnego na dźwigni pływania.				1
FD230	Pojedyncza	Dowolna	2400–2675 kg (5300–5900 funtów)	Tylny	2676–3215 kg (5901–7100 funtów)	Przedni	1
FD235	Pojedyncza	Dowolna	2600–3050 kg (5750–6700 funtów)	Tylny	3051–3415 kg (6701–7550 funtów)	Przedni	3
FD235	Podwójna	Dowolna	2700–3150 kg (5950–6900 funtów)	Tylny	3151–3515 kg (6901–7750 funtów)	Przedni	2
FD240	Pojedyncza	Podwójna	2800–3200 kg (6150–7000 funtów)	Tylny	3201–3615 kg (7001–7950 funtów)	Przedni	3
FD240	Podwójna	Podwójna	2900–3400 kg (6393–7496 funtów)	Tylny	3401–3700 kg (7497–8157 funtów)	Przedni	4
FD240	Pojedyncza	Potrójna	2900–3400 kg (6393–7496 funtów)	Tylny	3401–3700 kg (7497–8157 funtów)	Przedni	4
FD240	Podwójna	Potrójna	3000–3400 kg (6614–7496 funtów)	Tylny	3401–3800 kg (7497–8378 funtów)	Przedni	4
FD241	Podwójna	Dowolna	Użyć otworu tylnego na dźwigni pływania.				4
FD245	Podwójna	Dowolna	3225–3475 kg (7100–7650 funtów)	Tylny	3476–4050 kg (7651–8900 funtów)	Przedni	4
FD250	Podwójna	Dowolna	3400–3800 kg (7500–8350 funtów)	Tylny	3801–4215 kg (8351–9300 funtów)	Przedni	5

3. W przypadku konieczności zmiany konfiguracji sprężyn pływania przejść do następnego kroku.

Zmiana konfiguracji sprężyn pływania

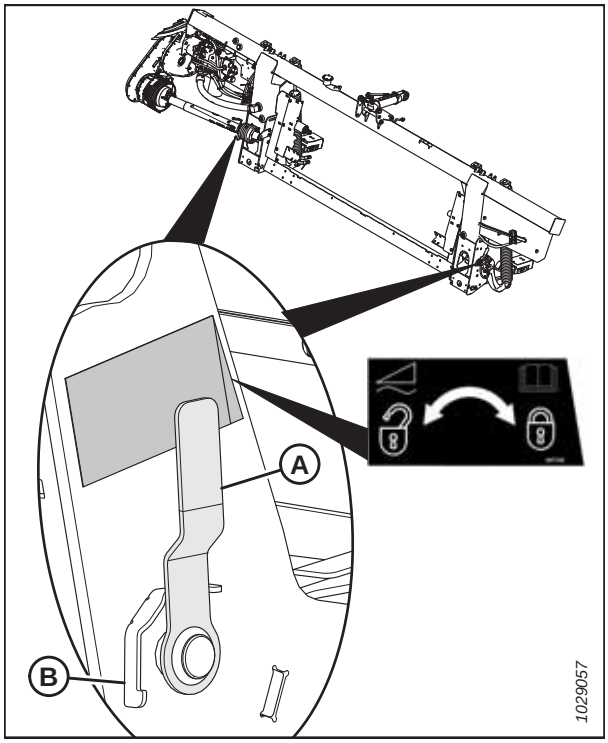
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Zablokować pływanie hedera przez odciągnięcie dźwigni blokady pływania do pozycji (A) po lewej stronie modułu pływającego.

   UWAGA:

   Pływanie jest odblokowane, gdy dźwignia znajduje się w pozycji (B).

6. Powtórzyć poprzedni krok, aby ustawić dźwignię blokady pływania po drugiej stronie modułu pływającego.



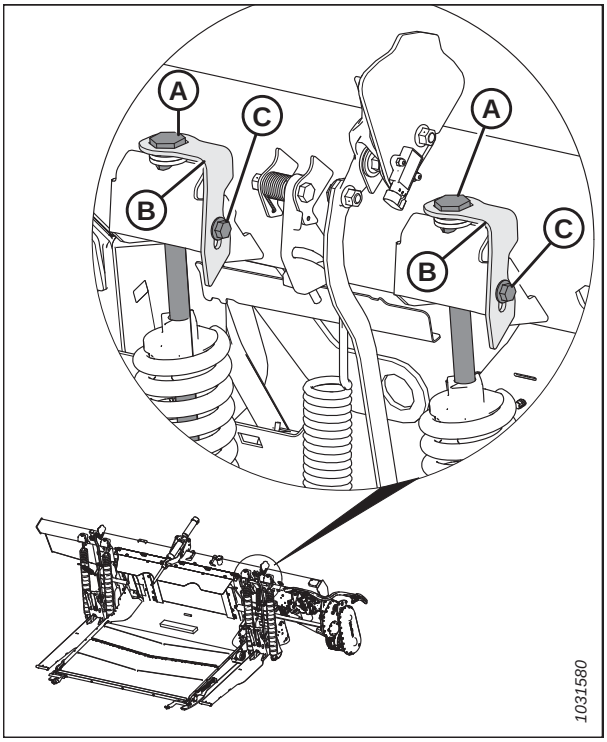
Rysunek 3.284: Blokada pływania hedera w pozycji zablokowanej

7. Aby uzyskać dostęp do śrub regulacyjnych sprężyn pływania (A), należy poluzować śruby (C) i obrócić blokady sprężynowe (B) w przód.

8. Poluzować śruby regulacyjne (A), dokonując niewielkich, identycznych zmian każdej śruby, aż sprężyny będą luźne.

   UWAGA:

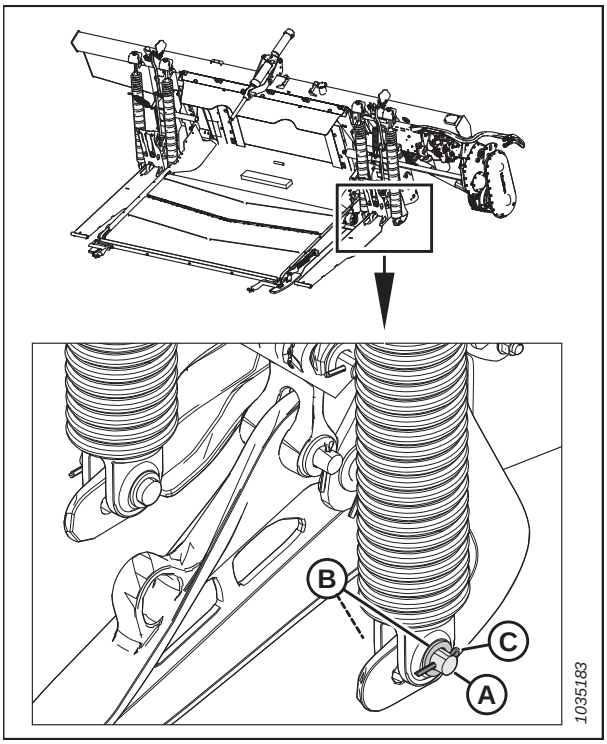
   Śruby regulacyjne (A) zostaną nieco podniesione nad podkładki, gdy sprężyny są luźne.



Rysunek 3.285: Regulacja pływania z lewej strony

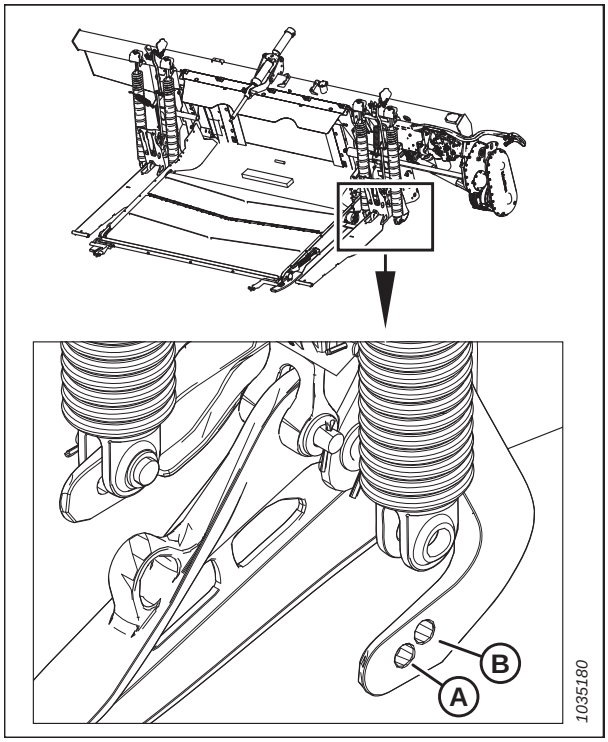
9. Wyciągnąć zawleczkę (C) ze sworznia (A).

10. Wyjąć sworzeń (A) i podkładki (B).



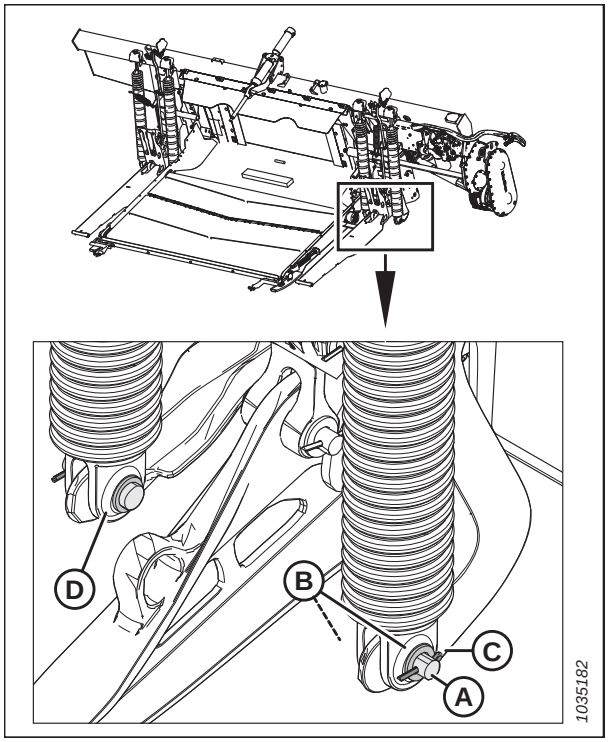
Rysunek 3.286: Lewa sprężyna pływania zainstalowana w otworze tylnej dźwigni pływania

11. Wyrównać sprężynę z przednim otworem dźwigni pływania (A) lub z tylnym otworem dźwigni pływania (B) zgodnie ze specyfikacjami w tabeli *3.20, strona 213*.



Rysunek 3.287: Lewa sprężyna pływania zainstalowana w otworze tylnej dźwigni pływania

12. Umieścić sworzeń (A) i dwie podkładki (B) w nowym otworze.
13. Zabezpieczyć sworzeń zawleczką (C).
14. Powtórzyć kroki od *9, strona 215* do *13, strona 216*, aby skonfigurować sprężynę (D).

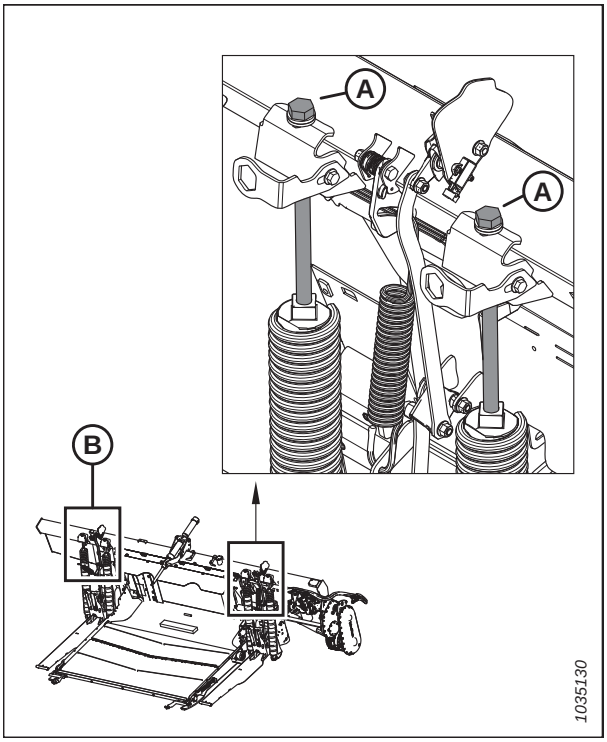


Rysunek 3.288: Lewa sprężyna pływania — zainstalowana w otworze tylnej dźwigni pływania

15. Ponownie dokręcić regulacyjne (A), dokonując kolejno niewielkich, identycznych zmian każdej śruby, aż sprężyny pływania będą tej samej długości.

16. Powtórzyć kroki od *7, strona 215* do *15, strona 217* względem pary sprężyn pływania (B) po przeciwnej stronie modułu pływającego.

17. Sprawdzić i w razie potrzeby wyregulować pływanie. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*.



Rysunek 3.289: Regulacja pływania — lewa strona

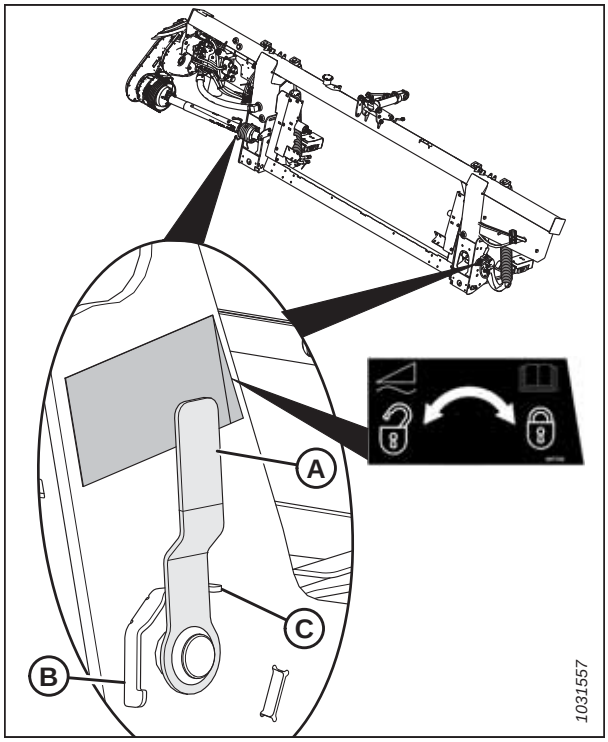
Blokowanie/odblokowanie pływania hedera

Układ pływania hedera blokuje się i odblokowuje za pomocą dwóch blokad pływania hedera — po jednej z każdej strony modułu pływającego.

WAŻNE:

Włączyć blokady pływania, gdy heder jest transportowany z zamocowanym modułem pływającym, tak aby nie występował ruch względny między modułem pływającym i hederem. Blokady pływania muszą być również włączone podczas odłączania modułu pływającego od kombajnu, aby umożliwić przenośnikowi pochyłemu zwolnienie modułu pływającego.

- Aby wyłączyć (odblokować) blokadę pływania, pociągnąć dźwignię blokady pływania (A) do pozycji (B). W tej pozycji heder jest odblokowany i może pływać względem modułu pływającego.
- Aby włączyć (zablokować) blokadę pływania, pociągnąć dźwignię blokady pływania (A) do pozycji (C). W tej pozycji heder nie może się poruszać względem modułu pływającego.

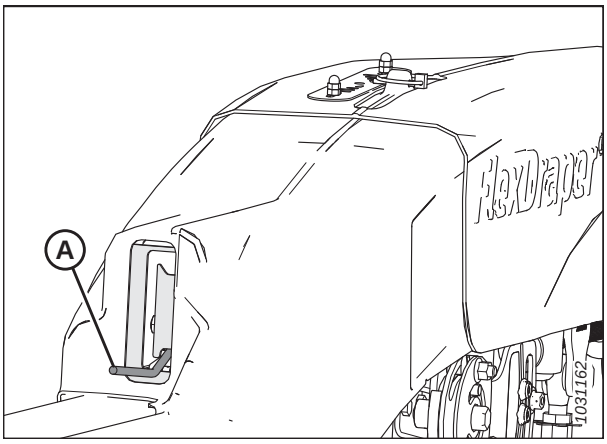


Rysunek 3.290: Blokada pływania — w pozycji zablokowanej

Praca w trybie elastycznym

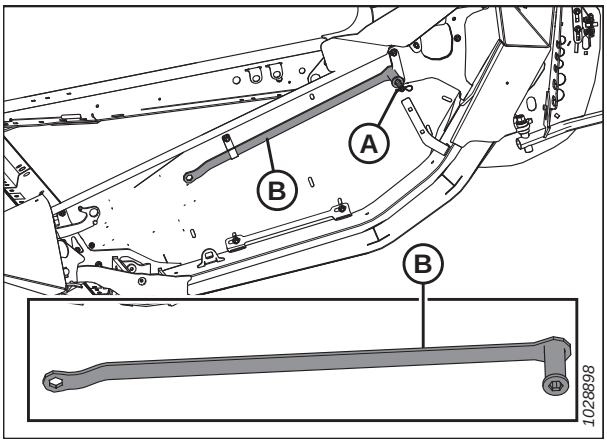
Heder jest zaprojektowany do pracy z listwą nożową na podłożu. Trzy sekcje listwy nożowej poruszają się niezależnie, zgodnie z ukształtowaniem terenu. Po odblokowaniu skrzydeł mogą się one swobodnie poruszać w górę i w dół.

1. Przesunąć dźwignię sprężyny (A) do dolnej szczeliny, aby odblokować skrzydło. Odblokowanie powinno być słyszalne.
2. Jeśli łącznik blokady nie zostanie odłączony, przesunąć skrzydło, podnosząc i opuszczając heder, zmieniając kąt nachylenia hedera lub jadąc kombajnem aż do jego odłączenia.
3. Jeśli blokada nadal nie została odłączona, przejść do następnego kroku.
4. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.



Rysunek 3.291: Skrzydło w pozycji odblokowanej

5. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika na lewej osłonie końcowej.
6. Zdemontować narzędzie uniwersalne (B). Ponownie założyć zawleczkę we wsporniku.

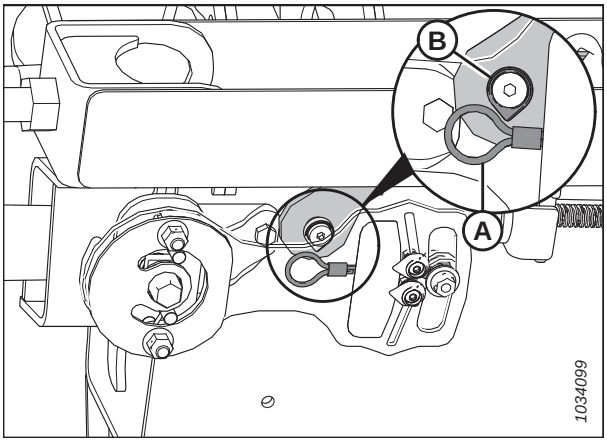


Rysunek 3.292: Lewa osłona końcowa

7. Dołączyć kabel ogranicznika elastycznego (A) do blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

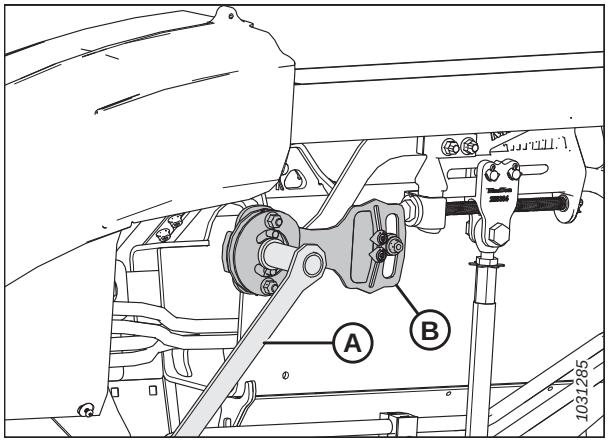
   UWAGA:

   Z ilustracji usunięto niektóre części w celu zapewnienia większej przejrzystości.



Rysunek 3.293: Blokada kabla ogranicznika elastycznego — lewa strona

8. Użyć narzędzia uniwersalnego (A) na płycie (B), aby przesuwać skrzydło w górę i w dół, aż do odłączenia blokady.



Rysunek 3.294: Blokada skrzydła w pozycji odblokowanej

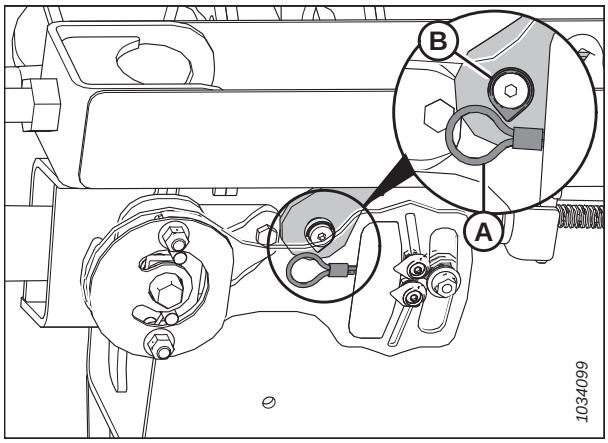
9. Odłączyć kabel ogranicznika elastycznego (A) od blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

   UWAGA:

   Z ilustracji usunięto niektóre części w celu zapewnienia większej przejrzystości.

10. Umieścić narzędzie uniwersalne (A) w pozycji przechowywania. Ponownie założyć osłonę cięgna.

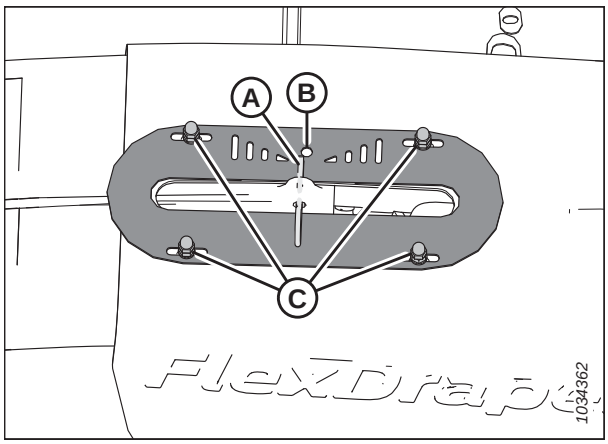
11. Jeśli to konieczne, wyważyć skrzydło. Instrukcje podano w sekcji *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 224*.



Rysunek 3.295: Blokada kabla ogranicznika elastycznego — lewa strona

UWAGA:

Gdy heder jest podłączony do kombajnu, a jego skrzydła są zablokowane i wypoziomowane względem platformy taśmy podającej, przetyczka (A) powinna wskazywać środek wskaźnika (B).
Jeśli przetyczka (A) **NIE** wskazuje środka wskaźnika (B) w tych warunkach, skalibrować wskaźnik przez poluzowanie śrub (C) i wyregulowanie pozycji wskaźnika. Wskaźnik powinien zostać przesunięty wraz z ugięciem skrzydła. Jeśli wskaźnik pozostaje nieruchomy na jednym z końców zakresu, zob. *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205* i *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 224*.



Rysunek 3.296: Wskaźnik ruchu skrzydła na górze elastycznej osłony cięgna — pokazano lewą stronę

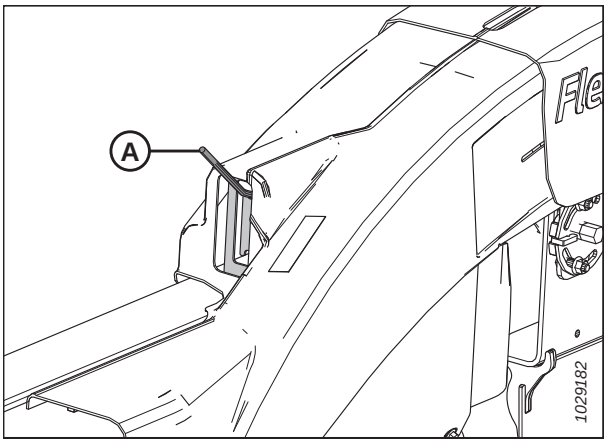
12. Zamknąć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.

Praca w trybie sztywnym

Heder jest zaprojektowany do pracy z listwą nożową na podłożu. Zablokowanie skrzydeł umożliwia korzystanie z hedera jako hedera sztywnego z prostą listwą nożową. Gdy trzy sekcje hedera są zablokowane, listwa nożowa jest sztywna i porusza się jednocześnie w górę i w dół.

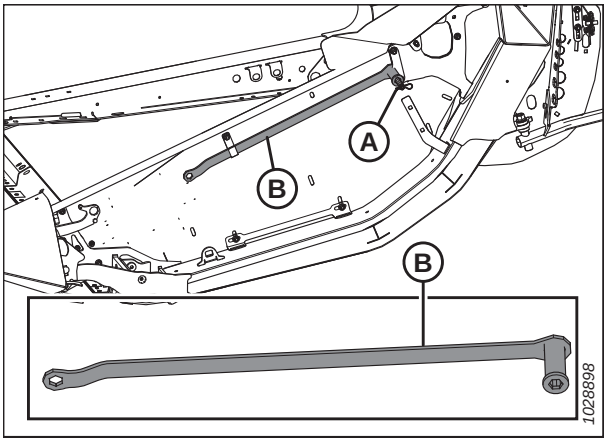
Zablokować skrzydła w następujący sposób:

1. Przesunąć dźwignię sprężyny (A) do górnego rowka, aby zablokować skrzydło. Zablokowanie powinno być słyszalne.
2. Jeśli łącznik blokady nie zostanie załączony, przesunąć skrzydło, podnosząc i opuszczając heder, zmieniając kąt nachylenia hedera lub jadąc kombajnem aż do jego załączenia.
3. Jeśli blokada nadal nie została załączona, przejść do następnego kroku.
4. Zdjąć elastyczną osłonę cięgna. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, strona 56*.



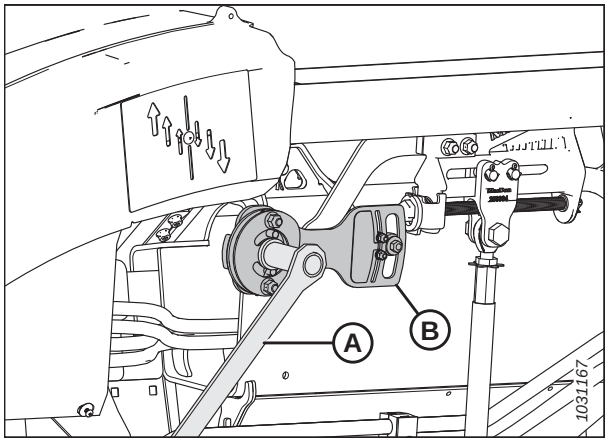
Rysunek 3.297: Skrzydło w pozycji zablokowanej

5. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.
6. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika uchwytu na lewej osłonie końcowej.
7. Wyjąć narzędzie uniwersalne (B) z miejsca przechowywania. Ponownie założyć zawleczkę we wsporniku.



Rysunek 3.298: Lewa osłona końcowa

8. Użyć narzędzia uniwersalnego (A) na płycie (B), aby przesuwać skrzydło w górę i w dół, aż do załączenia blokady.
9. Umieścić narzędzie uniwersalne (A) w pozycji przechowywania.
10. Ponownie zamontować elastyczną osłonę cięgna. Instrukcje podano w sekcji *Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, strona 57*.



Rysunek 3.299: Skrzydło w pozycji zablokowanej

Wyłączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

Wyłączenie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę zwiększa zakres zginania skrzydeł hedera. W celu poprawy możliwości dostosowania hedera do zmian wysokości terenu i/lub podczas zbierania wysokich upraw, takich jak stojące zboże i rzepak, można wyłączyć elastyczny ogranicznik wygięcia w górę.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

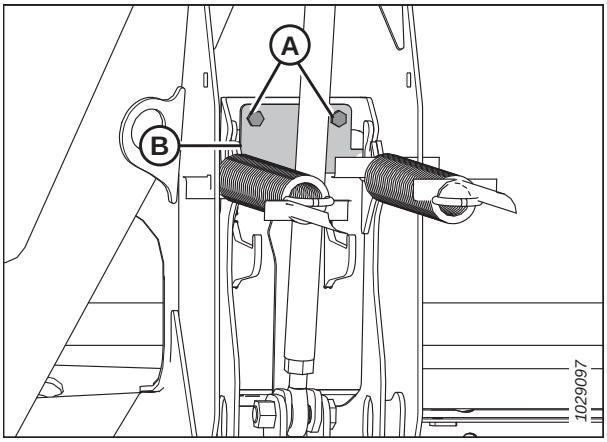
Po wymontowaniu płyty elastycznego ogranicznika wygięcia w górę wyregulować odstęp między nagarniaczem i listwą nożową. Dane techniczne podano w sekcji *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 697*.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Praca w trybie sztywnym, strona 221*.
4. Całkowicie rozłożyć hydrauliczny łącznik środkowy.
5. Całkowicie opuścić heder.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

7. Odkręcić dwie śruby (A).
8. Zdemontować płytę elastycznego ogranicznika wygięcia w górę (B).
9. Umieścić śruby (A) i elastyczny ogranicznik wygięcia w górę (B) w futerale do przechowywania instrukcji.
10. Powtórzyć kroki od *7, strona 223* do *9, strona 223*, aby wymontować elastyczny ogranicznik wygięcia w górę i elementy złączne po przeciwnej stronie modułu pływającego.
11. Wyregulować odstęp palców nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 697*.

    WAŻNE:

    Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej jest konieczna, aby listwa nożowa nie odcinała palców nagarniacza podczas zginania skrzydeł.



Rysunek 3.300: Płyta elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

Włączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

Włączenie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę ogranicza uginanie hedera i umożliwia zapewnienie niewielkiej odległości między nagarniaczem a listwą nożową. Bliskie położenie nagarniacza względem listwy nożowej jest idealne do zbiorów krótkich upraw, np. soczewicy, wyległego grochu lub krótkiej soi.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

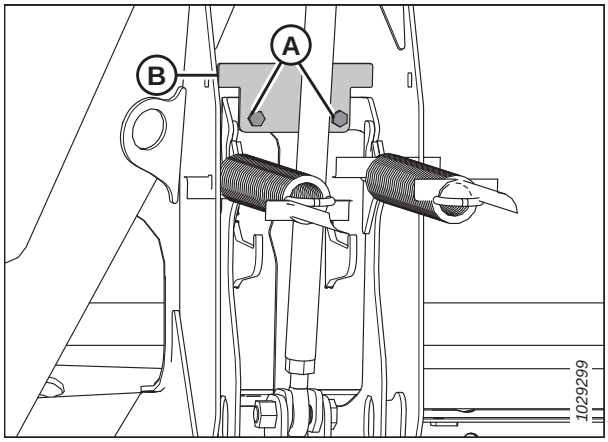
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Po zamontowaniu płyty elastycznego ogranicznika wygięcia w górę wyregulować odstęp między nagarniaczem i listwą nożową. Dane techniczne podano w sekcji *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 697*.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Praca w trybie sztywnym, strona 221*.
4. Całkowicie opuścić heder.
5. Całkowicie rozłożyć hydrauliczny łącznik środkowy.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Wyjąć dwie płyty elastycznego ogranicznika wygięcia w górę i elementy złączne z futerału do przechowywania instrukcji hedera.

8. Po lewej stronie hedera ustawić elastyczny ogranicznik wygięcia w górę (B), jak pokazano na ilustracji.
9. Zabezpieczyć ogranicznik dwiema śrubami (A).
10. Aby zamontować elastyczny ogranicznik wygięcia w górę, powtórzyć poprzednie dwa kroki po prawej stronie modułu pływającego.
11. Wyregulować odstęp palców nagarniacza. Instrukcje i dane techniczne podano w sekcji *Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 701*.



Rysunek 3.301: Płyta elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł

Wyważenie skrzydeł ma kluczowe znaczenie, aby zapewnić dokładne podążanie hedera za ukształtowaniem terenu. Jeśli wyważenie skrzydeł hedera nie jest zadowalające, konieczna będzie regulacja.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

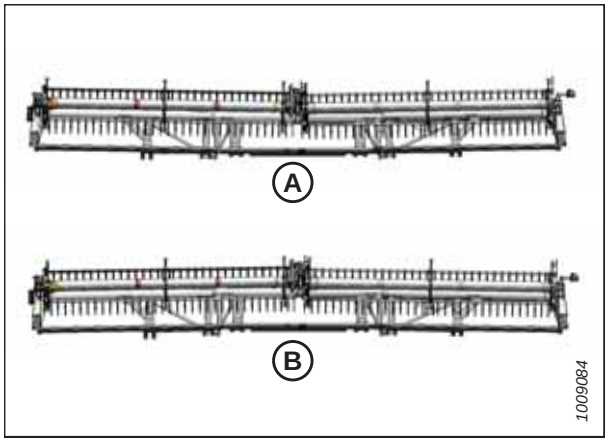
WAŻNE:

Upewnić się, że pływanie hedera jest prawidłowo ustawione w celu uzyskania dokładnych odczytów wyważenia hedera. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*. Moduł pływający musi być wypoziomowany przed dokonaniem jakichkolwiek regulacji.

UWAGA:

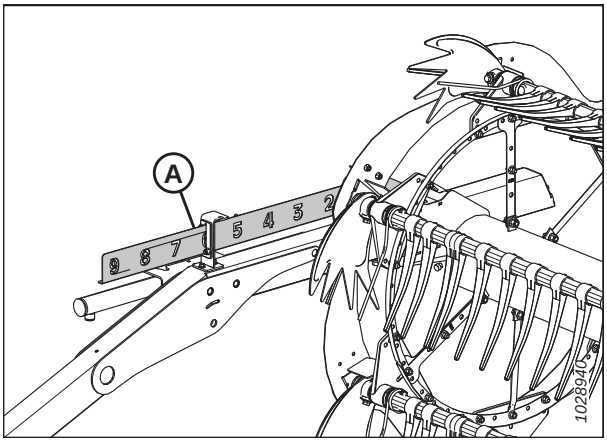
Skrzydła hedera są wyważone, jeśli do przesunięcia skrzydła w górę lub w dół potrzebna jest taka sama siła.

Jeśli skrzydła hedera mają tendencję do uginania się w dół (A) lub górę (B), a heder pomija uprawy lub przepycha ziemię, wyregulować wyważenie skrzydeł.



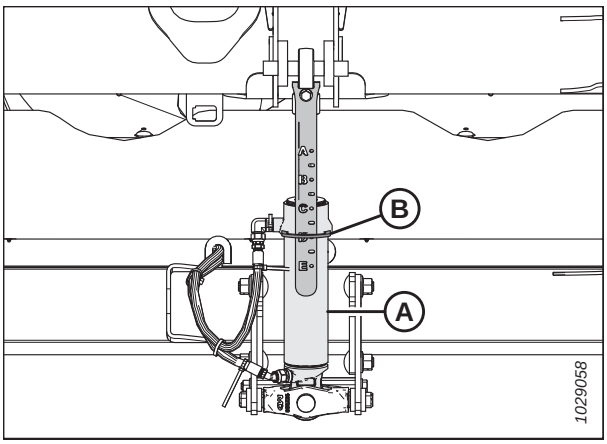
Rysunek 3.302: Niewyważenie skrzydeł

1. Uruchomić silnik.
2. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aby wskaźnik na lewym wsporniku wskaźnika (A) wskazywał pozycję **6**.
3. Opuścić całkowicie nagarniacz.

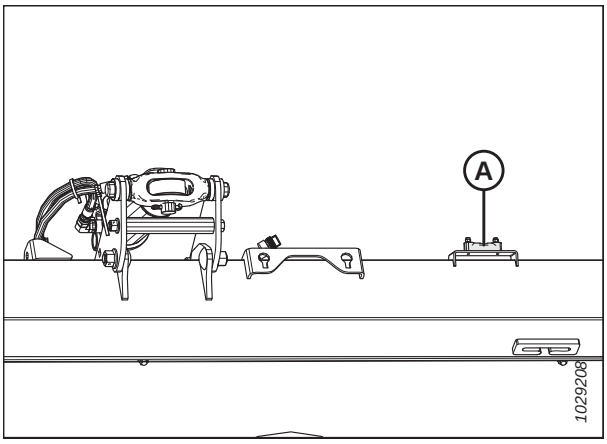


Rysunek 3.303: Pozycja w osi przód-tył

4. Wyregulować łącznik środkowy (A) tak, aby wskaźnik (B) znajdował się w położeniu **D** na sprawdzianie.
5. **Hedery z zamontowanymi kołami transportowymi lub stabilizującymi:** Przesunąć koła tak, aby opierały się na hederze.
   - Koła transportowe — zob. *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 194*.
   - Koła stabilizujące — zob. *Regulacja kół konturowych z przełącznikiem nożnym, strona 195*.
6. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
7. W razie potrzeby podnieść lub opuścić heder, aby uzyskać wysokość 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
8. Zlokalizować poziomicę alkoholową (A) na górze ramy modułu pływającego. Upewnić się, że pęcherzyk znajduje się na środku. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z punktem *3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*.
9. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
10. Zdjąć osłonę cięgna. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, strona 56*.



Rysunek 3.304: Łącznik środkowy



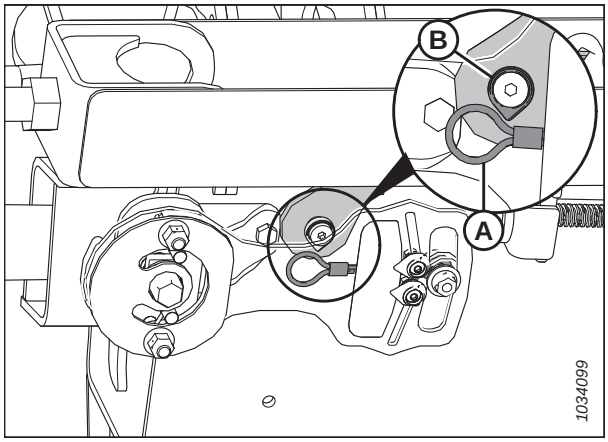
Rysunek 3.305: Poziomica alkoholowa

11. Dołączyć kabel ogranicznika elastycznego (A) do blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

    UWAGA:

    Niektóre części na ilustracji są przezroczyste, aby lepiej pokazać blokadę kabla.

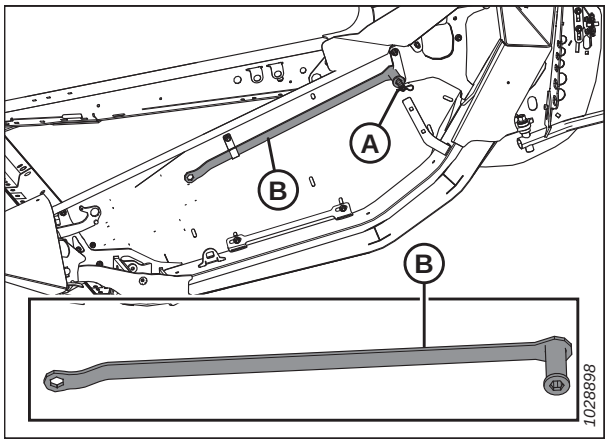
12. Otworzyć lewą osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.



Rysunek 3.306: Lewa blokada kabla ogranicznika elastycznego

13. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika na lewej osłonie końcowej.

14. Zdemontować narzędzie uniwersalne (B). Ponownie założyć zawleczkę.



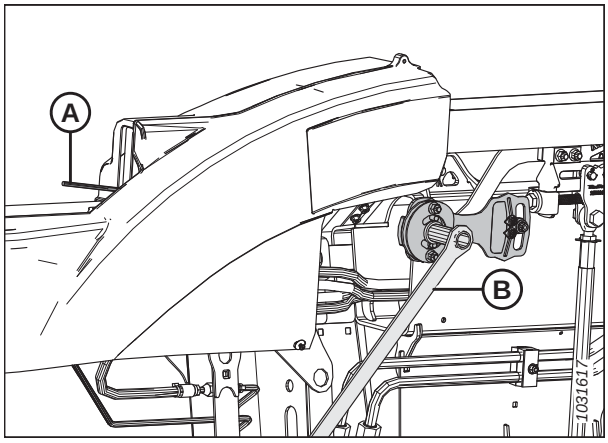
Rysunek 3.307: Lewa osłona końcowa

15. Odblokować kontrolowane skrzydło, przesuwając dźwignię sprężyny (A) do pozycji dolnej (ODBLOKOWANEJ). Odblokować **TYLKO** kontrolowane skrzydło. Upewnić się, że drugie skrzydło jest zablokowane.

    UWAGA:

    Po przesunięciu dźwigni sprężyny powinno być słyszalne kliknięcie, które wskazuje, że wewnętrzny mechanizm został włączony lub wyłączony.

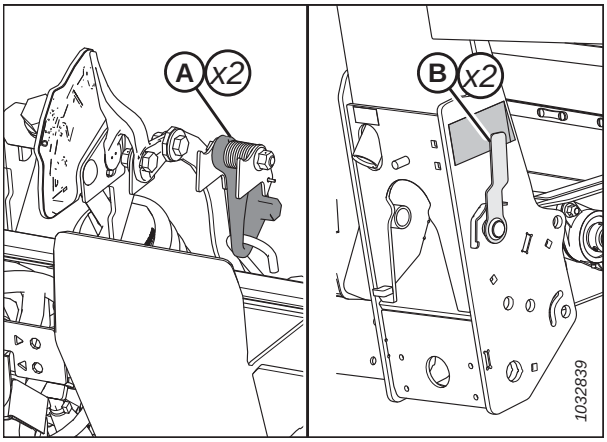
16. Jeśli wewnętrzny mechanizm blokady nie zostanie włączony, przesunąć skrzydło narzędziem uniwersalnym (B) do momentu usłyszenia kliknięcia.



Rysunek 3.308: Skrzydło w pozycji odblokowanej

17. Upewnić się, że przełączniki kontroli pływania (A) są wyłączone (na dole) po obu stronach modułu pływającego.

18. Upewnić się, że blokady pływania (B) są załączone (na górze) po obu stronach modułu pływającego.

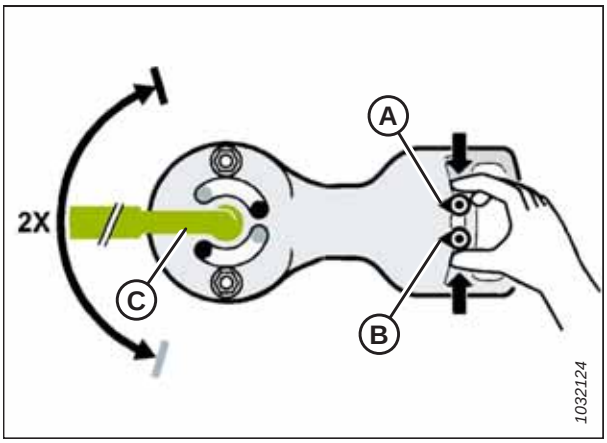


Rysunek 3.309: Zespół płyty ogranicznika

19. Na płycie ogranicznika elastycznego zsunąć palcami wskaźniki (A) i (B) do siebie.

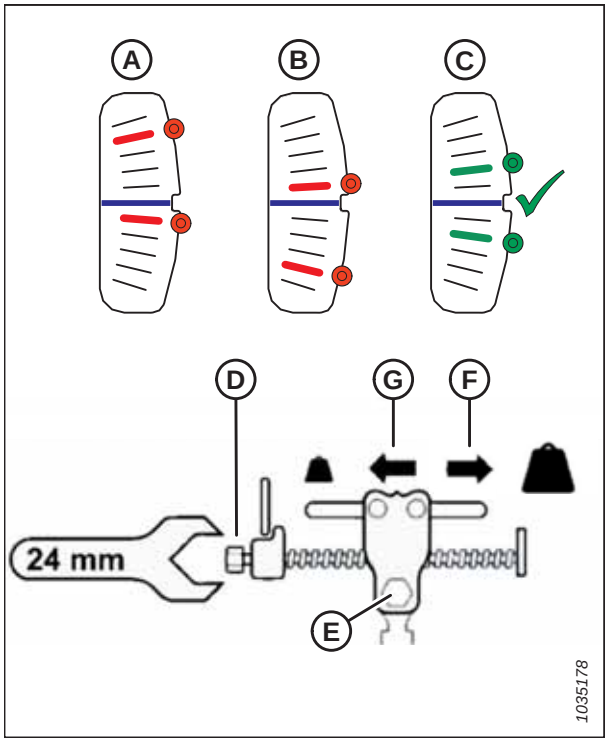
20. Użyć narzędzia uniwersalnego (C), aby obrócić płytę ogranicznika elastycznego w górę, aż sworzeń osiągnie koniec szczeliny. Dolny wskaźnik (B) zostanie przesunięty w dół, aby umożliwić pierwszy odczyt.

21. Użyć narzędzia uniwersalnego (C), aby obrócić płytę ogranicznika elastycznego w dół, aż sworzeń osiągnie koniec szczeliny. Górny wskaźnik (A) zostanie przesunięty w górę, aby umożliwić drugi odczyt.



Rysunek 3.310: Wskaźniki wyważenia lewego skrzydła

22. Zinterpretować odczyt na płycie ogranicznika elastycznego w następujący sposób:
    - Jeśli skrzydło jest zbyt lekkie (A), obrócić śrubę regulacyjną (D), aby przesunąć łącznik sworzniowy (E) w kierunku (F). Ponownie sprawdzić wyważenie skrzydeł. W razie potrzeby wyregulować wyważenie skrzydła do momentu uzyskania jego wyważenia (C).
    - Jeśli skrzydło jest zbyt ciężkie (B), obrócić śrubę regulacyjną (D), aby przesunąć łącznik sworzniowy (E) w kierunku (G). Ponownie sprawdzić wyważenie skrzydeł. W razie potrzeby wyregulować wyważenie skrzydła do momentu uzyskania jego wyważenia (C).
    - Jeśli skrzydło jest wyważone (C), żadna czynność nie jest wymagana. Przejść do następnego kroku.
23. Przesunąć dźwignię sprężyny (A) do pozycji górnej (ZABLOKOWANEJ).
24. Jeśli blokada nie zostanie załączona, przesuwać skrzydło w górę i w dół za pomocą narzędzia uniwersalnego, aż blokada zostanie załączona.

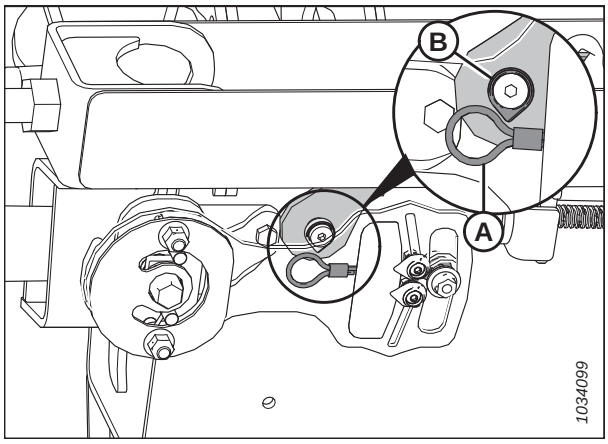


Rysunek 3.311: Płyta ogranicznika regulacji wyważenia lewego skrzydła

25. Wymontować kabel ogranicznika elastycznego (A) z blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

    WAŻNE:

    Może dojść do uszkodzenia kabla ogranicznika elastycznego, jeśli będzie zostawiony na miejscu.
26. Powtórzyć tę procedurę, aby ustawić wyważenie drugiego skrzydła.



Rysunek 3.312: Lewa blokada kabla ogranicznika elastycznego

27. Umieścić narzędzie uniwersalne (B) w pozycji przechowywania. Zabezpieczyć narzędzie uniwersalne zawleczką (A).

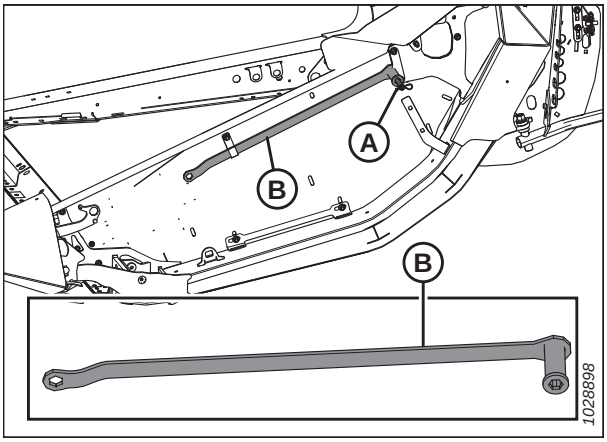
28. Ponownie założyć osłony cięgna.

    - Zewnętrzne osłony cięgna elastycznego — zob. *Montaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien, strona 59*.
    - Wewnętrzne osłony cięgna elastycznego — zob. *Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, strona 57*.

    UWAGA:

    Podczas pracy z hederem na polu w razie potrzeby wyregulować główny mechanizm pływający, aby utrzymać prawidłowe wyważenie skrzydeł. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*.

29. Jeśli listwa nożowa nie jest prosta, gdy skrzydła są zablokowane, konieczne jest wykonanie dalszych regulacji hedera. Skontaktować się z dealerem firmy MacDon.



Rysunek 3.313: Lewa osłona końcowa

3.9.5 Kąt nachylenia hedera

Kąt nachylenia hedera można zmienić, aby dostosować go do różnych stanów uprawy i/lub rodzajów gleby. Służy do tego łącznik środkowy między kombajnem i hederem.

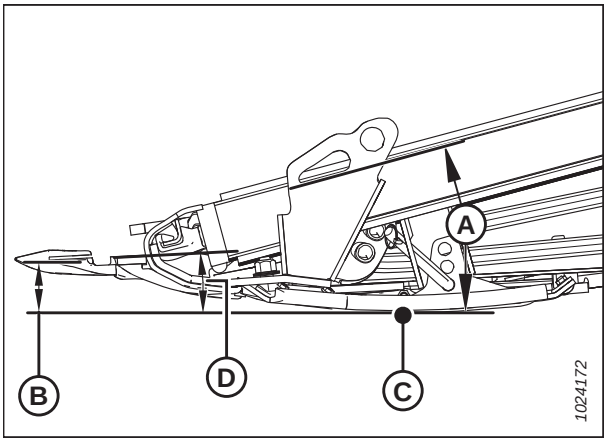
Szczegółowe informacje na temat regulacji właściwej dla danego kombajnu zawiera punkt *Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 230*.

Kąt nachylenia hedera (A) to kąt pomiędzy hederem a podłożem.

Podczas koszenia upraw na poziomie gruntu kąt nachylenia hedera kontroluje odległość (B) między nożem a ziemią.

Regulacja kąta nachylenia hedera powoduje obrót hedera w punkcie styku stopy ślizgowej z podłożem (C).

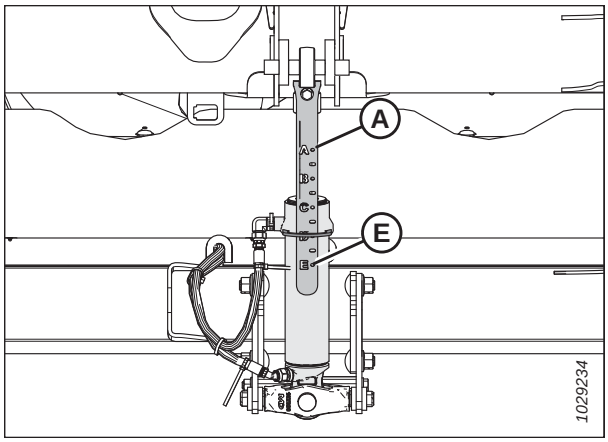
Kąt nachylenia osłon (D) to kąt pomiędzy górną powierzchnią osłon listwy nożowej a podłożem.



Rysunek 3.314: Kąt nachylenia hedera

Ustawić kąt nachylenia hedera w zależności od rodzaju i stanu uprawy oraz gleby w następujący sposób:

- W przypadku normalnych warunków koszenia i mokrej gleby należy stosować mniejsze kąty (A) (pozycja **A** na wskaźniku), aby ograniczyć gromadzenie się gleby na listwie nożowej. Mały kąt hedera minimalizuje również uszkodzenia noża na kamienistych polach.
- W przypadku upraw wyległych i znajdujących się blisko ziemi, np. soi, należy stosować większe kąty (E) (pozycja **E** na wskaźniku).

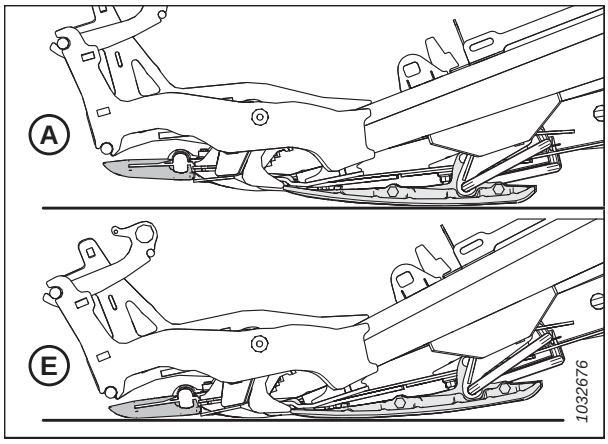


Rysunek 3.315: Łącznik środkowy

Najmniejszy kąt (A) (całkowicie wsunięty łącznik środkowy), czyli 1,7°, powoduje powstanie najwyższego ścierniska podczas koszenia przy ziemi.

Największy kąt (E) (całkowicie wysunięty łącznik środkowy), czyli 8,9°, powoduje powstanie najniższego ścierniska podczas koszenia przy ziemi.

Wybrać kąt, który zapewni maksymalną wydajność w przypadku określonej uprawy i warunków panujących na polu.



Rysunek 3.316: Kąty nachylenia osłon

Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu

Kąt nachylenia hedera jest regulowany z kabiny kombajnu za pomocą przełącznika na drążku sterującym operatora i wskaźnika na łączniku środkowym lub na monitorze w kabinie. Kąt nachylenia hedera zależy od długości łącznika

środkowego między modułem pływającym kombajnu a hederem lub od nachylenia przenośnika pochyłego w wybranych modelach kombajnów.

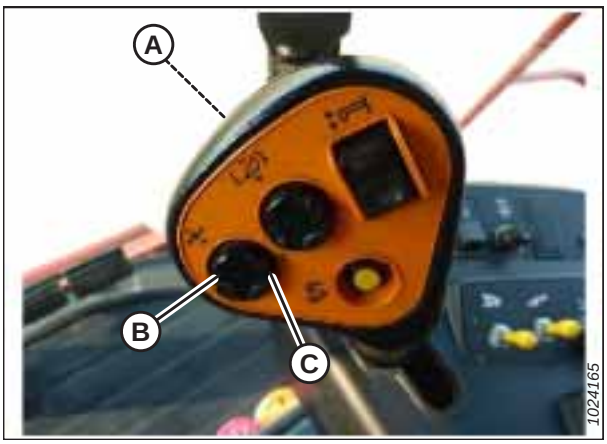
Kombajny marki Case:

W kombajnach Case zastosowano przełączniki na drążku sterującym do regulacji łącznika środkowego w celu zmiany kąta nachylenia hedera.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk SHIFT (Przesuń) (A) z tyłu drążka sterującego, a następnie nacisnąć przycisk (B), aby przechylić heder do przodu, lub nacisnąć przycisk (C), aby przechylić heder do tyłu.



Rysunek 3.317: Elementy sterujące kombajnu Case



Rysunek 3.318: Elementy sterujące kombajnu Case

Kombajny Challenger, Gleaner i Massey Ferguson:

W kombajnach Challenger, Gleaner i Massey Ferguson zastosowano kombinację przełączników przesuwania nagarniacza w osi przód-tył na drążku sterującym i zainstalowanego przez dealera pomocniczego przełącznika kołyskowego, który służy

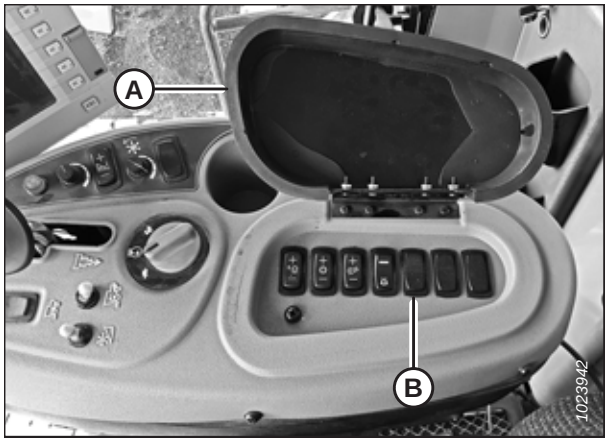
do przełączania funkcji przesuwania nagarniacza w osi przód-tył i przechylania hedera. Położenie przełącznika kołyskowego różni się w zależności od modelu kombajnu.

1. **Tylko Gleaner A:** Otworzyć pokrywę podłokietnika (A), aby odsłonić rząd przełączników.

2. Nacisnąć zainstalowany przez dealera przełącznik kołyskowy (B) do pozycji HEADER TILT (Nachylenie hedera).

   UWAGA:

   Na ilustracji przedstawiono model Gleaner A. Inne modele kombajnów Challenger® i Massey Ferguson® są wyposażone w przełącznik kołyskowy na konsoli (nie pokazano).

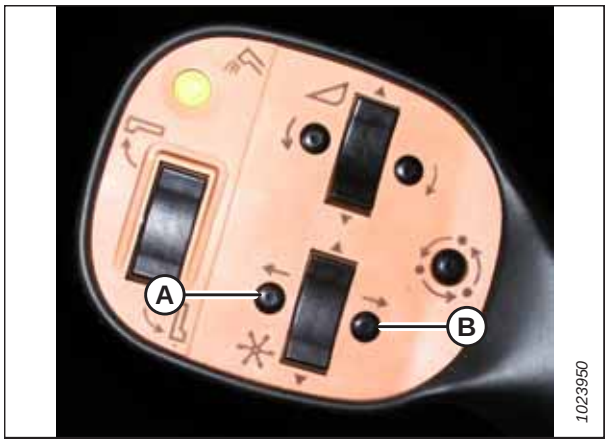


Rysunek 3.319: Konsola modelu Gleaner A

3. Aby przechylić heder do przodu (większy kąt), nacisnąć przycisk (A) na drążku sterującym. Aby przechylić heder do tyłu (mniejszy kąt), nacisnąć przycisk (B) na drążku sterującym.



Rysunek 3.320: Elementy sterujące Gleaner



Rysunek 3.321: Elementy sterujące Gleaner

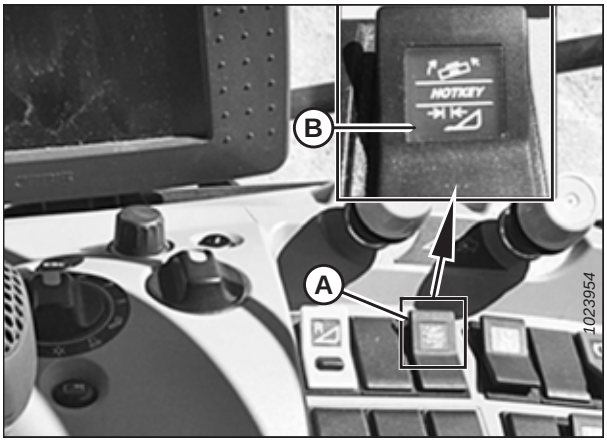


Rysunek 3.322: Elementy sterujące w kombajnach Challenger® / Massey Ferguson®

Kombajny CLAAS:

CLAAS (z zainstalowanym fabrycznie przełącznikiem przesuwania przód-tył / przechylania hedera): W nowszych kombajnach CLAAS zastosowano kombinację przełączników przesuwania nagarniacza w osi przód-tył na drążku sterującym i zainstalowanego fabrycznie pomocniczego przełącznika kołyskowego, który służy do przełączania funkcji przesuwania nagarniacza w osi przód-tył i przechylania hedera.

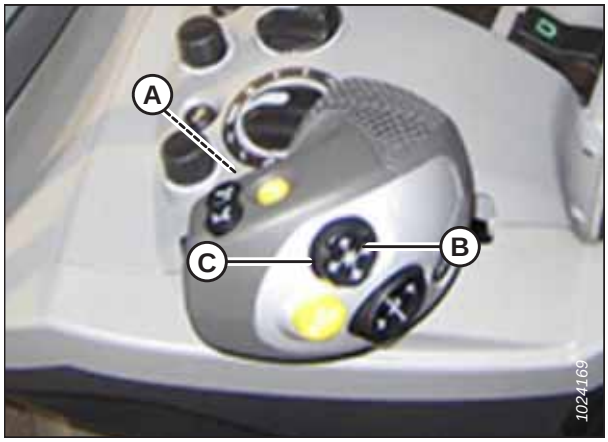
1. Nacisnąć przełącznik HOTKEY (A) na konsoli operatora, aby ustawić położenie płyty platformy (ikona hedera [B] ze strzałkami skierowanymi do siebie).



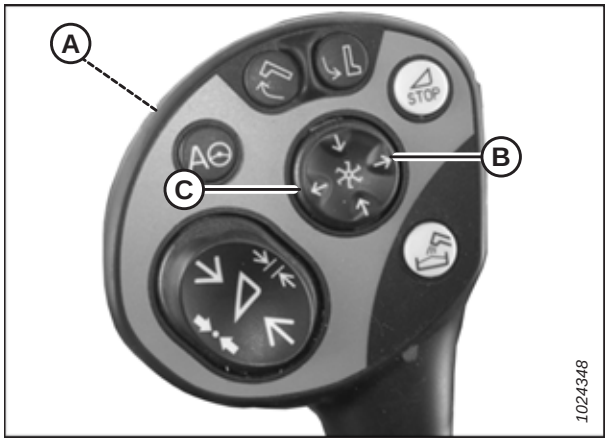
Rysunek 3.323: Konsola modelu CLAAS 700

2. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik (A) znajdujący się z tyłu drążka sterującego.

3. Aby przechylić heder do przodu (większy kąt), nacisnąć przełącznik (C). Aby przechylić heder do tyłu (mniejszy kąt), nacisnąć przełącznik (B).



Rysunek 3.324: Drążek sterujący CLAAS 5000, 6000, 7000 lub 8000



Rysunek 3.325: Drążek sterujący CLAAS 500, 600 lub 700

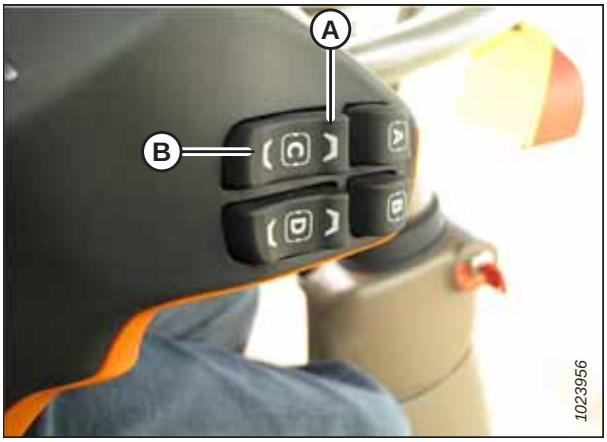
Kombajny John Deere:

John Deere S700: W kombajnach z serii S700 można zastosować układ przechylania płyty platformy przenośnika pochyłego do regulacji przenośnika pochyłego w osi przód-tył. Ustawić płytę platformy w położeniu środkowym i użyć systemu przechylania w osi przód-tył hedera MacDon.

WAŻNE:

Jeśli płyta platformy i nachylenie hedera MacDon zostaną ustawione w pozycji maksymalnej, może dojść do uszkodzenia sprzętu.

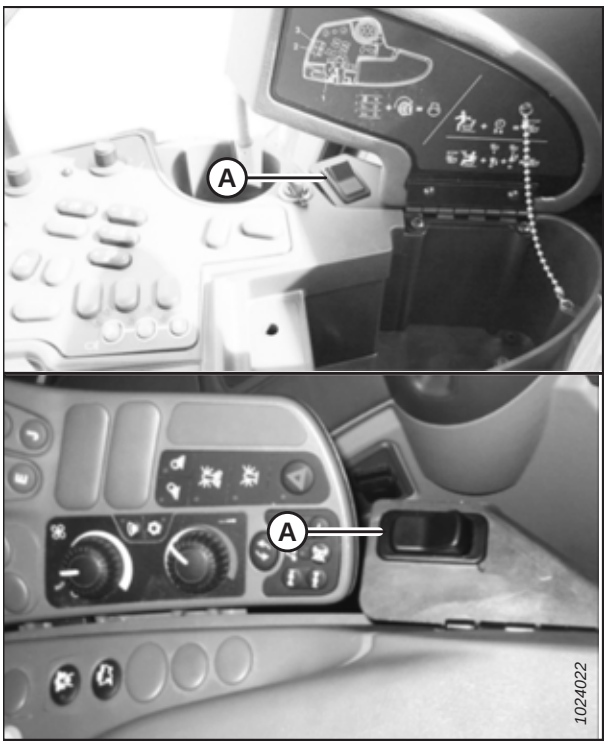
1. Aby przechylić heder do przodu (większy kąt), nacisnąć przełącznik (A). Aby przechylić heder do tyłu (mniejszy kąt), nacisnąć przełącznik (B).



Rysunek 3.326: Sterowanie nachyleniem przenośnika pochyłego John Deere 700 w osi przód-tył

John Deere (z wyjątkiem serii S700): W innych kombajnach John Deere zastosowano kombinację przełączników przesuwania nagarniacza w osi przód-tył na drążku sterującym i zainstalowanego przez dealera pomocniczego przełącznika kołyskowego, który służy do przełączania funkcji przesuwania nagarniacza w osi przód-tył i przechylania hedera.

1. Nacisnąć przełącznik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył / przechylania hedera (A) na konsoli do pozycji HEADER TILT (Nachylenie hedera).



Rysunek 3.327: Konsole kombajnów John Deere

2. Aby przechylić heder do przodu (większy kąt), nacisnąć przełącznik (A). Aby przechylić heder do tyłu (mniejszy kąt), nacisnąć przełącznik (B).

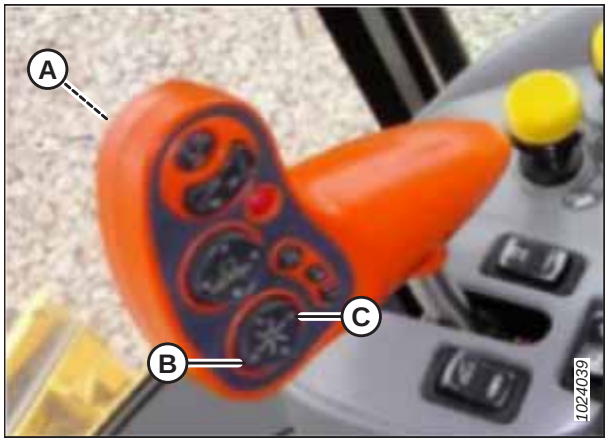


Rysunek 3.328: Drążek sterujący John Deere

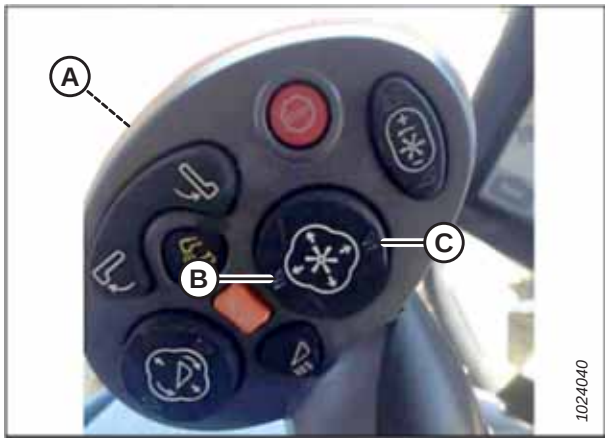
Kombajny marki New Holland

W kombajnach New Holland zastosowano przełączniki na drążku sterującym do regulacji łącznika środkowego w celu zmiany kąta nachylenia hedera.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk SHIFT (Przesuń) (A) z tyłu drążka sterującego, a następnie nacisnąć przycisk (B), aby przechylić heder do przodu (większy kąt), lub nacisnąć przycisk (C), aby przechylić heder do tyłu (mniejszy kąt).



Rysunek 3.329: Elementy sterujące New Holland CR/CX



Rysunek 3.330: Elementy sterujące New Holland CR/CX

Kombajny Rostselmash:

W kombajnach Rostselmash zastosowano kombinację przełączników przesuwania nagarniacza w osi przód-tył na drążku sterującym i zainstalowanego fabrycznie pomocniczego przełącznika kołyskowego na konsoli sterowania kombajnu, który służy do przełączania funkcji przesuwania nagarniacza w osi przód-tył i przechylania hedera.

1. Nacisnąć przycisk ON (Wł.) (A) na konsoli, aby ustawić elementy sterujące w trybie HEADER TILT (Nachylenie hedera).

2. Aby przechylić heder do przodu (większy kąt), nacisnąć przycisk (B) na drążku sterującym. Aby przechylić heder do tyłu (mniejszy kąt), nacisnąć przycisk (C) na drążku sterującym.



Rysunek 3.331: Drążek sterujący i konsola sterowania Rostselmash

3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza

Prędkość obrotowa nagarniacza pomaga kontrolować sposób, w jaki plon jest przesuwany z listwy nożowej na taśmy.

Nagarniacz działa najlepiej, gdy wydaje się być napędzany przez ziemię. Powinien on równomiernie przesuwać skoszoną uprawę przez listwę nożową i na taśmy bez zbijania i przy minimalnych zakłóceniach.

W przypadku stojących upraw prędkość obrotowa nagarniacza powinna być nieco wyższa od prędkości jazdy lub równa prędkości jazdy.

W przypadku upraw wyległych lub upraw odchylonych od listwy nożowej prędkość nagarniacza musi być wyższa niż prędkość jazdy. W tym celu należy albo zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza, albo zmniejszyć prędkość jazdy.

Nadmierne rozbijanie kłosów lub strata plonu przez rurę tylną hedera mogą wskazywać, że prędkość obrotowa nagarniacza jest zbyt wysoka. Nadmierna prędkość obrotowa nagarniacza zwiększa również zużycie jego elementów oraz powoduje przeciążenie napędu nagarniacza.

UWAGA:

Nadmierna prędkość obrotowa nagarniacza spowoduje również przekroczenie wartości nadmiarowej w obwodzie nagarniacza. Nagarniacz będzie przyspieszać i zwalniać przy każdej listwie podczas pracy z ciężkimi, twardymi i wyległymi uprawami. Zmniejszenie prędkości nagarniacza, aby była porównywalna z prędkością jazdy, nadal umożliwi podnoszenie upraw, jednak bez ich wyciągania z ziemi. Zapewni to również mniejszą stratę nasion w wyniku pracy nagarniacza, który próbuje przedrzeć się przez uprawę zamiast ją podnieść.

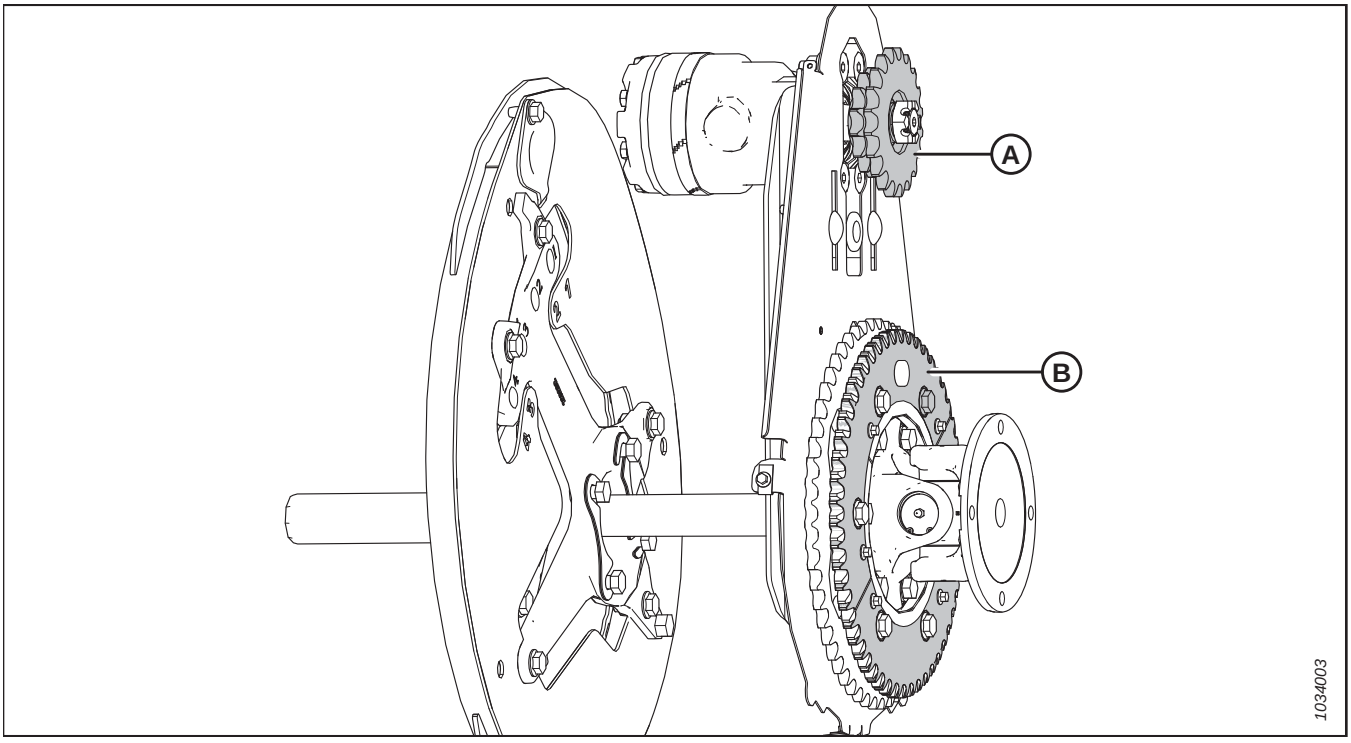
Zalecane prędkości obrotowe nagarniaczy dla określonych upraw i stanów upraw podano w punkcie *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 141*.

Prędkość nagarniacza można regulować za pomocą elementów sterujących w kabinie kombajnu. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza

Dostępne są opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza przeznaczone do stosowania w określonych warunkach upraw jako alternatywa dla fabrycznie zamontowanego pojedynczego koła łańcuchowego.

Heder jest fabrycznie wyposażony w 19-zębowe pojedyncze koło łańcuchowe napędu nagarniacza, które nadaje się do większości upraw. Zastąpienie 19-zębowego, pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza opcjonalnym podwójnym kołem łańcuchowym napędu nagarniacza (A) zapewni większy moment obrotowy nagarniacza w trudnych warunkach koszenia. Po zamontowaniu opcjonalnego podwójnego koła łańcuchowego napędu nagarniacza można na górze istniejącego 56-zębowego dolnego koła łańcuchowego dodać 52-zębowe koło łańcuchowe (B), które umożliwi uzyskanie większej prędkości nagarniacza w przypadku lekkich upraw przy zwiększonej prędkości jazdy. Dzięki zamontowaniu tych dwóch opcjonalnych kół łańcuchowych przełączanie między pracą z wysokim momentem obrotowym a pracą z dużą prędkością — i odwrotnie — będzie szybkie i proste. Więcej informacji na temat kół łańcuchowych podano w tabeli . Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera firmy MacDon.



Rysunek 3.332: Napęd nagarniacza z opcjonalnymi kołami łańcuchowymi

A — podwójne koło łańcuchowe napędu nagarniacza (MD #273451, MD #273452 lub MD #273453)[60]

B — 52-zębowe koło łańcuchowe (MD #273689)[61]

3.9.7 Prędkość jazdy

Eksploatacja hedera z odpowiednią prędkością jazdy w określonych warunkach zapewnia czyste koszenie uprawy i równomierne podawanie.

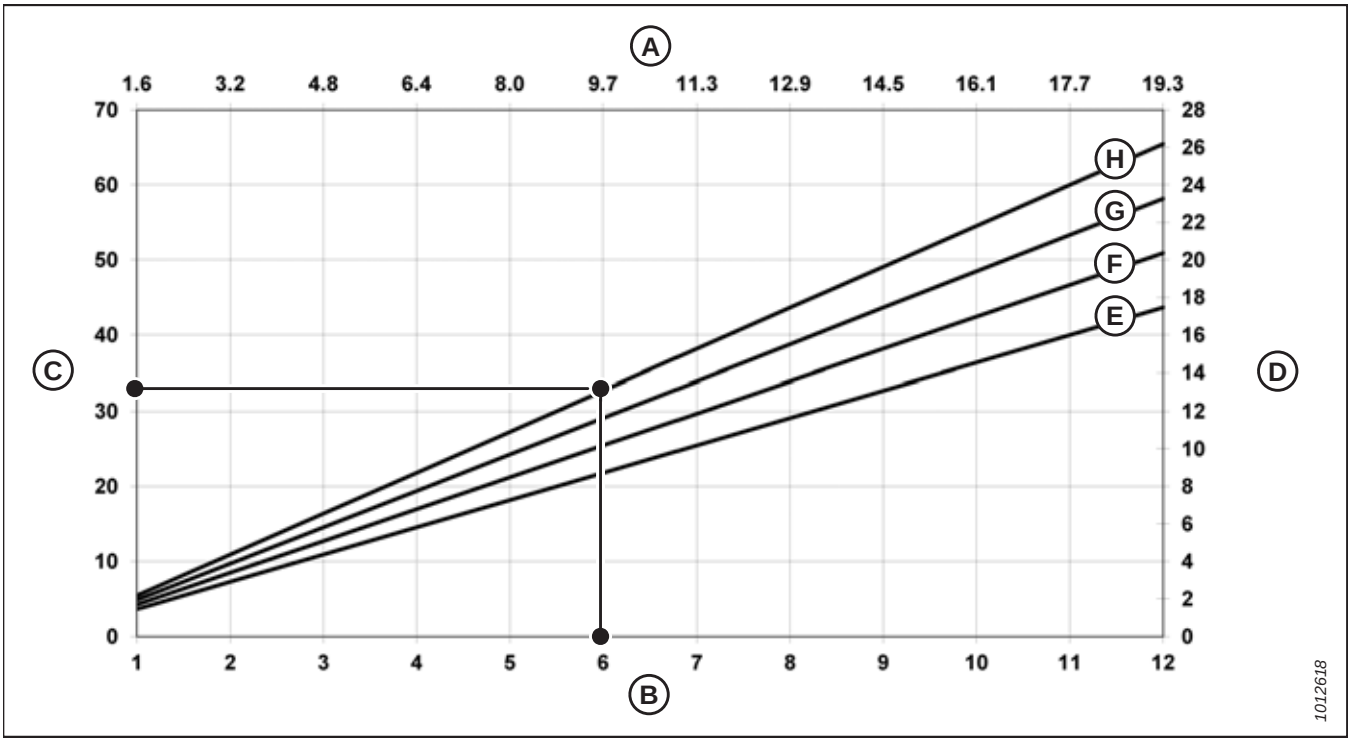
Prędkość jazdy pojazdu należy zmniejszyć w trudnych warunkach koszenia, aby zmniejszyć zużycie sprzętu.

W przypadku zbioru bardzo lekkich upraw (np. niska soja) należy stosować niższe prędkości jazdy, aby umożliwić nagarniaczowi wciąganie krótkich roślin. Rozpocząć z prędkością 4,8–5,8 km/godz. (3,0–3,5 mil/godz.) i dostosować ją w razie potrzeby.

60. Te koła łańcuchowe są sprzedawane oddzielnie (osobne części).
61. To koło łańcuchowe jest dołączone do zestawu MD #311882.

Wyższe prędkości jazdy mogą wymagać twardszych ustawień pływania, aby zapobiec podskakiwaniu hedera, które może powodować nierównomierne koszenie i uszkodzenie elementów tnących. W przypadku zwiększenia prędkości jazdy należy zwiększyć prędkość taśm i nagarniacza, aby obsłużyć dodatkowy materiał.

Rysunek *3.333, strona 239* ilustruje zależność między prędkością jazdy i powierzchnią koszenia dla różnych rozmiarów hederów.



Rysunek 3.333: Zależność między prędkością jazdy a powierzchnią koszenia

A — km/h
B — mile/h
C — akry/h
D — ha/h
E — 9,1 m (30 stóp)
F — 10,7 m (35 stóp)
G — 12,2 m (40 stóp)
H — 13,7 m (45 stóp)

Przykład: Heder 12,2 m (40 stóp) pracujący przy prędkości jazdy 9,7 km/h (6 mil/h) pozwala skosić w ciągu godziny około 11,3 ha (28 akrów).

3.9.8 Prędkość taśmy bocznej

Prawidłowa prędkość taśmy jest istotna, aby zapewnić oczekiwany przepływ skoszonej uprawy z listwy nożowej.

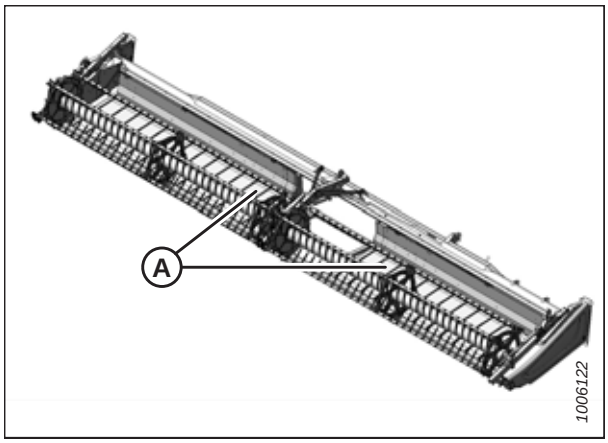
Prędkość taśmy bocznej należy dostosować do gęstości uprawy, prędkości jazdy i pojemności przenośnika pochyłego. Taśmy boczne, które poruszają się zbyt szybko, wyrywają uprawy z listwy nożowej i mogą powodować zbijanie upraw na taśmie podającej. Taśmy boczne, które poruszają się zbyt wolno, pozwolą na wyciąganie przez taśmę podającą upraw taśmy bocznej i mogą również powodować nierówne podawanie.

Wyregulować prędkość taśmy bocznej, aby uzyskać skuteczne podawanie uprawy na taśmę podającą modułu pływającego. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja prędkości taśmy bocznej, strona 240*.

Regulacja prędkości taśmy bocznej

Taśmy boczne przenoszą skoszoną uprawę na taśmę podającą modułu pływającego, która następnie podaje ją do kombajnu. Prędkość taśm bocznych można dostosować do różnych upraw i stanu uprawy.

Taśmy boczne (A) są napędzane silnikami hydraulicznymi i pompą, która jest napędzana przez napęd przenośnika pochyłego kombajnu za pośrednictwem przekładni na module pływającym. Prędkość taśm bocznych jest regulowana z wnętrza kabiny za pomocą regulacji prędkości taśm bocznych, która reguluje przepływ do silników hydraulicznych taśm.



Rysunek 3.334: Taśmy boczne

Kombajny ze sterowaniem zintegrowanym

1. Zintegrowanego sterowania taśmą można użyć do ustawienia prędkości taśmy. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

   Zalecane ustawienia prędkości hedera podano w jednej z poniższych sekcji:

   - *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 141*
   - *3.7.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku, strona 153*

   UWAGA:

   W kombajnach John Deere X9 należy za każdym razem użyć przyrostu o dziesięć dla każdej liczby. (tj. 10 = 1).

   UWAGA:

   Zgodność kombajnów Case IH i New Holland ze zintegrowanym sterowaniem taśmą można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Kombajny ze sterowaniem prędkością taśm bocznych z kabiny MacDon

1. Aby ustawić prędkość taśmy, wystarczy obrócić pokrętło (A). Zalecane ustawienia prędkości hedera podano w jednej z poniższych sekcji:

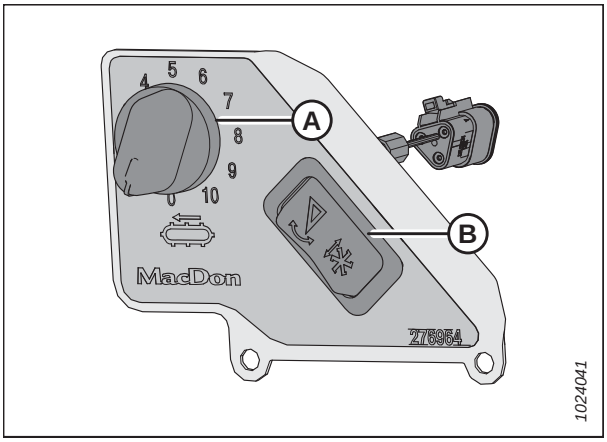
   - *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 141*
   - *3.7.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku, strona 153*

   UWAGA:

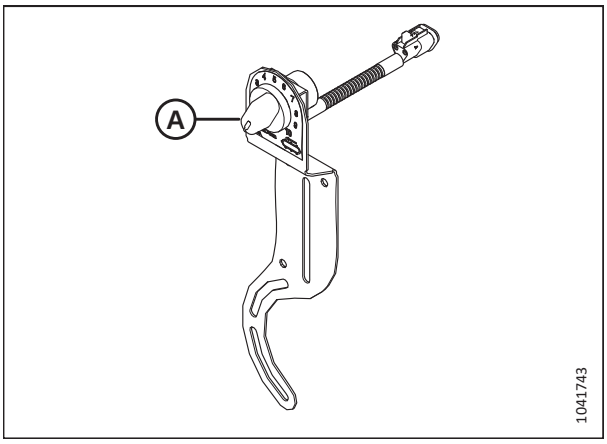
   Przełącznik (B) na rysunku *3.335, strona 241* umożliwia operatorowi przełączanie się między sterowaniem kątem nachyleniem hedera i położeniem nagarniacza w osi przód-tył. Instrukcje dotyczące sterowania można znaleźć w sekcji *Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 230*. .

   UWAGA:

   W przypadku kombajnów CNH przełącznik aktywujący sterowanie kątem nachylenia hedera lub położeniem nagarniacza w osi przód-tył znajduje się za dźwignią prędkości jazdy (GSL).



Rysunek 3.335: Sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny



Rysunek 3.336: Sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny CNH

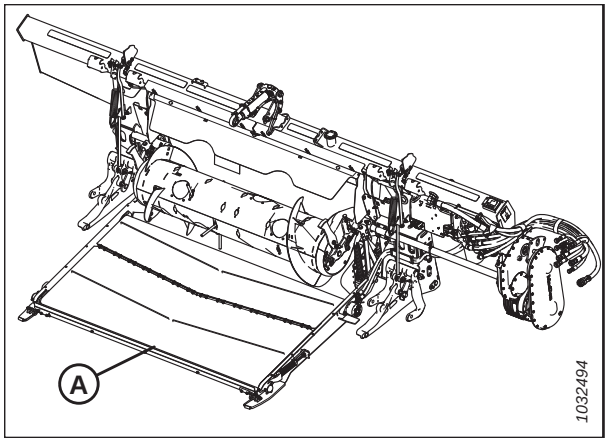
3.9.9 Prędkość taśmy podającej

Taśma podająca przesuwa skoszony plon z taśm bocznych do ślimaka podającego modułu pływającego.

Taśma podająca modułu pływającego (A) jest napędzana silnikiem hydraulicznym i pompą, która jest napędzana przez napęd przenośnika pochyłego kombajnu za pośrednictwem przekładni na module pływającym.

WAŻNE:

Prędkość taśmy podającej jest stała w stosunku do prędkości przenośnika pochyłego kombajnu i nie może być regulowana niezależnie.



Rysunek 3.337: Moduł pływający FM200

3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża

Moduł pływający jest napędzany przez układ przeniesienia napędu dołączony do przenośnika pochyłego kombajnu. Układ przeniesienia napędu jest dołączony do przekładni, która napędza pompę napędu noża.

Tabela 3.21 Prędkość przenośnika pochyłego

Marka kombajnu	Prędkość przenośnika pochyłego (obr./min)
Case IH	580
Challenger®	625
CLAAS Lexion 500/600/700	Wyświetlana prędkość obrotowa: 420 Rzeczywista prędkość wału: 750
CLAAS 5000/6000/7000/8000	750
Gleaner®	625
IDEAL™	620
John Deere[62]	490
Massey Ferguson®	625
New Holland	580

Tabela 3.22 Prędkość noża hedera z serii FD2

Heder	Zalecany zakres prędkości napędu noża (obr./min)	
	Napęd pojedynczego noża	Napęd podwójnego noża
FD225	600–700	—
FD230	600–750	—
FD235	600–700	600–750
FD240	600–650	600–750
FD241	—	600–750

62. Niektóre kombajny John Deere zapewniają stałą prędkość przenośnika pochyłego wynoszącą 520 obr./min. W przypadku testów hydraulicznych taka różnica nie jest istotna.

Tabela 3.22 Prędkość noża hedera z serii FD2 (ciąg dalszy)

Heder	Zalecany zakres prędkości napędu noża (obr./min)	
	Napęd pojedynczego noża	Napęd podwójnego noża
FD245	—	600–750
FD250	—	600–750

WAŻNE:

Upewnić się, że prędkość noża mieści się w zakresie wartości obrotów podanych w tabeli *3.22, strona 242*. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie prędkości noża, strona 243*.

WAŻNE:

Aby uniknąć zbyt wysokiej prędkości noża, ustawić prędkość noża przy maksymalnej prędkości przenośnika pochyłego.

Sprawdzanie prędkości noża

Aby uzyskać najlepszą wydajność, napęd noża hedera musi pracować w określonym zakresie obrotów. Prędkość noża można sprawdzić za pomocą obrotomierza optycznego na kole zamachowym silnika napędu noża.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

3. Uruchomić silnik.
4. Włączyć napęd hedera i ustawić maksymalną prędkość przenośnika pochyłego. Więcej informacji o prędkości maksymalnej podano w tabeli *3.23, strona 243*.

   WAŻNE:

   Przed sprawdzeniem prędkości noża upewnić się, że ustawiono maksymalną prędkość przenośnika pochyłego. Zapobiegnie to nadmiernej prędkości noża podczas dalszych regulacji.

5. Uruchomić moduł pływający i heder do uzyskania temperatury oleju w zakresie 38°C do 52°C (100°F do 125°F).

Tabela 3.23 Prędkość przenośnika pochyłego

Marka kombajnu	Prędkość przenośnika pochyłego (obr./min)
Case IH	580
Challenger®	625
CLAAS Lexion 500/600/700	Wyświetlana prędkość obrotowa: 420 Rzeczywista prędkość wału: 750
CLAAS 5000/6000/7000/8000	750
Gleaner®	625
IDEAL™	620
John Deere[63]	490
Massey Ferguson®	625
New Holland	580

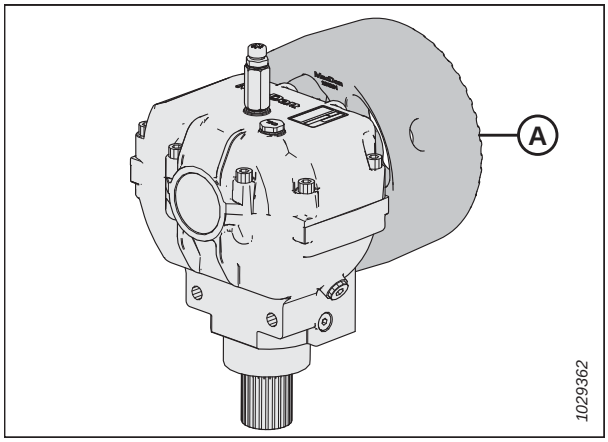
63. Niektóre kombajny John Deere zapewniają stałą prędkość przenośnika pochyłego wynoszącą 520 obr./min. W przypadku testów hydraulicznych taka różnica nie jest istotna.

6. Zmierzyć obroty koła zamachowego (A) za pomocą ręcznego obrotomierza optycznego.

   UWAGA:

   Jeden obrót (obr./min) odpowiada dwóm skokom noża (skoki/min) (1 obr./min = 2 skoki/min).

7. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.338: Koło zamachowe

8. Porównać pomiar prędkości obrotowej koła zamachowego z wartościami prędkości obrotowej podanymi w tabeli *3.24, strona 244*.

9. Skontaktować się z dealerem firmy MacDon, jeśli pomiar obrotów koła pasowego przekroczy zakres określony dla posiadanego hedera.

Tabela 3.24 Prędkość noża hedera z serii FD2

Heder	Zalecany zakres prędkości napędu noża (obr./min)	
	Napęd pojedynczego noża	Napęd podwójnego noża
FD225	600–700	—
FD230	600–750	—
FD235	600–700	600–750
FD240	600–650	600–750
FD241	—	600–750
FD245	—	600–750
FD250	—	600–750

3.9.11 Wysokość nagarniacza

Pozycja robocza nagarniacza zależy od rodzaju uprawy i warunków koszenia.

Ustawić wysokość nagarniacza i pozycję w osi przód-tył tak, aby materiał był przenoszony przez nóż i na taśmy przy minimalnym uszkodzeniu uprawy.

Wysokość nagarniacza jest regulowana ręcznie lub za pomocą przycisków zaprogramowanych nastaw na dźwigni prędkości jazdy (GSL) w kabinie kombajnu. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

W stosownych przypadkach niniejsza instrukcja zawiera wskazówki dotyczące programowania wysokości nagarniacza w wybranych kombajnach. Więcej informacji zawiera punkt *3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera, strona 287*.

Więcej informacji na temat pozycjonowania w osi przód-tył zawiera punkt *3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*.

W poniższej tabeli opisano sposób zmiany pozycji nagarniacza dla różnych stanów uprawy:

Tabela 3.25 Pozycja nagarniacza

Stan uprawy	Pozycja nagarniacza
Wyległy ryż	• Opuścić nagarniacz. • Zmienić prędkość nagarniacza i/lub ustawienie krzywki. • Zmienić pozycję w osi przód-tył, wysuwając nagarniacz.
Bujna lub ciężka stojąca (wszystkie)	Podniesiona

Jeśli nagarniacz zostanie ustawiony zbyt nisko, mogą wystąpić następujące problemy:

- Straty uprawy nad rurą tylną hedera
- Zaburzenia uprawy na taśmach spowodowane przez palce nagarniacza
- Spychanie uprawy przez rury palcowe
- Wysokie uprawy owinięte wokół napędu i końców nagarniacza

Jeśli nagarniacz zostanie ustawiony zbyt wysoko, mogą wystąpić następujące problemy:

- Zatykanie listwy nożowej
- Wyleganie uprawy i pozostawianie nieskoszonych fragmentów
- Opadanie łodyg zboża przed listwą nożową

Zalecane wysokości nagarniacza dla określonych upraw i stanów uprawy podano w sekcji *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 141*.

WAŻNE:

Zapewnić odpowiedni odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, aby palce nagarniacza nie dotykały listwy nożowej podczas pracy. Instrukcje podano w sekcji *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 697*.

Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza

Orientację ramienia czujnika wysokości nagarniacza należy sprawdzić ręcznie przy czujniku. Zakres napięcia wyjściowego czujnika można sprawdzić ręcznie przy czujniku lub z wnętrza kabiny.

WAŻNE:

Przed regulacją czujnika wysokości nagarniacza ustaw minimalną wysokość nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 697*.

UWAGA:

Instrukcje sprawdzania z kabiny znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

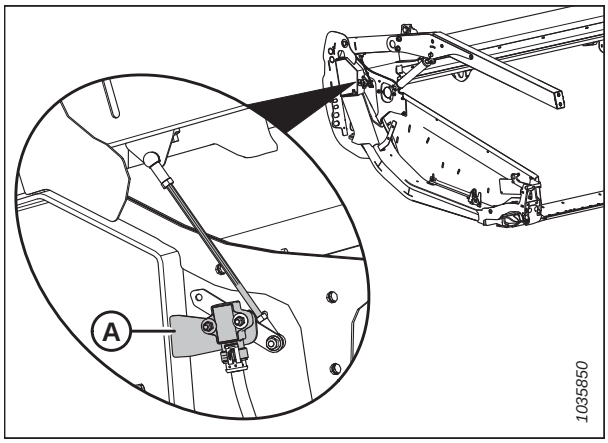
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Sprawdzanie i regulacja orientacji ramienia czujnika

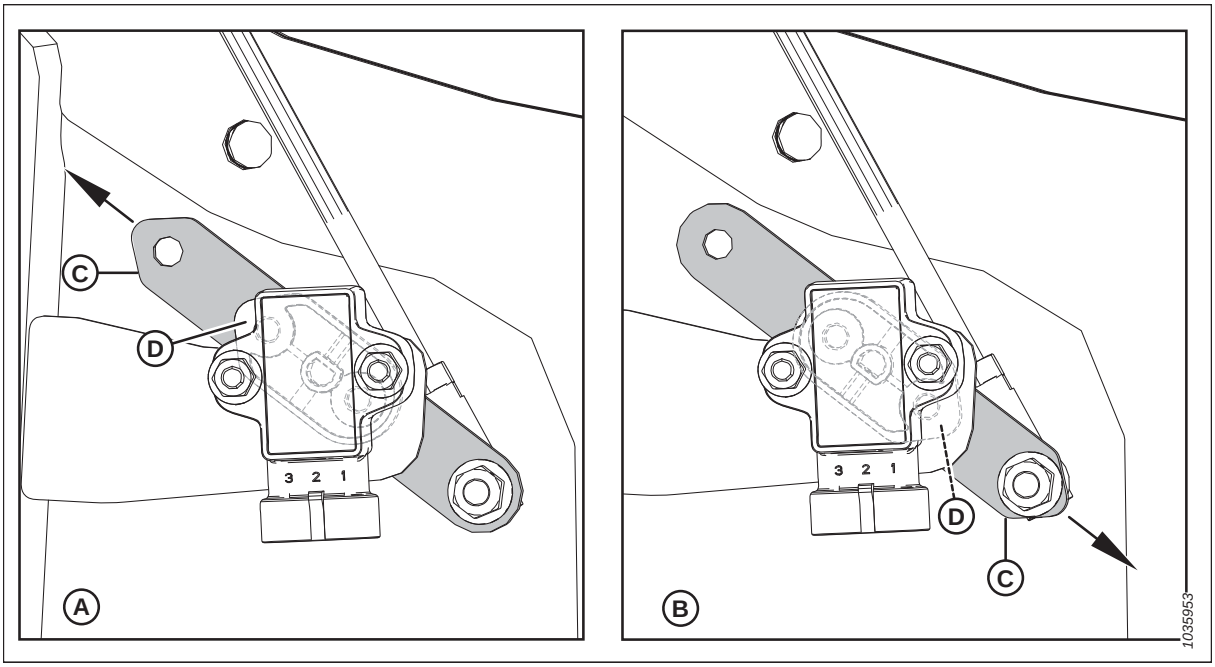
1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Czujnik wysokości nagarniacza (A) znajduje się na prawej osłonie końcowej. Czujnik łączy się z prawym ramieniem nagarniacza.



Rysunek 3.339: Położenie czujnika wysokości nagarniacza



Rysunek 3.340: Konfiguracje ramienia czujnika / wskazówki

A — Konfiguracja John Deere, CLAAS, IDEAL

B — Konfiguracja Case / New Holland

C — Ramię czujnika

D — Wskazówka czujnika (znajdująca się między czujnikiem a ramieniem czujnika)

5. Upewnić się, że ramię czujnika (C) i wskazówka (D) zostały prawidłowo skonfigurowane dla hedera. Instrukcje podano na ilustracji *3.340, strona 246*.

   UWAGA:

   W konfiguracji **A** strzałka wskazuje, że ostro zakończony koniec ramienia czujnika wskazuje tył hedera.

   W konfiguracji **B** strzałka wskazuje, że ostro zakończony koniec ramienia czujnika wskazuje przód hedera.

6. Jeśli orientacja ramienia czujnika jest nieprawidłowa, zdemontować ramię czujnika (C) i zmienić jego położenie, aby uzyskać prawidłową orientację.
   Dokręcić nakrętkę momentem 8,2 Nm (72,5 lbf·in).

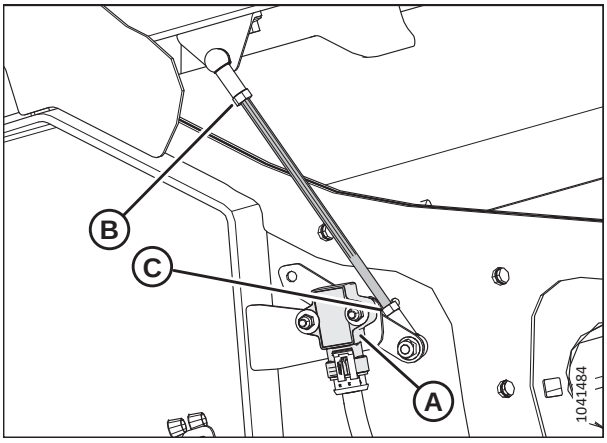
Sprawdzanie i regulacja napięcia wyjściowego czujnika, gdy nagarniacz jest opuszczony

7. Włączyć hamulec postojowy.
8. Uruchomić silnik.
9. Opuścić całkowicie nagarniacz.
10. Do pomiaru zakresu napięcia, gdy nagarniacz jest opuszczony, należy użyć wyświetlacza kombajnu lub woltomierza. Zalecane zakresy napięć podano w tabeli *3.26, strona 247*.

Tabela 3.26 Limity napięcia czujnika wysokości nagarniacza

Typ kombajnu	Zalecany zakres napięcia	
	Napięcie przy podniesionym nagarniaczu	Napięcie przy opuszczonym nagarniaczu
Case / New Holland	0,7–1,1 V	3,9–4,3 V
CLAAS	3,9–4,3 V	0,7–1,1 V
IDEAL™	3,9–4,3 V	0,7–1,1 V
John Deere	3,9–4,3 V	0,7–1,1 V

11. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
12. Za pomocą woltomierza zmierzyć napięcie między masą (przewód styku 2) a sygnałem (przewód styku 3) na czujniku wysokości nagarniacza (A).
13. Upewnić się, że napięcie mieści się w zalecanym zakresie napięcia. Jeśli napięcie nie mieści się w zalecanym zakresie, poluzować nakrętki kontrujące (B) i (C) oraz wyregulować długość pręta.
14. Dokręcić ręcznie nakrętki kontrujące, aż zostaną schowane, a następnie dokręcić je o dodatkowe ćwierć obrotu.

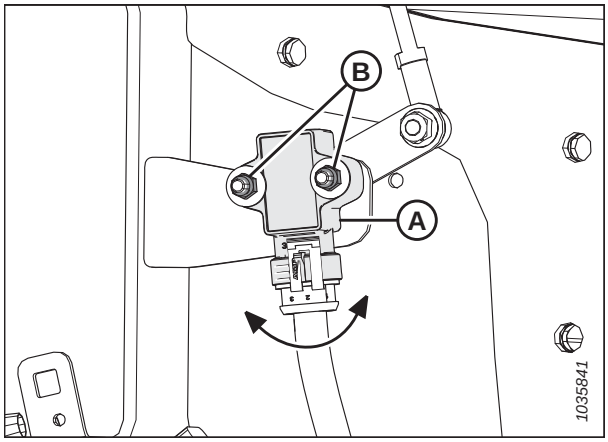


Rysunek 3.341: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza, gdy nagarniacz jest opuszczony

Sprawdzanie i regulacja napięcia wyjściowego czujnika, gdy nagarniacz jest podniesiony

15. Uruchomić silnik.
16. Całkowicie podnieść nagarniacz.
17. Do pomiaru zakresu napięcia, gdy nagarniacz jest podniesiony, należy użyć wyświetlacza kombajnu lub woltomierza. Zalecane zakresy napięć podano w tabeli *3.26, strona 247*.
18. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

19. Za pomocą woltomierza zmierzyć napięcie między masą (przewód styku 2) a sygnałem (przewód styku 3) na czujniku wysokości nagarniacza (A).
20. Jeśli napięcie nie mieści się w zalecanym zakresie, poluzować dwie nakrętki sześciokątne M5 (B) i obrócić czujnik (A), aby uzyskać napięcie w zalecanym zakresie. Dokręcić nakrętki (B) momentem 2,5 Nm (22 lbf·in).
21. Uruchomić silnik.
22. Opuścić całkowicie nagarniacz.



Rysunek 3.342: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza, gdy nagarniacz jest podniesiony

Wymiana czujnika wysokości nagarniacza

Czujnik wysokości nagarniacza jest używany do określenia położenia nagarniacza nad listwą nożową.

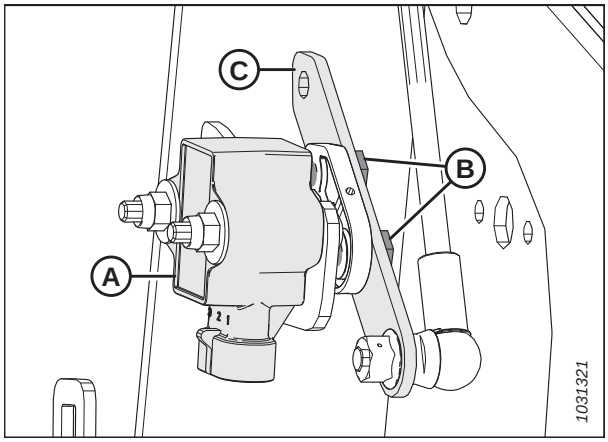
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

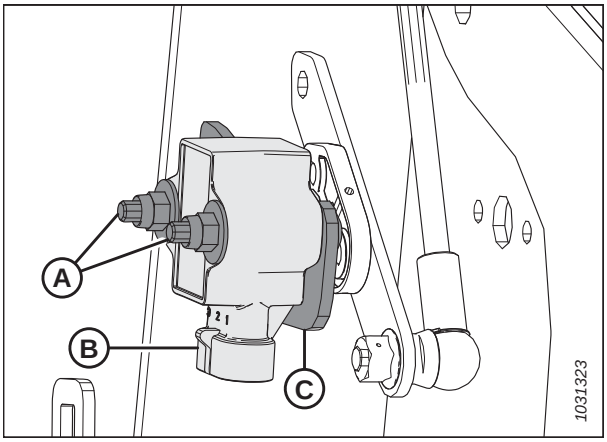
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Odłączyć wiązkę przewodów od czujnika (A).
5. Odkręcić dwie śruby z łbem sześciokątnym (B) z ramienia czujnika (C). Zachować elementy złączne do ponownego montażu.



Rysunek 3.343: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza

6. Odkręcić dwie śruby (A), wymontować podkładki i nakrętki Nyloc mocujące czujnik (B) do ramy hedera. Wymontować czujnik.

7. Zamontować nowy czujnik (B) na wsporniku (C), na ramie hedera. Przymocować czujnik za pomocą zachowanych śrub (A), podkładek i nakrętek Nyloc. Dokręcić śruby (A) momentem 2–3 Nm (17–27 lbf in).



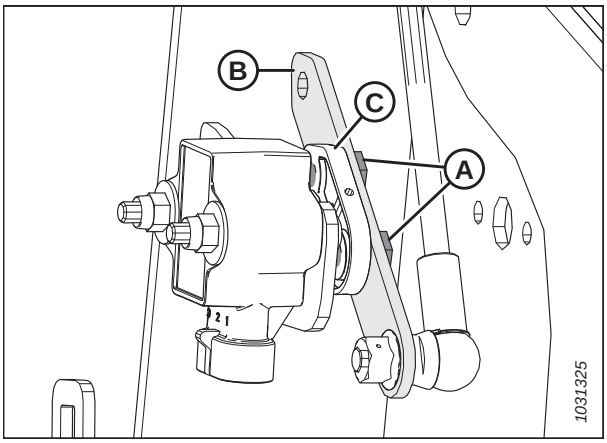
Rysunek 3.344: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza

8. Zamocować ramię czujnika (B) za pomocą zachowanych śrub z łbem sześciokątnym (A). Upewnić się, że wskazówka czujnika (C) jest zamontowana w tym samym kierunku, co ostro zakończony koniec ramienia czujnika (B).

9. Dokręcić śruby (A) momentem 4 Nm (35 lbf·in).

10. Podłączyć wiązkę przewodów do czujnika.

11. Sprawdzić zakres napięcia czujnika. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza, strona 245*.



Rysunek 3.345: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza

3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył

Pozycja nagarniacza w osi przód-tył ma ogromne znaczenie pod względem osiągnięcia najlepszych efektów w niekorzystnych warunkach. Zalecana przez producenta pozycja nagarniacza jest oznaczona wyśrodkowanym znacznikiem pozycji nad liczbami (pozycja 4–5 na wskaźniku). Ta pozycja jest przeznaczona do normalnych warunków, ale położenie w osi przód-tył można regulować w razie potrzeby za pomocą elementów sterujących wewnątrz kabiny.

Aby zwiększyć wydajność nagarniacza w niektórych warunkach uprawy, nagarniacz można przesunąć o około 155 mm (6 cali) do tyłu przez zmianę położenia siłowników przesuwania w osi przód-tył na ramionach nagarniacza hedera. Instrukcje podano w sekcji *Zmiana położenia siłownika przesuwania w osi przód-tył, strona 250*.

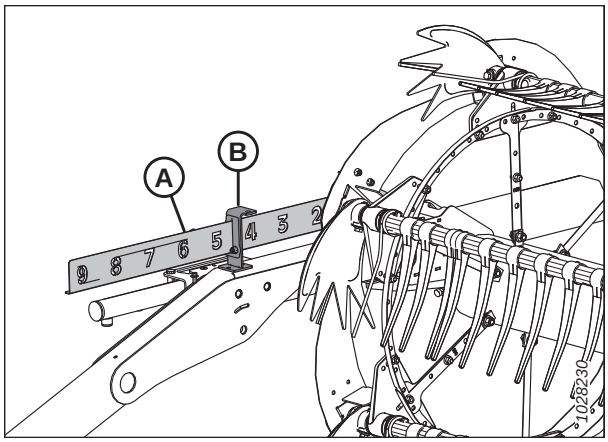
Wskaźnik pozycji nagarniacza (A) znajduje się na lewym ramieniu nagarniacza. Wspornik (B) jest znacznikiem pozycji nagarniacza w osi przód-tył.

W przypadku stojących upraw należy wyśrodkować nagarniacz nad listwą nożową (pozycja 4–5 na wskaźniku).

W przypadku wyległych, splątanych lub pochylonych upraw konieczne może być przesunięcie nagarniacza przed listwę nożową (mniejsza liczba na wskaźniku).

UWAGA:

W przypadku trudności ze zbieraniem wyległej uprawy należy ustawić większy kąt nachylenia. Instrukcje podano w sekcji *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*. Pozycję nagarniacza wyregulować po regulacji kąta nachylenia hedera.



Rysunek 3.346: Wskaźnik przód-tył

UWAGA:

W przypadku upraw trudnych do zebrania, takich jak ryż, albo mocno wyległych upraw, które wymagają przesunięcia nagarniacza całkowicie do przodu, należy ustawić odstęp palców nagarniacza tak, aby zapewnić właściwe ułożenie uprawy na taśmach. Instrukcje podano w sekcji *3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*.

Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył

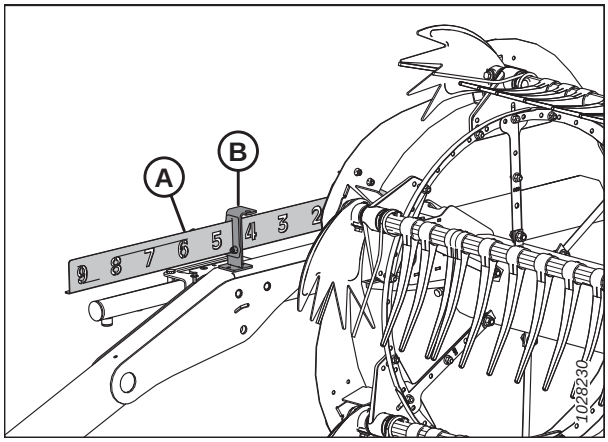
Fabrycznie ustawiona pozycja nagarniacza jest przeznaczona do normalnych warunków, ale położenie w osi przód-tył można regulować w razie potrzeby za pomocą elementów sterujących wewnątrz kabiny.

Aby wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, należy wykonać następujące czynności:

1. Za pomocą układu hydraulicznego przesunąć nagarniacz do wymaganej pozycji, korzystając ze wskaźnika przód-tył (A) jako odniesienia. Wspornik (B) jest znacznikiem pozycji.
2. Po regulacji ustawienia krzywki sprawdzić odstęp nagarniacza od listwy nożowej. Instrukcje podano w sekcjach:
   - *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 697*
   - *4.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę, strona 705*

   WAŻNE:

   Praca ze zbyt daleko przesuniętym do przodu nagarniaczem może spowodować zetknięcie palców z podłożem. Podczas pracy z nagarniaczem w tej pozycji należy opuścić stopy ślizgowe lub w razie potrzeby wyregulować nachylenie hedera, aby zapobiec uszkodzeniu palców.



Rysunek 3.347: Wskaźnik przód-tył

Zmiana położenia siłownika przesuwania w osi przód-tył

W celu dostosowania do konkretnego stanu uprawy nagarniacz można przesunąć o około 155 mm (6 cali) do tyłu przez zmianę położenia siłowników przesuwania w osi przód-tył na ramionach nagarniacza.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

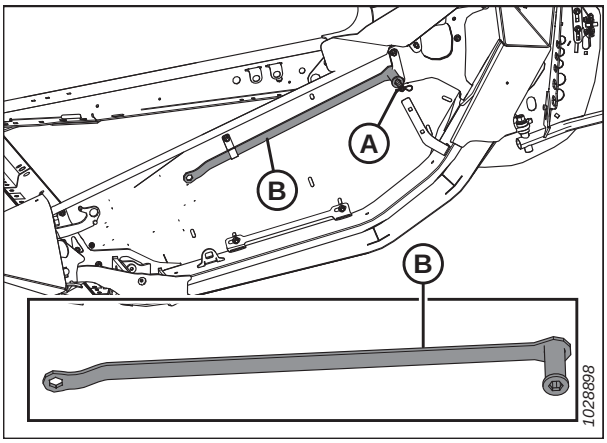
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

WAŻNE:

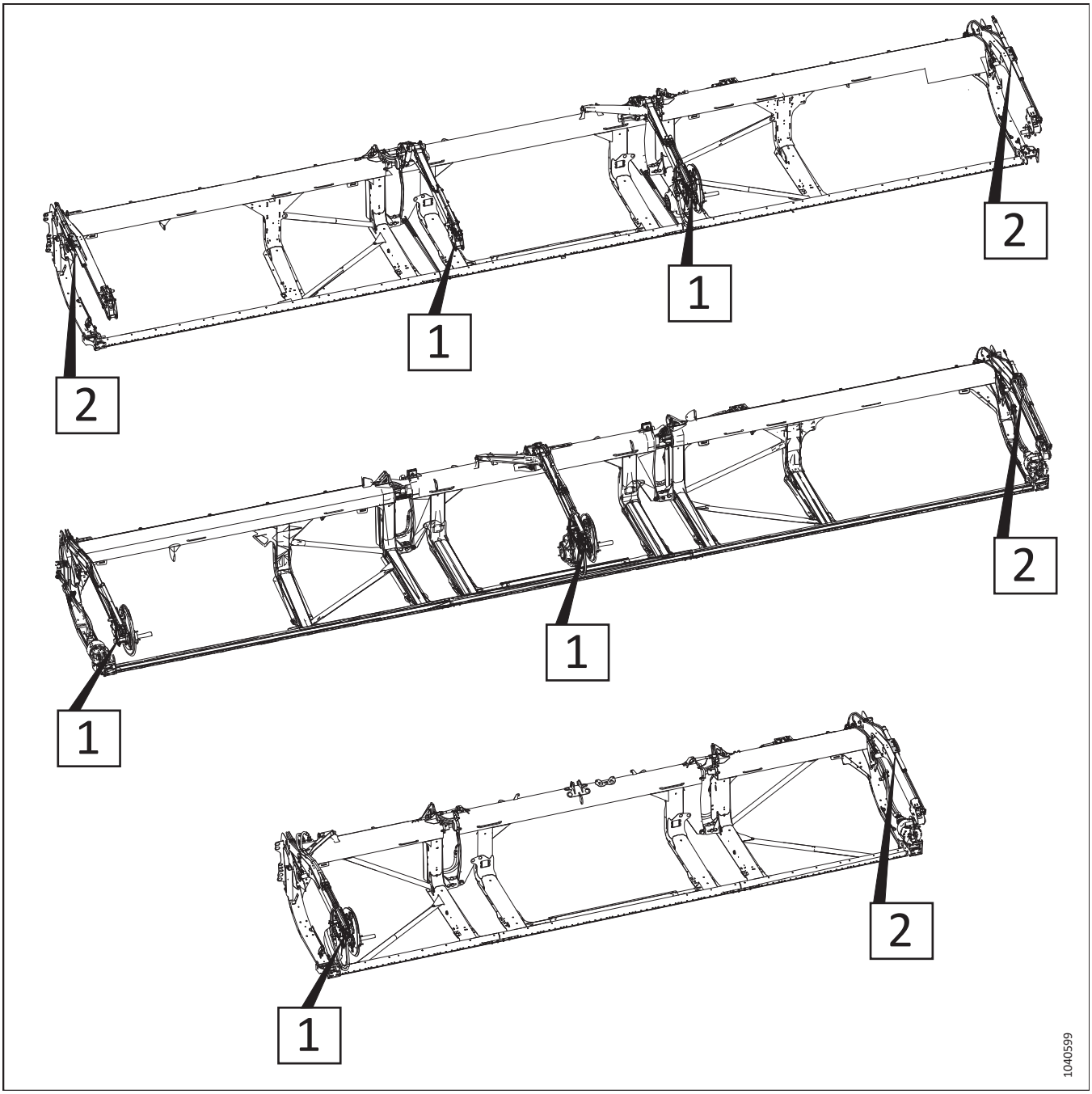
Upewnić się, że wszystkie siłowniki przesuwania w osi przód-tył ustawiono w tej samej pozycji.

1. Uruchomić silnik.
2. Wyregulować wysokość nagarniacza tak, aby ramiona nagarniacza były ustawione równolegle do podłoża.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika na lewej osłonie końcowej.
5. Zdemontować narzędzie uniwersalne (B). Ponownie założyć zawleczkę.



Rysunek 3.348: Lewa osłona końcowa

6. Aby określić procedury regulacji siłownika przesuwania w osi przód-tył — zob. rysunek *3.349, strona 252*. Liczba na ilustracji wskazuje jedną z następujących procedur:
   - W przypadku ramion nagarniacza z regulacją siłownika przesuwania w osi przód-tył [**1**] z przodu zob. krok *1, strona 253*.
   - W przypadku ramion nagarniacza z regulacją siłownika przesuwania w osi przód-tył [**2**] z tyłu zob. krok *1, strona 254*.



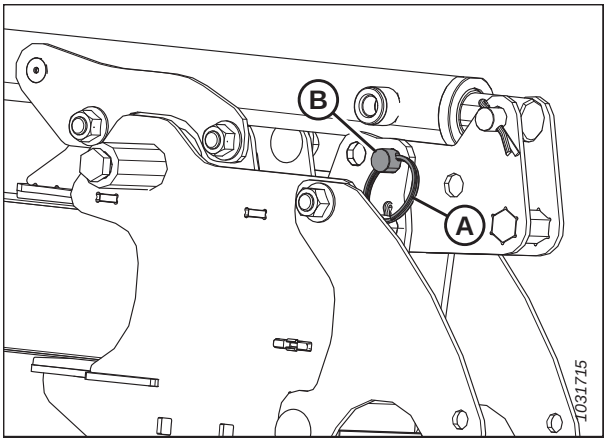
Rysunek 3.349: Regulowane siłowniki przesuwania w osi przód-tył — Numery odniesienia do procedur

Aby zmienić pozycję nagarniacza na siłownikach przesuwania w osi przód-tył, które zapewniają regulację z przodu ramienia nagarniacza, należy wykonać następujące czynności:

1. Zdjąć pierścień rozcięty (A), sworzeń (B) i podkładkę płaską (nie pokazano), które mocują regulowany siłownik przesuwania w osi przód-tył w pozycji przedniej.

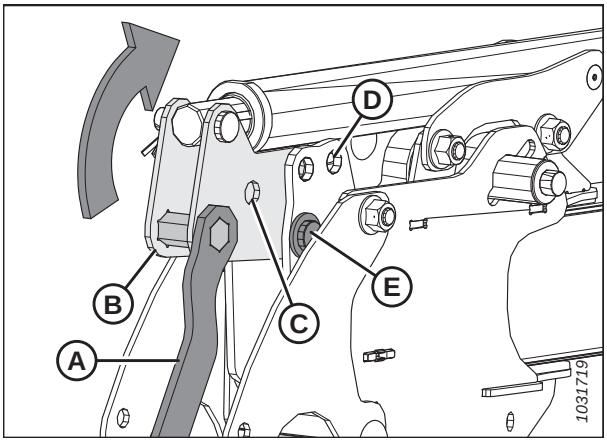
   UWAGA:

   Na ilustracjach nie pokazano elementów napędu nagarniacza.



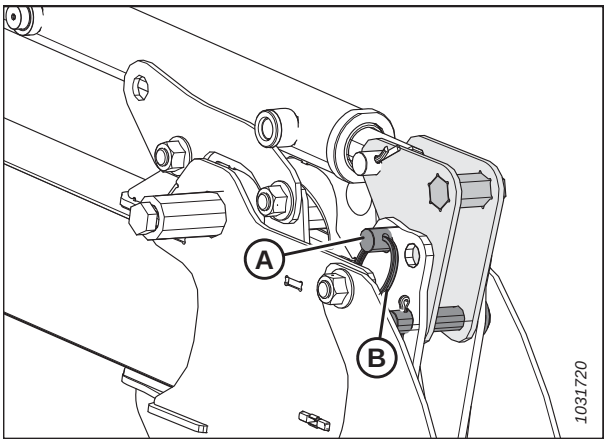
Rysunek 3.350: Regulacja typu 1 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja przednia

2. Za pomocą narzędzia uniwersalnego (A) wepchnąć wspornik (B) do tyłu, aż otwór (C) zostanie wyrównany z otworem (D). Nagarniacz zostanie przesunięty w tył, gdy wspornik (B) zostanie obrócony na dolnym sworzniu (E).



Rysunek 3.351: Regulacja typu 1 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja przednia

3. Zabezpieczyć siłownik w pozycji tylnej za pomocą sworznia (A), podkładki płaskiej i pierścienia rozciętego (B).



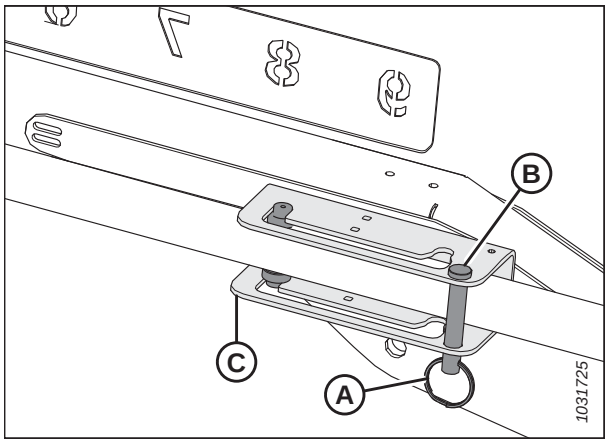
Rysunek 3.352: Regulacja typu 1 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja tylna

Aby zmienić pozycję nagarniacza na siłownikach przesuwania w osi przód-tył, które zapewniają regulację z tyłu ramienia nagarniacza, należy wykonać następujące czynności:

UWAGA:

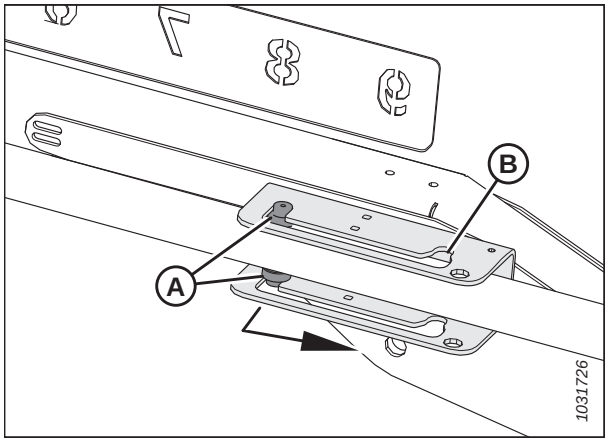
Rowkowany wspornik siłownika pokazany na kolejnych ilustracjach jest zamontowany po zewnętrznej stronie ramienia nagarniacza.

1. Zdjąć pierścień rozcięty (A) i sworzeń (B), które mocują lewy siłownik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył w pozycji przedniej na wsporniku siłownika (C).



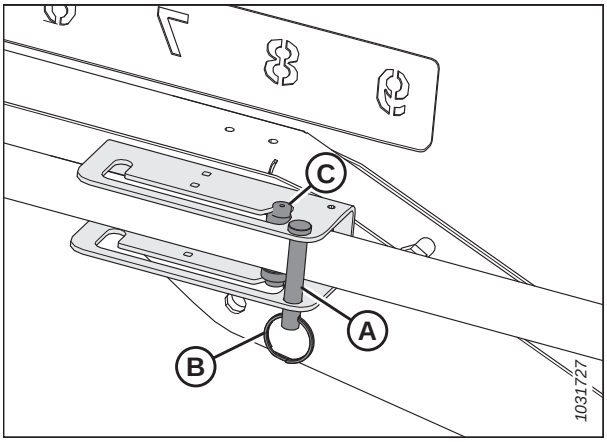
Rysunek 3.353: Regulacja typu 2 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja przednia

2. Przesunąć prowadnice siłownika (A) wzdłuż szczeliny wspornika do pozycji tylnej (B).



Rysunek 3.354: Regulacja typu 2 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja przednia

3. Założyć sworzeń (A) i pierścień łącznikowy (B), aby zamocować siłownik w pozycji tylnej (C) na wsporniku.



Rysunek 3.355: Regulacja typu 2 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja tylna

4. Upewnić się, że nadal zachowano odpowiedni odstęp między nagarniaczem i następującymi częściami hedera:
   - Ściana tylna
   - Wzmocnienia nagarniacza
   - Górny ślimak poprzeczny (jeśli jest zamontowany na hederze)
5. W razie potrzeby wyregulować odstęp palców nagarniacza. Instrukcje znajdują się w punkcie *3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*.

Sprawdzanie i regulacja czujnika pozycji w osi przód-tył

Czujnik pozycji w osi przód-tył wskazuje pozycję nagarniacza w płaszczyźnie przód-tył. Orientację ramienia czujnika i zakres napięcia wyjściowego czujnika należy skalibrować.

UWAGA:

Sprawdzanie i regulacja orientacji ramienia czujnika

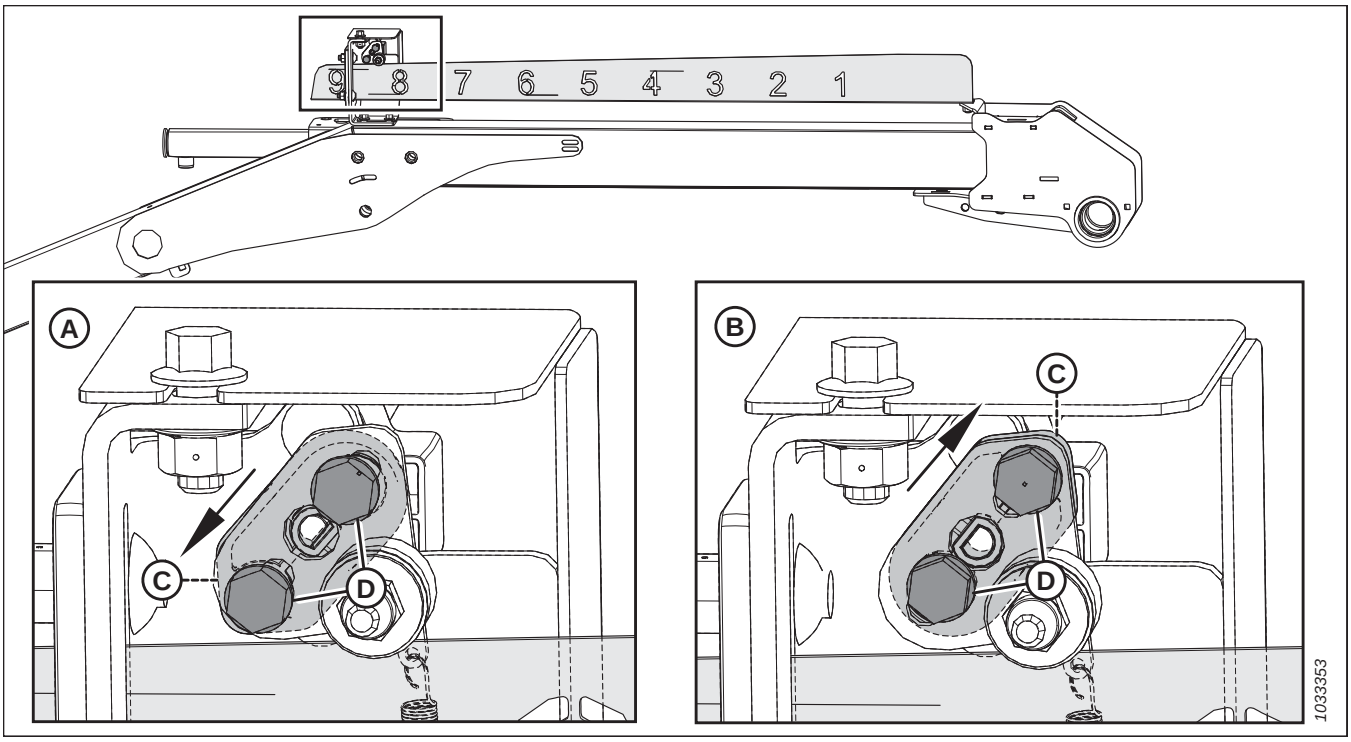
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.356: Konfiguracje ramienia czujnika

A — Konfiguracja John Deere, CLAAS, IDEAL™

B — Konfiguracja Case / New Holland

C — Ramię czujnika

D — Mocowanie elementów złącznych

4. Sprawdzić orientację ramienia czujnika (C) i elementów złącznych (D). Jeśli ramię czujnika (C) nie jest prawidłowo ustawione, zdemontować je i ponownie zamontować w prawidłowej orientacji.

Sprawdzanie i regulacja napięcia wyjściowego czujnika

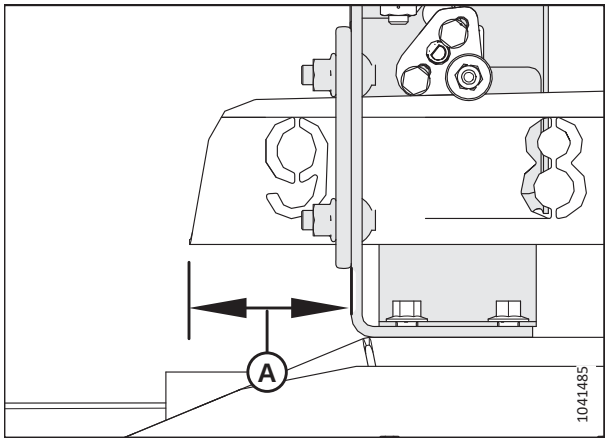
5. Włączyć hamulec postojowy.

   WAŻNE:

   Aby zmierzyć napięcie wyjściowe czujnika przesuwania w osi przód-tył, silnik musi pracować i zasilać czujnik.

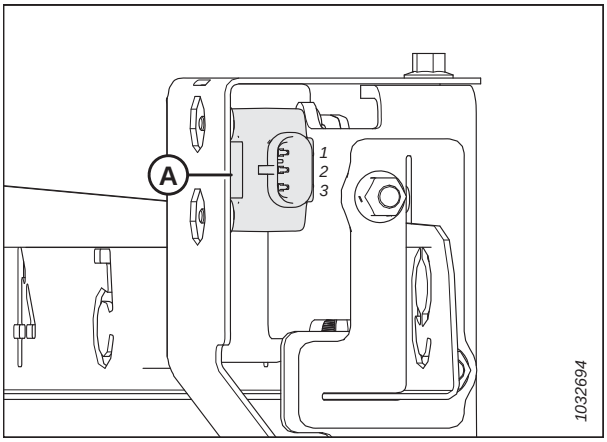
6. Uruchomić silnik.

7. Przesunąć nagarniacz całkowicie do przodu. Upewnić się, że wymiar (A) (od wspornika czujnika do końca wskaźnika) wynosi 62–72 mm (2,4–2,8 cala).



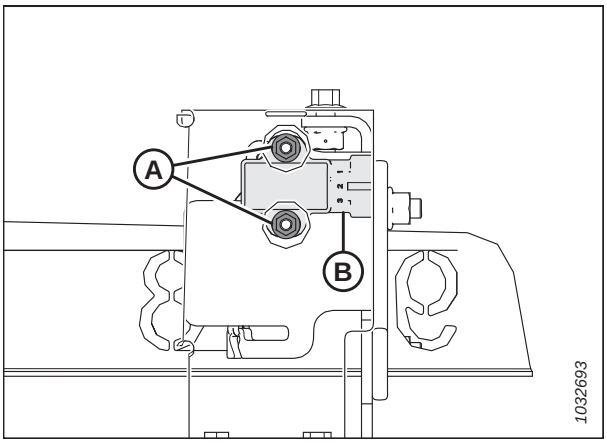
Rysunek 3.357: Wspornik czujnika przesuwania w osi przód-tył

8. Do pomiaru zakresu napięcia należy użyć wyświetlacza kombajnu lub woltomierza (jeśli pomiar czujnika jest wykonywany ręcznie). W przypadku używania woltomierza zmierzyć napięcie czujnika (A) między stykiem 2 (masa) i stykiem 3 (sygnał).
   - W przypadku kombajnów Case i New Holland zakres napięcia powinien wynosić 0,7–1,1 V.
   - W przypadku kombajnów Challenger®, CLAAS, Gleaner, IDEAL®, John Deere i Massey Ferguson®zakres napięcia powinien wynosić 3,9–4,3 V.
9. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



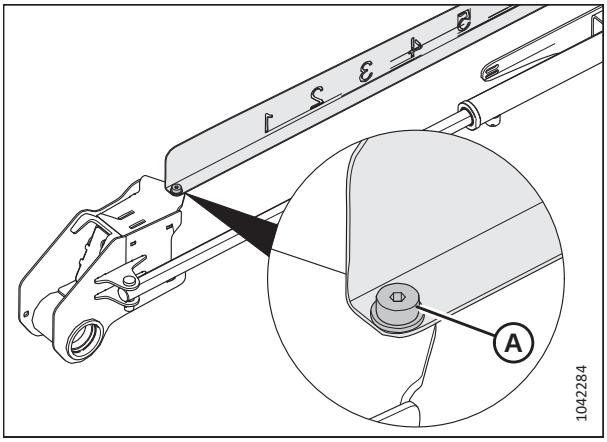
Rysunek 3.358: Czujnik przesuwania w osi przód-tył

10. Jeśli wymagana jest regulacja, poluzować elementy złączne (A) i obracać czujnik (B) do momentu uzyskania napięcia w prawidłowym zakresie.
11. Po zakończeniu regulacji czujnika dokręcić elementy złączne momentem dokręcenia 2,1 Nm (22 lbf·in).



Rysunek 3.359: Czujnik przesuwania w osi przód-tył

12. Upewnić się, że śruba (A) swobodnie się obraca. **NIE** dokręcać nadmiernie tej śruby.



Rysunek 3.360: Śruba wskaźnika

3.9.13 Odstęp palców nagarniacza

Odstęp palców nagarniacza opisuje położenie palców nagarniacza względem listwy nożowej. Można go zmienić przez zmianę pozycji nagarniacza w osi przód-tył i ustawienia krzywki nagarniacza. Odstęp palców nagarniacza można również zmienić w celu dostosowania do różnych warunków zbioru plonów.

Zmiana pozycji nagarniacza ma największy wpływ na odstęp palców nagarniacza. Zmiana ustawienia krzywki ma jednak mniejszy wpływ na odstęp palców nagarniacza. Dla przykładu przy zakresie położenia krzywki 33° odpowiedni zakres odstępu palców wynosi tylko 5° w najniższym punkcie obrotu nagarniacza.

Aby uzyskać najlepsze efekty, należy użyć minimalnego ustawienia krzywki, które pozwala przenosić uprawę poza tylną krawędź listwy nożowej i na taśmy. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 141*.

Ustawienia krzywki nagarniacza

Zmiana pozycji krzywki umożliwia dostosowanie punktu, w którym palce nagarniacza uwalniają zebraną uprawę na taśmy. Przedstawiono zalecenia dotyczące ustawień krzywki nagarniacza w różnych warunkach zbioru upraw.

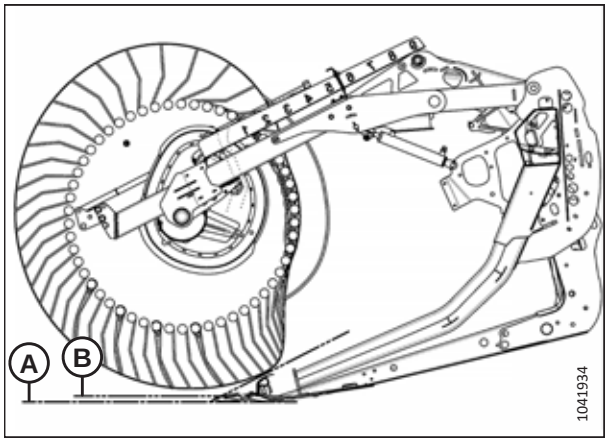
Numery ustawień są widoczne nad szczelinami na tarczy krzywkowej. Instrukcje: *Regulacja krzywki nagarniacza, strona 260*.

UWAGA:

Zalecane ustawienie odstępu palców nagarniacza w różnych warunkach zbioru upraw można znaleźć w rozdziale *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 141*.

Pozycja krzywki 1, pozycja nagarniacza 5 lub 6 zapewnia najbardziej równomierny przepływ upraw na taśmy bez zbijania lub zakłócania przepływu materiału.

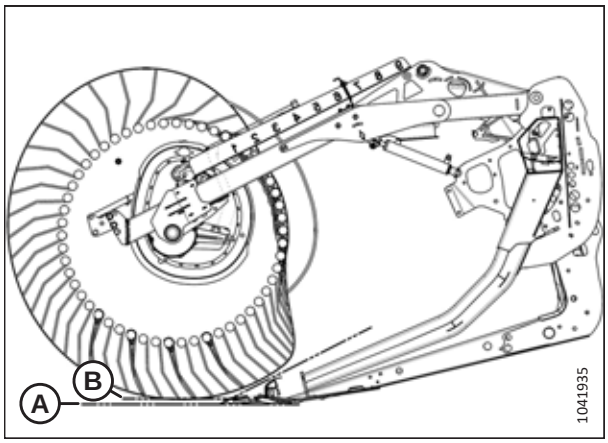
- To ustawienie powoduje zwolnienie uprawy w pobliżu listwy nożowej. Tego ustawienia należy użyć, gdy listwa nożowa znajduje się na podłożu podczas zbioru plonów.
- Niektóre uprawy nie są dostarczane poza listwę nożową, gdy jest ona podniesiona ponad podłoże, a nagarniacz jest przesunięty do przodu. Dlatego należy ustawić prędkość początkową nagarniacza w przybliżeniu równą prędkości jazdy.



Rysunek 3.361: Profil palców — pozycja krzywki 1

Pozycja krzywki 2, pozycja nagarniacza 6 lub 7 jest zalecaną pozycją wyjściową dla większości upraw i warunków.

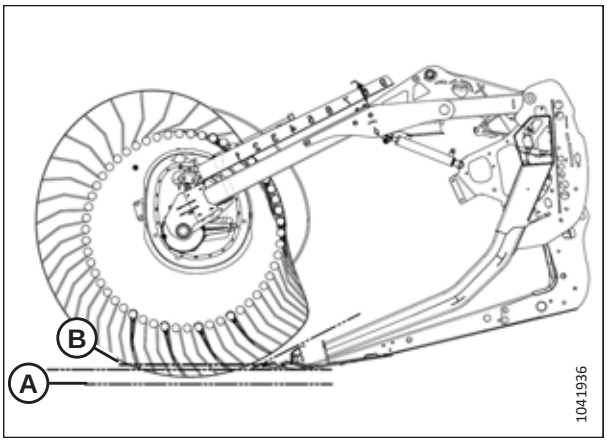
- Przed regulacją ustawienia krzywki należy wyregulować nagarniacz w osi przód-tył, aby spróbować przenieść uprawę na taśmę.
- Jeśli uprawa nadal zatyka listwę nożową, a nagarniacz nie może jej przepchnąć na taśmę, należy zwiększyć ustawienie krzywki, tak aby uprawa była przesuwana poza tylną krawędź listwy nożowej.
- Jeśli uprawa jest zbijana lub występują zakłócenia przepływu przez taśmy, należy zmniejszyć ustawienie krzywki.
- To ustawienie zapewnia prędkość na końcówkach palców nagarniacza, która jest o około 20% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.362: Profil palców — pozycja krzywki 2

Pozycja krzywki 3, pozycja nagarniacza 8 jest używana głównie w celu pozostawienia długiego ścierniska.

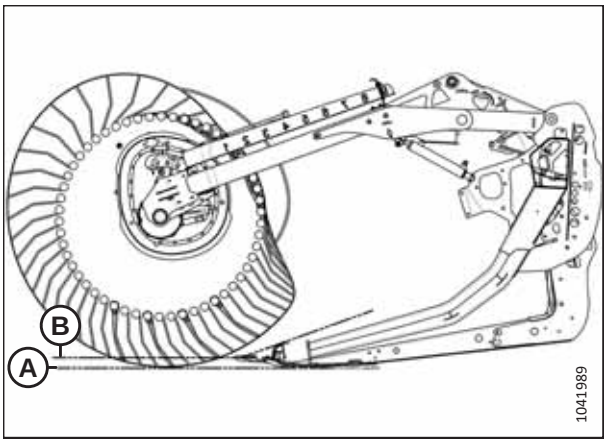
- Taka pozycja pozwala nagarniaczowi sięgać do przodu i podnosić uprawę poza krawędź noża i na taśmy.
- To ustawienie zapewnia prędkość na końcówkach palców nagarniacza, która jest o około 30% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.363: Profil palców — pozycja krzywki 3

Pozycja krzywki 4, minimalny kąt nachylenia hedera, pozycja nagarniacza 9 spowoduje, pozostawienie krótszego ścierniska podczas zbiorów wyległych upraw (w porównaniu z hederem nachylonym całkowicie do przodu). Przy takim kącie nachylenia hedera nagarniacz po prostu ociera się o podłoże.

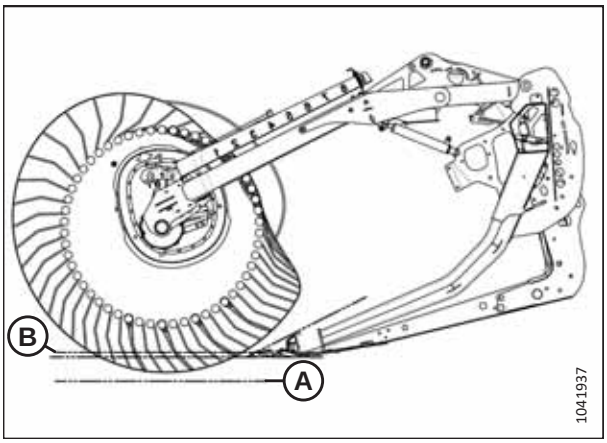
- Taka pozycja pozwala nagarniaczowi sięgać do przodu i podnosić uprawę poza krawędź noża i na taśmy.
- To ustawienie zapewnia prędkość na końcówkach palców nagarniacza, która jest o około 35% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.364: Profil palców — pozycja 4 krzywki, minimalny kąt nachylenia hedera

Pozycja krzywki 4, maksymalny kąt nachylenia hedera, pozycja nagarniacza 9 zapewnia maksymalny zasięg nagarniacza poniżej listwy nożowej, co umożliwia podnoszenie wyległych upraw.

- Ta pozycja pozostawia znaczną ilość ścierniska przy ustawieniu wysokości koszenia na poziomie około 203 mm (8 cali).
  W przypadku materiałów wilgotnych, takich jak ryż, umożliwia to podwojenie prędkości jazdy kombajnu ze względu na mniejszą długość odcinanego materiału.
- To ustawienie zapewnia prędkość na końcówkach palców nagarniacza, która jest o około 35% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.365: Profil palców — pozycja 4 krzywki, maksymalny kąt nachylenia hedera

UWAGA:

Użycie wyższych ustawień krzywki, gdy pozycję nagarniacza w osi przód-tył ustawiono od 4 do 5, powoduje drastyczne zmniejszenie wydajności taśmy. W takiej sytuacji palce nagarniacza nieustannie zaczepiają o uprawę, która już jest przesuwana na taśmach, zakłócając jej przepływ do przenośnika pochyłego kombajnu. Wyższe ustawienia krzywki są zalecane tylko w przypadku, gdy nagarniacz jest wysunięty całkowicie do przodu lub blisko tej pozycji.

Regulacja krzywki nagarniacza

Aby zmienić odstęp palców nagarniacza, wyregulować krzywkę nagarniacza.

WAŻNE:

Po wyregulowaniu odstępu palców nagarniacza i pozycji nagarniacza w osi przód-tył należy zawsze sprawdzić odstęp między nagarniaczem a listwą nożową.
Więcej informacji zawiera punkt *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 697*.

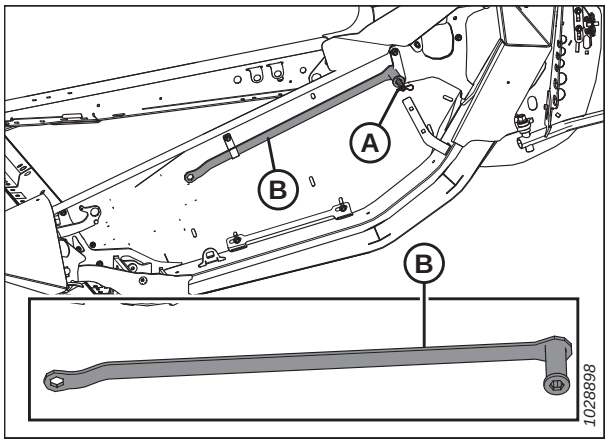
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

UWAGA:

Jeśli występuje kilka krzywek nagarniacza, wyregulować wszystkie krzywki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.



Rysunek 3.366: Lewa osłona końcowa

3. Za pomocą narzędzia uniwersalnego obrócić sworzeń zatrzasku (A) **PRZECIWNIE DO RUCHU WSKAZÓWEK ZEGARA**, aby zwolnić tarczę krzywkową.

   WAŻNE:

   Kierunek obrotu w celu zablokowania/odblokowania można znaleźć na naklejce zatrzasku krzywki. Użycie siły i ustawienie zatrzasku krzywki w nieprawidłowym kierunku może skutkować uszkodzeniem sworzni rolek.

4. Założyć narzędzie uniwersalne na śrubę (B), obrócić nim tarczę krzywkową i wyrównać sworzeń zatrzasku (A) z odpowiednim otworem w tarczy krzywkowej (C) (od 1 do 4).

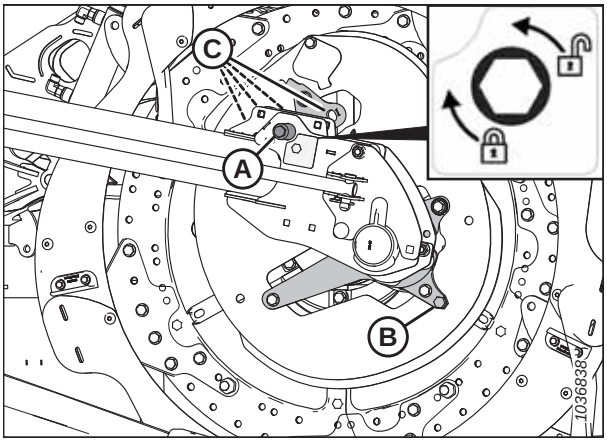
   UWAGA:

   Śruba (B) jest przyspawana do wspornika krzywki.

5. Obrócić sworzeń zatrzasku (A) **ZGODNIE Z RUCHEM WSKAZÓWEK ZEGARA**, aby go zatrzasnąć i zablokować tarczę krzywkową.

   WAŻNE:

   Przed uruchomieniem maszyny upewnić się, że krzywka jest zamocowana na miejscu.



Rysunek 3.367: Pozycje tarczy krzywkowej

6. Powtórzyć powyższą procedurę z wszystkimi krzywkami nagarniacza.

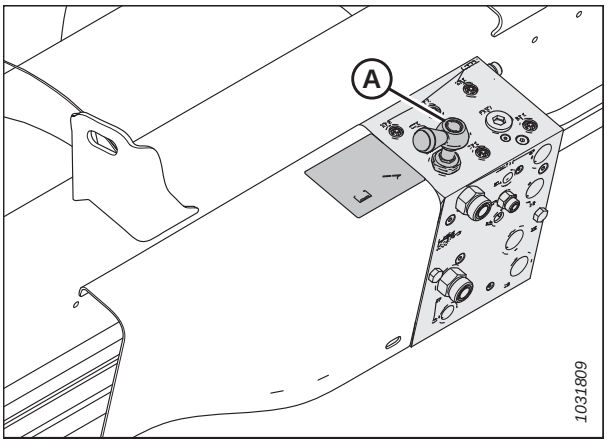
3.9.14 Górny ślimak poprzeczny

Górny ślimak poprzeczny (UCA) poprawia podawanie uprawy do środka hedera w przypadku ciężkich upraw. Nadaje się idealnie do wielkoobjętościowych zbiorów roślin pastewnych, owsa, rzepaku, gorczycy i innych wysokich, krzewiastych, trudnych w podawaniu upraw.

Można użyć zaworu odcinającego (A), aby wyłączyć górny ślimak poprzeczny (UCA), gdy nie jest potrzebny.

UWAGA:

Chociaż górny ślimak poprzeczny (UCA) jest wyłączony, nadal wymaga smarowania w regularnych odstępach czasu z uwagi na ruch skrzydeł.



Rysunek 3.368: Zawór odcinający

Regulacja położenia górnego ślimaka poprzecznego — ślimaki dwuczęściowe lub trzyczęściowe

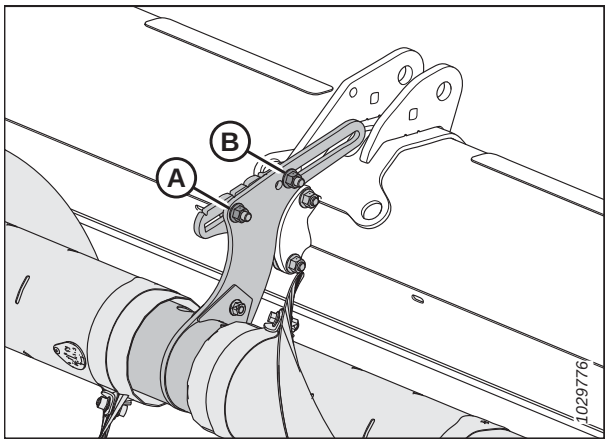
Górny ślimak poprzeczny (UCA) wyposażono w regulowane mocowanie, które umożliwia regulację położenia ślimaka do różnych warunków zbioru upraw. Hedery z trzyczęściowymi ślimakami są wyposażone w dwa regulowane mocowania — po jednym po każdej stronie ślimaka środkowego.

UWAGA:

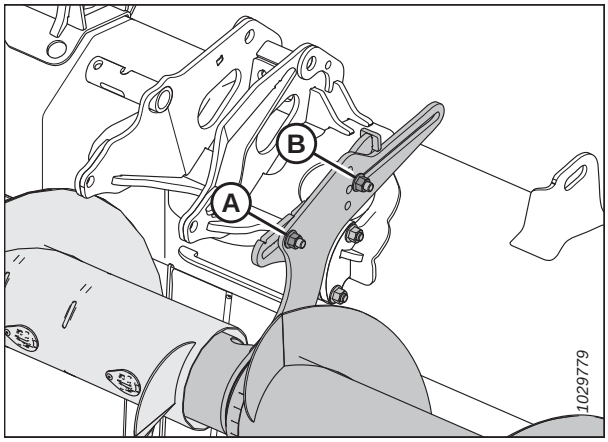
Informacje na temat głównego i pomocniczego położenia śrub przednich można znaleźć na rysunku *3.371, strona 263*.

Mocowania są początkowo zamontowane w położeniu całkowicie z tyłu, ze śrubą przednią (A) w położeniu głównym. Ta pozycja jest zalecaną konfiguracją w większości przypadków.

Gdy śruba przednia (A) znajduje się w położeniu głównym, ślimak i nagarniacz można bezpiecznie używać w każdym położeniu. Położenie ślimaka można regulować w ograniczonym zakresie przez zmianę położenia mocowania względem śruby tylnej (B).

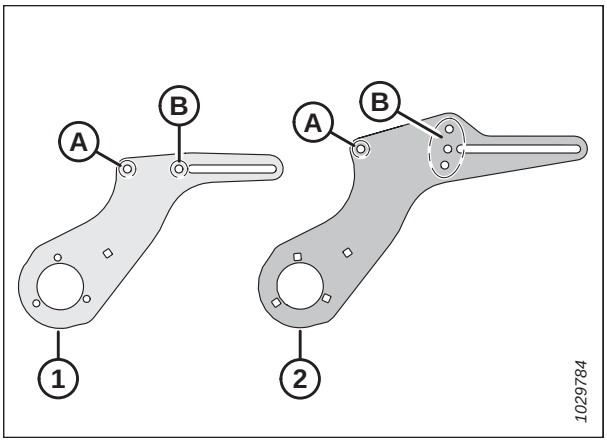


Rysunek 3.369: Początkowe położenie mocowań regulowanych — ślimak dwuczęściowy



Rysunek 3.370: Początkowe położenie mocowań regulowanych — ślimak trzyczęściowy

Położenie ślimaka można regulować w większym zakresie przez przesunięcie śruby przedniej do położenia pomocniczego (B). W przypadku ślimaków trzyczęściowych (2) są dostępne dodatkowe położenia pomocnicze (B), które umożliwiają podniesienie lub opuszczenie ślimaka. Gdy śruba przednia znajduje się w jednej z tych pozycji, regulacja w osi przód-tył jest ograniczona, aby uniknąć kolizji górnego ślimaka poprzecznego (UCA) ze ślimakiem podającym i ramą hedera.



Rysunek 3.371: Informacje dotyczące mocowania regulowanego

1 — Mocowanie ślimaka dwuczęściowego

2 — Mocowanie ślimaka trzyczęściowego

A — Główne położenie śruby przedniej

B — Pomocnicze położenia śruby przedniej

WAŻNE:

Gdy śruba przednia znajduje się w jednej z pozycji pomocniczych (B), a nagarniacz znajduje się położeniu całkowicie z tyłu, palce nagarniacza i ramiona krzywek mogą kolidować z górnym ślimakiem poprzecznym (UCA). Gdy nagarniacz zostanie przesunięty całkowicie do tyłu (np. podczas zbioru rzepaku), górny ślimak poprzeczny (UCA) należy również przesunąć całkowicie do tyłu, aby zapewnić wystarczający odstęp między palcami nagarniacza a ślimakiem.

Przesunąć ślimak do przodu w następujących celach:

- Ułatwić przenoszenie lekkich upraw, szczególnie w terenie pagórkowatym
- Poprawić podawanie lekkich upraw
- Zmniejszyć przenoszenie upraw przez nagarniacz lub zakłócenia przepływu upraw spowodowane nagarniaczem

Przesunąć ślimak do tyłu w następujących celach:

- Zwiększyć dostępną objętość przenoszenia ciężkich upraw
- Utrzymać ślimak blisko deflektorów, aby uniknąć dostania się plonów za ślimak i ich zawijania wokół niego

Aby wyregulować położenie ślimaka, wykonać następujące czynności:

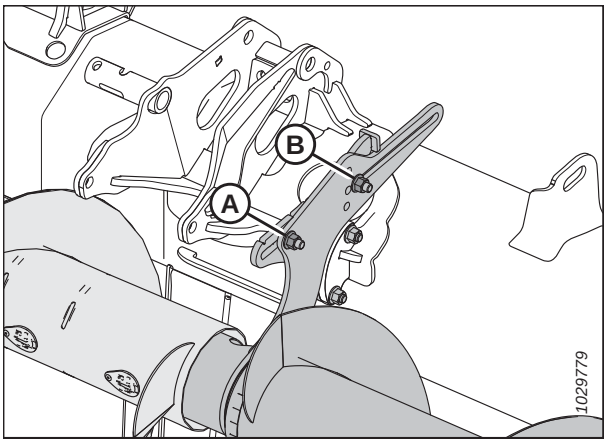
1. Zlokalizować regulowane mocowanie.

   UWAGA:

   W ślimakach dwuczęściowych regulowane mocowanie wystaje z zespołu wspornika środkowego. W ślimakach trzyczęściowych regulowane mocowanie wystaje z końców ślimaka środkowego.

   UWAGA:

   Na ilustracji pokazano lewe mocowanie regulowane na ślimaku trzyczęściowym. Mocowanie regulowane na ślimaku dwuczęściowym wygląda podobnie, ale ma tylko jedno położenie pomocnicze dla śruby przedniej, zamiast trzech. Więcej informacji można znaleźć na rysunku *3.371, strona 263*.



Rysunek 3.372: Początkowe położenie mocowań regulowanych — ślimak trzyczęściowy

2. W razie potrzeby zmienić położenie śruby przedniej i nakrętki (A). Śruba przednia i nakrętka oferują dwa możliwe położenia na ślimakach dwuczęściowych: położenie główne i położenie pomocnicze. W ślimakach trzyczęściowych istnieją cztery możliwe położenia: jedno położenie główne i trzy położenia pomocnicze.

3. Poluzować nakrętkę przednią (A) i nakrętkę tylną (B) na tyle, aby umożliwić przesuwanie mocowania regulowanego.

4. Przesunąć mocowanie do wybranej pozycji.

5. Ponownie dokręcić nakrętki (A) i (B). Dokręcić nakrętki momentem dokręcenia 69 Nm (51 lbf·ft).

6. Jeśli zamontowano trzyczęściowy górny ślimak poprzeczny (UCA), powtórzyć tę procedurę w przypadku drugiego mocowania regulowanego.

   WAŻNE:

   W hederach ze ślimakami trzyczęściowymi upewnić się, że oba mocowania znajdują się w tym samym położeniu.

7. Sprawdzić, czy występują kolizje między palcami nagarniacza i górnym ślimakiem poprzecznym (UCA). Sprawdzić, czy występują kolizje między ramionami krzywki a górnym ślimakiem poprzecznym (UCA) w całym zakresie regulacji hydraulicznej w osi przód-tył nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie kolizji z górnym ślimakiem poprzecznym, strona 264*.

Sprawdzanie kolizji z górnym ślimakiem poprzecznym

Jeśli górny ślimak poprzeczny (UCA) nie jest prawidłowo wyregulowany, może stykać się z nagarniaczem lub ramą hedera. Należy sprawdzić odstęp między górnym ślimakiem poprzecznym (UCA) a niektórymi elementami składowymi hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Usunąć wszystkie osoby postronne z obszaru.

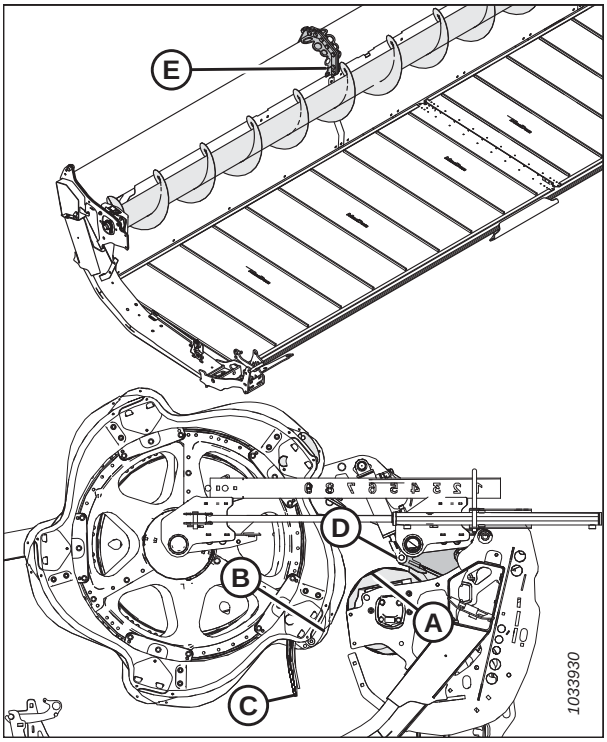
2. Uruchomić silnik.

3. Przesunąć nagarniacz całkowicie do tyłu.

4. Umieścić klocki 254–356 mm (10–14 cali) pod listwą nożową na obu końcach hedera. Opuścić heder na klocki, aby utworzyć wygięcie hedera w dół.

5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

6. Ręcznie obrócić górny ślimak poprzeczny (UCA) (A). Upewnić się, że między górnym ślimakiem poprzecznym (UCA) a elementami składowymi hedera występuje odstęp co najmniej 10 mm (13/32 cala) w następujących lokalizacjach:
   - Ramiona krzywek nagarniacza (B)
   - Palce nagarniacza (C)
   - Wsporniki siłownika nagarniacza (D)
   - **FD241, FD245 i FD250:** Połączenie ramy dzielonej (E)
7. Jeśli odstęp między górnym ślimakiem poprzecznym (UCA) i elementami składowymi hedera wymaga regulacji, przejść do kroku *Regulacja położenia górnego ślimaka poprzecznego — ślimaki dwuczęściowe lub trzyczęściowe, strona 262*.



Rysunek 3.373: Lokalizacja kontroli odstępów ślimaka UCA

3.9.15 Rozdzielacze łanu

Rozdzielacze łanu dzielą uprawy podczas zbiorów. Można je wymontować, aby umożliwić montaż noży pionowych i zmniejszyć szerokość transportową.

Wszystkie hedery są wyposażone w standardowe rozdzielacze łanu. Można również zakupić opcjonalne pływające rozdzielacze łanu. Zob. *5.1.4 Pływające rozdzielacze łanu, strona 768*.

Demontaż rozdzielaczy łanu

Rozdzielacze łanu można wymontować, aby umożliwić montaż innych opcji lub zmniejszyć szerokość transportową.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

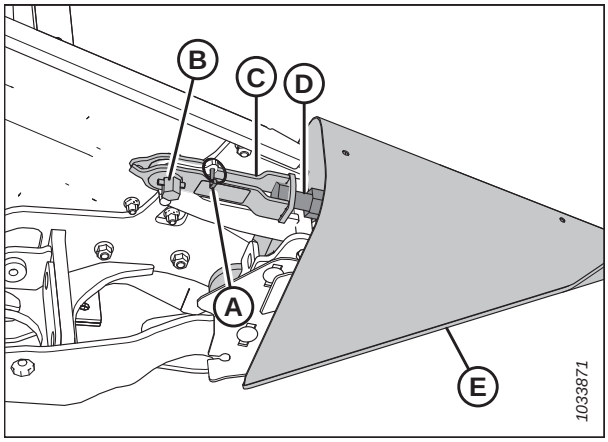
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

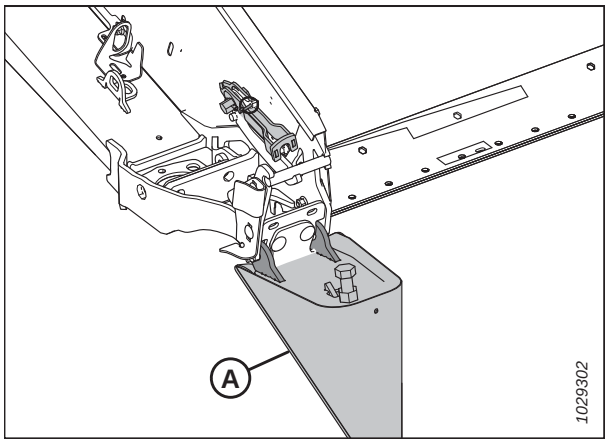
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić nagarniacz i podnieść heder. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu..
5. Otworzyć osłony końcowe. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.

6. Wyjąć przetyczkę (A).
7. Chwycić rozdzielacz łanu (E).
8. Obrócić wał sześciokątny (B) na zatrzasku rozdzielacza łanu (C) do przodu, aby odłączyć go od śruby (D).



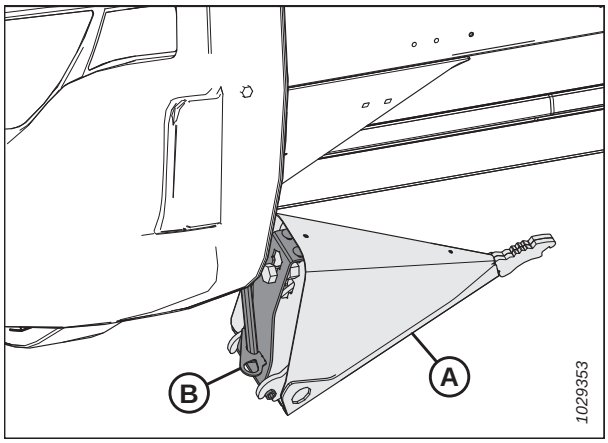
Rysunek 3.374: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

9. Opuścić rozdzielacz łanu (A) i zdemontować go z osłony końcowej.
10. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.



Rysunek 3.375: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

11. Jeśli zamontowano opcjonalny wieszak do przechowywania, umieścić rozdzielacz łanu (A) na tym wieszaku (B).
12. Jeśli nie zamontowano wieszaka do przechowywania, rozdzielacze łanu umieścić w bezpiecznym miejscu.



Rysunek 3.376: Opcjonalne miejsce przechowywania rozdzielacza łanu

Montaż rozdzielaczy łanu

Należy postępować zgodnie z tymi instrukcjami, aby prawidłowo zamontować rozdzielacze łanu.

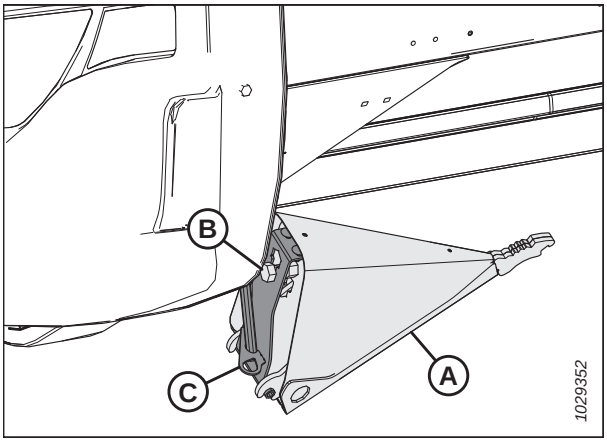
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

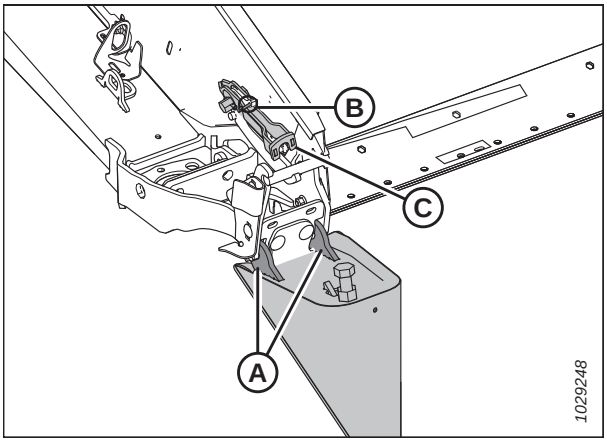
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Jeśli zamontowano opcjonalny wieszak do przechowywania, wymontować rozdzielacz łanu (A) z pozycji przechowywania przez podniesienie rozdzielacza łanu w taki sposób, aby śruba (B) mogła wyjść ze szczeliny we wsporniku do przechowywania (C).
7. Jeśli **NIE** zamontowano wieszaka do przechowywania, wyjąć rozdzielacze łanu z miejsca przechowywania.
8. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.



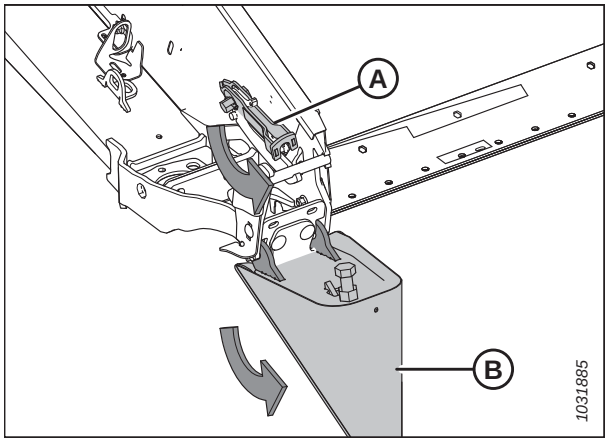
Rysunek 3.377: Opcjonalny rozdzielacz łanu

9. Włożyć ucha rozdzielacza łanu (A) w otwory w osłonie końcowej, jak pokazano na rysunku.
10. Wyjąć przetyczkę (B) z zatrzasku (C).



Rysunek 3.378: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

11. Podnieść do przodu koniec zatrzasku (A) i rozdzielacz łanu (B).

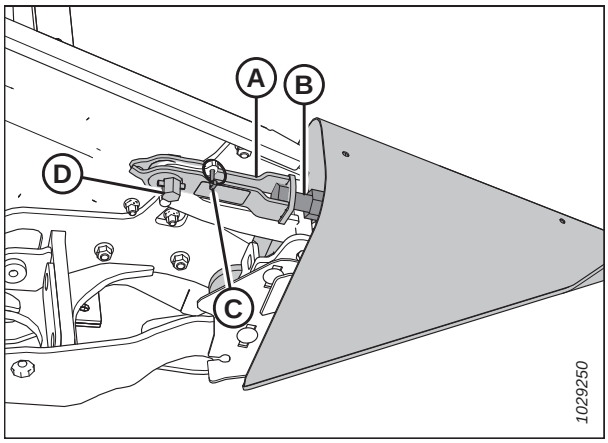


Rysunek 3.379: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

12. Zablokować zatrzask (A) na śrubie rozdzielacza łanu (B).
13. Obrócić wał sześciokątny (D) w zatrzasku (A) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby załączyć blokadę.

    UWAGA:

    Wał sześciokątny (D) wymaga dokręcenia momentem 40–54 Nm (30–40 lbf·ft) w celu zamknięcia zatrzasku. Jeśli konieczna jest regulacja, poluzować zatrzask (A) i śrubę regulacyjną (B), aby poprawić wartość wymaganego momentu dokręcania.
14. Zabezpieczyć rozdzielacz łanu przetyczką (C).
15. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.



Rysunek 3.380: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

Demontaż pływających rozdzielaczy łanu

Pływające rozdzielacze łanu można wymontować, aby umożliwić montaż innego osprzętu lub standardowych rozdzielaczy łanu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

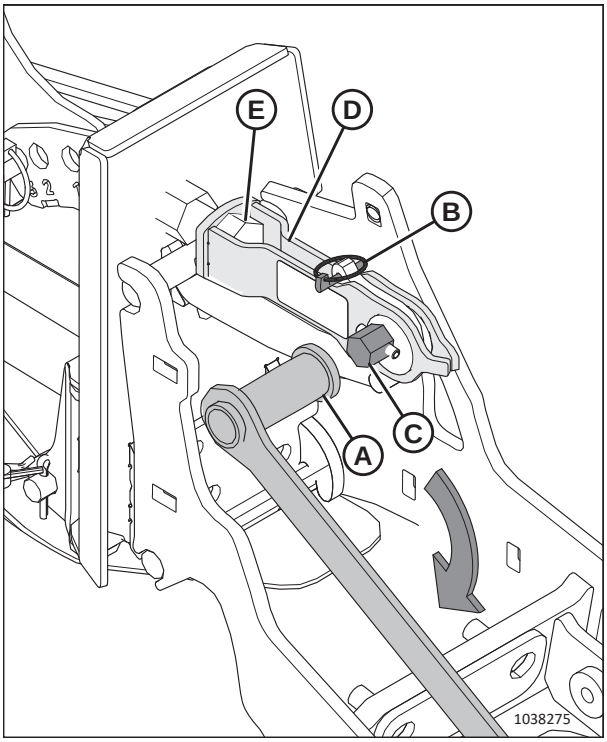
Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem regulacji maszyny. NIGDY nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

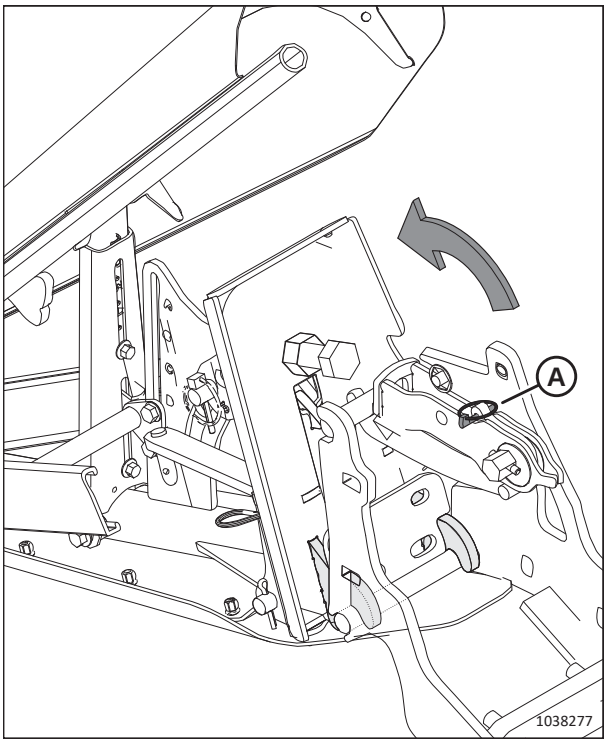
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Podnieść heder o 60–90 cm (2–3 stopy) ponad podłoże.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Otworzyć osłonę końcową.

6. Wyjąć narzędzie uniwersalne (A) z lewej osłony końcowej.
7. Wyjąć przetyczkę (B).
8. Zamontować narzędzie uniwersalne (A) na wale sześciokątnym (C).
9. Obrócić narzędzie uniwersalne w dół aż do zwolnienia zatrzasku (D) ze śruby (E).
10. Podnieść zatrzask (D) w górę i zdjąć ze śruby (E).



Rysunek 3.381: Zamontowany pływający rozdzielacz łanu

11. Przechylić pływający rozdzielacz łanu do przodu i zdjąć go z hedera.
12. Ponownie założyć przetyczkę (A).
13. Zamknąć osłonę końcową.
14. Powtórzyć kroki od *5, strona 268* do *13, strona 269* po przeciwnej stronie hedera, aby wymontować pływający rozdzielacz łanu.



Rysunek 3.382: Zwolniony zatrzask

Montaż pływających rozdzielaczy łanu

Należy postępować zgodnie z tymi instrukcjami, aby prawidłowo zamontować pływające rozdzielacze łanu na hederze.

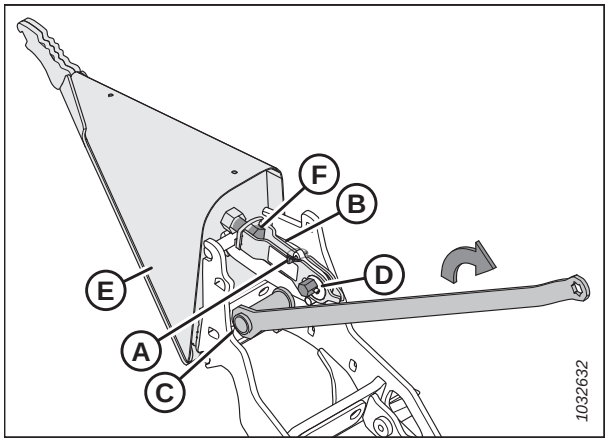
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem regulacji maszyny. NIGDY nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

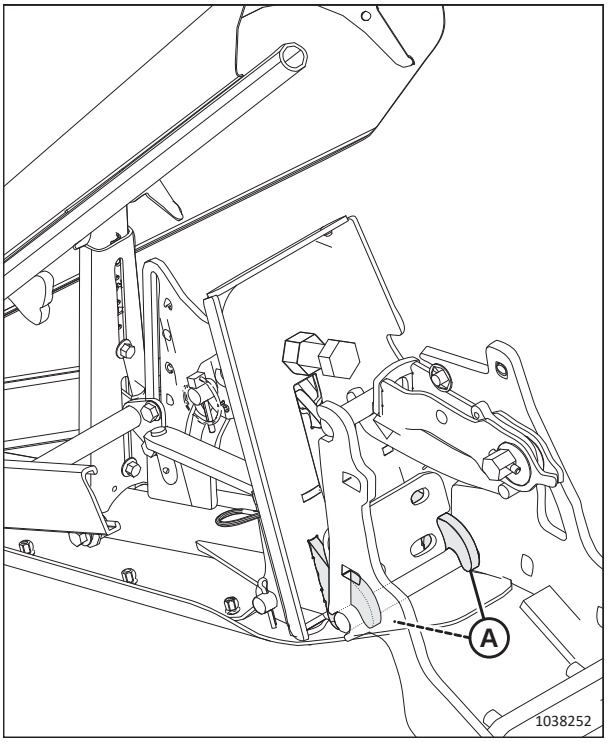
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Podnieść heder o 60–90 cm (2–3 stopy) ponad podłoże.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Otworzyć osłony końcowe.
6. Wyjąć przetyczkę (A) z zatrzasku (B).
7. Założyć narzędzie uniwersalne (C) (przechowywane na lewej osłonie końcowej) na wale sześciokątnym (D) i obrócić, aby zwolnić zatrzask (B).
8. Jeśli zamontowano rozdzielacze łanu (E), podnieść zatrzask (B) ze śruby (F) i odłożyć rozdzielacze łanu na bok.



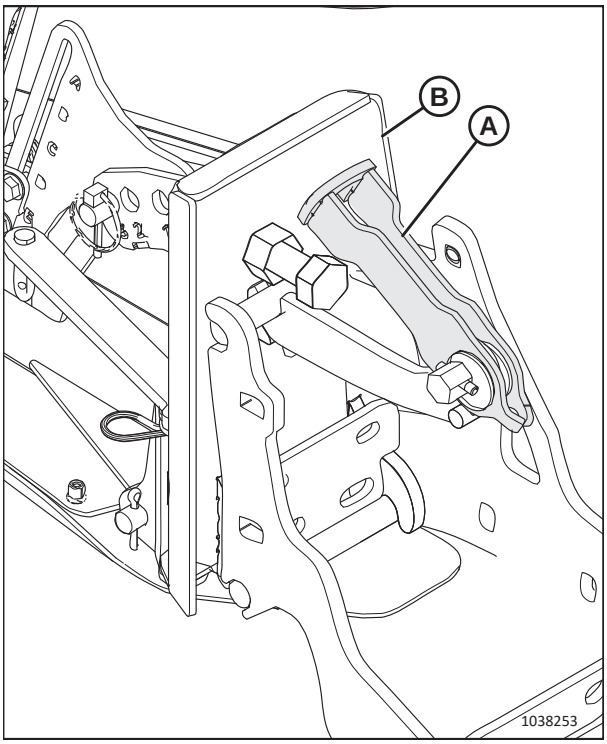
Rysunek 3.383: Zamontowany rozdzielacz łanu

9. Włożyć ucha rozdzielacza łanu (A) w szczeliny w ramie hedera.



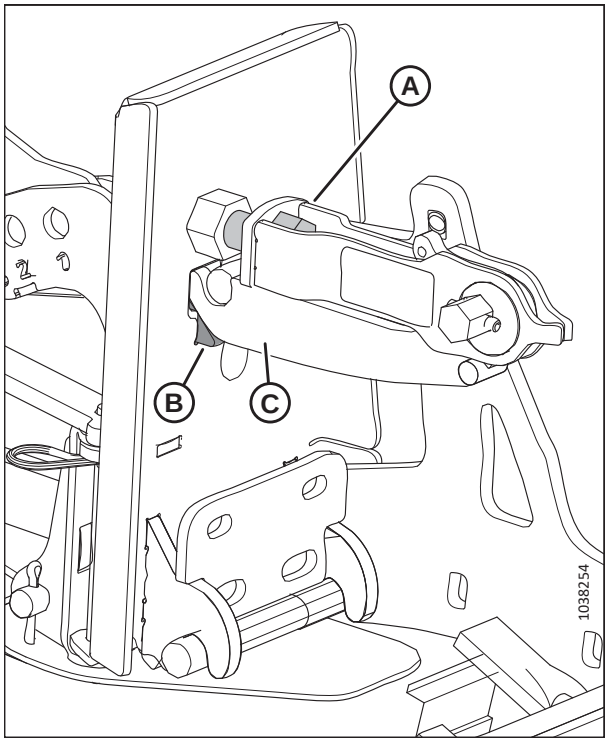
Rysunek 3.384: Montaż rozdzielacza łanu

10. Podnieść przód zatrzasku (A) i obrócić rozdzielacz łanu (B) na swoje miejsce.



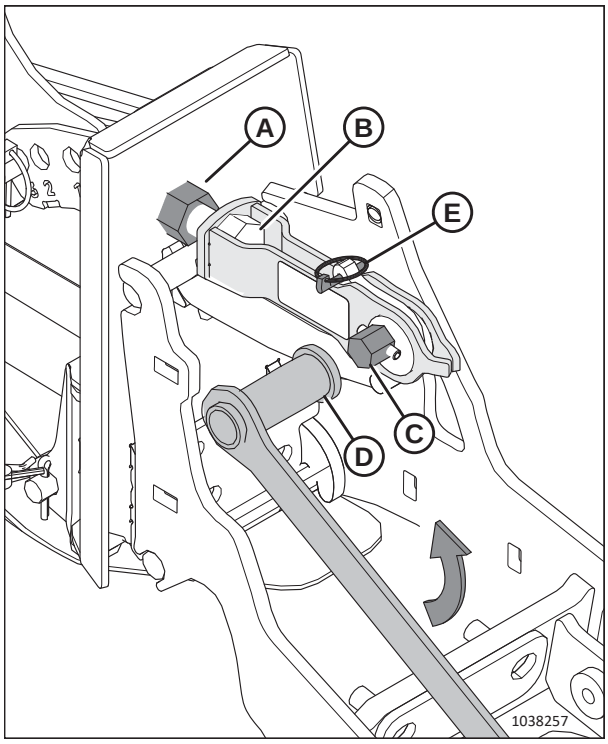
Rysunek 3.385: Zatrzask

11. Zablokować zatrzask (A) na śrubie.
12. Upewnić się, że zatrzask został dokładnie zamknięty, a ogranicznik rozdzielacza łanu (B) styka się z ogranicznikiem hedera (C).



Rysunek 3.386: Rozdzielacz łanu zamocowany na hederze

13. Jeśli zatrzask wymaga regulacji, poluzować nakrętkę (A) i wyregulować długość śruby (B), aby zamknięcie zatrzasku wymagało momentu dokręcenia 40–54 Nm (30–40 lbf·ft) na wale sześciokątnym (C).
14. Ponownie dokręcić nakrętkę (A).
15. Założyć narzędzie uniwersalne (D) na wał sześciokątny (C) i obrócić narzędzie uniwersalne, aby zablokować zatrzask.
16. Zamontować przetyczkę (E), aby zabezpieczyć zatrzask na swoim miejscu.
17. Powtórzyć kroki od *6, strona 270* do *16, strona 272* po przeciwnej stronie hedera, aby zamontować rozdzielacz łanu po przeciwnej stronie.
18. Zamknąć osłony końcowe. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.
19. Sprawdzić pływanie. Instrukcje *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*.
20. Sprawdzić wyważenie skrzydeł. Instrukcje podano w sekcji *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 224*



Rysunek 3.387: Regulacja zatrzasku

Regulacja pływających rozdzielaczy łanu

Rozdzielacze łanu można regulować w zależności od stanu uprawy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem regulacji maszyny. NIGDY nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Podnieść heder o 60–90 cm (2–3 stopy) ponad podłoże.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Informacje na temat zakresu wysokości ścierniska i konfiguracji nagarniacza można znaleźć w tabeli:
   - Pole o wysokości ścierniska 50–125 mm (2–5 cali), hedery z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem — zob. krok *6, strona 274*.
   - Pole o wysokości ścierniska 20–100 mm (3/4–4 cale), hedery z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem — zob. krok *7, strona 275*.
   - Listwa nożowa na podłożu, pole o wysokości ścierniska 16–50 mm (5/8–2 cale), hedery z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem — zob. krok *8, strona 276*.
   - Pole o wysokości ścierniska 50–125 mm (2–5 cali), hedery z pojedynczym nagarniaczem — zob. krok *9, strona 277*.
   - Pole o wysokości ścierniska 20–100 mm (3/4–4 cale), hedery z pojedynczym nagarniaczem — zob. krok *10, strona 278*.
   - Listwa nożowa na podłożu, pole o wysokości ścierniska 16–50 mm (5/8–2 cale), hedery z pojedynczym nagarniaczem — zob. krok *11, strona 279*.

Tabela 3.27 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem, pole o wysokości ścierniska 50–125 mm (2–5 cali)

6. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:
   a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.
   b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.
   c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od *12, strona 280* do *18, strona 283*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[64]	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora
Stojąca uprawa	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	1 lub 3	1	C	Do wewnątrz
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	1 lub 3	1,5	C	Do wewnątrz
Wyległa	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	3 lub 4	1	C	Na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	3 lub 4	2	D	Na zewnątrz
Silnie wyległa[65]	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	4	3	D	Na zewnątrz
	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	5	4	D	Na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	4	3	C	Na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	5	4	C	Na zewnątrz

64. A (min.) — E (maks.)
65. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

Tabela 3.28 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem, pole o wysokości ścierniska 20–100 mm (3/4–4 cale):

7. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:
   a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.
   b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.
   c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od *12, strona 280* do *18, strona 283*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[66]	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora
Stojąca uprawa	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2	1 lub 3	1	C	Do wewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	1 lub 3	1	C	Do wewnątrz
Wyległa	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2	3	1	C	Na zewnątrz
	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2	4	2	C	Na zewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	3	1	D	Na zewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	4	2	D	Na zewnątrz
Silnie wyległa[67]	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2 lub 3	4	3	D	Na zewnątrz
	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2 lub 3	5	4	D	Na zewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	4	3	C	Na zewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	5	4	C	Na zewnątrz

66. A (min.) — E (maks.)
67. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

Tabela 3.29 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem, listwa nożowa na podłożu, pole o wysokości ścierniska 16–50 mm (5/8–2 cale)

8. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:
   a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.
   b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.
   c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od *12, strona 280* do *18, strona 283*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[68]	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora
Stojąca uprawa	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2	1 lub 3	1	C	Do wewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	1	2	C	Do wewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	3	1	C	Do wewnątrz
Wyległa	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2	3	1	C	Na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	A	Na górze	3	4	1	C	Na zewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	3 lub 4	2	D	Na zewnątrz
Silnie wyległa[69]	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2 lub 3	4	3	D	Na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2 lub 3	5	4	D	Na zewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	4	2,5	C	Na zewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	5	4	C	Na zewnątrz

68. A (min.) — E (maks.)
69. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

Tabela 3.30 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z pojedynczym nagarniaczem, pole o wysokości ścierniska 50–125 mm (2–5 cali)

9. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:
   a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.
   b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.
   c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od *12, strona 280* do *18, strona 283*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[70]	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora
Stojąca lub wyległa uprawa	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
Silnie wyległa[71]	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz

70. A (min.) — E (maks.)
71. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

Tabela 3.31 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z pojedynczym nagarniaczem, pole o wysokości ścierniska 20–100 mm (3/4–4 cale)

10. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:
    a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.
    b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.
    c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od *12, strona 280* do *18, strona 283*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[72]	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora
Stojąca lub wyległa uprawa	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2	5	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
Silnie wyległa[73]	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz

72. A (min.) — E (maks.)
73. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

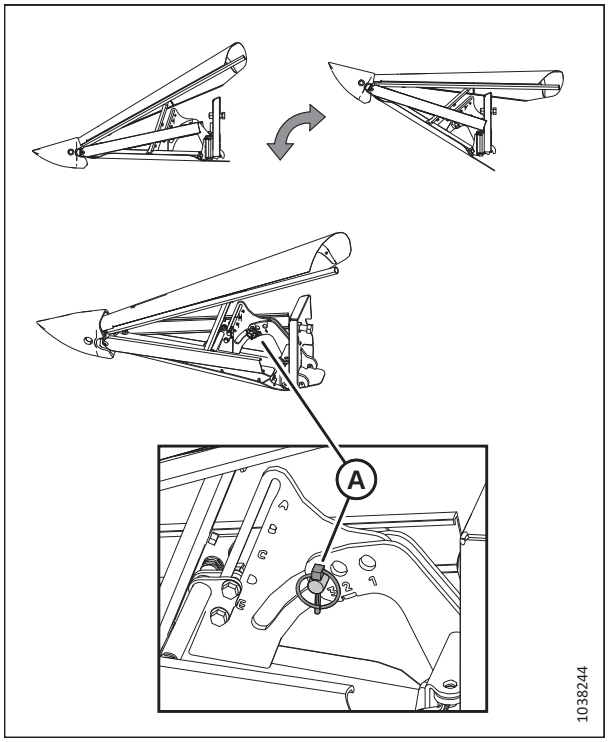
Tabela 3.32 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z pojedynczym nagarniaczem, listwa nożowa na podłożu, pole o wysokości ścierniska 16–50 mm (5/8–2 cale)

11. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:
    a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.
    b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.
    c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od *12, strona 280* do *18, strona 283*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[74]	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora
Stojąca lub wyległa uprawa	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
Silnie wyległa[75]	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz

74. A (min.) — E (maks.)
75. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

12. **Dolny ogranicznik:** Wyjąć przetyczkę (A) ze sworznia i wyjąć sworzeń. Zachować sworzeń i przetyczkę do ponownego montażu.
13. Obrócić rozdzielacz, a następnie ponownie założyć sworzeń w odpowiednim otworze od nr „1” do „3”. Zabezpieczyć sworzeń przetyczką.

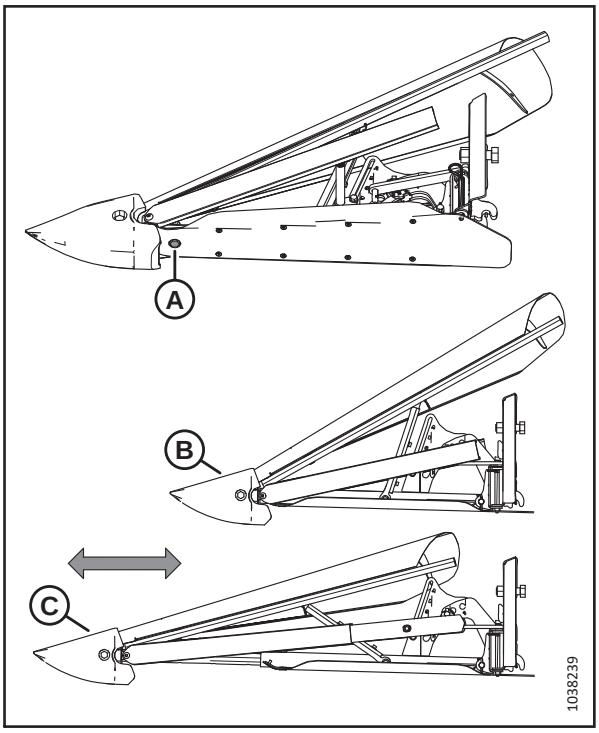


Rysunek 3.388: Regulacja dolnego ogranicznika

14. **Pozycja w osi przód-tył stożka nosa:** Odkręcić śrubę (A), przesunąć rurę, a następnie wkręcić śrubę w jeden z pięciu otworów w rurze.

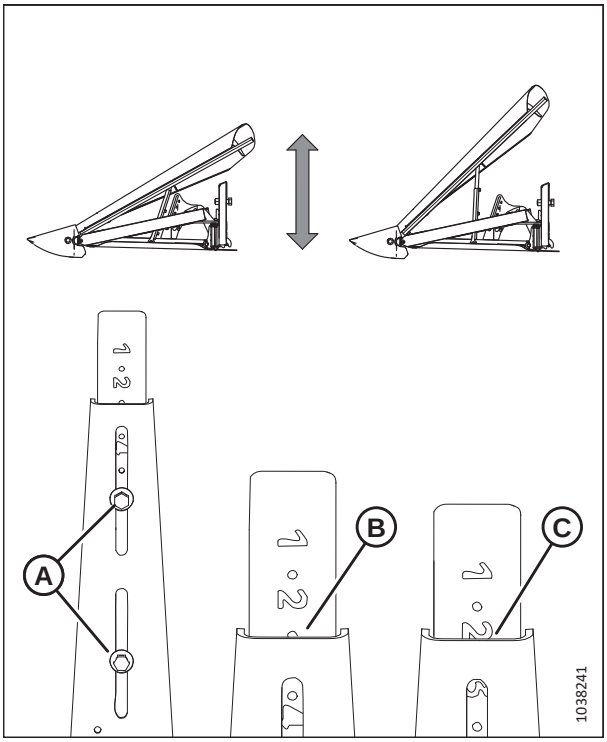
    UWAGA:

    - W przykładzie (B) śruba jest wkręcona w otworze nr „1”.
    - W przykładzie (C) śruba jest wkręcona w otworze nr „5”.



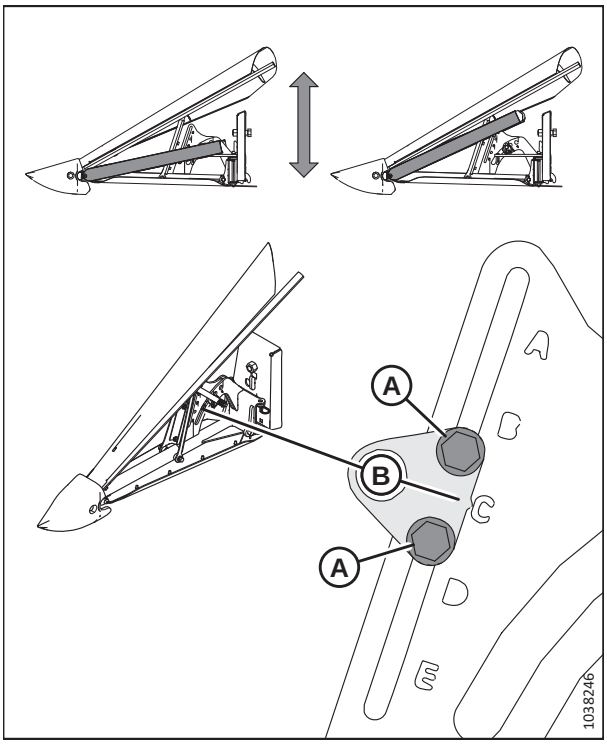
Rysunek 3.389: Regulacja pozycji w osi przód-tył stożka nosa

15. **Wysokość deflektora górnego:** Poluzować nakrętki na śrubach (A). Przesunąć wspornik środkowy w żądane położenie (1 do 4,5) i dokręcić nakrętki.
    - Wyrównać kropki ze wspornikiem, aby wybrać wartości połówkowe. Przykład (B) to wartość 2,5.
    - Wyrównać liczbę ze wspornikiem, aby wybrać wartości całkowite. Przykład (C) to wartość 2.



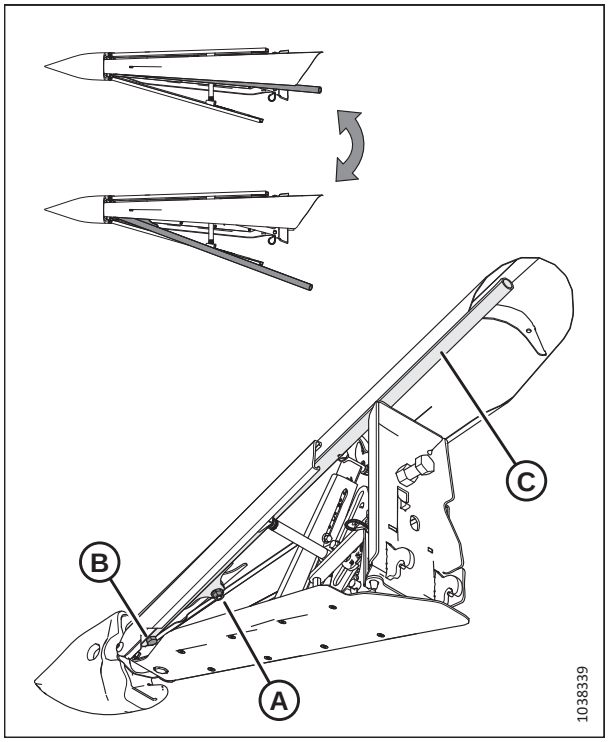
Rysunek 3.390: Regulacja wysokości deflektora górnego

16. **Wysokość deflektora bocznego:** Poluzować nakrętki na śrubach (A). Przesunąć deflektory do momentu, aż wycięcie (B) znajdzie się w żądanym miejscu od (A do E), a następnie dokręcić nakrętki.

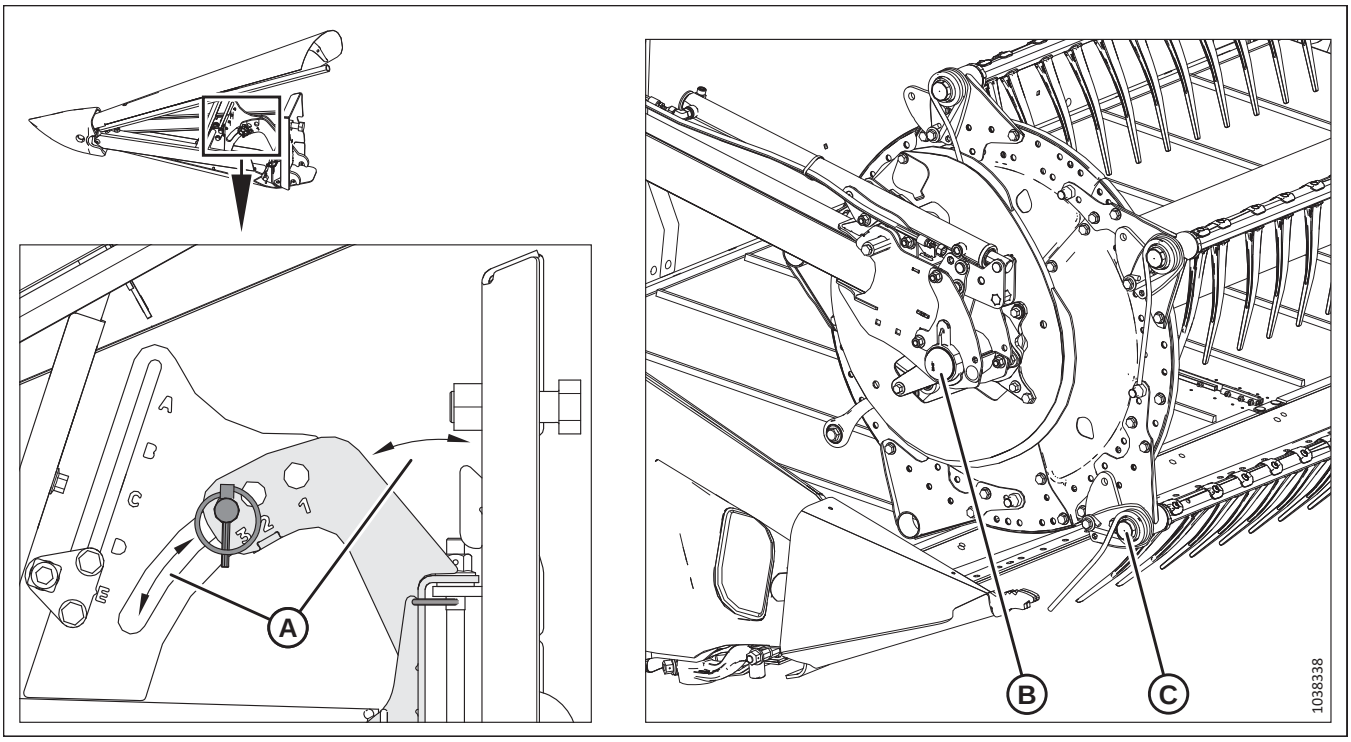


Rysunek 3.391: Regulacja wysokości deflektora bocznego

17. **Pręt górnego deflektora:** Poluzować nakrętkę (A) i śrubę (B) oraz obrócić pręt (C). Dokręcić nakrętkę (A) momentem 39 Nm (29 lbf·ft). Dokręcić śrubę (B) momentem 52 Nm (38 lbf·ft).



Rysunek 3.392: Regulacja pręta górnego deflektora



Rysunek 3.393: Zakres ruchu pływającego rozdzielacza łanu

18. **Kontrola zakresu ruchu:** Podnieść i opuścić pływający rozdzielacz łanu w zakresie ruchu (A) określonym przez dolny ogranicznik. Potwierdzić, że rozdzielacz pływający **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza (B) ani nagarniaczem (C).

    WAŻNE:

    Podczas sprawdzania kolizji między pływającymi rozdzielaczami łanu i **pojedynczym nagarniaczem** należy również upewnić się, że pływające rozdzielacze łanu **NIE** dotykają napędu nagarniacza.

3.9.16 Pręty rozdzielające łan

Użyć prętów rozdzielających łan z rozdzielaczami łanu, aby ułatwić rozdzielanie upraw podczas zbioru plonów. Pręty rozdzielające łan są najbardziej przydatne w przypadku upraw krzewiastych lub wyległych. W przypadku upraw stojących należy stosować wyłącznie rozdzielacze łanu.

W poniższej tabeli określono, które uprawy powinny być zbierane za pomocą prętów rozdzielających, a które bez tych prętów.

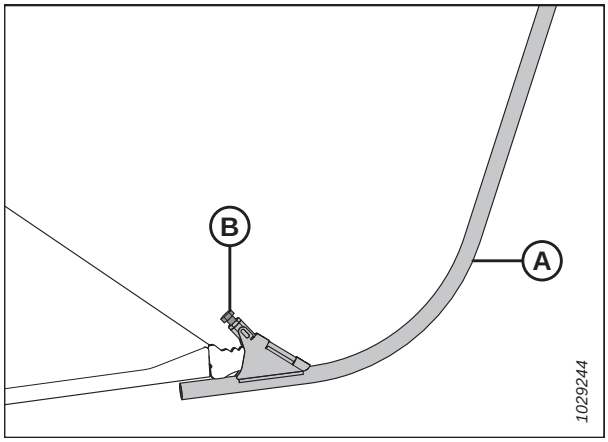
Tabela 3.33 Zalecane zastosowanie prętów rozdzielających łan

Z prętami rozdzielającymi		Bez prętów rozdzielających
Lucerna	Wyległe zboże	Jadalne rośliny strączkowe
Rzepak	Groch	Sorgo dwubarwne
Len	Soja	Ryż
Nasiona traw	Trawa sudańska	Soja
Soczewica	Ozime rośliny pastewne	Stojące zboże

Demontaż prętów rozdzielających łan

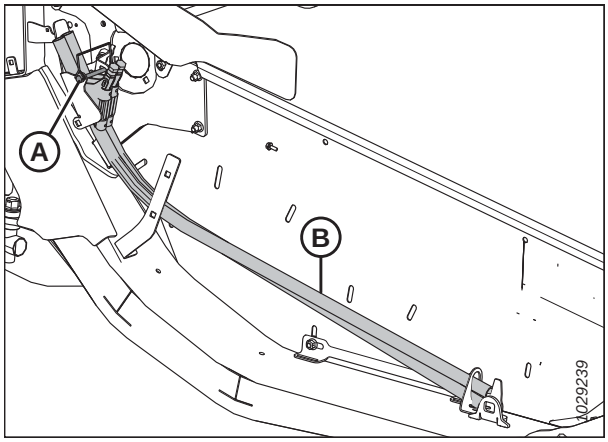
Pręty rozdzielające łan można zdemontować z końców rozdzielaczy łanu i przechować na hederze.

1. Poluzować śrubę (B) i zdjąć pręt rozdzielający łan (A) z obu stron hedera.



Rysunek 3.394: Pręt rozdzielający łan

2. Oba pręty rozdzielające łan (B) należy schować w prawej osłonie końcowej.
3. Pręty zabezpieczyć przetyczką (A).



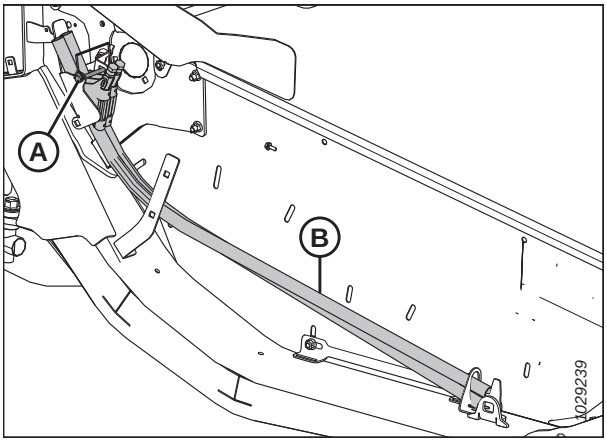
Rysunek 3.395: Prawa osłona końcowa

Montaż prętów rozdzielających łan

Pręty rozdzielające łan można zamontować na końcach rozdzielaczy łanu, aby ułatwić rozdzielanie upraw krzewiastych.

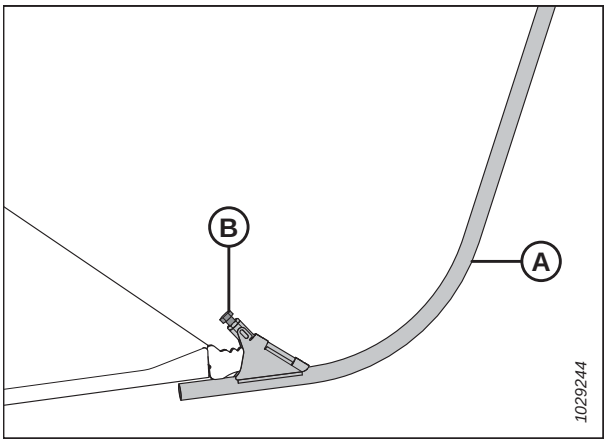
1. Otworzyć prawą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.

2. Wyciągnąć przetyczkę (A) zabezpieczającą pręty rozdzielające (B) na osłonie końcowej hedera. Wyciągnąć pręty rozdzielające z lokalizacji przechowywania.
3. Ponownie założyć przetyczkę (A).



Rysunek 3.396: Pręty rozdzielające w miejscu przechowywania na prawej osłonie końcowej hedera

4. Umieścić pręt rozdzielający łan (A) na czubku rozdzielacza łanu, jak pokazano na ilustracji. Dokręcić śrubę (B).
5. Powtórzyć tę procedurę, aby zamontować pręt rozdzielający łan po przeciwnej stronie hedera.
6. Zamknąć prawą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.

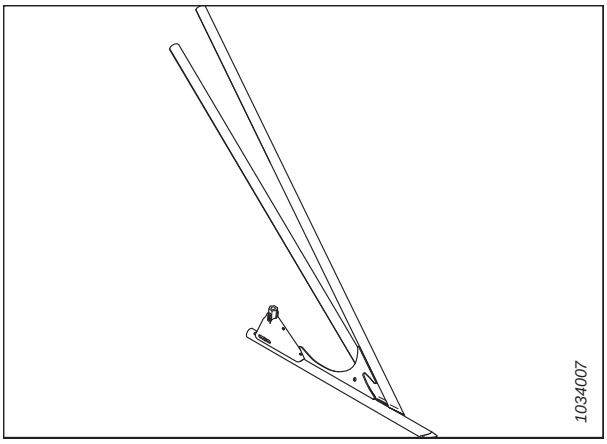


Rysunek 3.397: Pręt rozdzielający na rozdzielaczu łanu

Opcjonalne pręty rozdzielające łan ryżu

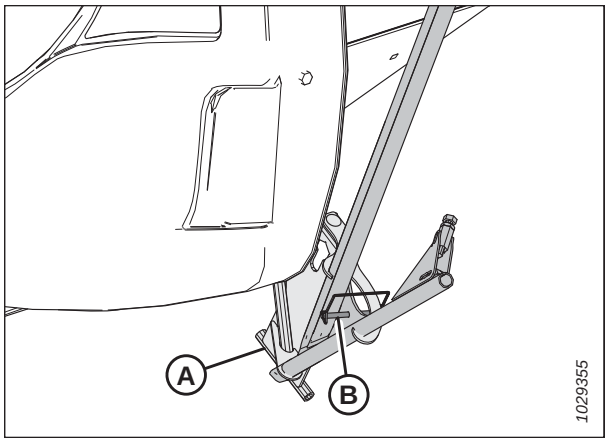
Opcjonalne pręty rozdzielające łan ryżu zapewniają pomoc w przypadku wysokich i splątanych upraw ryżu. Można je zamontować na końcach rozdzielaczy łanu.

Pręty rozdzielające łan ryżu poprawiają wydajność w przypadku wysokich i splątanych upraw ryżu. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *5.1.7 Zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu, strona 770*.



Rysunek 3.398: Opcjonalny pręt rozdzielający łan ryżu

Pręty rozdzielające łan ryżu są przechowywane z tyłu obu osłon końcowych na wsporniku do przechowywania (A) i zabezpieczone za pomocą sworznia (B).
Procedury montażu i demontażu tych prętów są takie same jak w przypadku standardowych prętów rozdzielających łan.

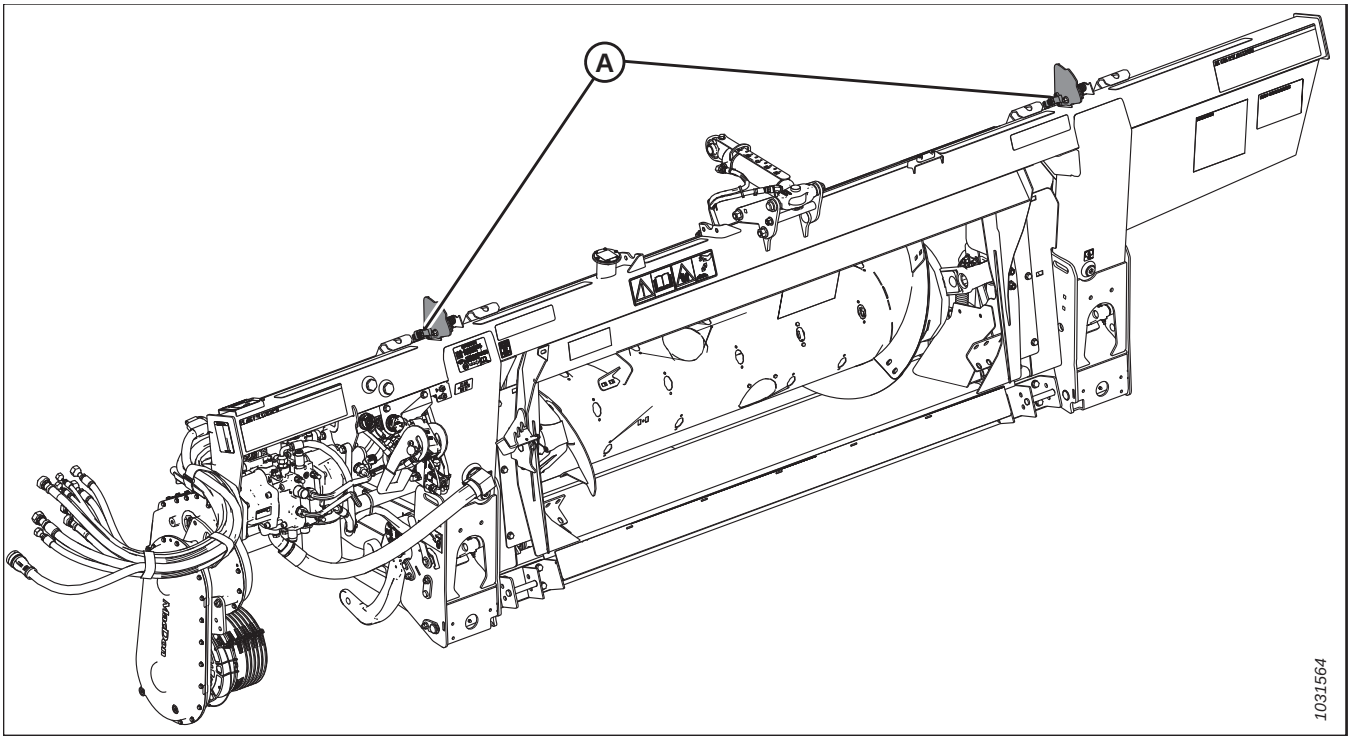


Rysunek 3.399: Miejsce przechowywania pręta rozdzielającego łan ryżu

3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera

System automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) firmy MacDon działa w połączeniu z opcją AHHC dostępną w niektórych modelach kombajnów.

Na wskaźnikach ustawienia pływania na module pływającym są zamontowane dwa czujniki Halla (A). Czujniki wysyłają sygnał do kombajnu, umożliwiając utrzymanie stałej wysokości koszenia i optymalnego pływania, ponieważ heder dopasowuje się do ukształtowania terenu.



Rysunek 3.400: Moduł pływający FM200

Przed użyciem systemu AHHC należy wykonać następujące czynności:

1. Przygotować kombajn do używania funkcji AHHC (dotyczy tylko niektórych modeli kombajnów — zob. instrukcja obsługi kombajnu).
2. Skalibrować czujniki używane w systemie AHHC, aby kombajn mógł prawidłowo interpretować dane z czujników Halla na module pływającym. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

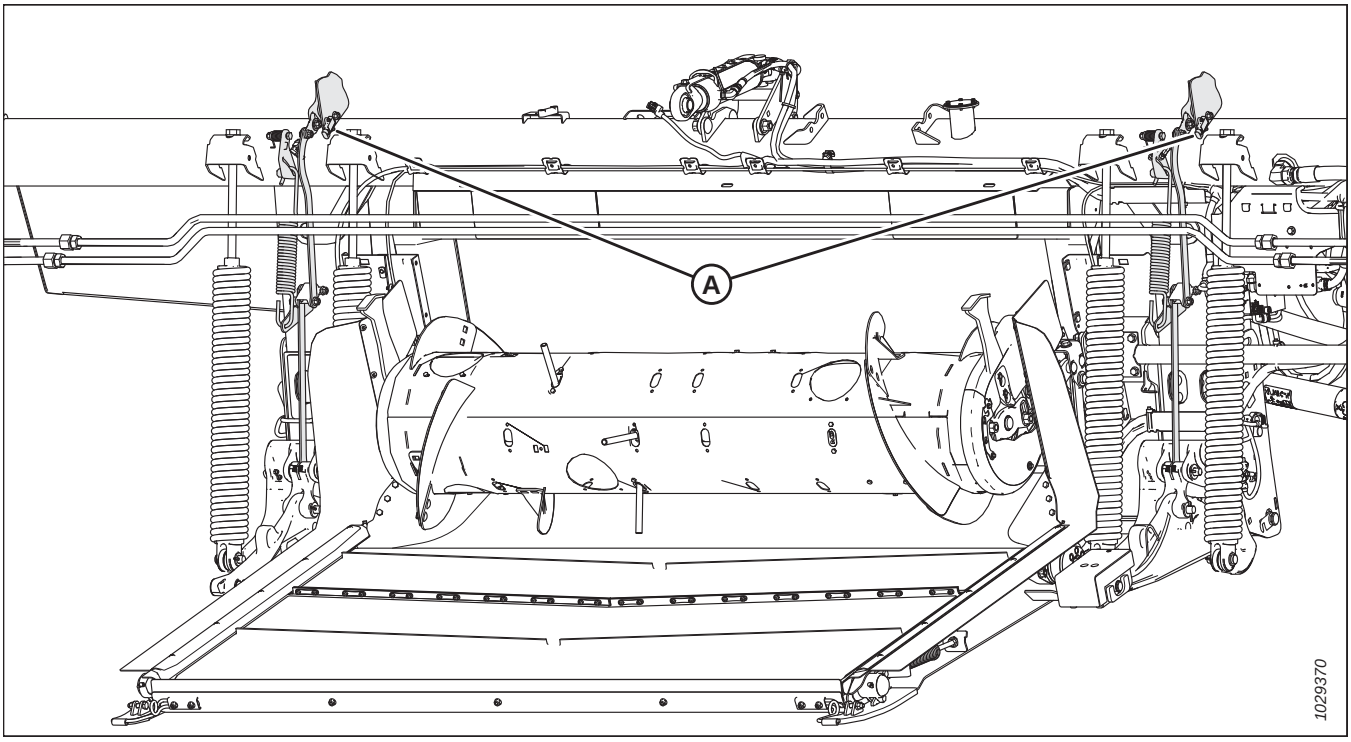
Aby skonfigurować system AHHC dla konkretnego modelu kombajnu, należy wykonać odpowiednią procedurę:

- *3.10.6 Średnie kombajny Case IH z serii 130 i 140, strona 296*
- *3.10.7 Kombajny Case IH z serii 120, 230, 240 i 250, strona 306*
- *3.10.8 Kombajny Challenger® i Massey Ferguson® z serii 6 i 7, strona 326*
- *3.10.9 Kombajny CLAAS z serii 500, strona 334*
- *3.10.10 Kombajny CLAAS z serii 600 i 700, strona 346*
- *3.10.11 Kombajny CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000, strona 358*
- *3.10.12 Kombajny Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S, strona 371*
- *3.10.13 Kombajny Gleaner® z serii S9, strona 381*
- *3.10.14 Kombajny z serii IDEAL™, strona 397*
- *3.10.15 Kombajny John Deere z serii 70, strona 412*

- *3.10.16 Kombajny John Deere z serii S i T, strona 419*
- *3.10.17 Kombajny John Deere z serii S7, strona 438*
- *3.10.18 Kombajny John Deere z serii X9, strona 451*
- *3.10.19 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze, strona 465*
- *3.10.20 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 475*
- *3.10.21 Kombajny Rostselmash — RSM-081 i RSM-161, strona 497*

3.10.1 Działanie czujników automatycznej regulacji wysokości hedera

Czujniki położenia dostarczane z systemem automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) przekazują dane o wysokości hedera do komputera kombajnu.



Rysunek 3.401: Położenie czujników regulacji wysokości na module pływającym

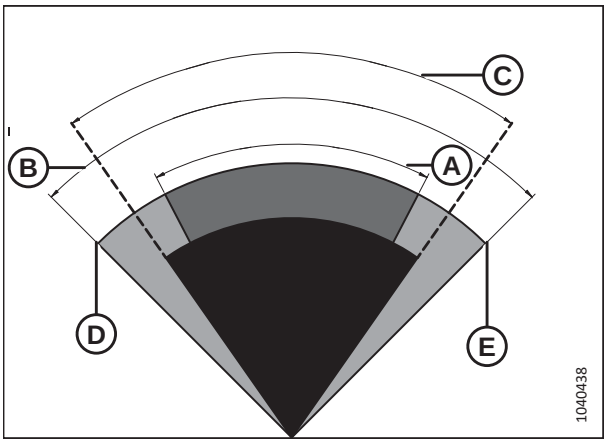
Ogólne informacje o czujnikach automatycznej regulacji wysokości hedera

Na wskazówkach wskaźników ustawień pływania (A) są zamontowane dwa czujniki Halla. Podczas podnoszenia i opuszczania hedera czujniki przekazują wysokość hedera do komputera kombajnu. W odpowiedzi komputer kombajnu podniesie lub opuści przenośnik pochyły, aby kombajn mógł utrzymać stałą wysokość koszenia.

Normalne robocze napięcia sygnałowe czujników mieszczą się w zakresie od 0,7 do 4,3 V DC. Wzrost napięcia czujnika jest skorelowany ze wzrostem wysokości hedera, a spadek napięcia czujnika jest skorelowany ze zmniejszeniem wysokości hedera. Każdy błąd czujnika powoduje sygnał 0 V, co wskazuje na awarię czujnika lub niewystarczające napięcie zasilania.

Zakresy napięć czujników automatycznej regulacji wysokości hedera

Napięcie zgłaszane przez czujniki występuje w zakresie co najmniej 2,5 V (zakres [A]) i maksymalnie 4,0 V (zakres [C]). Idealny zakres napięcia dla czujników wynosi 0,7–4,3 V (zakres C), co zapewnia całkowity zakres 3,6 V. Jeśli napięcie jest zbyt blisko dolnego końca (D) zakresu napięcia, kalibracja systemu AHHC będzie utrudniona. Prawidłowe ustawienie czujnika zapewnia pracę w pobliżu środka zakresu napięcia.



Rysunek 3.402: Optymalny zakres napięcia czujnika

A — minimalny zakres napięcia — 2,5 V

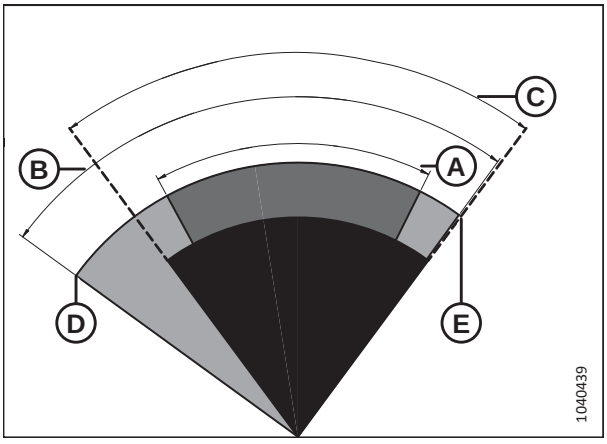
B — maksymalny zakres napięcia — 4,0 V

C — Idealny zakres napięcia — 3,3 V, od 0,7 do 4,3 V

D — napięcie minimalne — 0,5 V

E — napięcie maksymalne — 4,5 V

Konfiguracja zakresu napięcia czujnika (np. zakres napięcia [C]) zbyt blisko górnego lub dolnego limitu napięcia (D) lub górnego limitu napięcia (E) spowoduje trudności z utrzymaniem napięcia w idealnym zakresie roboczym (A), czyli 0,7–4,3 V. Jeśli czujnik zgłasza wartości powyżej napięcia maksymalnego (E) lub poniżej napięcia minimalnego (D), system AHHC przestanie prawidłowo działać.



Rysunek 3.403: Zakres czujnika ustawiony zbyt blisko limitu napięcia

A — minimalny zakres napięcia — 2,5 V

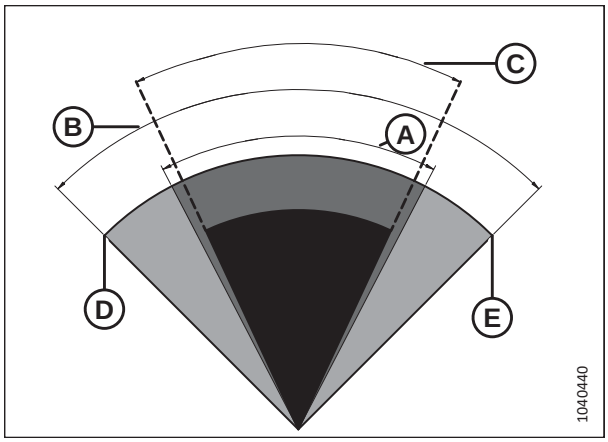
B — maksymalny zakres napięcia — 4,0 V

C — Skonfigurowany zakres napięcia

D — napięcie minimalne — 0,5 V

E — napięcie maksymalne — 4,5 V

Konfiguracja zakresu napięcia czujnika poniżej 2,5 V (np. zakres [C]) spowoduje trudności z utrzymaniem napięcia w idealnym zakresie 3,6 V. Kombajn będzie starać się utrzymać czujnik w ustawionym wąskim zakresie, co spowoduje nieustanne podnoszenie i opuszczanie hedera w poszukiwaniu odpowiedniej wysokości.



Rysunek 3.404: Zbyt wąski zakres czujnika

A — minimalny zakres napięcia — 2,5 V
B — maksymalny zakres napięcia — 4,0 V
C — Skonfigurowany zakres napięcia
D — napięcie minimalne — 0,5 V
E — napięcie maksymalne — 4,5 V

3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) musi mieścić się w określonym zakresie napięcia dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo. Podano zalecane dolne i górne wartości napięcia zapewniające najlepszą wydajność systemu AHHC.

Tabela 3.34 Napięcia graniczne kombajnu

Kombajn	Dolny limit napięcia (V)	Górny limit napięcia (V)	Zakres minimalny (V)
Case IH 5088/6088/7088, 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230, i 7240/8240/9240	0,7	4,3	2,5
Challenger® z serii B i C	0,7	4,3	2,5
CLAAS z serii 500/600/700, 5000/6000/7000/8000 i Tucano	0,7	4,3	2,5
Seria IDEAL™	0,7	4,3	2,5
Gleaner® z serii R i S	0,7	4,3	2,5
John Deere z serii 70, S i T	0,7	4,3	2,5
Massey Ferguson® z serii 9005 i 9500	0,7	4,3	2,5
New Holland CR/CX — instalacja 5 V	0,7	4,3	2,5
New Holland CR/CX — instalacja 10 V	2,8	7,2	4,1–4,4

3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) działał prawidłowo, napięcia wysyłane przez czujniki wysokości hedera do kombajnu muszą mieścić się w określonym zakresie.

UWAGA:

W niektórych modelach kombajnów napięcie można sprawdzić z kabiny kombajnu.

UWAGA:

W przypadku zamontowania standardowej wtyczki w złączu P600 wtyczka wysyła do kombajnu uśrednioną wartość z obu czujników. W przypadku zamontowania opcjonalnej wtyczki z bocznym nachyleniem w złączu P600 wtyczka wysyła do kombajnu osobne sygnały napięcia z obu czujników.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

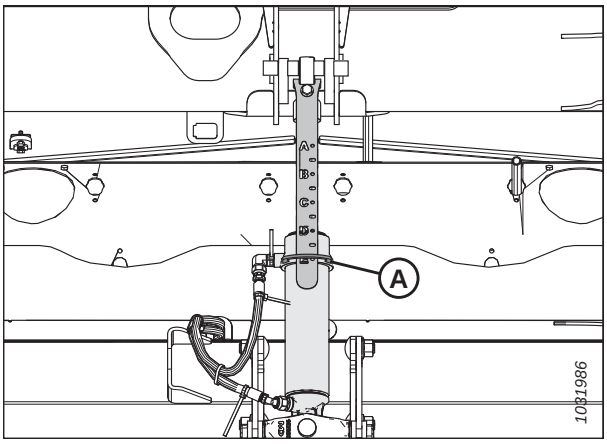
OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.

Sprawdzanie górnego limitu napięcia czujnika

4. Ustawić osłony pod kątem tak, aby wskaźnik kąta nachylenia hedera (A) został ustawiony w pozycji **E** na łączniku środkowym.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

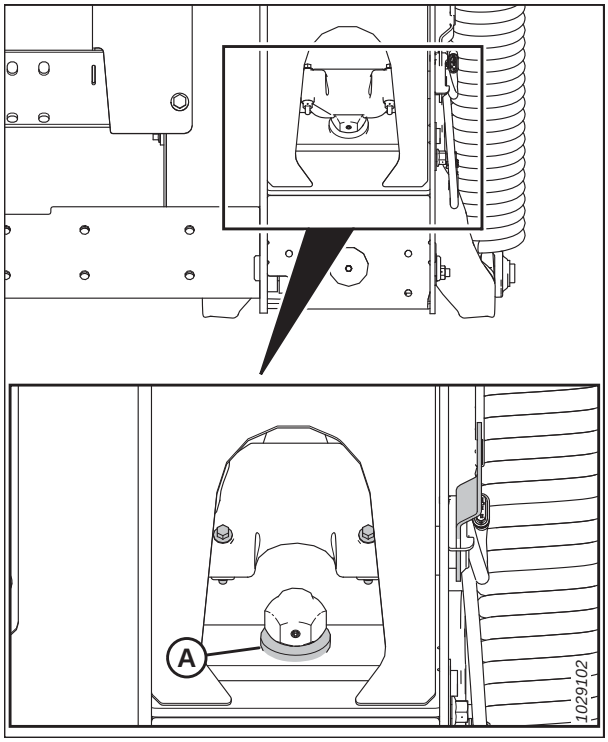


Rysunek 3.405: Łącznik środkowy

6. Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   UWAGA:

   Jeśli heder **NIE** będzie oparty na dolnych ogranicznikach, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*.

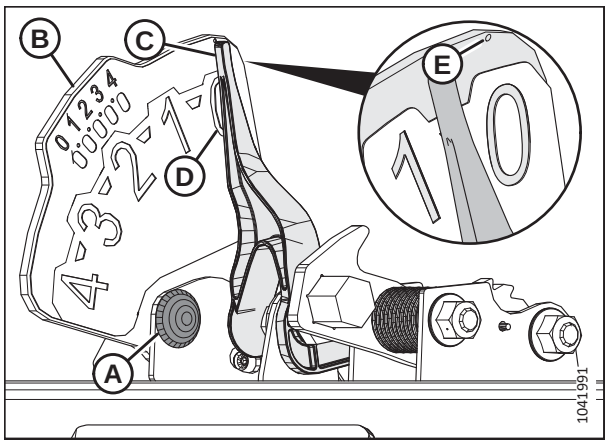


Rysunek 3.406: Podkładka dolnego ogranicznika

7. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

   UWAGA:

   Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.



Rysunek 3.407: Wskaźnik pływania

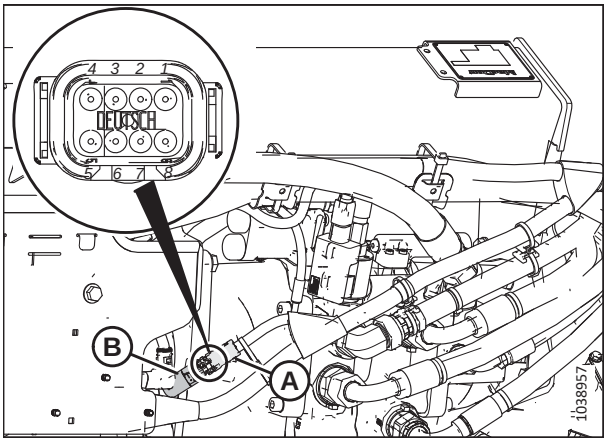
8. Zlokalizować złącze P600 (A) na lewo od modułu pływającego.
9. Wyciągnąć zatyczkę wtyczki (B).
10. Włożyć kluczyk i ustawić go w pozycji RUN.
11. Za pomocą miernika cyfrowego sprawdzić, czy w złączu P600 występuje napięcie z kombajnu. Miernik cyfrowy powinien na styku 7 wyświetlić napięcie o wartości 5 V.
    - Styk 7 — FM2215E — zasilanie
    - Styk 8 — FM2515E — masa
12. W złączu P600 porównać napięcie z lewego czujnika (styki 1 i 8) i prawego czujnika (styki 3 i 8) z górnym zakresem określonym w sekcji *3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów, strona 290*.
    - Styk 1 — FM3326A — sygnał lewego czujnika
    - Styk 3 — FM3328A — sygnał prawego czujnika
    - Styk 8 — FM2515E — masa

    UWAGA:

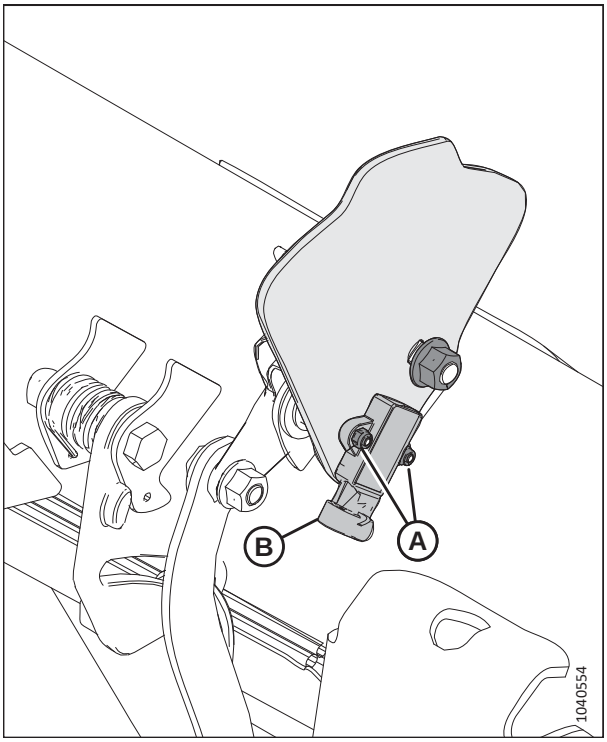
    Gdy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach, górny odczyt napięcia musi być taki sam na obu czujnikach (lewym i prawym).
13. Jeśli należy wyregulować napięcie, poluzować nakrętki (A), zmienić położenie czujnika (B) na płycie wskaźnika, a następnie dokręcić nakrętki (A) momentem 3 Nm (22 lbf·in).

    UWAGA:

    Podczas dokręcania nakrętek upewnić się, że czujnik (B) **NIE** przesuwa się na płycie wskaźnika.
14. Ustawić kluczyk w pozycji OFF i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



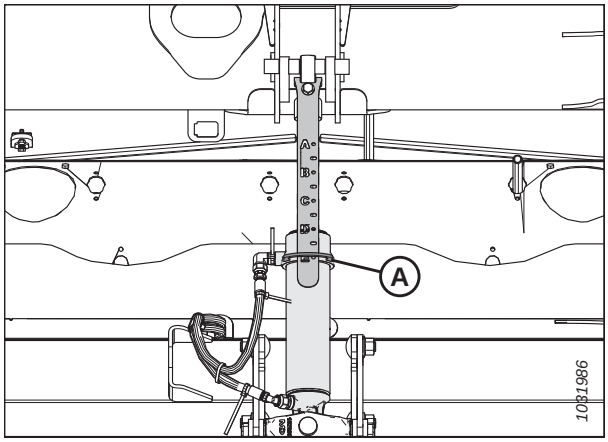
Rysunek 3.408: Złącze P600 — widok z tyłu



Rysunek 3.409: Lewa płyta wskaźnika pływania

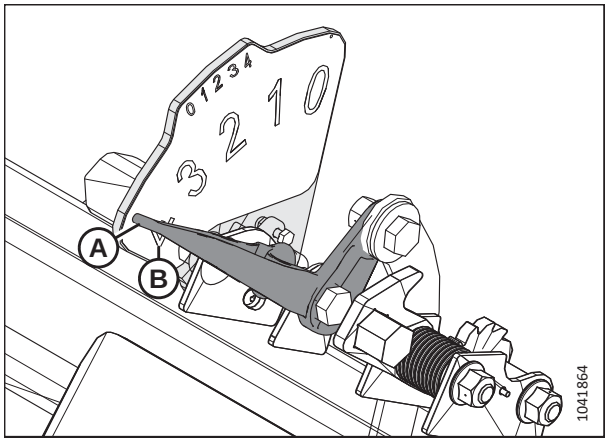
Sprawdzanie dolnego limitu napięcia czujnika

15. Ustawić osłony pod kątem tak, aby wskaźnik kąta nachylenia hedera (A) został ustawiony w pozycji **E** na łączniku środkowym.
16. Całkowicie opuścić heder na podłoże.
17. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.410: Łącznik środkowy

18. Wskazówka wskaźnika pływania (A) powinna być ustawiona w pozycji 4 (B).
19. Włożyć kluczyk i ustawić go w pozycji RUN.
20. W złączu P600 porównać napięcie z lewego czujnika (styki 1 i 8) i prawego czujnika (styki 3 i 8) z dolnym napięciem określonym w rozdziale *3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów, strona 290*.
    - Styk 1 — FM3326A — sygnał lewego czujnika
    - Styk 3 — FM3328A — sygnał prawego czujnika
    - Styk 8 — FM2515E — masa
21. Instrukcje regulacji napięcia podano w kroku *13, strona 293*.



Rysunek 3.411: Lewy wskaźnik pływania — widok z tyłu

3.10.4 Wymiana czujnika wysokości pływania

Jeśli jeden z czujników wysokości pływania nie zgłasza prawidłowego napięcia do kombajnu, należy go wymienić.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

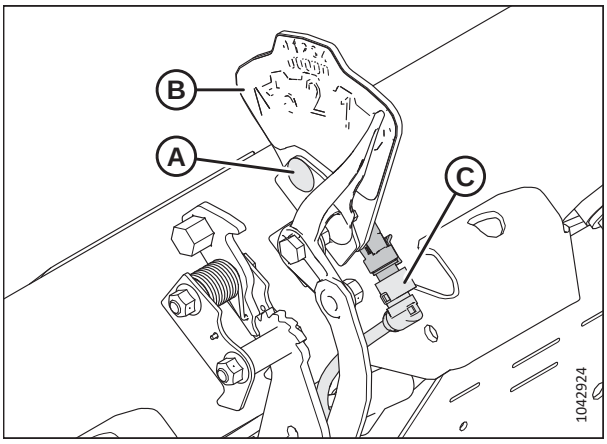
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Opuścić całkowicie nagarniacz.

5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Odłączyć wtyczkę wiązki przewodów P537 (C) od czujnika po lewej stronie modułu pływającego.

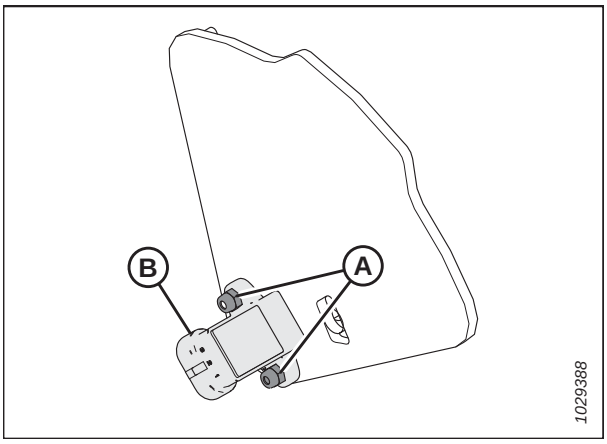
   UWAGA:

   W przypadku wymiany czujnika wskaźnika wysokości pływania po prawej stronie modułu pływającego odłączyć również wtyczkę P539.
7. Odkręcić i zachować śrubę (A).
8. Wymontować i zachować płytę wskaźnika (B). Czujnik musi być podłączony do płyty.



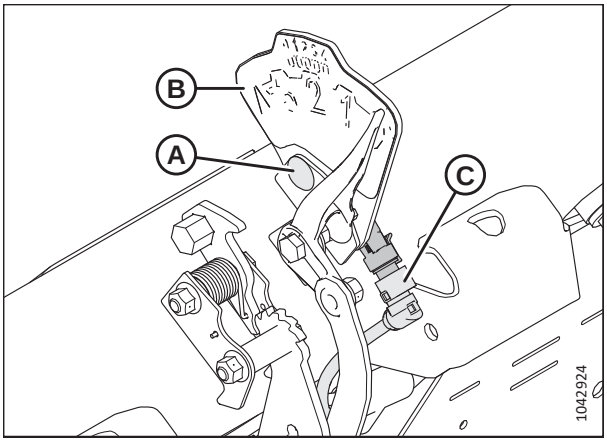
Rysunek 3.412: Wskaźnik ustawień pływania — lewa strona

9. Odkręcić i zachować dwie śruby i nakrętki (A).
10. Zdemontować i wyrzucić stary czujnik (B).
11. Zamontować nowy czujnik (B), aby wtyczka była skierowana w dół.
12. Przykręcić dwie śruby i nakrętki (A), aby łby śrub znajdowały się po tej samej stronie co naklejka.



Rysunek 3.413: Czujnik wysokości pływania

13. Ponownie zamontować płytę wskaźnika (B). Czujnik musi być podłączony do płyty.
14. Ponownie przykręcić śrubę (A).
15. Podłączyć wtyczkę wiązki przewodów (C).
16. Sprawdzić zakres napięcia za pomocą przyrządów kombajnu. Jeśli kombajn nie jest wyposażony w przyrządy umożliwiające kontrolę napięcia, sprawdzić napięcie ręcznie. Instrukcje podano w sekcji *3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia, strona 290*.



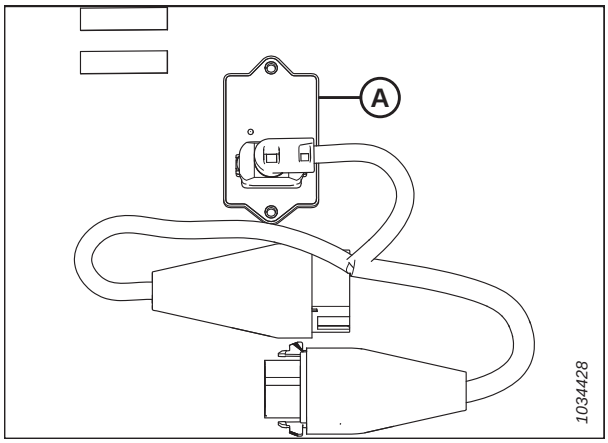
Rysunek 3.414: Wskaźnik ustawień pływania — lewa strona

3.10.5 Adapter 10 V — tylko kombajny New Holland

Kombajny New Holland wyposażone w instalację o napięciu 10 V wymagają odpowiedniego adaptera 10 V do kalibracji systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

Jeśli kombajn New Holland z instalacją o napięciu 10 V nie ma zainstalowanego adaptera (A), odczyt napięcia wyjściowego AHHC będzie zawsze wynosić 0 V niezależnie od pozycji czujnika.

Instrukcje dotyczące kontroli napięcia czujnika można znaleźć w rozdziale *Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR i CX, strona 465* lub *3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia, strona 290*.



Rysunek 3.415: Adapter 10 V (B7241)

3.10.6 Średnie kombajny Case IH z serii 130 i 140

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny ze średnimi kombajnami Case IH z serii 130 i 140, należy skonfigurować ustawienia prędkości obrotowej nagarniacza, sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140

Czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera musi pracować w określonym zakresie napięcia, aby działać prawidłowo.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

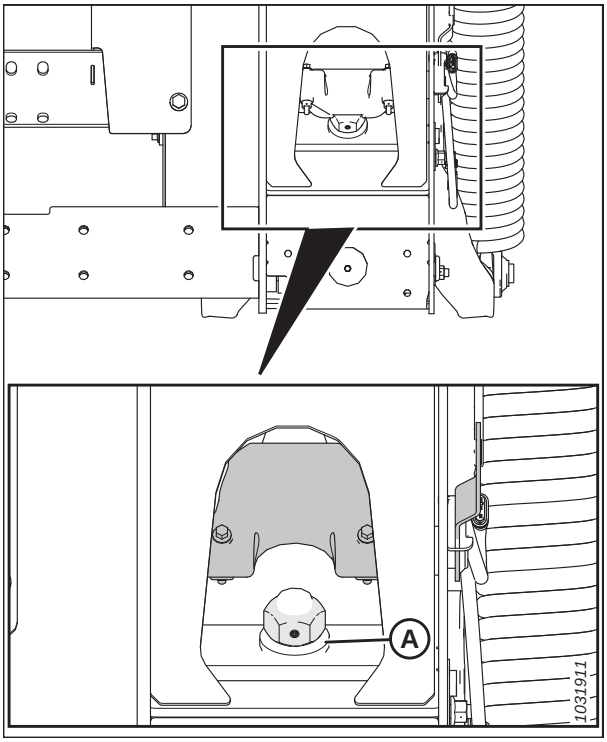
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach podczas dwóch następnych kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*.

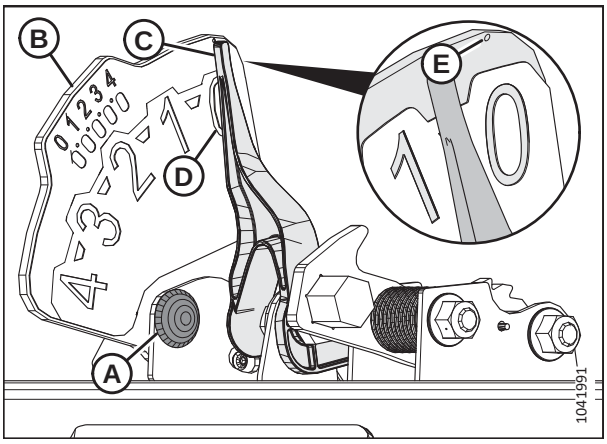


Rysunek 3.416: Blokada pływania

6. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

   UWAGA:

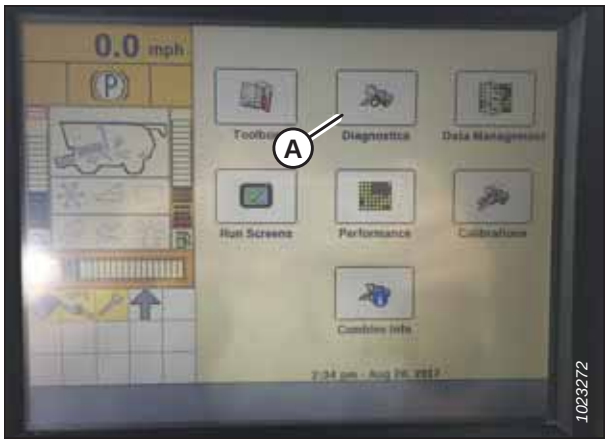
   Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.



Rysunek 3.417: Wskaźnik pływania

7. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.

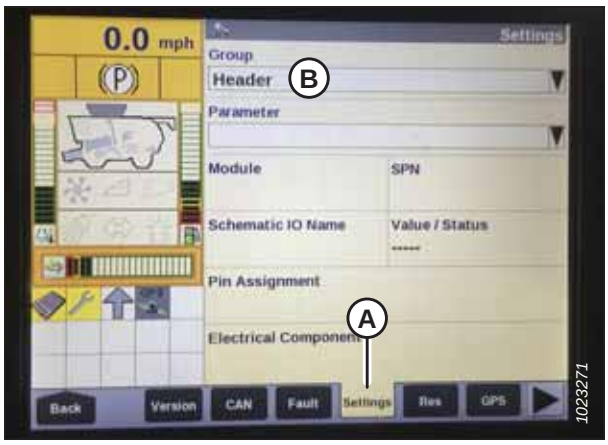
8. Na stronie głównej wyświetlacza kombajnu wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A). Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).



Rysunek 3.418: Wyświetlacz kombajnu Case IH

9. Wybrać pozycję SETTINGS (Ustawienia) (A). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).

10. W menu GROUP (Grupa) wybrać opcję HEADER (Heder) (B).



Rysunek 3.419: Wyświetlacz kombajnu Case IH

11. W menu PARAMETER (Parametr), wybrać opcję LEFT HEIGHT/TILT SENSOR (Lewy czujnik wysokości/ nachylenia) (A).



Rysunek 3.420: Wyświetlacz kombajnu Case IH

12. Strona SETTINGS (Ustawienia) jest aktualizowana w celu wyświetlenia napięcia w polu VALUE/STATUS (Wartość/Stan) (A). Całkowicie opuścić przenośnik pochyły, a następnie podnieść go o 254–356 mm (10–14 cali) nad podłoże, aby zobaczyć pełny zakres odczytów napięcia.



Rysunek 3.421: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Skrócony opis ustawień hedera — Case IH z serii 130 i 140

Podano zalecane ustawienia automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) dla hedera FlexDraper® z serii FD2 do pracy z kombajnem Case IH z serii 130 i 140.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Tabela 3.35 Ustawienia hedera — Case IH z serii 130 i 140

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie	
Typ koszenia	Platforma	
Ciśnieniowy układ pływania hedera	Nie zamontowano	
Czułość regulacji wysokości HHC[76]	Układ z dwoma czujnikami	250
	Układ z jednym czujnikiem	180
Czułość nachylenia HHC	150	
Typ napędu nagarniacza	Standardowe koło łańcuchowe napędu z 19 zębami	4
	Opcjonalne koło łańcuchowe napędu z 14 zębami zapewniające wysoki moment obrotowy	5
	Opcjonalne koło łańcuchowe napędu z 10 zębami zapewniające wysoki moment obrotowy	6
Czujnik wysokości nagarniacza	Tak	
Automatyczne nachylenie	Układ z dwoma czujnikami	TAK
	Układ z jednym czujnikiem	NIE

76. Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do kołysania, należy zmniejszać ustawienie HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.

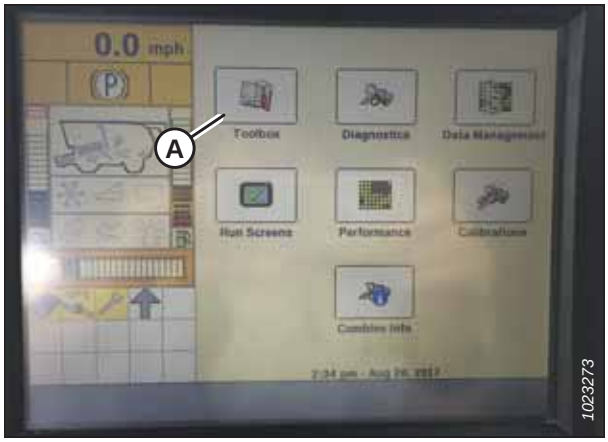
Konfigurowanie hedera na wyświetlaczu kombajnu — Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140

Aby skonfigurować heder do pracy z kombajnem, należy odszukać stronę HEADER SETUP (Konfiguracja hedera) na wyświetlaczu kombajnu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Na stronie głównej wyświetlacza kombajnu wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A).



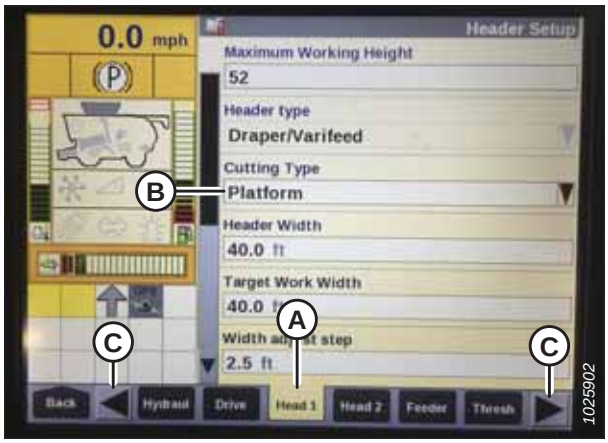
Rysunek 3.422: Wyświetlacz kombajnu Case IH

2. Wybrać kartę HEAD 1 (Heder 1) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER SETUP (Konfiguracja hedera).

   UWAGA:

   Aby zlokalizować kartę HEAD 1 (Heder 1), może być konieczne przewinięcie widoku w prawo za pomocą strzałek bocznych (C).

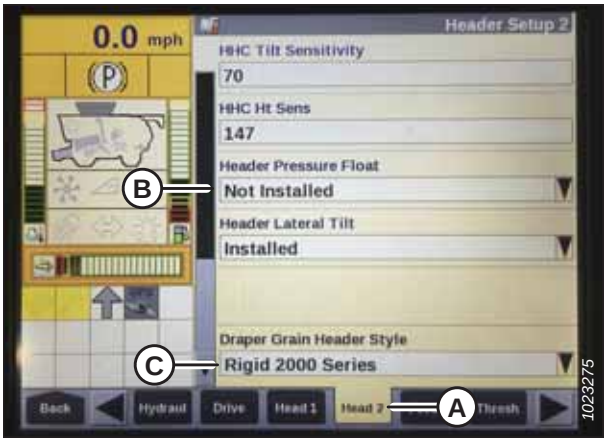
3. W menu CUTTING TYPE (Rodzaj koszenia) (B) wybrać opcję PLATFORM (Platforma).



Rysunek 3.423: Wyświetlacz kombajnu Case IH

4. Wybrać kartę HEAD 2 (Heder 2) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER SETUP 2 (Konfiguracja hedera 2).

5. W polu HEADER PRESSURE FLOAT (Ciśnieniowy układ pływania hedera) (B) wybrać opcję NOT INSTALLED (Niezainstalowany).



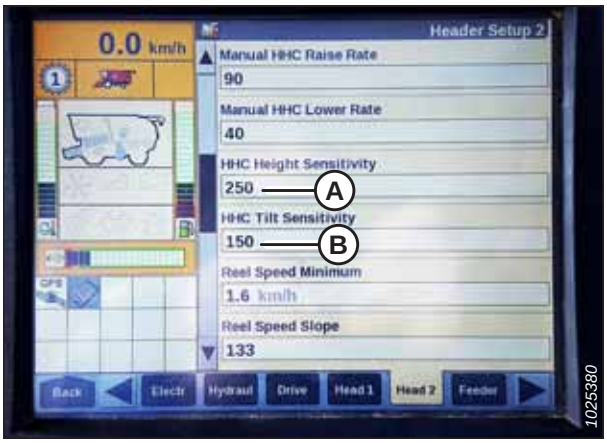
Rysunek 3.424: Wyświetlacz kombajnu Case IH

6. Znaleźć pole HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) (A). Wprowadzić następujące ustawienia:

   - **Jeśli używany jest system z dwoma czujnikami:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 250.
   - **Jeśli używany jest system z jednym czujnikiem** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 180.

   UWAGA:

   Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do „kołysania” kombajnu, należy zmniejszać ustawienie HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.

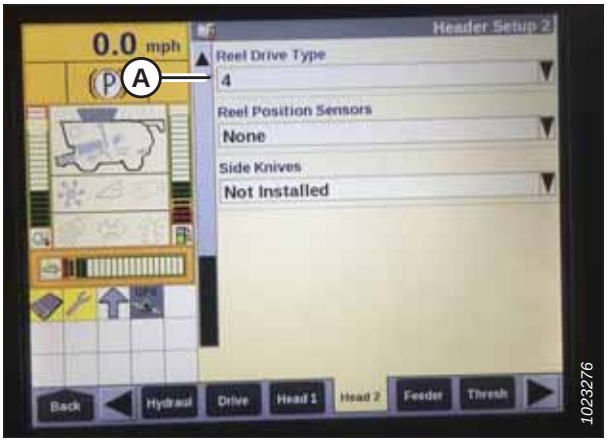


Rysunek 3.425: Wyświetlacz kombajnu Case IH

7. W polu HHC TILT SENSITIVITY (Czułość nachylenia HHC) (B) wybrać ustawienie 150. Zwiększyć lub zmniejszyć tę wartość stosownie do potrzeb.

8. W menu REEL DRIVE TYPE (Typ napędu nagarniacza) (A), wybrać jedno z następujących ustawień:

   - 4, jeśli kombajn jest wyposażony w standardowe koło łańcuchowe napędu z 19 zębami.
   - 5, jeśli kombajn jest wyposażony w opcjonalne koło łańcuchowe napędu o wysokim momencie obrotowym z 14 zębami.
   - 6, jeśli kombajn jest wyposażony w opcjonalne koło łańcuchowe napędu o wysokim momencie obrotowym z 10 zębami.



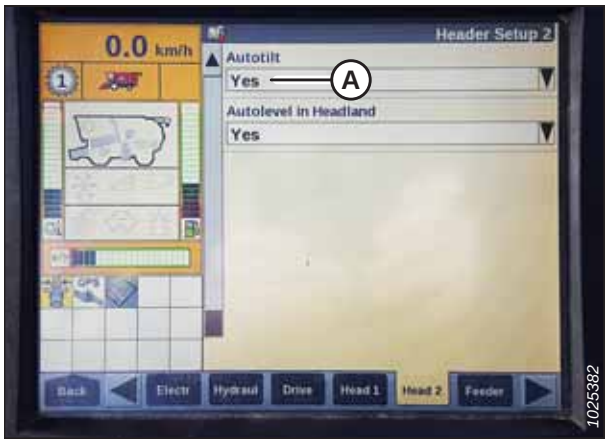
Rysunek 3.426: Wyświetlacz kombajnu Case IH

9. W menu REEL HEIGHT SENSOR (Czujnik wysokości nagarniacza) (A) wybrać opcję YES (Tak).



Rysunek 3.427: Wyświetlacz kombajnu Case IH

10. Znaleźć pole AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) (A).
    - **Jeśli używany jest układ z dwoma czujnikami:** W polu AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) wybrać opcję YES (Tak).
    - **Jeśli używany jest układ z jednym czujnikiem:** W polu AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) wybrać opcję NO (Nie).



Rysunek 3.428: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Ta procedura dotyczy kombajnów z oprogramowaniem w wersji starszej niż 28.00. Instrukcje kalibracji układu AHHC w kombajnach z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej podano w sekcji *Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej, strona 314*.

UWAGA:

Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Aby uniknąć oddzielenia hedera od modułu pływającego, konieczna może być zmiana ustawienia pływania na twardsze podczas kalibracji.

1. Aby wyświetlić wersję oprogramowania, nacisnąć przycisk DIAGNOSTICS (Diagnostyka) na ekranie głównym, a następnie wybrać kartę VERSION (Wersja) (A).



Rysunek 3.429: Wyświetlacz kombajnu Case IH

2. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.

   UWAGA:

   W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

3. Upewnić się, że wszystkie przyłącza elektryczne oraz hydrauliczne hedera i modułu pływającego działają prawidłowo.

4. Uruchomić silnik kombajnu, ale **NIE** włączać separatora ani przenośnika pochyłego.

5. Zlokalizować przełącznik HEADER CONTROL (Sterowanie hederem) na prawej konsoli. Ustawić przełącznik HEADER CONTROL (Sterowanie hederem) w pozycji HT (tryb AHHC).

6. Nacisnąć i przytrzymać przycisk DOWN (Opuść) przez 10 sekund, aby całkowicie opuścić przenośnik pochyły kombajnu (przenośnik powinien przestać się poruszać).

7. Nacisnąć i przytrzymać przycisk RAISE (Podnieś) do momentu, gdy przenośnik pochyły zostanie przemieszczony na samą górę. Przenośnik zostanie zatrzymany na wysokości 61 cm (2 stopy) nad podłożem na 5 sekund, a następnie podnoszenie zostanie wznowione. Oznacza to, że procedura kalibracji została zakończona powodzeniem.

8. Jeśli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanego roboczego ciężaru roboczego pływania.

Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — Case 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140

Pozycję koszenia i pozycję podniesioną można skonfigurować jako zaprogramowane nastawy na konsoli sterowania kombajnu.

UWAGA:

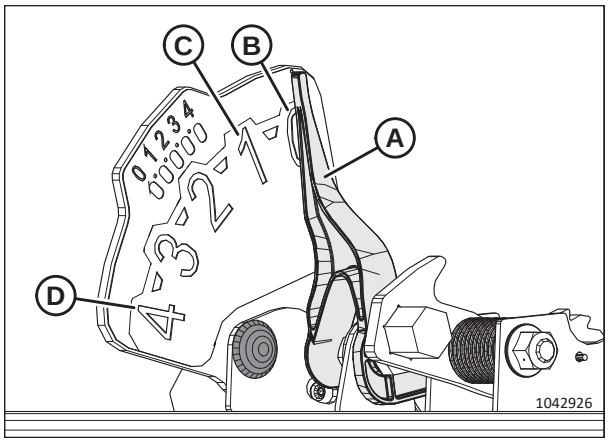
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Wskaźnik (A) powinien znajdować się w pozycji **0** (B), a heder powinien znajdować się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem. Gdy heder znajduje się na podłożu, wskaźnik powinien znajdować się w pozycji **1** (C) w celu ustawienia małego nacisku na podłoże lub w pozycji **4** (D) w celu ustawienia dużego nacisku na podłoże. Twardość pływania zależy od warunków uprawowych i terenowych. Idealne ustawienie pływania jest jak najlżejsze, ale bez podskakiwania hedera i pomijania uprawy. Praca przy twardym ustawieniu pływania powoduje przedwczesne zużycie płyt zużywalnych listwy nożowej.



Rysunek 3.430: Wskaźnik pływania

1. Włączyć separator i heder.
2. Podnieść heder na wybraną wysokość koszenia.
3. Nacisnąć położenie 1 na przycisku (A). Zaświeci się żółta kontrolka obok przycisku.

   UWAGA:

   Przed ustawieniem pozycji nagarniacza należy zawsze ustawić pozycję hedera. Jeśli heder i nagarniacz są ustawiane jednocześnie, ustawienie nagarniacza nie zostanie zapisane.
4. Przesunąć nagarniacz do wybranej pozycji roboczej.
5. Nacisnąć położenie 1 na przycisku (A). Obok przycisku zaświeci się żółta kontrolka.



Rysunek 3.431: Konsola kombajnu Case

6. Przesunąć heder na drugą wybraną wysokość koszenia.
7. Nacisnąć położenie 2 na przycisku (A). Obok przycisku zaświeci się żółta kontrolka.
8. Przesunąć nagarniacz do wybranej pozycji roboczej.
9. Nacisnąć położenie 2 na przycisku (A). Obok przycisku zaświeci się żółta kontrolka.



Rysunek 3.432: Konsola kombajnu Case

W polu MANUAL HEIGHT (Wysokość ręczna) (A) na stronie RUN 1 (Przebieg 1) na wyświetlaczu kombajnu powinny zostać teraz wyświetlone strzałki w górę i w dół. Oznacza to, że automatyczna regulacja wysokości hedera (AHHC) działa.



Rysunek 3.433: Wyświetlacz kombajnu Case — strona Run 1 (Przebieg 1)

10. W celu włączenia zaprogramowanych nastaw nacisnąć przycisk AHHC (A), aby ustawić heder na podłożu. Aby włączyć pierwszą zaprogramowaną nastawę, nacisnąć ten przycisk jeden raz. Aby włączyć drugą zaprogramowaną nastawę, nacisnąć ten przycisk dwukrotnie.

    Aby podnieść heder na maksymalną wysokość roboczą, przytrzymać przycisk SHIFT (Przesuń) z tyłu drążka sterującego, naciskając jednocześnie przycisk AHHC (A).



Rysunek 3.434: Drążek sterujący kombajnu Case

11. Maksymalną wysokość roboczą można regulować na stronie HEADER SETUP (Konfiguracja hedera) na wyświetlaczu kombajnu. Wprowadzić wybraną wysokość w polu MAXIMUM WORKING HEIGHT (Maksymalna wysokość robocza) (A).



Rysunek 3.435: Wyświetlacz kombajnu Case — strona Heder Setup (Konfiguracja hedera)

12. W razie potrzeby zmienić położenie jednej z zaprogramowanych nastaw za pomocą przycisku (A) na konsoli kombajnu.



Rysunek 3.436: Konsola kombajnu Case

3.10.7 Kombajny Case IH z serii 120, 230, 240 i 250

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — kombajny Case IH z serii, 120, 230, 240 i 250

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) działał prawidłowo, czujniki wysokości hedera muszą wykrywać prawidłowe wartości napięcia. Wyjścia czujnika można sprawdzić za pomocą wyświetlacza kombajnu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

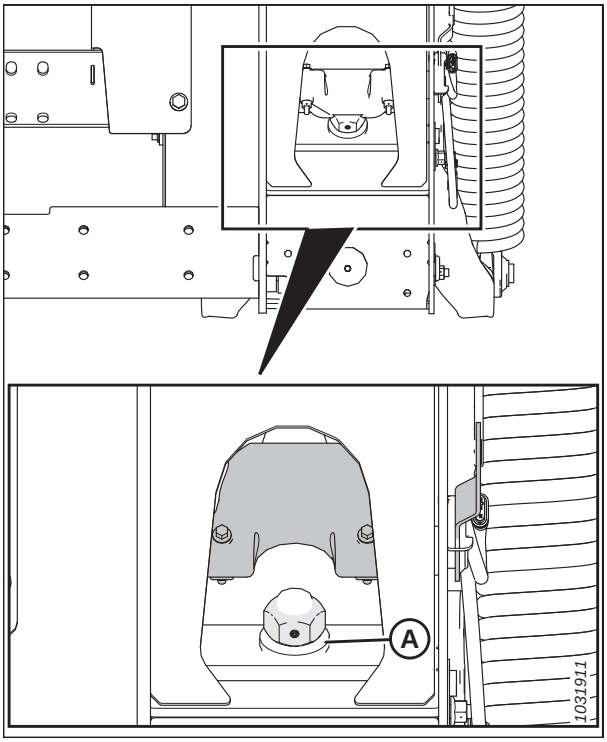
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy, powodując nieprawidłowe działanie układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC). Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*.

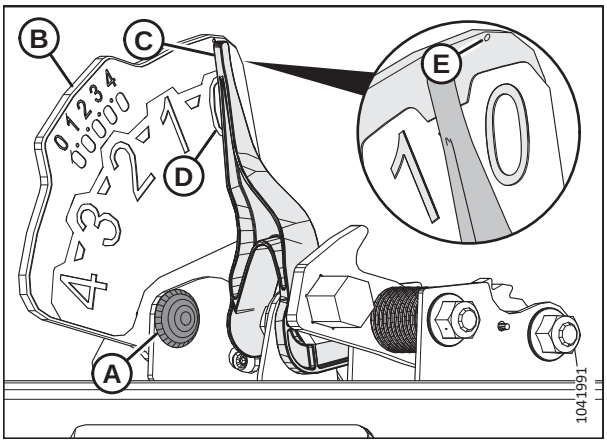


Rysunek 3.437: Blokada pływania

6. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

   UWAGA:

   Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.

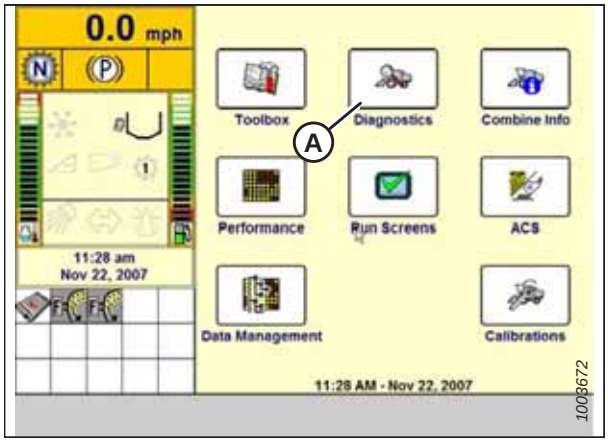


Rysunek 3.438: Wskaźnik pływania

7. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.

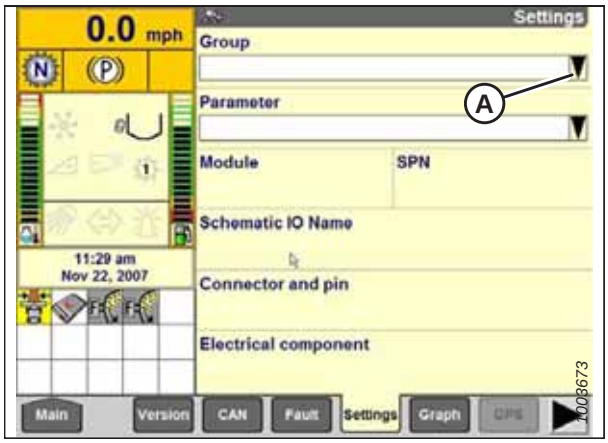
8. Wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A) na stronie głównej. Otwarta zostanie strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).

9. Wybrać opcję SETTINGS (Ustawienia). Otwarta zostanie strona SETTINGS (Ustawienia).



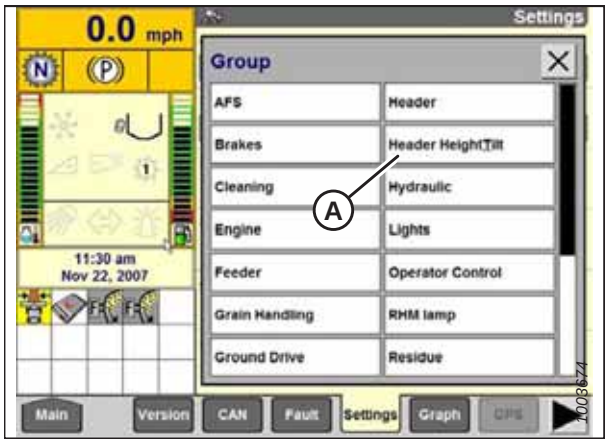
Rysunek 3.439: Wyświetlacz kombajnu Case IH

10. Wybrać menu rozwijane GROUP (Grupa) (A). Zostanie otwarte okno dialogowe GROUP (Grupa).



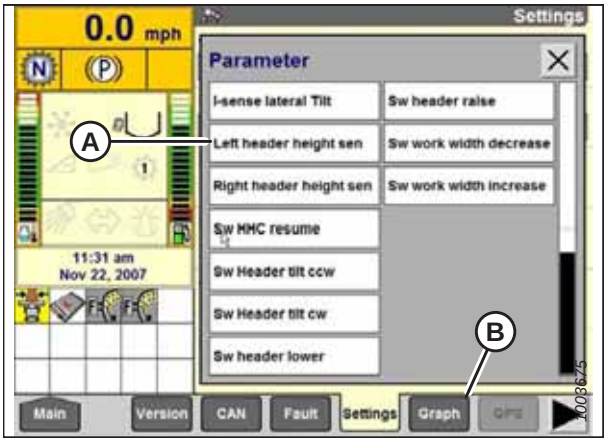
Rysunek 3.440: Wyświetlacz kombajnu Case IH

11. Wybrać opcję HEADER HEIGHT/TILT (Wysokość/nachylenie hedera) (A). Zostanie otwarta strona PARAMETER (Parametr).



Rysunek 3.441: Wyświetlacz kombajnu Case IH

12. Wybrać opcję LEFT HEADER HEIGHT SEN (Lewy czujnik wysokości hedera) (A), a następnie nacisnąć przycisk GRAPH (Wykres) (B). U góry strony zostanie wyświetlone dokładne napięcie. Podnieść i opuścić heder, aby zobaczyć pełny zakres odczytów napięcia.



Rysunek 3.442: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Skrócony opis ustawień hedera — Case IH z serii 120, 230, 240 i 250

Podano zalecane ustawienia automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) dla hedera FlexDraper® z serii FD2 do pracy z kombajnem Case IH z serii 120, 230, 240 i 250.

UWAGA:

Opcje ustawień zależą od wersji oprogramowania kombajnu. W przypadku wersji 28.00 lub nowszej zob. tabela *3.36, strona 309*, w przypadku starszych wersji zob. tabela *3.37, strona 310*.

Tabela 3.36 Ustawienia hedera — Case IH z serii 120, 230, 240 i 250 (wersja oprogramowania 28.00 lub nowsza)

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie	
Podtyp hedera	• W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji 36.4.X.X lub nowszej: seria FD2/D2 • W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji wcześniejszej niż 36.4.X.X: 2000	
Typ ramy	Elastyczny	
Czujniki hedera	Włączone	
Ciśnieniowy układ pływania hedera	Nie	
Reakcja na zmianę wysokości/nachylenia	Szybka	
Obejście automatycznej wysokości	Tak	
Czułość regulacji wysokości HHC[77]	Układ z dwoma czujnikami	250
	Układ z jednym czujnikiem	180
Czułość nachylenia HHC	150	
Czujnik wysokości nagarniacza	Tak	
Automatyczne nachylenie	Układ z dwoma czujnikami	Tak
	Układ z jednym czujnikiem	Nie

77. Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do kołysania, należy zmniejszać ustawienie HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.

Tabela 3.37 Ustawienia hedera — Case IH z serii 120, 230, 240 i 250 (wersja oprogramowania starsza niż 28.00)

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie	
Rodzaj hedera	Elastyczny	
Automatyczna zmiana prędkości nagarniacza	133	
Ciśnieniowy układ pływania hedera	Nie	
Napęd nagarniacza	Hydrauliczny	
Nagarniacz przód-tył	Tak	
Czułość regulacji wysokości HHC[78]	Układ z dwoma czujnikami	250
	Układ z jednym czujnikiem	180
Czułość nachylenia HHC	150	
Sterowanie przód-tył	Tak	
Nachylenie hedera w osi przód-tył	Tak	
Typ hedera (karta Heder 2)	Taśma	
Typ koszenia	Platforma	
Szerokość hedera	Ustawić zgodnie z danymi technicznymi hedera	
Zastosowanie hedera	Ustawić zgodnie z danymi technicznymi hedera	
Czujnik wysokości nagarniacza	Tak	
Automatyczne nachylenie	Układ z dwoma czujnikami	Tak
	Układ z jednym czujnikiem	Nie

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z serii 120, 230, 240 i 250

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Ta procedura dotyczy kombajnów z oprogramowaniem w wersji starszej niż 28.00. Instrukcje kalibracji układu AHHC w kombajnach z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej znajdują się w punkcie *Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej, strona 314*.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

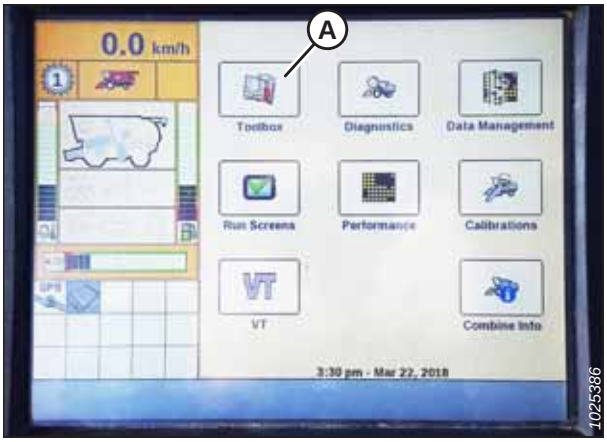
Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, tak aby heder nie odłączył się od modułu pływającego.

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać poniższe procedury z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu konfiguracji i kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

78. Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do kołysania, należy zmniejszać ustawienie HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Upewnić się, że wszystkie przyłącza elektryczne oraz hydrauliczne hedera i modułu pływającego działają prawidłowo.
3. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej.



Rysunek 3.443: Wyświetlacz kombajnu Case IH

4. Wybrać kartę HEADER (Heder) (A).

   UWAGA:

   Aby zlokalizować kartę HEADER (Heder), może być konieczne przewinięcie widoku w prawo za pomocą strzałek bocznych (C).

5. Ustawić w opcji HEADER STYLE (Styl hedera) (B) wartość FLEXHEAD (Elastyczny).



Rysunek 3.444: Wyświetlacz kombajnu Case IH

6. Ustawić opcję AUTO REELSPEED SLOPE (Automatyczna zmiana prędkości nagarniacza).

   UWAGA:

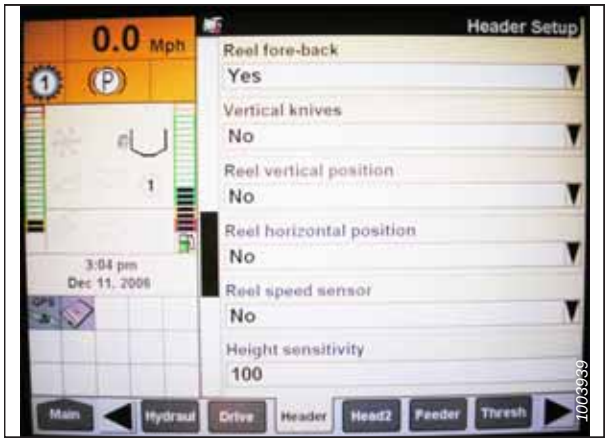
   Wartość AUTO REELSPEED SLOPE (Automatyczna zmiana prędkości nagarniacza) automatycznie utrzymuje prędkość nagarniacza zależną od prędkości jazdy. Jeśli na przykład ustawiono wartość 133, prędkość obrotowa nagarniacza będzie większa niż prędkość jazdy kombajnu. Prędkość nagarniacza powinna być generalnie wyższa niż prędkość jazdy kombajnu; wartość należy jednak dostosować do stanu uprawy.

7. W opcji HEADER PRESSURE FLOAT (Ciśnieniowy układ pływania hedera) wybrać wartość NO (Nie). Upewnić się, że w opcji REEL DRIVE (Napęd nagarniacza) wybrano wartość jako HYDRAULIC (Hydrauliczny).



Rysunek 3.445: Wyświetlacz kombajnu Case IH

8. W opcji REEL FORE-BACK (Nagarniacz przód-tył) ustawić wartość YES (Tak) (jeśli dotyczy).



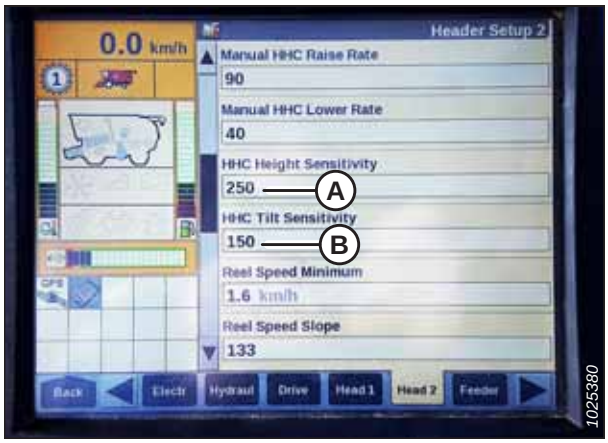
Rysunek 3.446: Wyświetlacz kombajnu Case IH

9. Znaleźć pole HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) (A) i wybrać następujące ustawienia:

   - **Układy z dwoma czujnikami:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 250.
   - **Układy z jednym czujnikiem:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 180.

   UWAGA:

   Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do „kołysania” kombajnu, należy zmniejszać ustawienie HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.



Rysunek 3.447: Wyświetlacz kombajnu Case IH

10. W polu HHC TILT SENSITIVITY (Czułość nachylenia HHC) (B) wybrać ustawienie 150. Zwiększyć lub zmniejszyć czułość stosownie do potrzeb.

11. W opcji FORE/AFT CONTROL (Sterowanie przód-tył) i HDR FORE/AFT TILT (Nachylenie hedera w osi przód-tył) ustawić wartość YES (Tak) (jeśli dotyczy).



Rysunek 3.448: Wyświetlacz kombajnu Case IH

12. Nacisnąć przycisk HEAD2 (Heder 2) (A) u dołu strony.

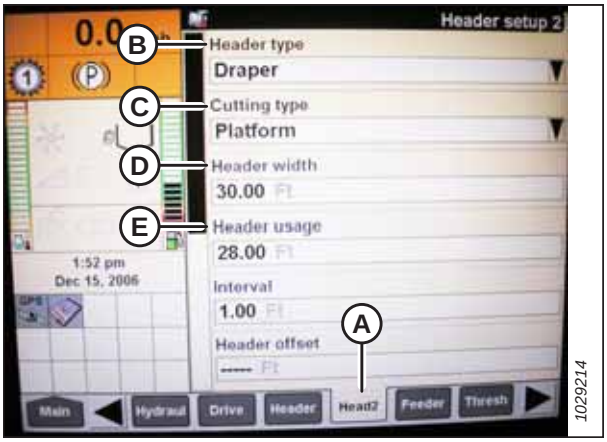
13. Upewnić się, że ustawienie HEADER TYPE (Typ hedera) (B) to DRAPER (Taśmowy).

    UWAGA:

    Jeśli rezystor rozpoznawania jest podłączony do wiązki przewodów hedera, nie będzie można tego zmienić.

14. W opcji CUTTING TYPE (Typ koszenia) ustawić wartość PLATFORM (Platforma).

15. Wprowadzić odpowiednie wartości w polach HEADER WIDTH (Szerokość hedera) (D) i HEADER USAGE (Zastosowanie hedera) (E).



Rysunek 3.449: Wyświetlacz kombajnu Case IH

16. W menu REEL HEIGHT SENSOR (Czujnik wysokości nagarniacza) (A) wybrać opcję YES (Tak) (A)..



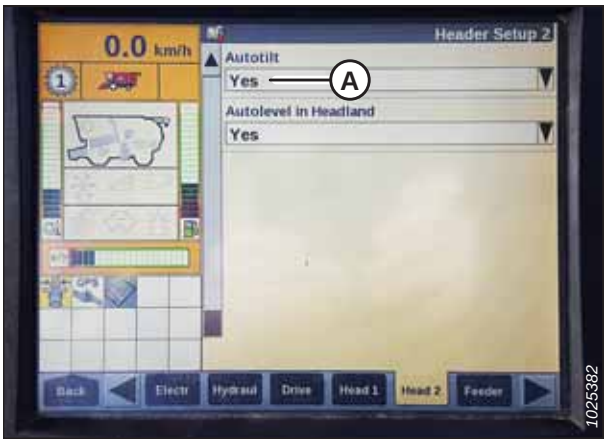
Rysunek 3.450: Wyświetlacz kombajnu Case IH

17. Znaleźć pole AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) (A) i wybrać następujące ustawienia:

    - **Układ z dwoma czujnikami:** W polu AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) wybrać opcję YES (Tak).
    - **Układ z jednym czujnikiem:** W polu AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) wybrać opcję NO (Nie).

    UWAGA:

    Jeśli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.



Rysunek 3.451: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej

Skalibrować wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) dla każdego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Aby wyświetlić wersję oprogramowania, nacisnąć przycisk DIAGNOSTICS (Diagnostyka) na ekranie głównym, a następnie wybrać kartę VERSION (Wersja) (A).

   UWAGA:

   Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, tak aby heder nie odłączył się od modułu pływającego.

   UWAGA:

   W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać poniższe procedury z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu konfiguracji i kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

2. Ustawić łącznik środkowy hedera w pozycji **D**.

3. Podnieść heder na dolnych ogranicznikach i odblokować pływanie.

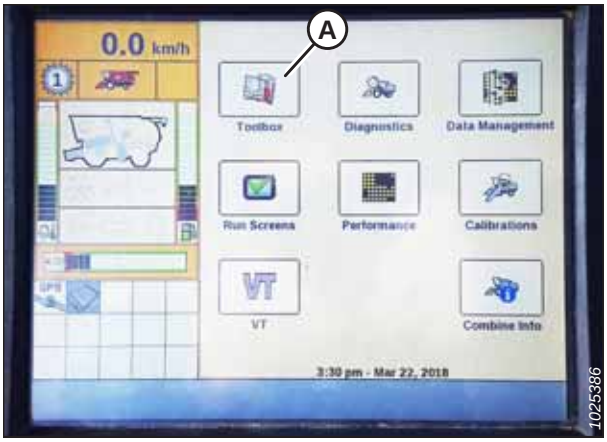
4. Umieścić skrzydła w pozycji zablokowanej.



Rysunek 3.452: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Regulacja ustawień wyświetlacza kombajnu

5. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej.



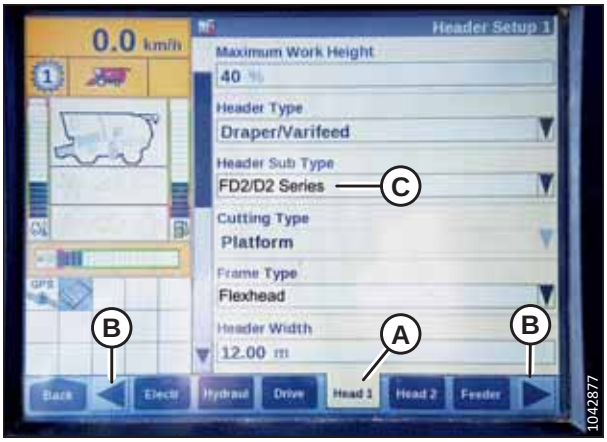
Rysunek 3.453: Wyświetlacz kombajnu Case IH

6. Wybrać kartę HEAD 1 (Heder 1) (A).

   UWAGA:

   Aby zlokalizować kartę HEAD 1 (Heder 1), może być konieczne przewinięcie widoku w prawo za pomocą strzałek bocznych (B).

7. Zlokalizować pole HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera) (C).



Rysunek 3.454: Wyświetlacz kombajnu Case IH

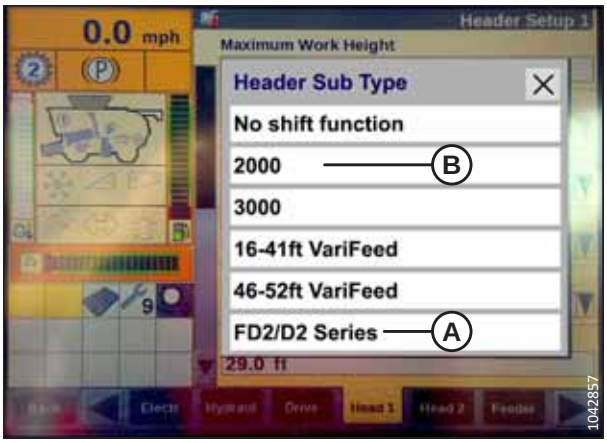
8. Wybrać następującą wartość w polu HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera):

   - W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji 36.4.X.X lub nowszej wybrać opcję FD2/D2 SERIES (Seria FD2/D2) (A).

     UWAGA:

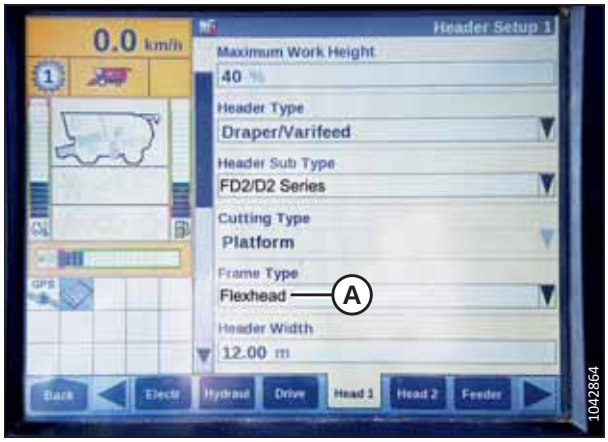
     Wybranie opcji FD2/D2 SERIES (Seria FD2/D2) spowoduje zoptymalizowanie wydajności systemu AHHC dla hederów z serii FD2, i D2.

   - W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji wcześniejszej niż 36.4.X.X wybrać opcję 2000 (B).



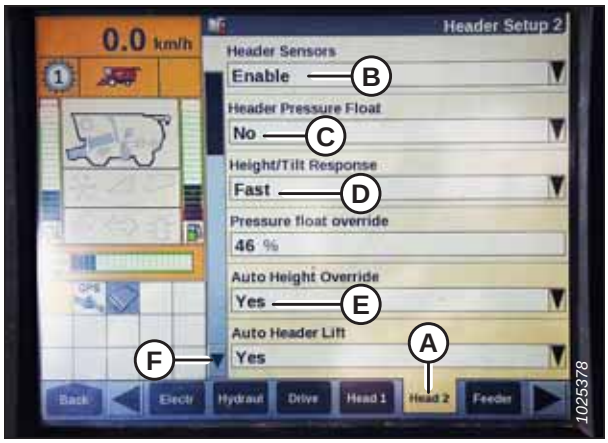
Rysunek 3.455: Wyświetlacz kombajnu Case IH

9. Wrócić do strony HEAD 1 (Heder 1) i wybrać opcję FLEXHEAD (Elastyczny) z menu rozwijanego FRAME TYPE (Typ ramy) (A).



Rysunek 3.456: Wyświetlacz kombajnu Case IH

10. Wybrać kartę HEAD 2 (Heder 2) (A).
11. W polu HEADER SENSORS (Czujniki hedera) (B) wybrać opcję ENABLE (Włącz).
12. W polu HEADER PRESSURE FLOAT (Ciśnieniowy układ pływania hedera) (C) wybrać opcję NO (Nie).
13. W polu HEIGHT/TILT RESPONSE (Reakcja na zmianę wysokości/nachylenia) (D) wybrać opcję FAST (Szybka).
14. W polu AUTO HEIGHT OVERRIDE (Obejście automatycznej wysokości) (E) wybrać opcję YES (Tak).
15. Nacisnąć strzałkę w dół (F), aby przejść do następnej strony.

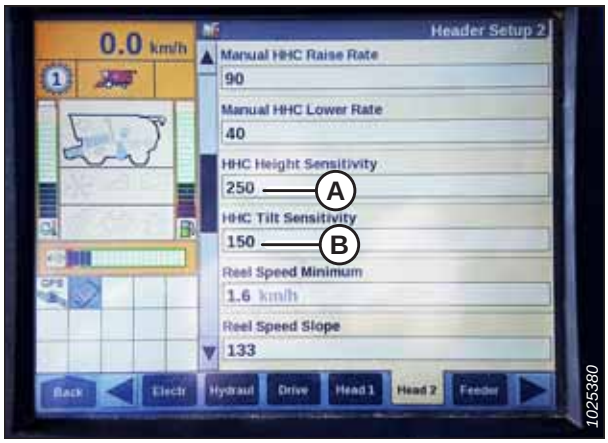


Rysunek 3.457: Wyświetlacz kombajnu Case IH

16. Znaleźć pole HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) (A) i wybrać następujące ustawienia:
    - **Układ z jednym czujnikiem:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 180.
    - **Układ z dwoma czujnikami:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 250.

    UWAGA:

    Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do „kołysania” kombajnu, należy zmniejszać ustawienie HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.
17. W polu HHC TILT SENSITIVITY (Czułość nachylenia HHC) (B) wybrać ustawienie 150. Zwiększyć lub zmniejszyć czułość stosownie do potrzeb.



Rysunek 3.458: Wyświetlacz kombajnu Case IH

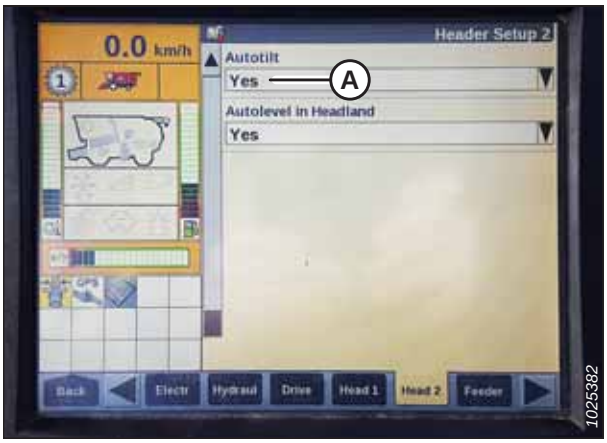
18. W menu REEL HEIGHT SENSOR (Czujnik wysokości nagarniacza) (A) wybrać opcję YES (Tak) (A)..



Rysunek 3.459: Wyświetlacz kombajnu Case IH

19. Przewinąć do pola AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) (A) i wybrać następujące ustawienia:

    - **Układ z dwoma czujnikami:** W polu AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) wybrać opcję YES (Tak).
    - **Układ z jednym czujnikiem:** W polu AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) wybrać opcję NO (Nie).



Rysunek 3.460: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera

20. Wybrać opcję CALIBRATION (Kalibracja) na wyświetlaczu kombajnu i nacisnąć przycisk nawigacyjny ze strzałką w prawo, aby przejść do pola informacyjnego.

21. Wybrać opcję HEADER (Heder) (A) i nacisnąć ENTER. Otwarte zostanie okno dialogowe CALIBRATION (Kalibracja).

    UWAGA:

    Do poruszania się między opcjami można używać przycisków nawigacyjnych W GÓRĘ i W DÓŁ.



Rysunek 3.461: Wyświetlacz kombajnu Case IH

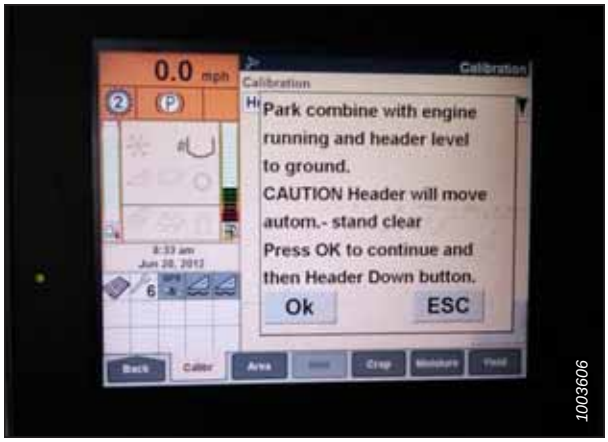
22. Wykonać kroki kalibracji w kolejności, w jakiej pojawią się w oknie dialogowym. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

    UWAGA:

    Naciśnięcie klawisza ESC podczas wykonywania którejkolwiek czynności lub pozostawienie systemu w stanie bezczynności przez ponad 3 minuty spowoduje zatrzymanie procedury kalibracji.

    UWAGA:

    Objaśnienie kodów błędów znajduje się w instrukcji obsługi kombajnu.



Rysunek 3.462: Wyświetlacz kombajnu Case IH

23. Po wykonaniu wszystkich czynności na stronie zostanie wyświetlony komunikat CALIBRATION SUCCESSFUL (Kalibracja zakończona powodzeniem). Zamknąć menu CALIBRATION (Kalibracja) poprzez naciśnięcie ENTER lub ESC.

    UWAGA:

    Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.

24. Upewnić się, że na monitorze została wyświetlona ikona AUTO HEIGHT (Automatyczna wysokość) (A) w miejscu (B). Gdy heder jest ustawiony na koszenie przy ziemi, pozwala to sprawdzić, czy kombajn prawidłowo używa czujnika na hederze do wykrywania nacisku na podłoże.

    UWAGA:

    Ikony (A) i (B) pojawiają się na monitorze dopiero po włączeniu separatora i hedera oraz naciśnięciu przycisku HEADER RESUME (Wznów działanie hedera) na panelu sterowania.

    UWAGA:

    Pole AUTO HEIGHT (Automatyczna wysokość) (B) może pojawić się na dowolnej karcie RUN (Przebieg) i niekoniecznie na karcie RUN 1 (Przebieg 1).



Rysunek 3.463: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — kombajny Case IH

Wartości napięcia czujników wysokości nagarniacza można sprawdzić za pomocą wyświetlacza kombajnu w kabinie.

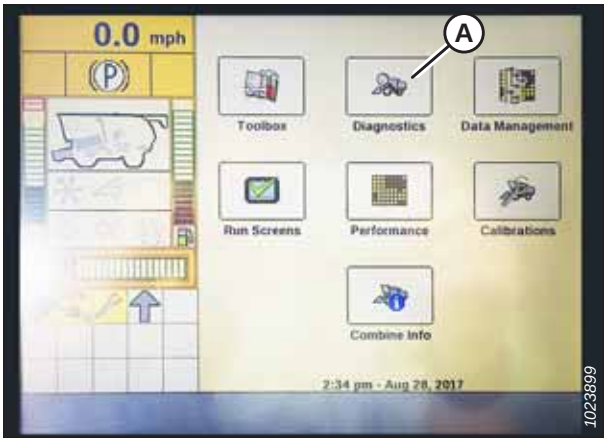
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Na stronie głównej wyświetlacza kombajnu wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A). Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).



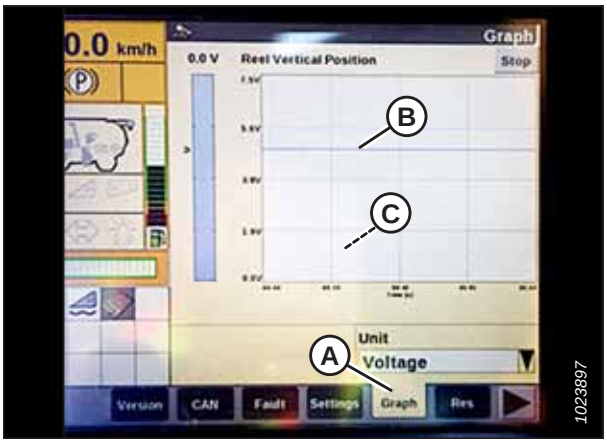
Rysunek 3.464: Wyświetlacz kombajnu Case IH

2. Wybrać kartę SETTINGS (Ustawienia) (A). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).
3. W menu GROUP (Grupa) wybrać opcję HEADER (Heder) (B).
4. W menu PARAMETER (Parametr) wybrać opcję REEL VERTICAL POSITION (Pozycja nagarniacza w pionie) (C).



Rysunek 3.465: Wyświetlacz kombajnu Case IH

5. Wybrać kartę GRAPH (Wykres) (A). Zostanie wyświetlony wykres REEL VERTICAL POSITION (Pozycja nagarniacza w pionie).
6. Opuścić nagarniacz, aby uzyskać wyższe napięcie (B). Napięcie powinno mieścić się w zakresie 4,1–4,3 V.
7. Podnieść nagarniacz, aby uzyskać niższe napięcie (C). Napięcie powinno mieścić się w zakresie 0,7–0,9 V.
8. Jeśli którekolwiek z tych napięć jest poza zakresem, należy zapoznać się z sekcją *Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza, strona 245*.



Rysunek 3.466: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — kombajny Case IH, 120, 230, 240 i 250

Po skonfigurowaniu systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) można ustawić zaprogramowaną nastawę wysokości koszenia. Zaprogramowana nastawa wysokości koszenia dotyczy wysokości hedera, którą system AHHC będzie próbował utrzymać, gdy kombajn będzie poruszać się do przodu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

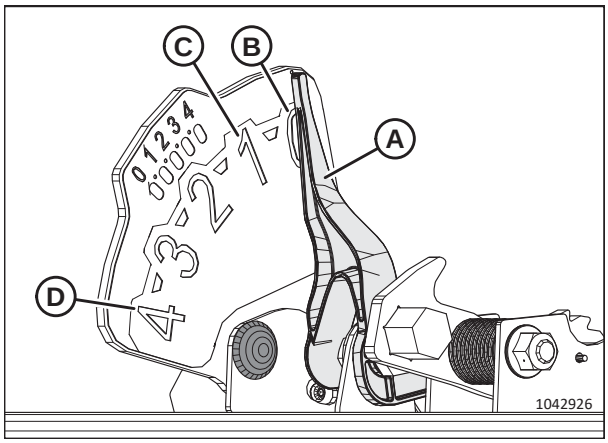
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Wskaźnik (A) powinien znajdować się w pozycji **0** (B), a heder powinien znajdować się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem. Gdy heder znajduje się na podłożu, wskaźnik powinien znajdować się w pozycji **1** (C) w celu ustawienia małego nacisku na podłoże lub w pozycji **4** (D) w celu ustawienia dużego nacisku na podłoże. Twardość pływania zależy od stanu uprawy i warunków terenowych. Idealne ustawienie jest jak najlżejsze, ale bez podskakiwania hedera i pomijania uprawy. Praca przy twardych ustawieniach powoduje przedwczesne zużycie płyt zużywalnych listwy nożowej.



Rysunek 3.467: Wskaźnik pływania

1. Włączyć separator i heder.
2. Przesunąć heder na wybraną wysokość koszenia.
3. Nacisnąć przełącznik SET #1 (Ustawienie 1) (A). Zaświeci się kontrolka obok przełącznika (A).

   UWAGA:

   Do precyzyjnej regulacji należy użyć przełącznika (C).

   UWAGA:

   Podczas konfigurowania zaprogramowanych nastaw należy zawsze ustawiać pozycję hedera przed ustawieniem pozycji nagarniacza. Jeśli heder i nagarniacz są ustawiane jednocześnie, ustawienie nagarniacza nie zostanie zapisane.
4. Przesunąć nagarniacz do wybranej pozycji roboczej.
5. Nacisnąć przełącznik SET #1 (Ustawienie 1) (A). Kontrolka obok przełącznika (A) zaświeci się.
6. Przesunąć heder na drugą wybraną wysokość koszenia.
7. Nacisnąć przełącznik SET #2 (Ustawienie 2) (B). Kontrolka obok przełącznika (B) zaświeci się.



Rysunek 3.468: Elementy sterujące kombajnu Case

8. Przesunąć nagarniacz do drugiej wybranej pozycji roboczej.

9. Nacisnąć przełącznik SET #2 (Ustawienie 2) (B). Kontrolka obok przełącznika (B) zaświeci się.

10. Aby przełączać między nastawami, nacisnąć przycisk HEADER RESUME (Wznów działanie hedera) (A).

11. Aby podnieść heder, nacisnąć i przytrzymać przycisk SHIFT (Przełącz) (B) z tyłu drążka sterującego i nacisnąć przycisk HEADER RESUME (Wznów działanie hedera) (A). Aby opuścić heder, nacisnąć jeden raz przycisk HEADER RESUME (Wznów działanie hedera) (A), aby przywrócić zaprogramowaną nastawę wysokości hedera.

    UWAGA:

    Naciśnięcie przełączników HEADER RAISE/LOWER (Podnieś/opuść heder) (C) i (D) wyłącza tryb AUTO HEIGHT (Automatyczna wysokość). Nacisnąć przycisk HEADER RESUME (Wznów działanie hedera) (A), aby ponownie włączyć tryb AUTO HEIGHT (Automatyczna wysokość).



Rysunek 3.469: Elementy sterujące kombajnu Case

Funkcja rewersera nagarniacza — kombajny Case IH

Po zamontowaniu zestawu Case 91826802 kombajny Case IH Flagship mogą odwracać kierunek nagarniacza z przenośnikiem pochyłym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

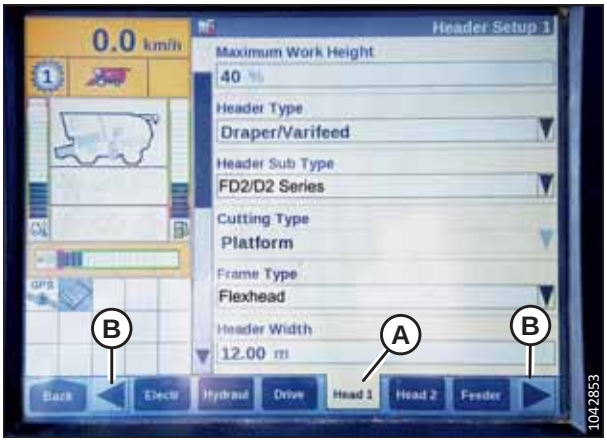
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej.

2. Wybrać kartę HEAD 1 (Heder 1) (A).

    UWAGA:

    Aby zlokalizować kartę HEAD 1 (Heder 1), może być konieczne przewinięcie widoku w prawo za pomocą strzałek bocznych (B).



Rysunek 3.470: Wyświetlacz kombajnu Case IH

3. Zlokalizować pole HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera).

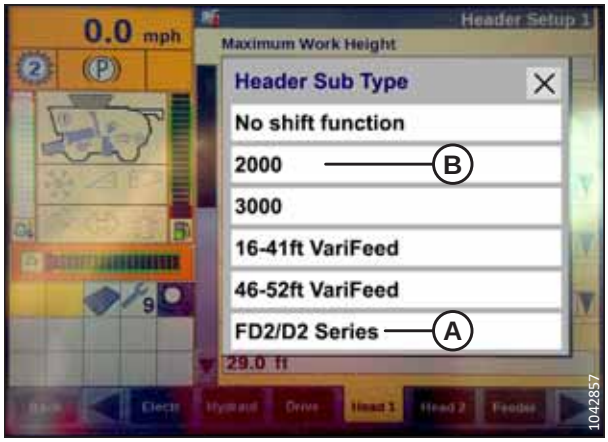
4. Wybrać następującą wartość w polu HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera):

   - W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji 36.4.X.X lub nowszej wybrać opcję FD2/D2 SERIES (Seria FD2/D2) (A).

     UWAGA:

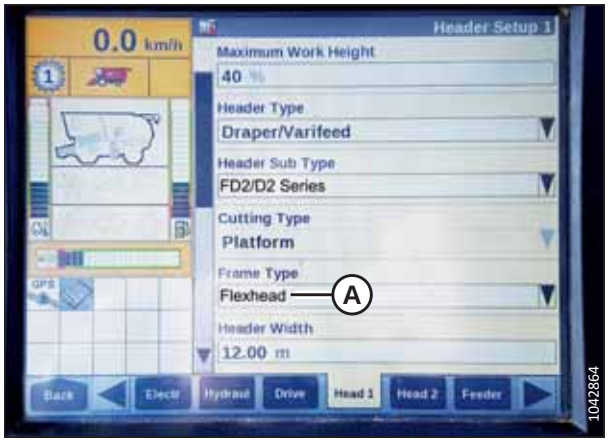
     Wybranie opcji FD2/D2 SERIES (Seria FD2/D2) spowoduje zoptymalizowanie wydajności systemu AHHC dla hederów z serii FD2, i D2.

   - W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji wcześniejszej niż 36.4.X.X wybrać opcję 2000 (B).



Rysunek 3.471: Wyświetlacz kombajnu Case IH

5. Wrócić do strony HEAD 1 (Heder 1) i wybrać opcję FLEXHEAD (Elastyczny) z menu rozwijanego FRAME TYPE (Typ ramy) (A).



Rysunek 3.472: Wyświetlacz kombajnu Case IH

6. Wybrać kartę HEAD 2 (Heder 2) (A).

7. W polu HEADER SENSORS (Czujniki hedera) (B) wybrać opcję ENABLE (Włącz).

8. W polu HEADER PRESSURE FLOAT (Ciśnieniowy układ pływania hedera) (C) wybrać opcję NO (Nie).

9. W polu HEIGHT/TILT RESPONSE (Reakcja na zmianę wysokości/nachylenia) (D) wybrać opcję FAST (Szybka).

   UWAGA:

   Pole AUTO HEADER LIFT (Automatyczne podnoszenie hedera) (E) można ustawić zgodnie z preferencjami użytkownika.



Rysunek 3.473: Wyświetlacz kombajnu Case IH

10. Nacisnąć strzałkę w dół (F), aby przejść do następnej strony.
11. W polu HYDRAULIC REEL (Nagarniacz hydrauliczny) (A) wybrać YES (Tak).
12. W polu HYDRAULIC REEL REVERSE (Rewerser nagarniacza hydraulicznego) (B) wybrać YES (Tak).



Rysunek 3.474: Wyświetlacz kombajnu Case IH

13. W polu OVERLAP MODE (Tryb nałożenia) (A) wybrać MANUAL (Ręcznie).
14. W polu WORK WIDTH RESET (Reset szerokości roboczej) (B) wybrać MANUAL (Ręcznie).



Rysunek 3.475: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny — kombajny Case IH

Prędkość pasa bocznego można regulować na ekranie dotykowym w przypadku oprogramowania w wersji 34 lub nowszej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

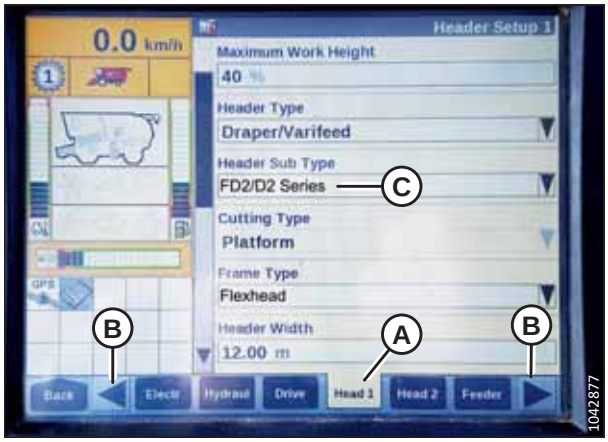
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Wybrać kartę HEAD 1 (Heder 1) (A).

   UWAGA:

   Aby zlokalizować kartę HEAD 1 (Heder 1), może być konieczne przewinięcie widoku w prawo za pomocą strzałek bocznych (B).

2. Zlokalizować pole HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera) (C).



Rysunek 3.476: Wyświetlacz kombajnu Case IH

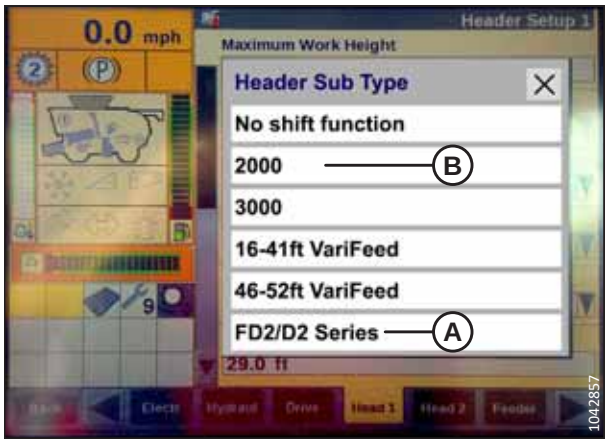
3. Wybrać następującą wartość w polu HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera):

   - W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji 36.4.X.X lub nowszej wybrać opcję FD2/D2 SERIES (Seria FD2/D2) (A).

     UWAGA:

     Wybranie opcji FD2 SERIES (Seria FD2) spowoduje zoptymalizowanie wydajności systemu AHHC dla hederów z serii FD2, i D2.

   - W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji wcześniejszej niż 36.4.X.X wybrać opcję 2000 (B).

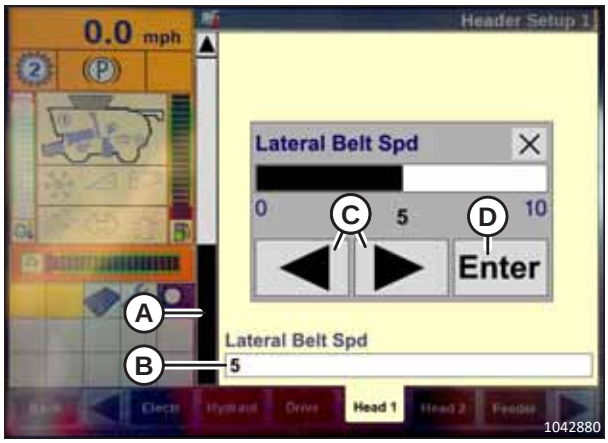


Rysunek 3.477: Wyświetlacz kombajnu Case IH

4. Użyć paska przewijania (A), aby odszukać opcję LATERAL BELT SPD (Prędkość pasa bocznego) (B).

   UWAGA:

   Prędkość pasa bocznego można regulować na ekranie dotykowym za pomocą strzałek bocznych (C). Po wyregulowaniu prędkości pasa wybrać przycisk ENTER (D).



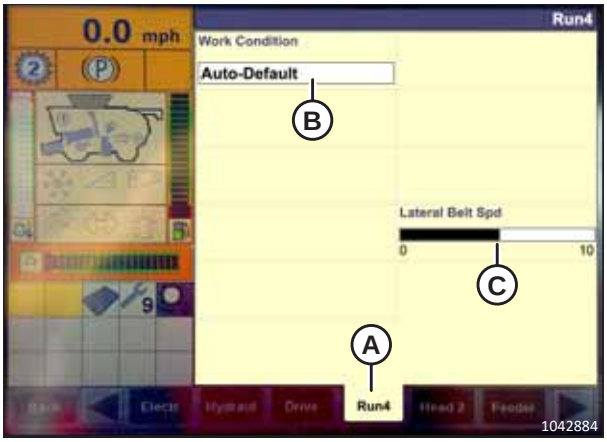
Rysunek 3.478: Wyświetlacz kombajnu Case IH

5. Przejść na kartę RUN4 (Przebieg 4) (A).

6. W polu WORK CONDITION (Warunki pracy) (B) i wybrać opcję AUTO-DEFAULT (Automatyczne — domyślne).

   UWAGA:

   Prędkość pasa bocznego można regulować za pomocą opcji LATERAL BELT SPD (Prędkość pasa bocznego) (C).



Rysunek 3.479: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Zgodność czujnika prędkości obrotowej nagarniacza — kombajny Case IH

Prędkości obrotowe nagarniacza można regulować na ekranie dotykowym w przypadku oprogramowania w wersji 34 lub nowszej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Wybrać kartę HEAD 2 (Heder 2) (A).

   UWAGA:

   Aby zlokalizować kartę HEAD 2 (Heder 2), może być konieczne przewinięcie widoku w prawo za pomocą strzałek bocznych (B).

2. W polu REEL SPEED SENSOR (Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza) (C), wybrać opcję YES (Tak).



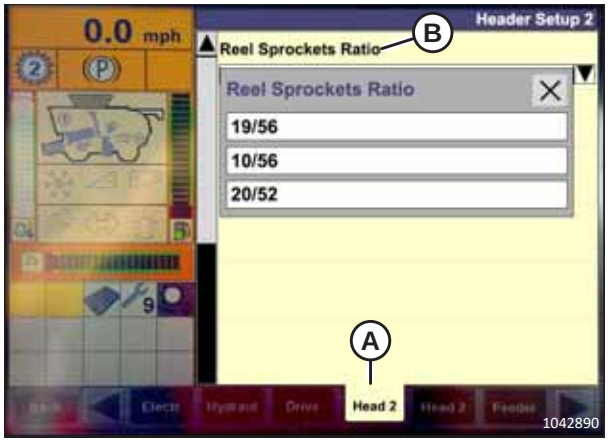
Rysunek 3.480: Wyświetlacz kombajnu Case IH

3. Wybrać kartę HEAD 2 (Heder 2) (A).

4. Znaleźć pole REEL SPROCKETS RATIO (Przełożenie kół łańcuchowych nagarniacza) (B), a następnie wybrać odpowiednie przełożenie koła łańcuchowego.

   UWAGA:

   Przełożenie koła łańcuchowego 19/56 to ustawienie domyślne, a przełożenia 10/56 i 20/52 to ustawienia opcjonalne.



Rysunek 3.481: Wyświetlacz kombajnu Case IH

3.10.8 Kombajny Challenger® i Massey Ferguson® z serii 6 i 7

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Challenger® i Massey Ferguson®

Czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera musi pracować w określonym zakresie napięcia, aby działać prawidłowo.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

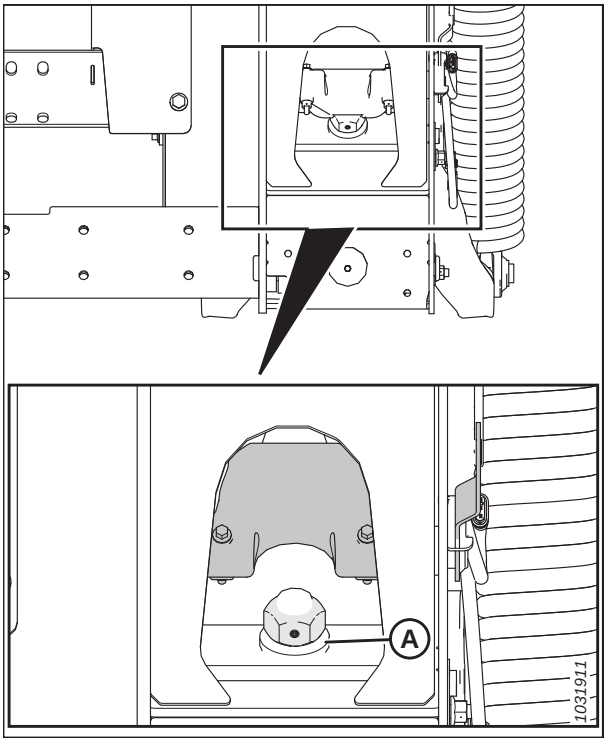
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach podczas dwóch następnych kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*.



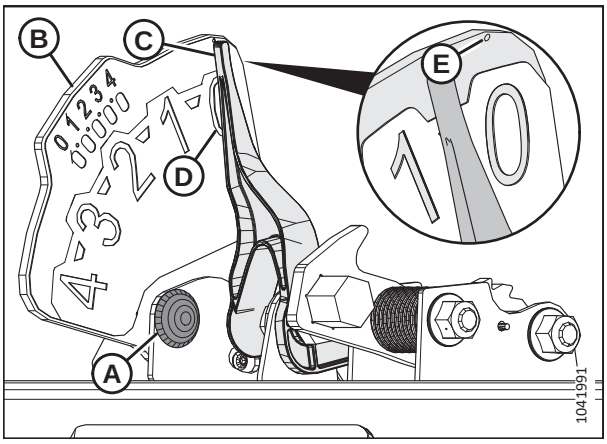
Rysunek 3.482: Blokada pływania

6. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

   UWAGA:

   Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.

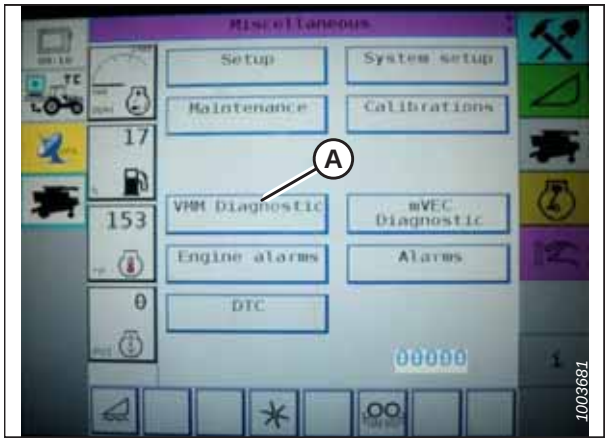
7. Dokręcić śrubę (A).



Rysunek 3.483: Wskaźnik pływania

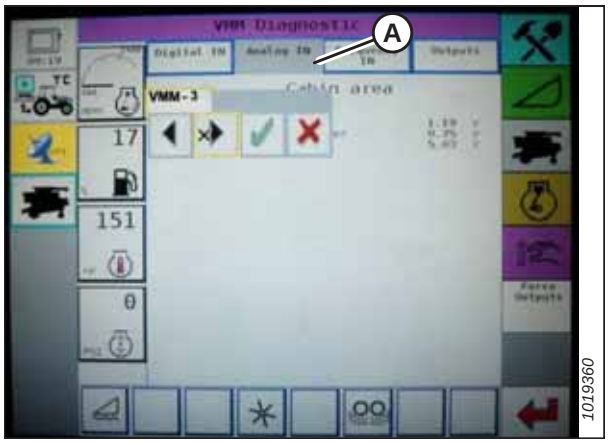
8. Przejść na stronę FIELD (Pole) na monitorze kombajnu, a następnie nacisnąć ikonę diagnostyki. Zostanie wyświetlona strona MISCELLANEOUS (Różne).

9. Wybrać opcję VMM DIAGNOSTIC (Diagnostyka VMM) (A). Zostanie wyświetlona strona VMM DIAGNOSTIC (Diagnostyka VMM).



Rysunek 3.484: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

10. Przejść na kartę ANALOG IN (Wejście analogowe) (A), a następnie wybrać opcję VMM MODULE 3 (Moduł VMM 3), wybierając pole tekstowe poniżej czterech kart. Napięcie z czujnika AHHC zostanie teraz wyświetlone na stronie w polach HEADER HEIGHT RIGHT POT (Prawy potencjometr wysokości hedera) i HEADER HEIGHT LEFT POT (Lewy potencjometr wysokości hedera). Odczyty mogą się nieznacznie różnić.



Rysunek 3.485: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

11. Całkowicie opuścić przenośnik pochyły kombajnu (moduł pływający powinien być całkowicie oddzielony od hedera).

    UWAGA:

    Może zaistnieć konieczność przytrzymania przez kilka sekund przełącznika HEADER DOWN (Opuść heder), aby całkowicie opuścić przenośnik pochyły.

12. Odczytać napięcie.

13. Podnieść heder na wysokość 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem i odblokować pływanie.

14. Odczytać napięcie.

15. Jeśli napięcie czujnika nie mieści się między dolną i górną wartością graniczną lub jeśli zakres między granicą dolną i górną jest niewystarczający, należy wyregulować limity napięcia. Instrukcje podano w sekcji *3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia, strona 290*.



Rysunek 3.486: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

Włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Challenger® i Massey Ferguson®

System automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) musi być włączony przed skonfigurowaniem jego funkcji.

UWAGA:

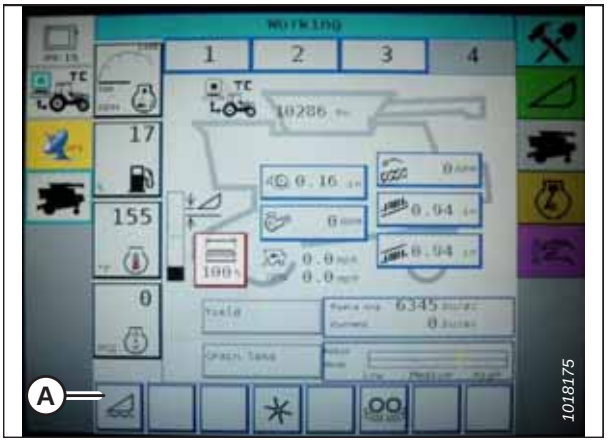
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Do prawidłowego działania systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) są wymagane następujące elementy:

- Moduł główny (płytka z obwodami drukowanymi) i moduł sterownika hedera (płytka z obwodami drukowanymi) zamontowane w skrzynce kart w module panelu bezpieczników (FP)
- Wejścia operatorskie wielofunkcyjnego drążka sterującego
- Wejścia operatorskie zainstalowane w panelu modułu konsoli sterowania (CC)
- Elektrohydrauliczny zawór sterowania podnoszeniem hedera

Aby uruchomić system AHHC, wykonać następujące czynności:

1. Przewijać opcje sterowania hederem na wyświetlaczu kombajnu za pomocą przełącznika sterowania hederem do momentu wyświetlenia ikony AHHC (A) w pierwszym polu komunikatu. Układ AHHC dostosowuje wysokość hedera do podłoża zgodnie z ustawieniem wysokości i czułości.



Rysunek 3.487: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Challenger® i Massey Ferguson®

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

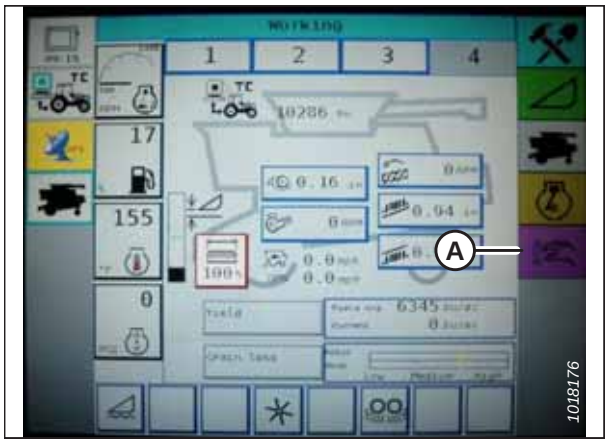
Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, tak aby heder nie odłączył się od modułu pływającego.

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać poniższe procedury z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu konfiguracji i kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

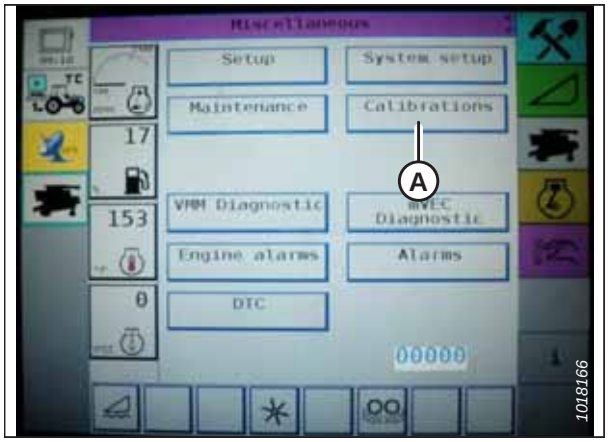
1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.

2. Na stronie FIELD (Pole) wybrać ikonę DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A). Zostanie wyświetlona strona MISCELLANEOUS (Różne).



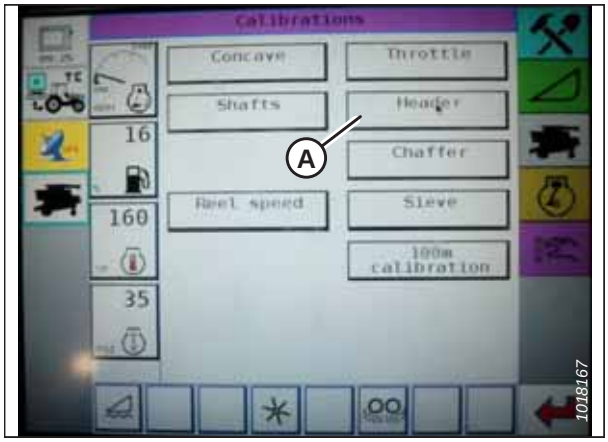
Rysunek 3.488: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

3. Wybrać opcję CALIBRATIONS (Kalibracje) (A). Zostanie wyświetlona strona CALIBRATIONS (Kalibracje).



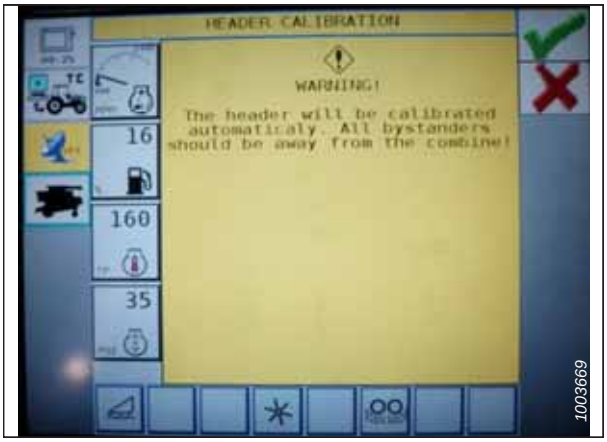
Rysunek 3.489: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

4. Wybrać opcję HEADER (Heder) (A). Na stronie HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera) zostanie wyświetlone OSTRZEŻENIE.



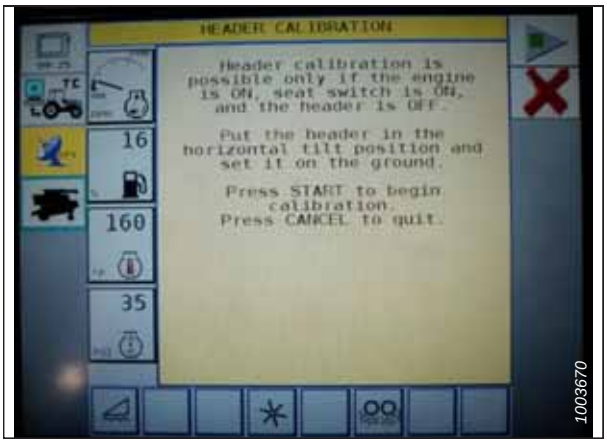
Rysunek 3.490: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

5. Przeczytać komunikat ostrzegawczy, a następnie wybrać przycisk z zielonym symbolem wyboru.



Rysunek 3.491: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

6. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wykonać kalibrację.



Rysunek 3.492: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

UWAGA:

Procedurę kalibracji można w każdej chwili anulować, naciskając przycisk CANCEL (Anuluj) na ekranie. Podczas wykonywania kalibracji hedera można ją również anulować za pomocą przycisków UP, DOWN, TILT RIGHT lub TILT LEFT (Góra, Dół, Nachyl w prawo, Nachyl w lewo) na drążku sterującym.

UWAGA:

Jeśli kombajn nie ma zainstalowanej funkcji HEADER TILT (Nachylenie hedera) lub jeśli ona nie działa, podczas kalibracji mogą być wyświetlane ostrzeżenia. Nacisnąć zielony symbol wyboru, jeśli te ostrzeżenia się pojawią. Nie wpłynie to na kalibrację AHHC.

UWAGA:

Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.

Regulacja wysokości hedera — Challenger® i Massey Ferguson®

Funkcja automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) umożliwia operatorowi ustawienie konkretnej wysokości hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Po włączeniu systemu AHHC nacisnąć i zwolnić przycisk HEADER LOWER (Opuść heder) na drążku sterującym. Układ AHHC automatycznie obniży heder do wybranego ustawienia wysokości.

Wybraną wysokość AHHC można regulować pokrętłem HEIGHT ADJUSTMENT (Regulacja wysokości) (A) na konsoli sterowania. Obrócenie pokrętła zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększa wybraną wysokość, a obrócenie pokrętła przeciwnie do ruchu wskazówek zegara zmniejsza wybraną wysokość.



Rysunek 3.493: Pokrętło regulacji wysokości na konsoli sterowania kombajnu

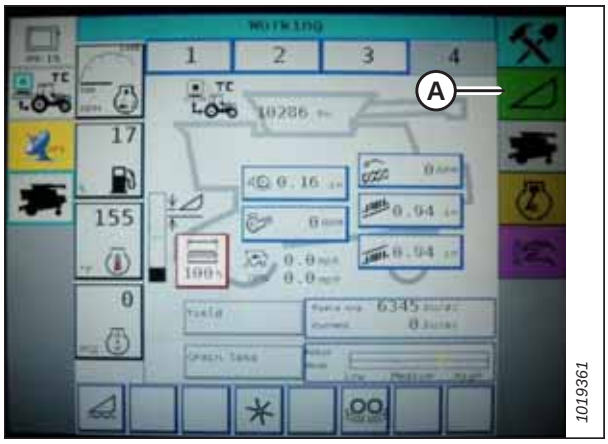
Regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — Challenger® i Massey Ferguson®

Tempo opuszczania i podnoszenie hedera można skonfigurować za pośrednictwem menu HEADER CONTROL (Sterowanie hederem) na wyświetlaczu kombajnu.

UWAGA:

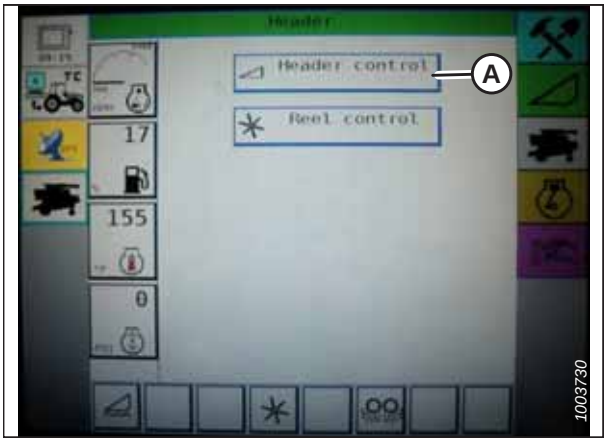
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Wybrać ikonę HEADER (Heder) (A) na stronie FIELD (Pole). Zostanie wyświetlone strona HEADER (Heder).



Rysunek 3.494: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

2. Wybrać opcję HEADER CONTROL (Sterowanie hederem) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER CONTROL (Kalibracja hedera).

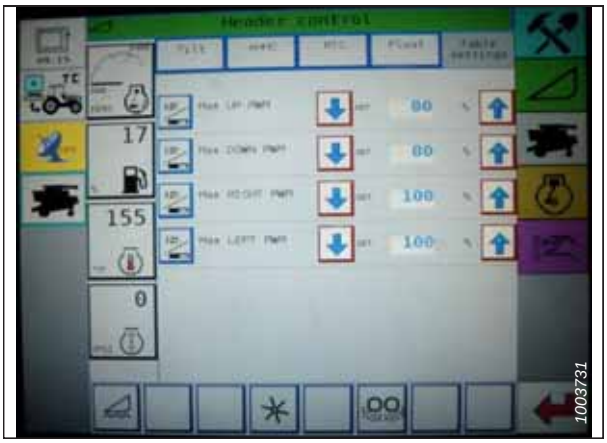


Rysunek 3.495: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

3. Przejść na kartę TABLE SETTINGS (Ustawienia stołu).

4. Wybrać strzałkę w górę w polu MAX UP PWM (Maks. modulacja PWM podnoszenia), aby zwiększyć wartość procentową i prędkość podnoszenia. Wybrać strzałkę w dół w polu MAX UP PWM (Maks. modulacja PWM podnoszenia), aby zmniejszyć wartość procentową i prędkość podnoszenia.

5. Wybrać strzałkę w górę w polu MAX DOWN PWM (Maks. modulacja PWM opuszczania), aby zwiększyć wartość procentową i prędkość opuszczania. Nacisnąć strzałkę w dół w polu MAX DOWN PWM (Maks. modulacja PWM opuszczania), aby zmniejszyć wartość procentową i prędkość opuszczania.



Rysunek 3.496: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — Challenger® i Massey Ferguson®

Regulacja czułości określa odległość, jaką musi pokonać listwa nożowa, zanim automatyczna regulacja wysokości hedera (AHHC) podniesie lub obniży przenośnik pochyły. Gdy ustawiono maksymalną czułość, niewielkie zmiany wysokości gruntu powodują przesuwanie przenośnika pochyłego za pomocą systemu AHHC. Gdy ustawiono minimalną czułość, do podnoszenia lub opuszczania przenośnika pochyłego za pomocą systemu AHHC są wymagane duże zmiany wysokości gruntu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

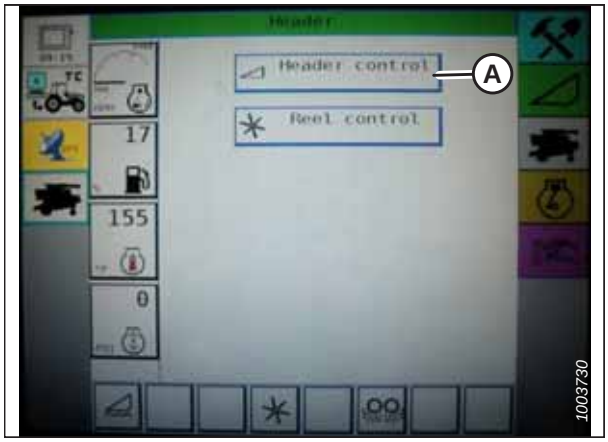
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Wybrać ikonę HEADER (Heder) na stronie FIELD (Pole). Zostanie wyświetlone strona HEADER (Heder).

2. Wybrać przycisk HEADER CONTROL (Sterowanie hederem) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER CONTROL (Kalibracja hedera). Na tej stronie ekranie można regulować czułość za pomocą strzałek w górę i w dół.



Rysunek 3.497: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

3. Wyregulować czułość na ustawienie maksymalne.
4. Włączyć układ AHHC i nacisnąć przycisk HEADER LOWER (Opuść heder) na drążku sterującym.
5. Zmniejszać czułość do momentu, gdy przenośnik pochyły ustabilizuje się i przestanie podskakiwać.

   UWAGA:

   Jest to czułość maksymalna i tylko ustawienie początkowe. Ostateczne ustawienie należy skonfigurować w polu, ponieważ reakcja systemu zmienia się w zależności od zmian powierzchni i warunków pracy.

   UWAGA:

   Jeśli maksymalna czułość nie jest wymagana, mniej czułe ustawienie zmniejszy częstotliwość korekt wysokości hedera i zużycie elementów składowych. Częściowe otwarcie zaworu akumulatora złagodzi działanie siłowników podnoszenia hedera i zmniejszy jego kołysanie.



Rysunek 3.498: Wyświetlacz kombajnu Challenger®

3.10.9 Kombajny CLAAS z serii 500

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 500

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

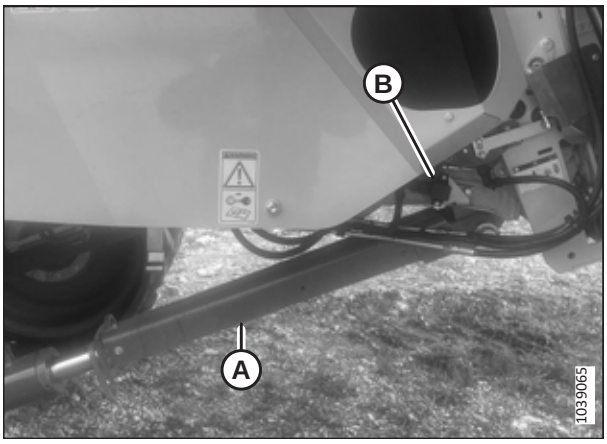
Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, tak aby heder nie odłączył się od modułu pływającego.

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności systemu AHHC należy wykonać poniższe procedury z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu konfiguracji i kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.

2. **Hedery z roku modelowego 2023 i późniejsze:** Zlokalizować czujnik nachylenia przód-tył (B) przenośnika pochyłego po prawej stronie przenośnika pochyłego kombajnu, w pobliżu podpory zabezpieczającej hedera (A).

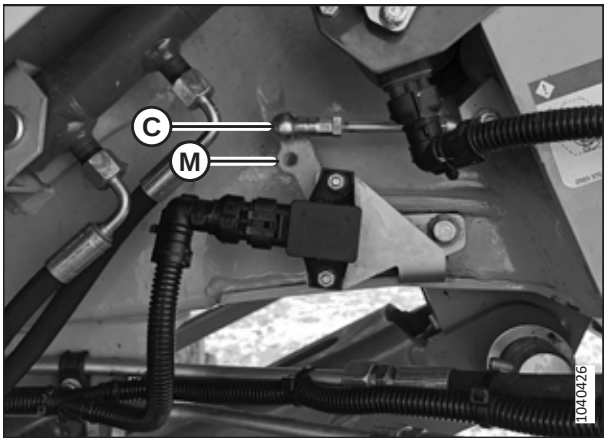


Rysunek 3.499: Położenie ogranicznika łącznika czujnika — rama przejściowa CLAAS

3. **Hedery z roku modelowego 2023 i późniejsze:** Upewnić się, że ogranicznik łącznika czujnika znajduje się w otworze (C), jak pokazano na ilustracji. Jeśli nie, odkręcić nakrętkę mocującą ogranicznik łącznika czujnika, przesunąć ogranicznik łącznika z otworu (M) do otworu (C) i ponownie założyć nakrętkę.

   WAŻNE:

   NIE podejmować prób kalibracji hedera, gdy ogranicznik łącznika znajduje się w pozycji (M).



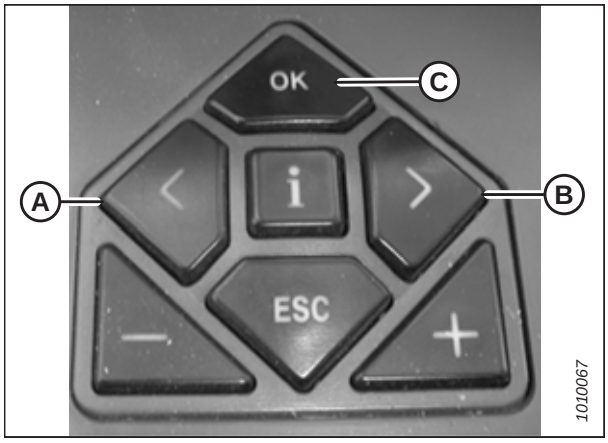
Rysunek 3.500: Cięgno ramienia czujnika

4. Na stronie głównej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (A).



Rysunek 3.501: Strona główna CEBIS

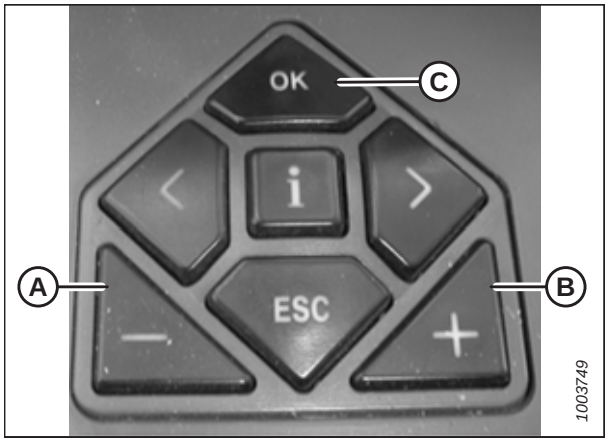
5. Za pomocą klawisza < (A) lub > (B) wybrać opcję AUTO HEADER (Automatyczna wysokość hedera) i nacisnąć przycisk OK (C). Na stronie E5 zostanie wyświetlona informacja, czy automatyczna regulacja wysokości hedera jest włączona, czy wyłączona.



Rysunek 3.502: Elementy sterujące kombajnu CLAAS

6. Za pomocą klawisza **–** (A) lub **+** (B) włączyć funkcję AHHC i nacisnąć przycisk OK (C).

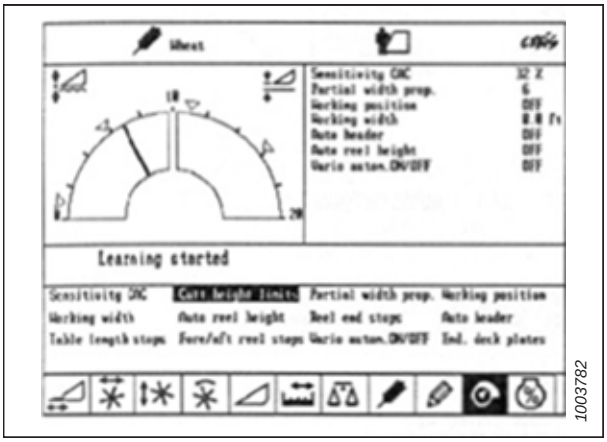
7. Włączyć mechanizm młócący i heder.



Rysunek 3.503: Elementy sterujące kombajnu CLAAS

8. Za pomocą klawisza < lub > wybrać opcję CUTT. HEIGHT LIMITS (Granice wysokości koszenia) i nacisnąć przycisk OK na elementach sterujących kombajnu.

9. Postępować zgodnie z procedurą wyświetlaną na ekranie, aby zaprogramować górną i dolną granicę hedera w CEBIS.



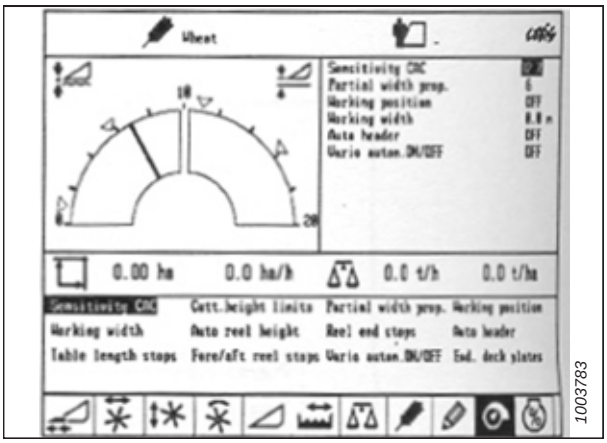
Rysunek 3.504: Wyświetlacz kombajnu CLAAS

10. Za pomocą klawisza **<** lub **>** wybrać opcję SENSITIVITY CAC (Czułość wysokości koszenia hedera), a następnie nacisnąć przycisk OK na elementach sterujących kombajnu.

    UWAGA:

    Ustawienie czułości układu AHHC wpływa na prędkość reakcji AHHC w odniesieniu do hedera.

11. Za pomocą klawisza **–** lub **+** zmienić ustawienie prędkości reakcji i nacisnąć przycisk OK na elementach sterujących kombajnu.



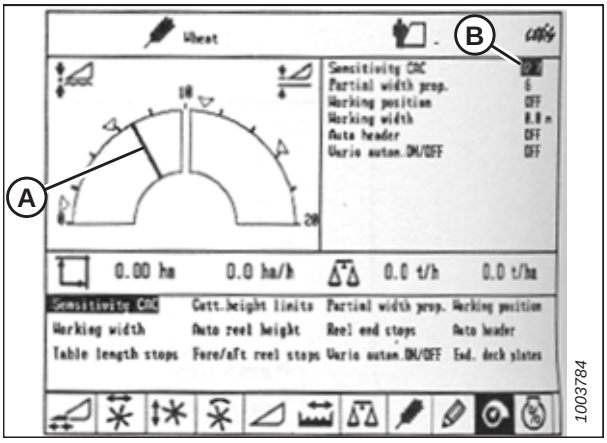
Rysunek 3.505: Wyświetlacz kombajnu CLAAS

12. Użyć linii (A) lub wartości (B), aby sprawdzić ustawienie czułości.

    UWAGA:

    Ustawienie można regulować w zakresie 0–100%. Gdy czułość ustawiono na 0%, sygnały z pasm detekcji nie mają wpływu na automatyczną regulację wysokości koszenia. Gdy czułość ustawiono na 100%, sygnały z pasm detekcji mają maksymalny wpływ na automatyczną regulację wysokości koszenia. Wyregulować czułość, zaczynając od 50%.

13. Jeśli pływanie regulowano podczas procedury kalibracji, sprawdzić i wyregulować pływanie. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*.

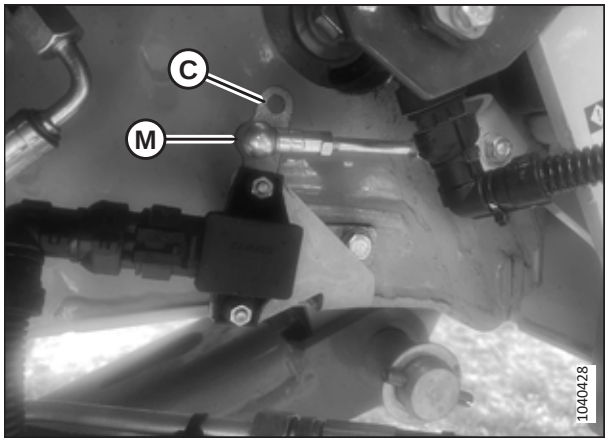


Rysunek 3.506: Wyświetlacz kombajnu CLAAS

14. **Hedery z roku modelowego 2023 i późniejsze:** Odkręcić nakrętkę mocującą ogranicznik łącznika czujnika. Przesunąć ogranicznik łącznika do pozycji (M), jak pokazano na ilustracji. Ponownie przykręcić nakrętkę.

    WAŻNE:

    NIE podejmować prób eksploatacji hedera, gdy ogranicznik znajduje się w pozycji (C).



Rysunek 3.507: Ogranicznik łącznika czujnika — rama przejściowa CLAAS

Wysokość koszenia — CLAAS z serii 500

Wysokości koszenia można zaprogramować w systemie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia lub systemie automatycznego podążania za kształtem terenu. W przypadku wysokości koszenia powyżej 150 mm (6 cali) należy stosować system zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia, a w przypadku wysokości koszenia poniżej 150 mm (6 cali) należy stosować system automatycznego podążania za kształtem terenu.

Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — CLAAS z serii 500

Po skonfigurowaniu i włączeniu systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) można ustawić zaprogramowaną nastawę wysokości koszenia.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić przełącznik włączenia maszyny w pozycji włączonej.
3. Włączyć mechanizm młócący.
4. Włączyć heder.

5. Krótko nacisnąć przycisk (A), aby aktywować system automatycznego podążania za kształtem terenu, lub krótko nacisnąć przycisk (B), aby aktywować system zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia.

   UWAGA:

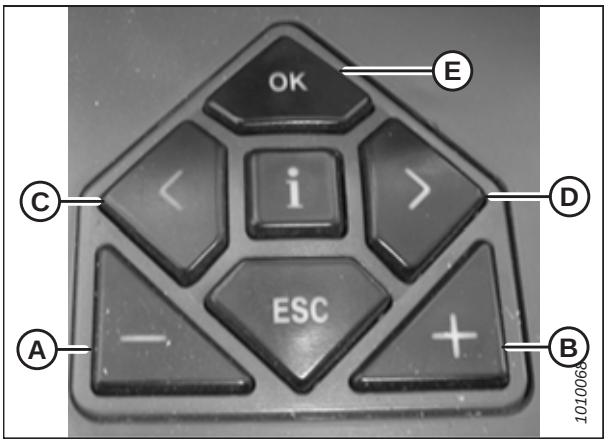
   Przycisk (A) jest używany tylko z funkcją AHHC. Przycisk (B) jest używany tylko z funkcją powrotu do koszenia.



Rysunek 3.508: Przyciski na drążku sterującym

6. Za pomocą klawisza < (C) lub > (D) wybrać stronę CUTTING HEIGHT (Wysokość koszenia) i nacisnąć przycisk OK (E).

7. Za pomocą klawisza – (A) lub klawisza + (B) ustawić wybraną wysokość koszenia. Strzałka wskazuje wybraną wysokość koszenia na skali.



Rysunek 3.509: Elementy sterujące kombajnu CLAAS

8. Krótko nacisnąć przycisk (A) lub przycisk (B), aby wybrać nastawę.

9. Powtórzyć krok *7, strona 339* dla nastawy.



Rysunek 3.510: Przyciski na drążku sterującym

Ręczne konfigurowanie wysokości koszenia — CLAAS z serii 500

Po skonfigurowaniu i włączeniu systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) można ustawić zaprogramowaną nastawę wysokości koszenia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

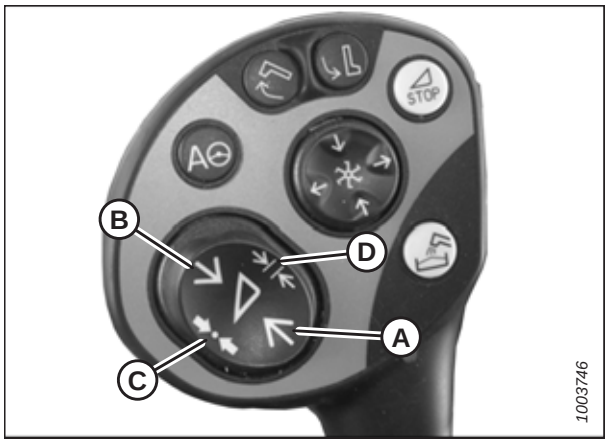
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Nacisnąć przycisk (A), aby podnieść heder, lub przycisk (B), aby opuścić heder na wybraną wysokość koszenia.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (C) przez 3 sekundy, aby zaprogramować wysokość koszenia (po zapisaniu nowego ustawienia zostanie uruchomiony alarm).
3. Zaprogramować drugą nastawę, jeśli jest potrzebna, za pomocą przycisku (A) w celu podniesienia hedera lub przycisku (B) w celu opuszczenia hedera na wybraną wysokość koszenia oraz krótkiego naciśnięcia przycisku (C) w celu zaprogramowania drugiej nastawy (po zapisaniu nowego ustawienia zostanie uruchomiony alarm).

   UWAGA:

   W przypadku koszenia nad ziemią powtórzyć krok *1, strona 340*, a następnie użyć **przycisku (D)** zamiast przycisku (C) podczas powtarzania kroku *2, strona 340*.



Rysunek 3.511: Przyciski na drążku sterującym

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 500

Regulacja czułości określa odległość, jaką musi pokonać listwa nożowa, zanim automatyczna regulacja wysokości hedera (AHHC) przesunie przenośnik pochyły. Gdy ustawiono maksymalną czułość, niewielkie zmiany wysokości gruntu powodują przesuwanie przenośnika pochyłego. Gdy ustawiono minimalną czułość, przesuwanie przenośnika pochyłego wywołują tylko wymagane duże zmiany wysokości gruntu.

UWAGA:

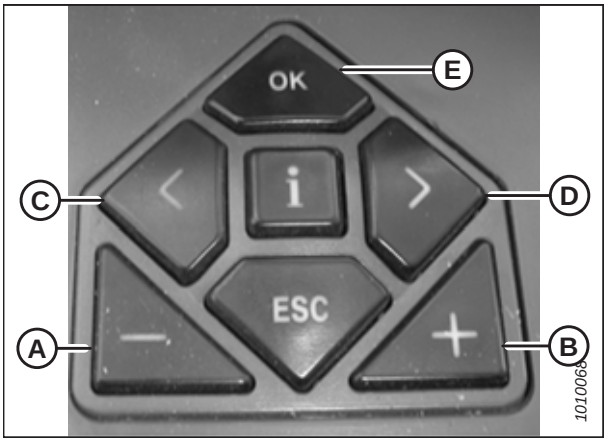
Górną i dolną granicę hedera należy ustawić przed dostosowaniem czułości systemu AHHC. Ustawienie można regulować w zakresie 0–100%. Gdy czułość ustawiono na 0%, sygnały z pasm detekcji nie mają wpływu na regulację automatycznej wysokości koszenia. Gdy czułość jest ustawiona na 100%, sygnały z pasm detekcji mają maksymalny wpływ na regulację automatycznej wysokości koszenia. Zacząć regulację czułości od 50%.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

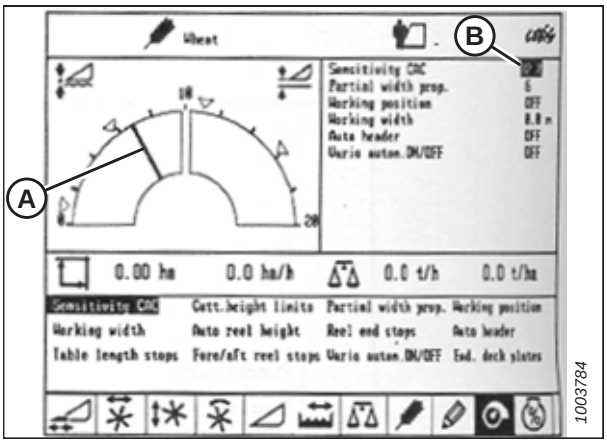
1. Za pomocą klawisza **<** (C) lub **>** (D) wybrać opcję SENSITIVITY CAC (Czułość wysokości koszenia hedera) i nacisnąć przycisk OK (E).

2. Za pomocą klawisza **–** (A) lub **+** (B) zmienić ustawienie prędkości reakcji i nacisnąć przycisk OK (E).

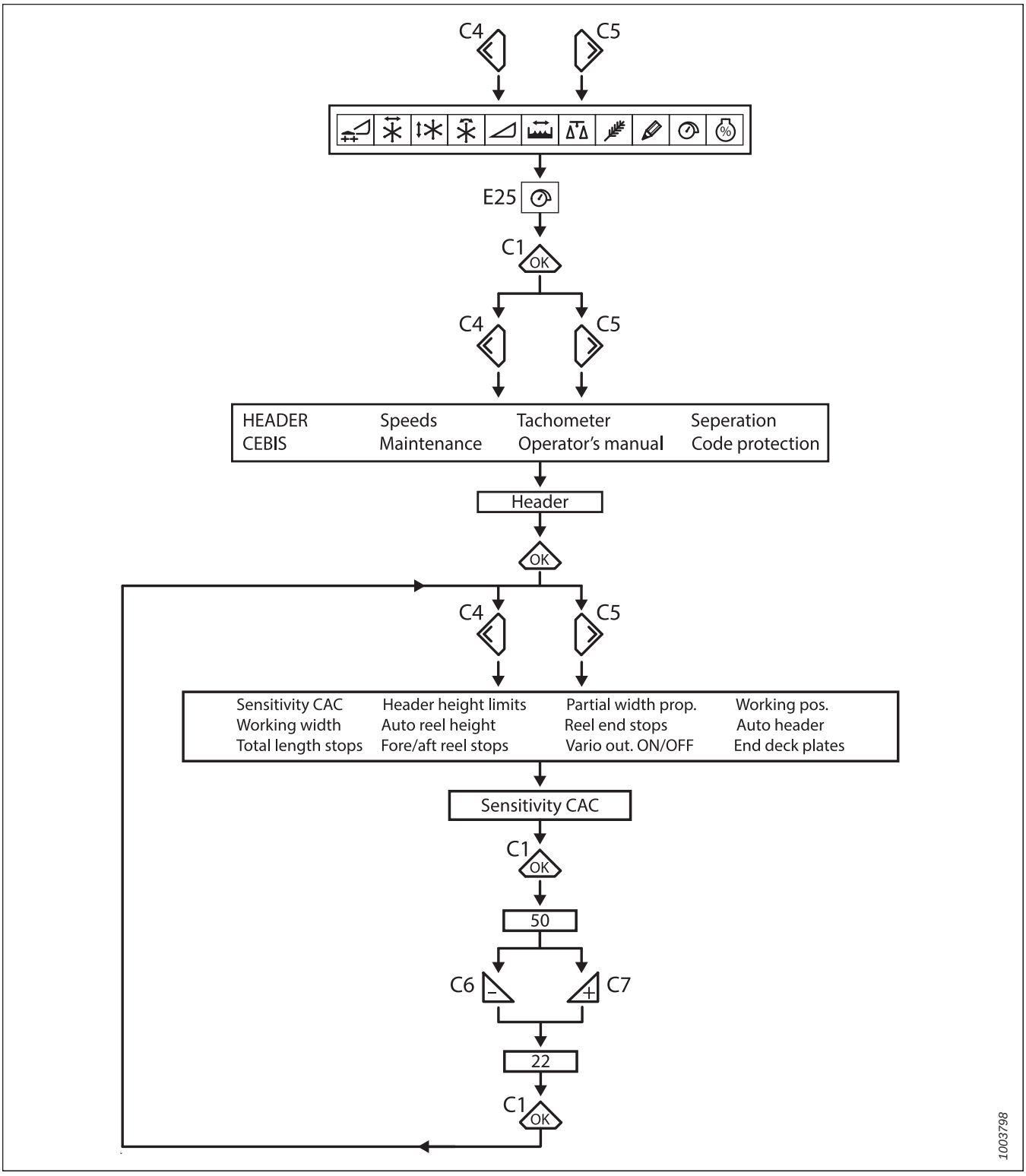


Rysunek 3.512: Elementy sterujące kombajnu CLAAS

3. Użyć linii (A) lub wartości (B), aby sprawdzić ustawienie czułości.



Rysunek 3.513: Wyświetlacz kombajnu CLAAS



Rysunek 3.514: Schemat blokowy ustawiania czułości optymalizatora pływania

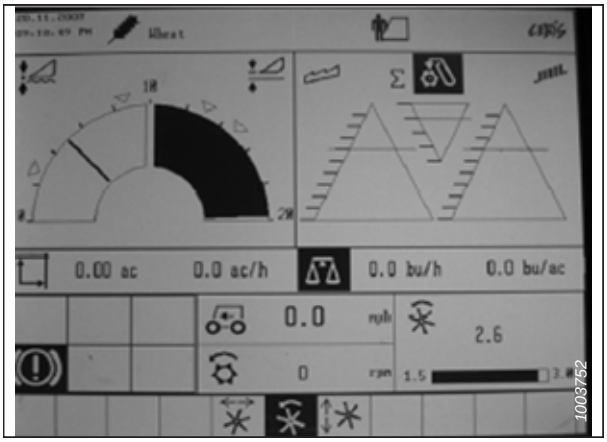
Regulacja automatycznej prędkości nagarniacza — CLAAS z serii 500

Zaprogramowaną nastawę prędkości nagarniacza można ustawić, gdy aktywne są automatyczne funkcje hedera.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

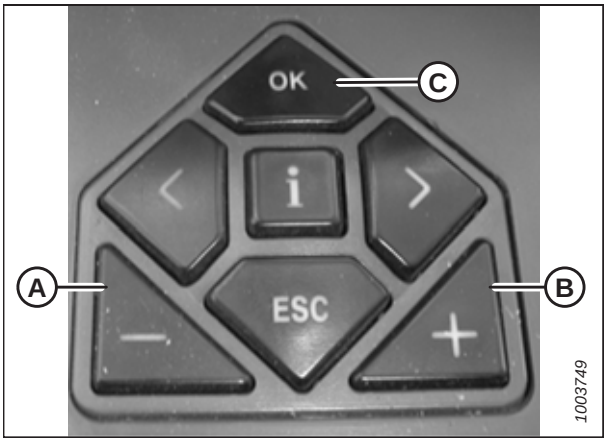
1. Za pomocą klawisza **<** lub **>** wybrać opcję REEL WINDOW (Okno nagarniacza). W oknie E15 jest wyświetlana bieżąca prędkość nagarniacza w stosunku do prędkości jazdy.



Rysunek 3.515: Wyświetlacz kombajnu CLAAS

2. Nacisnąć przycisk OK (C), aby otworzyć okno REEL SPEED (Prędkość nagarniacza).

3. Za pomocą klawisza **–** (A) lub **+** (B) ustawić prędkość nagarniacza w stosunku do bieżącej prędkości jazdy. W oknie E15 jest wyświetlana wybrana prędkość nagarniacza.



Rysunek 3.516: Elementy sterujące kombajnu CLAAS

4. Wyregulować prędkość nagarniacza, obracając przełącznik obrotowy do pozycji nagarniacza (A).

5. Za pomocą klawisza **–** (A) lub klawisza **+** (B) ustawić wybraną prędkość nagarniacza.



Rysunek 3.517: Przełącznik obrotowy kombajnu CLAAS

6. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (A) lub (B) przez 3 sekundy, aby zapisać ustawienie (po zapisaniu nowego ustawienia jest uruchamiany alarm).

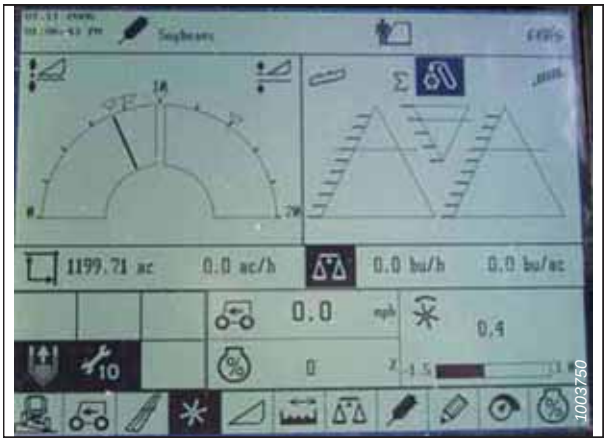
   UWAGA:

   Każdorazowo po naciśnięciu przycisku (A) lub (B) na 3 sekundy zapamiętywane są aktualne pozycje prędkości nagarniacza i wysokości koszenia.

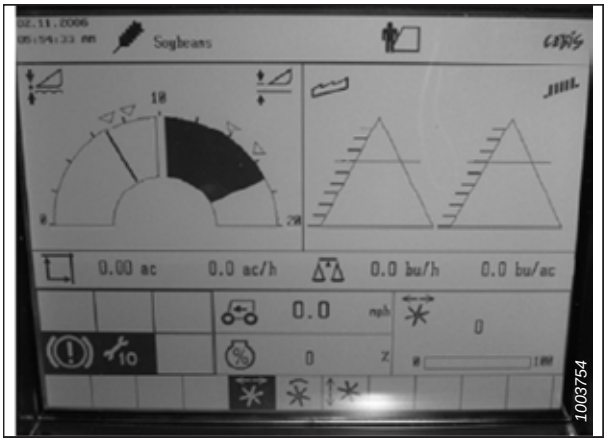


Rysunek 3.518: Przyciski na drążku sterującym kombajnu CLASS

7. Za pomocą klawisza **<** lub **>** wybrać opcję REEL WINDOW (Okno nagarniacza). W oknie E15 jest wyświetlana bieżąca prędkość nagarniacza w stosunku do prędkości jazdy.



Rysunek 3.519: Wyświetlacz kombajnu CLAAS



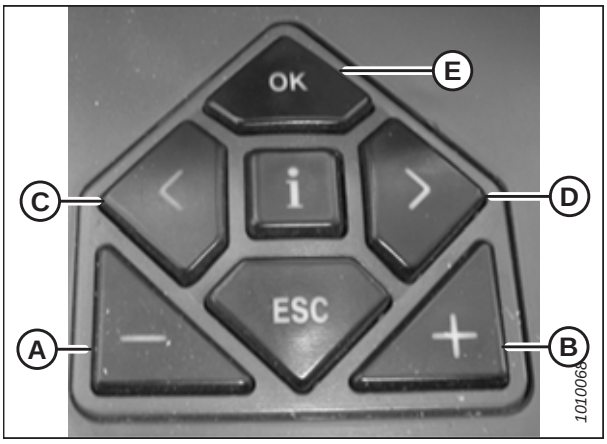
Rysunek 3.520: Wyświetlacz kombajnu CLAAS

8. Nacisnąć przycisk OK (E) i użyć klawisza < (C) lub klawisza > (D), aby wybrać okno REEL FORE AND AFT (Nagarniacz do przodu i tyłu).

9. Za pomocą klawisza **–** (A) lub klawisza **+** (B) ustawić wybraną pozycję nagarniacza w osi przód-tył.

   UWAGA:

   Do ustawienia pozycji nagarniacza w osi przód-tył można również użyć przycisku na drążku sterującym (A) lub (B) (jak pokazano na rysunku *3.522, strona 346*).



Rysunek 3.521: Elementy sterujące kombajnu CLAAS

10. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (A) lub (B) przez 3 sekundy, aby zapisać ustawienie w systemie CEBIS (po zapisaniu nowego ustawienia jest uruchamiany alarm).

    UWAGA:

    Każdorazowo po naciśnięciu przycisku (A) lub (B) na 3 sekundy zapamiętywane są aktualne pozycje prędkości nagarniacza i wysokości koszenia.



Rysunek 3.522: Przyciski na drążku sterującym kombajnu CLASS

3.10.10 Kombajny CLAAS z serii 600 i 700

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić opcje konfiguracji hedera kombajnu dla określonego typu hedera, ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 600 i 700

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

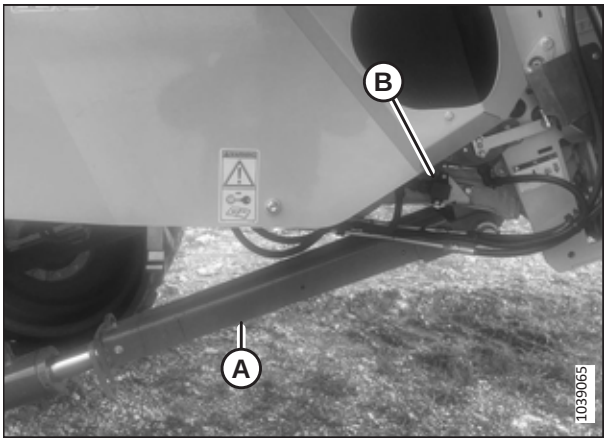
Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, tak aby heder nie odłączył się od modułu pływającego.

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności systemu AHHC należy wykonać poniższe procedury z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu konfiguracji i kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.
3. Umieścić skrzydła w pozycji zablokowanej.

4. **Hedery z roku modelowego 2023 i późniejsze:** Zlokalizować czujnik nachylenia przód-tył (B) przenośnika pochyłego po prawej stronie przenośnika pochyłego kombajnu, w pobliżu podpory zabezpieczającej hedera (A).

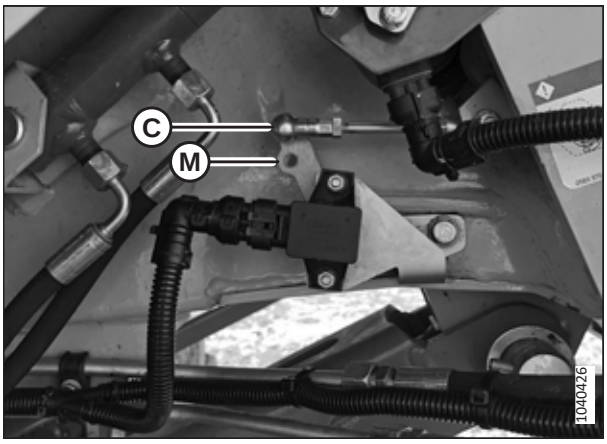


Rysunek 3.523: Położenie ogranicznika łącznika czujnika — rama przejściowa CLAAS

5. **Hedery z roku modelowego 2023 i późniejsze:** Upewnić się, że ogranicznik łącznika czujnika znajduje się w otworze (C), jak pokazano na ilustracji. Jeśli nie, odkręcić nakrętkę mocującą ogranicznik łącznika czujnika, przesunąć ogranicznik łącznika z otworu (M) do otworu (C) i ponownie założyć nakrętkę.

   WAŻNE:

   NIE podejmować prób kalibracji hedera, gdy ogranicznik łącznika znajduje się w pozycji (M).



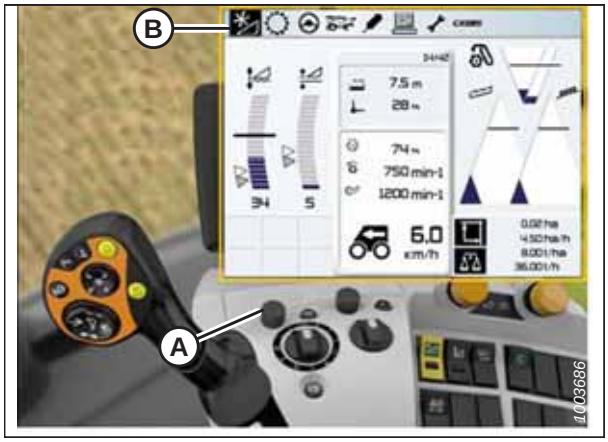
Rysunek 3.524: Cięgno ramienia czujnika

6. Na stronie głównej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (A).



Rysunek 3.525: Strona główna CEBIS

7. Za pomocą pokrętła sterującego (A) podświetlić ikonę AUTO CONTOUR (Automatyczne śledzenie terenu) (B). Nacisnąć pokrętło (A), aby ją wybrać.



Rysunek 3.526: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

8. Za pomocą pokrętła sterującego (A) podświetlić ikonę przedstawiającą heder ze strzałkami w górę i w dół (nie pokazano). Nacisnąć pokrętło (A), aby ją wybrać. Na ekranie zostanie wyświetlona podświetlona ikona hedera (B).



Rysunek 3.527: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

9. Za pomocą strzałek w górę i w dół (A) podświetlić ikonę hedera (B). Nacisnąć pokrętło sterujące (A), aby ją wybrać.



Rysunek 3.528: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

10. Za pomocą pokrętła sterującego (A) podświetlić ikonę śrubokręta (B).
11. Włączyć separator i przenośnik pochyły kombajnu.
12. Nacisnąć pokrętło sterujące (A), aby ją wybrać. Zostanie wyświetlony pasek postępu.



Rysunek 3.529: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

13. Całkowicie podnieść przenośnik pochyły. Pasek postępu (A) wskaże wartość 25%.
14. Całkowicie opuścić przenośnik pochyły. Pasek postępu (A) wskaże wartość 50%.
15. Całkowicie podnieść przenośnik pochyły. Pasek postępu (A) wskaże wartość 75%.
16. Całkowicie opuścić przenośnik pochyły. Pasek postępu (A) wskaże wartość 100%.



Rysunek 3.530: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

17. Upewnić się, ze pasek postępu (A) wskazuje wartość 100%. Procedura kalibracji została zakończona.

    UWAGA:

    Jeśli napięcie nie mieści się w zakresie 0,7–4,3 V w dowolnym momencie procesu kalibracji, monitor poinformuje, że procedura uczenia nie została zakończona.

18. Jeśli pływanie regulowano podczas procedury kalibracji, sprawdzić i wyregulować pływanie. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*.

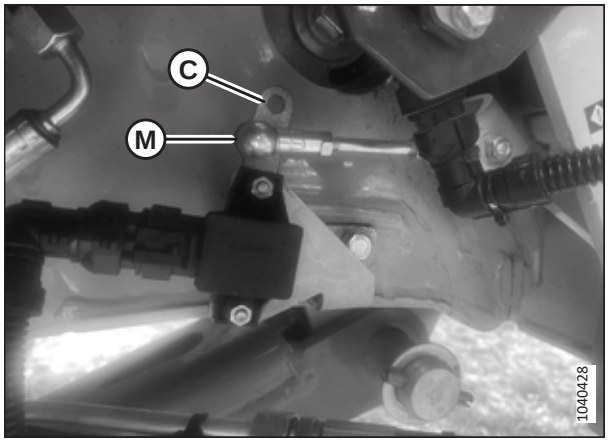


Rysunek 3.531: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

19. **Hedery z roku modelowego 2023 i późniejsze:** Odkręcić nakrętkę mocującą ogranicznik łącznika czujnika. Przesunąć ogranicznik łącznika do pozycji (M), jak pokazano na ilustracji. Ponownie przykręcić nakrętkę.

    WAŻNE:

    NIE podejmować prób eksploatacji hedera, gdy ogranicznik znajduje się w pozycji (C).



Rysunek 3.532: Ogranicznik łącznika czujnika — rama przejściowa CLAAS

Konfigurowanie wysokości koszenia — CLAAS z serii 600 i 700

Operator może skonfigurować dwie różne nastawy wysokości koszenia. Nastawy wysokości można wybrać za pomocą drążka sterującego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Opuścić heder do żądanej wysokości koszenia lub ustawienia nacisku na podłoże. Puszka wskaźnika pływania powinna być ustawiona w pozycji 1,5.

2. Przytrzymać lewą stronę przycisku podnoszenia i opuszczania hedera (A), aż rozlegnie się sygnał dźwiękowy.



Rysunek 3.533: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 600 i 700

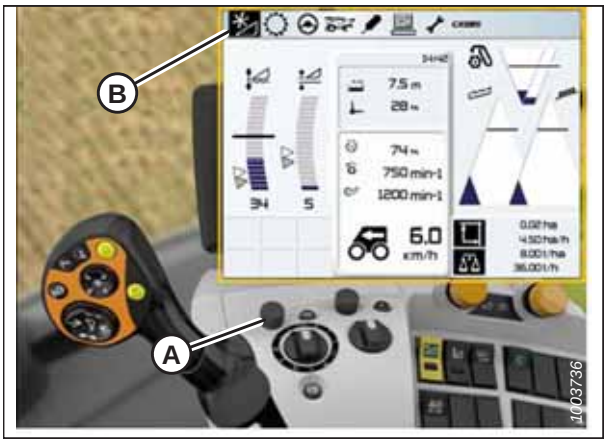
Regulacja czułości określa odległość, jaką musi pokonać listwa nożowa, zanim automatyczna regulacja wysokości hedera (AHHC) przesunie przenośnik pochyły. Gdy ustawiono maksymalną czułość, niewielkie zmiany wysokości gruntu

powodują przesuwanie przenośnika pochyłego. Gdy ustawiono minimalną czułość, przesuwanie przenośnika pochyłego wywołują tylko wymagane duże zmiany wysokości gruntu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Za pomocą pokrętła sterującego (A) podświetlić ikonę HEADER/REEL (Heder/Nagarniacz) (B). Nacisnąć pokrętło (A), aby ją wybrać. Zostanie otwarte okno dialogowe HEADER/REEL (Heder/Nagarniacz).
2. Wybrać ikonę HEADER (Heder).



Rysunek 3.534: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

3. Wybrać ikonę FRONT ATTACHMENT PARAMETER SETTINGS (Ustawienia parametrów osprzętu przedniego) (A). Pojawi się lista ustawień.
4. Wybrać z listy opcję SENSITIVITY CAC (Czułość wysokości koszenia hedera) (B).



Rysunek 3.535: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

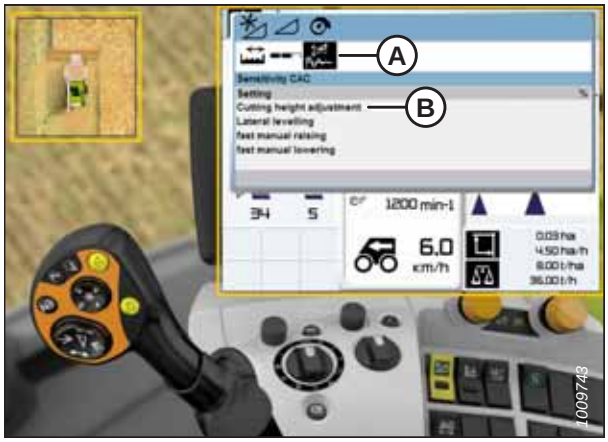
5. Wybrać ikonę SENSITIVITY CAC (Czułość wysokości koszenia hedera) (A).

   UWAGA:

   Aby ustawić czułość, należy zmienić wartość opcji CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT (Regulacja wysokości koszenia) (B) z domyślnej wartości 0. Ustawienia w zakresie od 1 do 50 zapewniają szybszą reakcję, natomiast ustawienia w zakresie od –1 do –50 zapewniają wolniejszą reakcję. Aby uzyskać najlepsze wyniki, należy dokonywać korekt z przyrostami co 5.

6. Jeśli czas reakcji między hederem a modułem pływającym jest zbyt długi podczas koszenia przy ziemi, zwiększyć ustawienie CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT (Regulacja wysokości koszenia). Jeśli czas reakcji między hederem a modułem pływającym jest zbyt krótki, zmniejszyć ustawienie CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT (Regulacja wysokości koszenia).

7. Jeśli heder jest opuszczany zbyt wolno, zwiększyć czułość. Jeśli heder zbyt mocno uderza o ziemię lub jest opuszczany zbyt szybko, zmniejszyć czułość.



Rysunek 3.536: Wyświetlacz kombajnu CLAAS

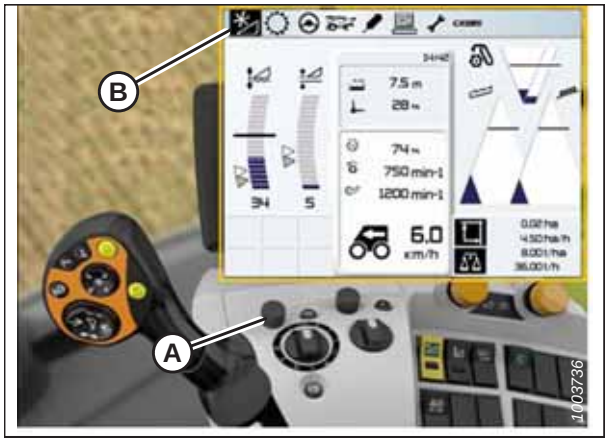
Regulacja automatycznej prędkości nagarniacza — CLAAS z serii 600 i 700

Zaprogramowaną nastawę prędkości nagarniacza można ustawić po uruchomieniu automatycznych funkcji hedera.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Za pomocą pokrętła sterującego (A) podświetlić ikonę HEADER/REEL (Heder/Nagarniacz) (B). Nacisnąć pokrętło (A), aby ją wybrać. Zostanie wyświetlone okno dialogowe HEADER/REEL (Heder/Nagarniacz).



Rysunek 3.537: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

2. Za pomocą pokrętła sterującego (A) wybrać opcję REEL SPEED (Prędkość nagarniacza) (B) i wyregulować prędkość nagarniacza (jeśli opcja automatycznej prędkości nagarniacza **NIE** jest używana). W oknie dialogowym zostanie wyświetlony wykres.



Rysunek 3.538: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

3. W oknie dialogowym AUTO REEL SPEED (Automatyczna prędkość nagarniacza) wybrać opcję ACTUAL VALUE (Wartość rzeczywista) (A) (jeśli opcja automatycznej prędkości nagarniacza jest używana). W oknie dialogowym ACTUAL VALUE (Wartość rzeczywista) pokazywana jest automatyczna prędkość nagarniacza.



Rysunek 3.539: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

4. Za pomocą pokrętła sterującego (A) zwiększyć lub zmniejszyć prędkość nagarniacza.

   UWAGA:

   Ta opcja jest dostępna tylko przy silniku pracującym na pełnych obrotach.



Rysunek 3.540: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył — CLAAS z serii 600 i 700

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Kalibrowanie czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył jest możliwe wyłącznie z zamontowanym opcjonalnym zestawem integracyjnym CLAAS (B7231).

UWAGA:

Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, tak aby heder nie odłączył się od modułu pływającego.

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

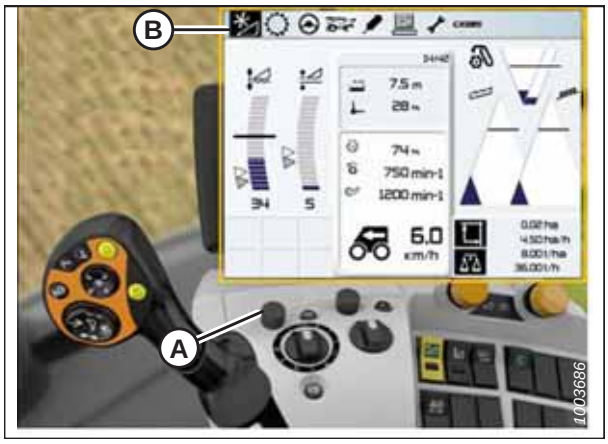
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder w takim położeniu, aby znajdował się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem. Zostaw włączony silnik.

   WAŻNE:

   NIE wyłączać silnika. Aby prawidłowo przeprowadzić kalibrację czujników, kombajn musi pracować na pełnych obrotach jałowych.

3. Za pomocą pokrętła sterującego (A) podświetlić ikonę FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (B). Nacisnąć pokrętło (A), aby ją wybrać.



Rysunek 3.541: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

4. Za pomocą pokrętła sterującego (A) podświetlić ikonę REEL (Nagarniacz) (B). Nacisnąć pokrętło (A), aby ją wybrać.



Rysunek 3.542: Wyświetlacz i konsola kombajnu CLAAS

5. Podświetlić ikonę REEL HEIGHT (Wysokość nagarniacza) (A). Nacisnąć pokrętło sterujące, aby ją wybrać.
6. Wybrać z listy opcję LEARNING END STOPS (Ograniczniki końcowe uczenia) (B).



Rysunek 3.543: Wyświetlacz i konsola kombajnu CLAAS

7. Za pomocą pokrętła sterującego (A) podświetlić ikonę śrubokręta (B).
8. Nacisnąć pokrętło sterujące.



Rysunek 3.544: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

9. Na ekranie zostanie wyświetlony pasek postępu (A).

10. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby podnieść i opuścić nagarniacz.



Rysunek 3.545: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

11. Upewnić się, że pasek postępu (A) wskazuje wartość 100%. Gdy pasek postępu wskaże 100%, procedura kalibracji zostanie zakończona.



Rysunek 3.546: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

12. **W przypadku wyposażenia w opcjonalny zestaw integracyjny CLAAS (MD #B7231):** Skalibrować czujnik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył, wybierając opcję REEL HORIZONTAL POSITION (A) (Pozycja pozioma nagarniacza), następnie opcję LEARNING END STOPS (B) (Ograniczniki końcowe uczenia).

13. Powtórzyć kroki od *7, strona 355* do *11, strona 356*.



Rysunek 3.547: Wyświetlacz i konsola kombajnu CLAAS

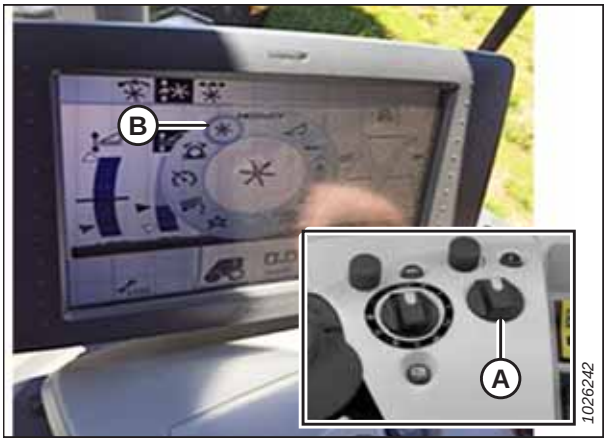
Regulacja automatycznej wysokości nagarniacza — CLAAS z serii 600 i 700

Ustawienie automatycznej wysokości nagarniacza można skonfigurować za pośrednictwem menu REEL (Nagarniacz) na wyświetlaczu kombajnu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Za pomocą pokrętła HOTKEY (A) wybrać ikonę REEL (Nagarniacz) (B).

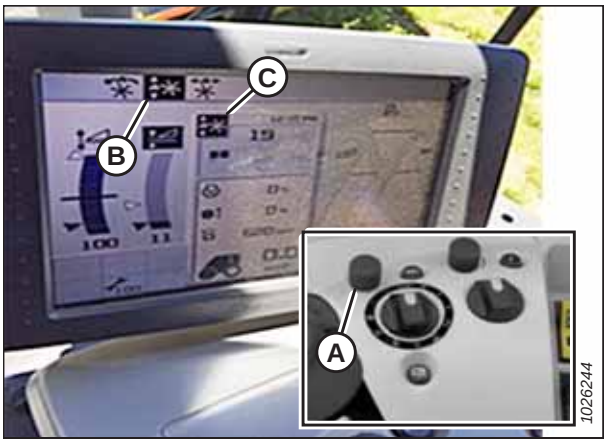


Rysunek 3.548: Wyświetlacz i konsola kombajnu CLAAS

2. Za pomocą pokrętła sterującego (A) wybrać ikonę AUTO REEL HEIGHT (Automatyczna wysokość nagarniacza) (B) na górze strony.

   UWAGA:

   Ikona AUTO REEL HEIGHT (Automatyczna wysokość nagarniacza) (C) na środku strony powinna zostać podświetlona na czarno. Jeśli nie jest czarna, oznacza to, że nie ustawiono ograniczników końcowych lub układ automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) nie jest aktywny. Instrukcje podano w sekcji *Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył — CLAAS z serii 600 i 700, strona 354*.

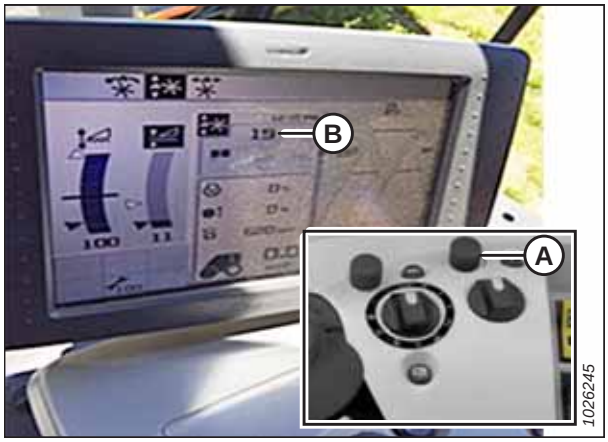


Rysunek 3.549: Wyświetlacz i konsola kombajnu CLAAS

3. Ustawić automatyczną wysokość nagarniacza odpowiednią do bieżącej pozycji układu AHHC za pomocą zewnętrznego pokrętła przewijania (A). Aby obniżyć nastawę pozycji nagarniacza, obrócić pokrętło przewijania przeciwnie do ruchu wskazówek zegara; aby podnieść nastawę nagarniacza, obrócić pokrętło przewijania zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Bieżące ustawienie (B) zostanie zaktualizowane na wyświetlaczu.

   UWAGA:

   Jeśli ikona AUTO REEL HEIGHT (Automatyczna wysokość nagarniacza) na środku strony nie jest czarna, pozycja AHHC nie jest obecnie aktywna.



Rysunek 3.550: Wyświetlacz i konsola kombajnu CLAAS

3.10.11 Kombajny CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić opcje konfiguracji hedera kombajnu dla określonego typu hedera, ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Skrócony opis ustawień hedera — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000

Podano zalecane ustawienia automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) dla hedera FlexDraper® z serii FD2 do pracy z kombajnem CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 lub 8000.

Tabela 3.38 Ustawienia hedera — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie
Typ osprzętu przedniego	Elastyczna listwa nożowa innego producenta
Szerokość robocza	Ustawić szerokość hedera
Prędkość opadania z automatycznym śledzeniem terenu	Ustawić zgodnie z preferencjami
Regulacja prędkości nagarniacza	Ustawić zgodnie z preferencjami

Konfigurowanie hedera — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000

Aby skonfigurować heder do pracy z systemem automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC), należy uzyskać dostęp do menu FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) za pośrednictwem terminala CEBIS.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Na stronie głównej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (A).



Rysunek 3.551: Strona główna CEBIS

2. Z listy rozwijanej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT PARAMETERS (Parametry osprzętu przedniego) (A).



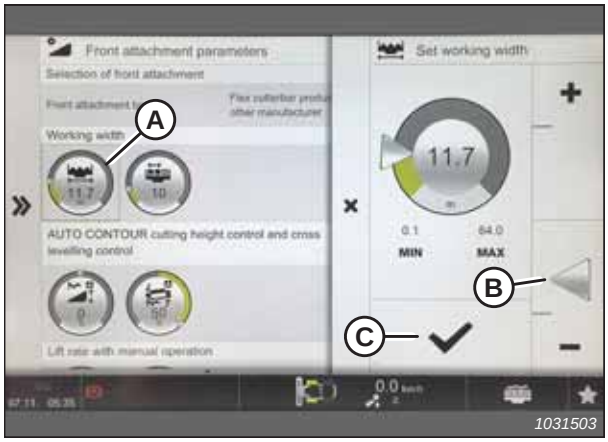
Rysunek 3.552: Strona Front Attachment (Osprzęt przedni)

3. Na stronie FRONT ATTACHMENT PARAMETERS (Parametry osprzętu przedniego) wybrać opcję FRONT ATTACHMENT TYPE (Typ osprzętu przedniego) (A).
4. Z listy rozwijanej wybrać opcję FLEX CUTTERBAR PRODUCT BY OTHER MANUFACTURER (Elastyczna listwa nożowa innego producenta) (B).



Rysunek 3.553: Strona Attachment Parameters (Parametry osprzętu)

5. Na stronie FRONT ATTACHMENT PARAMETERS (Parametry osprzętu przedniego) wybrać opcję WORKING WIDTH (Szerokość robocza) (A).
6. Ustawić szerokość hedera, przesuwając strzałkę regulacyjną (B) w górę lub w dół.
7. Wybrać symbol wyboru (C), aby zapisać ustawienia.



Rysunek 3.554: Strona Attachment Parameters (Parametry osprzętu)

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo. Nowsze ramy przejściowe CLAAS wyposażono w ogranicznik łącznika czujnika, który należy skonfigurować przed skalibrowaniem systemu AHHC.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

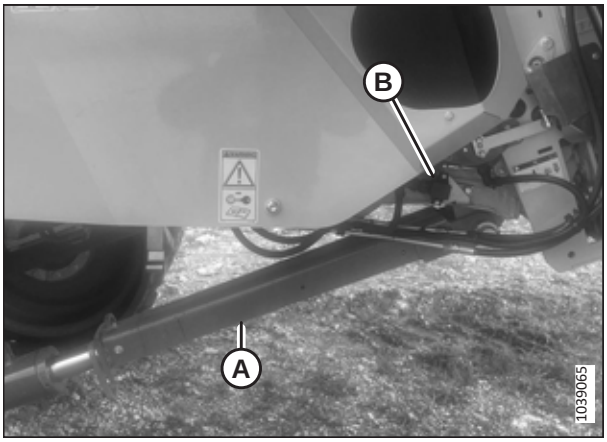
UWAGA:

Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, tak aby heder nie odłączył się od modułu pływającego.

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

1. **Hedery z roku modelowego 2023 i późniejsze:** Zlokalizować czujnik nachylenia przód-tył (B) przenośnika pochyłego po prawej stronie przenośnika pochyłego kombajnu, w pobliżu podpory zabezpieczającej hedera (A).

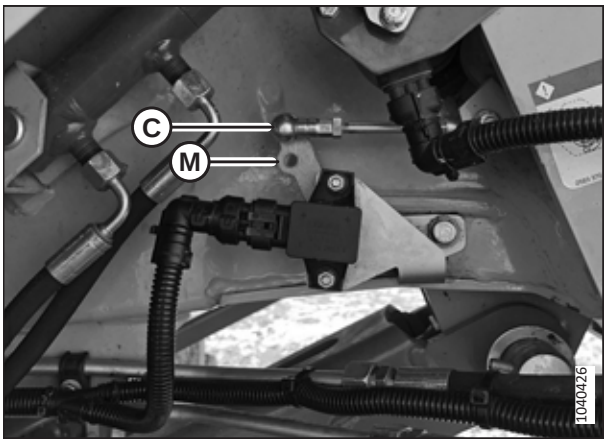


Rysunek 3.555: Położenie ogranicznika łącznika czujnika — rama przejściowa CLAAS

2. **Hedery z roku modelowego 2023 i późniejsze:** Upewnić się, że ogranicznik łącznika czujnika znajduje się w otworze (C), jak pokazano na ilustracji. Jeśli nie, odkręcić nakrętkę mocującą ogranicznik łącznika czujnika, przesunąć ogranicznik łącznika z otworu (M) do otworu (C) i ponownie założyć nakrętkę.

   WAŻNE:

   NIE podejmować prób kalibracji hedera, gdy ogranicznik łącznika znajduje się w pozycji (M).



Rysunek 3.556: Cięgno ramienia czujnika

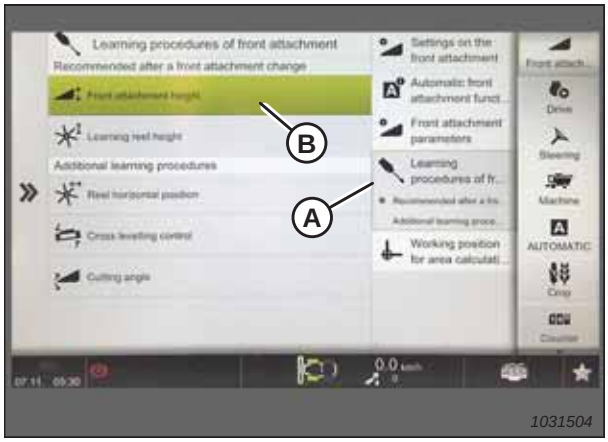
3. Na stronie głównej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (A).



Rysunek 3.557: Strona główna CEBIS

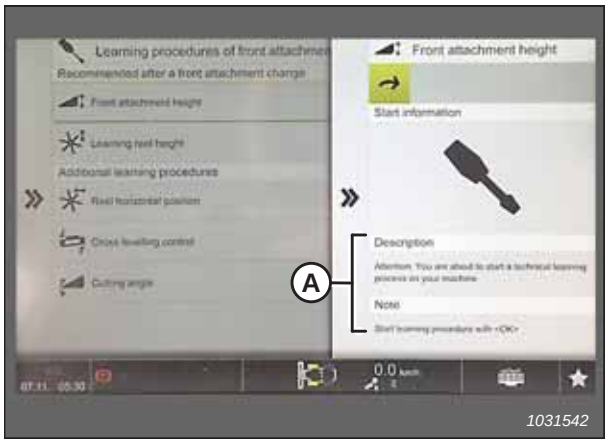
4. Wybierz z menu opcję LEARNING PROCEDURES (Procedury uczenia) (A).

5. Wybrać opcję FRONT ATTACHMENT HEIGHT (Wysokość osprzętu przedniego) (B).



Rysunek 3.558: Strona Learning Procedures (Procedury uczenia)

6. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w polach DESCRIPTION (Opis) i NOTES (Uwagi) (A).



Rysunek 3.559: Strona Front Attachment Height (Wysokość osprzętu przedniego)

7. Po wyświetleniu monitu nacisnąć przycisk OK (A), aby rozpocząć procedurę uczenia.



Rysunek 3.560: Elementy sterujące operatora

8. Po wyświetleniu monitu podnieść osprzęt przedni przyciskiem (A) na dźwigni wielofunkcyjnej.
9. Po wyświetleniu monitu opuścić osprzęt przedni przyciskiem (B) na dźwigni wielofunkcyjnej.
10. Powtórzyć poprzednie czynności zgodnie z wyświetlanymi monitami aż do zakończenia kalibracji.



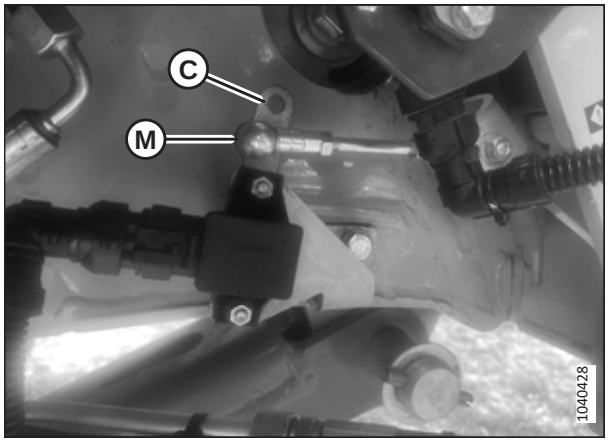
Rysunek 3.561: Dźwignia wielofunkcyjna

11. **Hedery z roku modelowego 2023 i późniejsze:** Odkręcić nakrętkę mocującą ogranicznik łącznika czujnika. Przesunąć ogranicznik łącznika do pozycji (M), jak pokazano na ilustracji.

    WAŻNE:

    NIE podejmować prób eksploatacji hedera, gdy ogranicznik znajduje się w pozycji (C).

12. Ponownie przykręcić nakrętkę.



Rysunek 3.562: Ogranicznik łącznika czujnika — rama przejściowa CLAAS

Ustawianie nastawy wysokości koszenia i wysokości nagarniacza — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000

Ustawienie wysokości nagarniacza i wysokości koszenia można zapisać w kombajnie. Podczas zbiorów wybrać to ustawienie za pomocą drążka sterującego.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

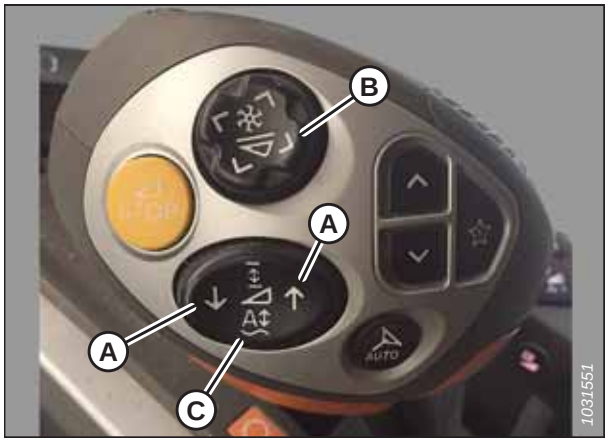
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Ustawić wybraną wysokość koszenia przyciskami podnoszenia/opuszczania przenośnika pochyłego (A) na dźwigni wielofunkcyjnej.

2. Ustawić wybraną pozycję nagarniacza przyciskami (B).

3. Aby zapisać ustawienia, nacisnąć i przytrzymać przycisk AUTO HEIGHT PRESET (Zaprogramowana nastawa automatycznej regulacji wysokości) (C).



Rysunek 3.563: Dźwignia wielofunkcyjna

UWAGA:

Na wskaźniku wysokości hedera jest wyświetlany trójkąt (A) informujący o poziomie nastawy.



Rysunek 3.564: Strona główna CEBIS

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000

Regulacja czułości określa odległość, jaką musi pokonać listwa nożowa, zanim automatyczna regulacja wysokości hedera (AHHC) przesunie przenośnik pochyły. Gdy ustawiono maksymalną czułość, niewielkie zmiany wysokości gruntu powodują przesuwanie przenośnika pochyłego. Gdy ustawiono minimalną czułość, przesuwanie przenośnika pochyłego wywołują tylko wymagane duże zmiany wysokości gruntu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Na stronie głównej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (A).



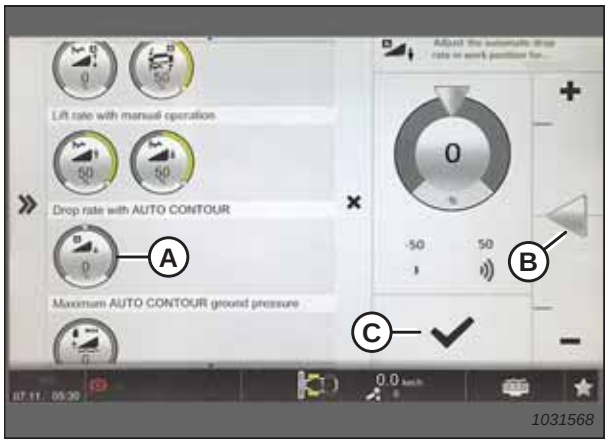
Rysunek 3.565: Strona główna CEBIS

2. Z listy rozwijanej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT PARAMETERS (Parametry osprzętu przedniego) (A).



Rysunek 3.566: Strona Front Attachment Parameters (Parametry osprzętu przedniego)

3. Przewinąć listę i wybrać ikonę DROP RATE WITH AUTO CONTOUR (Prędkość opadania z automatycznym śledzeniem terenu) (A).
4. Wyregulować prędkość opadania, przesuwając strzałkę regulacyjną (B) w górę lub w dół.
5. Wybrać symbol wyboru (C), aby potwierdzić ustawienia.



Rysunek 3.567: Strona Drop Rate with Auto Contour (Prędkość opadania z automatycznym śledzeniem terenu)

Regulacja automatycznej prędkości nagarniacza — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000

Zaprogramowaną nastawę prędkości nagarniacza można ustawić po uruchomieniu automatycznych funkcji hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Na stronie głównej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (A).



Rysunek 3.568: Strona główna CEBIS

2. Wybrać z listy opcję SETTINGS ON FRONT ATTACHMENT (Ustawienia osprzętu przedniego) (A).
3. Wybrać opcję REEL TARGET VALUES (Wartości docelowe nagarniacza) (B).
4. Wybrać ikonę REEL SPEED ADJUST (Regulacja prędkości nagarniacza) (C).



Rysunek 3.569: Strona Settings on Front Attachment (Ustawienia osprzętu przedniego)

5. Wyregulować wartość docelową prędkości nagarniacza, przesuwając strzałkę regulacyjną (A) w górę lub w dół.
6. Wybrać symbol wyboru (B), aby zapisać ustawienie.



Rysunek 3.570: Strona Reel Speed Target Value (Wartość docelowa prędkości nagarniacza)

Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył — CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja pozycji nagarniacza nie będzie działać prawidłowo.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Kalibrowanie czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył jest możliwe wyłącznie z zamontowanym opcjonalnym zestawem integracyjnym CLAAS (B7231).

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Kombajny **CLAAS 8800** wymagają regulacji ogranicznika łącznika przed procesem kalibracji oraz po nim.

   UWAGA:

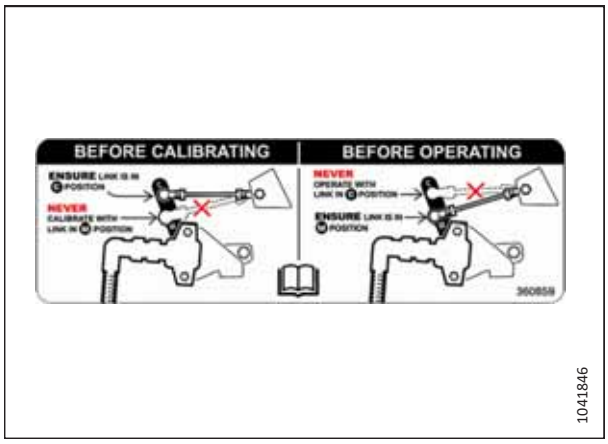
   Kombajny CLAAS 8800 wymagają ogranicznika łącznika (MD #357776), który zmodyfikuje zakres czujnika, aby uniknąć kontaktu między wspornikiem siłownika nachylenia łącznika środkowego i osłoną przeciwpyłową na przenośniku pochyłym.

2. Ustawić heder w takim położeniu, aby znajdował się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.

   UWAGA:

   NIE wyłączać silnika. Aby prawidłowo przeprowadzić kalibrację czujników, kombajn musi pracować na pełnych obrotach jałowych.

3. Na stronie głównej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (A).



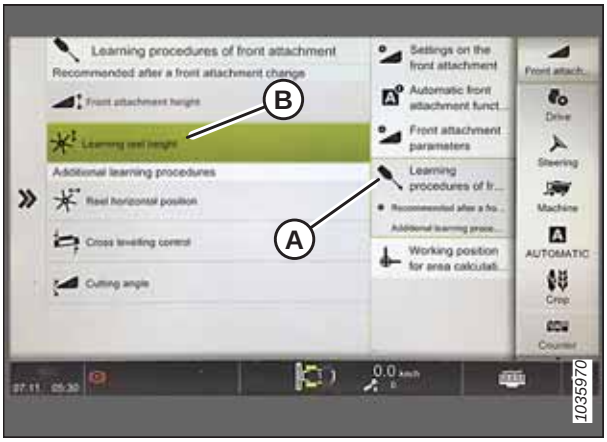
Rysunek 3.571: Ogranicznik łącznika CLAAS (MD #357776)



Rysunek 3.572: Strona główna CEBIS

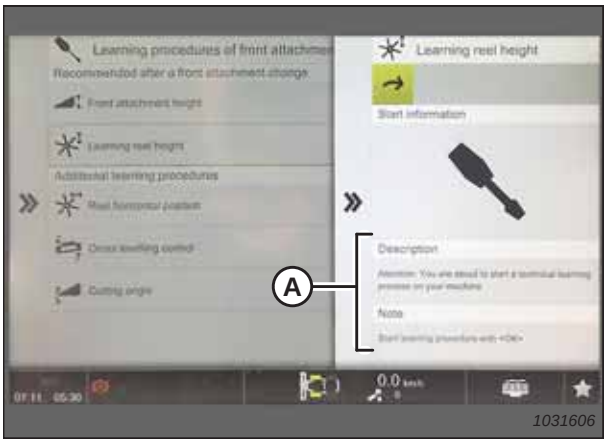
4. Wybrać opcję LEARNING PROCEDURES FOR FRONT ATTACHMENT (Procedury uczenia dla osprzętu przedniego) (A).

5. Wybrać opcje LEARNING REEL HEIGHT (Wysokość uczenia nagarniacza) (B).



Rysunek 3.573: Strona Front Attachment (Osprzęt przedni)

6. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w polach DESCRIPTION (Opis) i NOTES (Uwagi) (A).



Rysunek 3.574: Strona Learning Reel Height (Wysokość uczenia nagarniacza)

7. Po wyświetleniu monitu nacisnąć przycisk OK (A), aby rozpocząć procedurę uczenia.



Rysunek 3.575: Elementy sterujące operatora

8. **W przypadku wyposażenia w opcjonalny zestaw integracyjny CLAAS (B7231):** Skalibrować czujnik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył, wybierając opcję REEL HORIZONTAL POSITION (A) (Pozycja pozioma nagarniacza) jako procedurę uczenia, i postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



Rysunek 3.576: Strona Front Attachment (Osprzęt przedni)

3.10.12 Kombajny Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016

Czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) musi pracować w określonym zakresie napięcia, aby działać prawidłowo.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

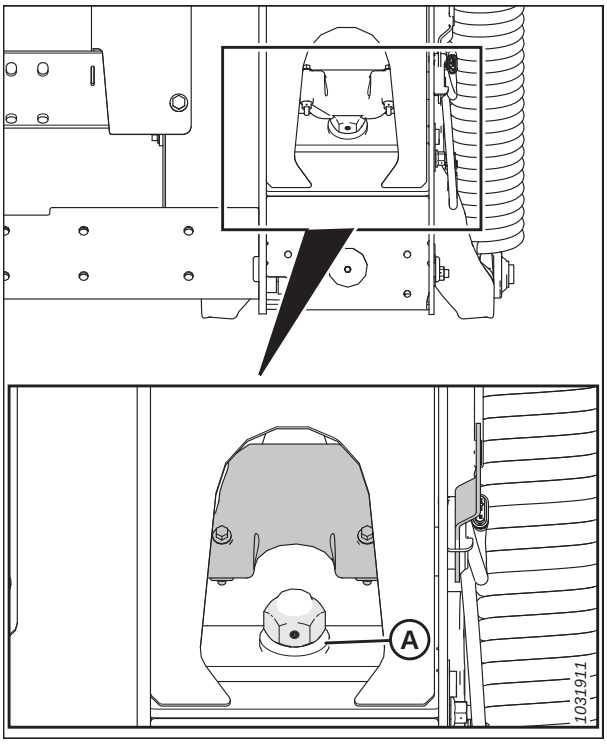
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach podczas dwóch następnych kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*.

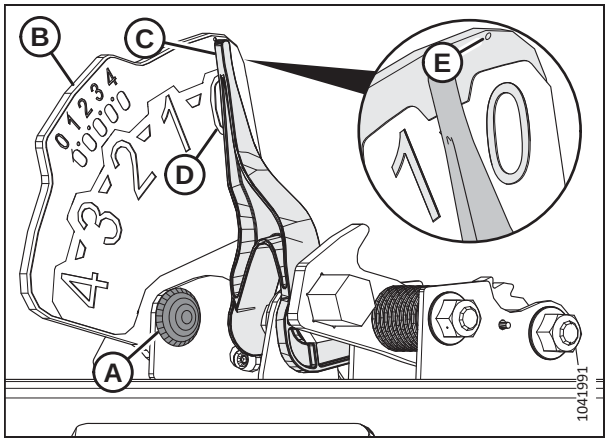


Rysunek 3.577: Blokada pływania

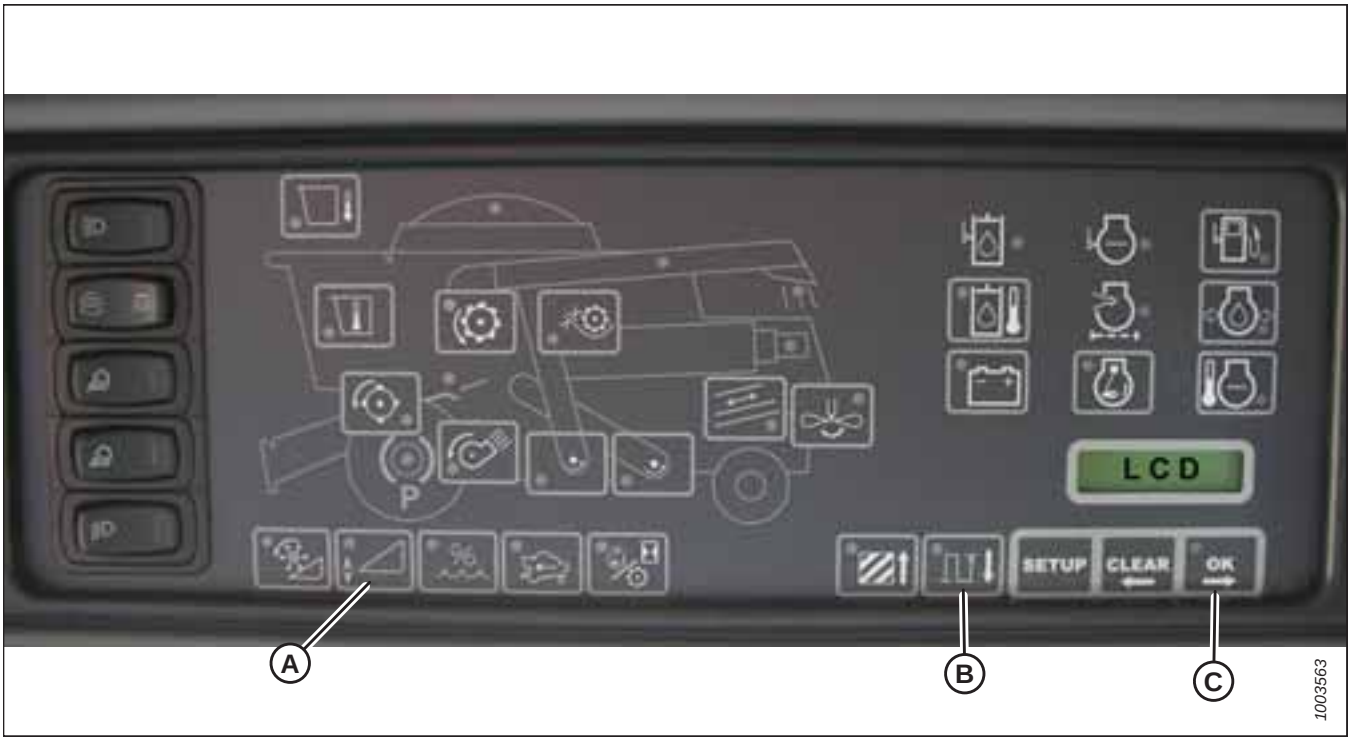
6. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

   UWAGA:

   Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.



Rysunek 3.578: Wskaźnik pływania



Rysunek 3.579: Wyświetlacz przedni kombajnu

7. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.
8. Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk (A) na wyświetlaczu przednim, aby włączyć tryb diagnostyczny.
9. Przewinąć w dół za pomocą przycisku (B), aż na ekranie LCD pojawi się napis LEFT (Lewa strona).
10. Nacisnąć przycisk OK (C). Numer wskazywany na ekranie LCD to odczyt napięcia z czujnika układu AHHC. Podnieść i opuścić heder, aby zobaczyć pełny zakres odczytów napięcia.

Włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016

Automatyczna regulacja wysokości hedera (AHHC) musi być włączona przed regulacją wysokości i czułości.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Do działania układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) są wymagane następujące elementy:

- Moduł główny i moduł sterownika hedera zainstalowane w skrzynce kart w module panelu bezpieczników (FP).
- Wejścia operatorskie wielofunkcyjnego drążka sterującego.
- Wejścia operatorskie zainstalowane w panelu modułu konsoli sterowania (CC).
- Elektrohydrauliczny zawór sterowania podnoszeniem hedera.

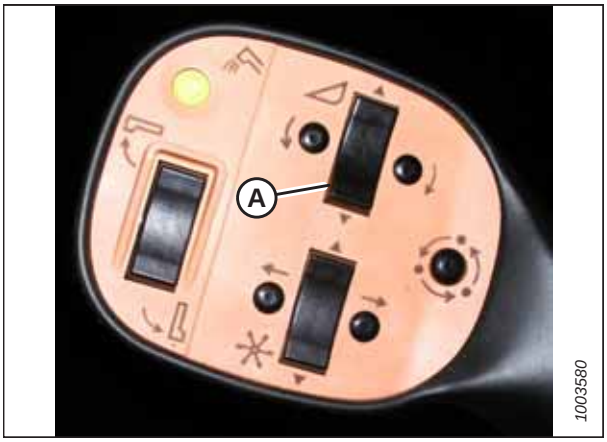


Rysunek 3.580: Elementy sterujące automatyczną regulacją wysokości hedera kombajnu

1. Przytrzymać przycisk AUTO MODE (Tryb automatyczny) (A), aż kontrolka LED układu AHHC (B) zacznie migać. Jeśli kontrolka RTC miga, należy ponownie nacisnąć przycisk AUTO MODE (Tryb automatyczny) (A), aż nastąpi przełączenie na AHHC.

2. Krótko nacisnąć przycisk (A) na drążku sterującym. Światło kontrolki AHHC powinno zmienić się z migającego na stałe. Heder powinien zostać opuszczony na podłoże. Układ AHHC jest teraz włączony i może być regulowany pod kątem wysokości i czułości.

3. Użyć elementów sterujących w celu dostosowania wysokości i czułości do nieustannie zmieniających się warunków terenowych, takich jak płytkie parowy i rowy melioracyjne.



Rysunek 3.581: Drążek sterujący

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, tak aby heder nie odłączył się od modułu pływającego.



Rysunek 3.582: Elementy sterujące automatyczną regulacją wysokości hedera kombajnu

A — przycisk AUTO MODE (Tryb automatyczny)
B — kontrolka AHHC
C — przycisk CAL1 (Kalibracja 1)
D — kontrolka podnoszenia hedera
E — kontrolka opuszczania hedera
F — Tryb AUTO (Automatyczny)
G — przycisk CAL2 (Kalibracja 2)

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

UWAGA:

Kalibrację należy wykonywać na płaskim, równym podłożu bez włączonego hedera. Systemy regulacji wysokości i nachylenia hedera nie mogą być ustawione w trybie automatycznym ani czuwania. Obroty silnika muszą być powyżej 2000 obr./min. Opcja nachylenia hedera w modelach z roku 2004 i wcześniejszych nie współpracuje z hederami MacDon. System ten będzie musiał zostać zdemontowany i wyłączony w celu skalibrowania automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC). Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Przytrzymać przycisk AUTO MODE (Tryb automatyczny) (A), aż kontrolka układu AHHC (B) zaświeci się.
3. Nacisnąć i przytrzymać przycisk CAL1 (Kalibracja 1) (C) do momentu, gdy następujące kontrolki zaczną migać: podnoszenie hedera (D), opuszczanie hedera (E), AUTO MODE (Tryb automatyczny nachylenia) (F) i AHHC (B).
4. Całkowicie opuścić heder i przytrzymać przycisk HEADER LOWER (Opuść heder) przez 5–8 sekund, aby upewnić się, że moduł pływający został odłączony od hedera.
5. Przytrzymać przycisk CAL2 (Kalibracja 2) (G), aż kontrolka opuszczania hedera (E) przestanie migać, a następnie zwolnić go, gdy kontrolka podnoszenia hedera (D) zacznie migać.
6. Podnieść heder na maksymalną wysokość i upewnić się, że heder opiera się na dolnych ogranicznikach.

7. Przytrzymać przycisk CAL2 (Kalibracja 2) (G), aż kontrolka podnoszenia hedera (D) zgaśnie.

   UWAGA:

   Poniższe kroki dotyczą tylko kombajnów z roku 2005 i nowszych z przenośnikiem pochyłym Smartrac.

8. Poczekać, aż kontrolka HEADER TILT LEFT (Nachylenie hedera w lewo) (nie pokazano) zacznie migać, a następnie nachylić heder do maksymalnej pozycji w lewo.

9. Przytrzymać przycisk CAL2 (Kalibracja 2) (G), aż kontrolka HEADER TILT LEFT (Nachylenie hedera w lewo) (nie pokazana) przestanie migać, a następnie zwolnić go, gdy kontrolka HEADER TILT RIGHT (Nachylenie hedera w prawo) (nie pokazana) zacznie migać.

10. Nachylić heder do maksymalnej pozycji w prawo.

11. Przytrzymać przycisk CAL2 (G), aż zaświecą się wszystkie następujące kontrolki: podnoszenie hedera (D), opuszczanie hedera (E), AUTO MODE (Tryb automatycznej regulacji wysokości) (A), prawa część hedera i lewa część hedera (nie pokazano) oraz AUTO MODE (Tryb automatycznej regulacji nachylenia) (F).

12. Wyśrodkować heder.

13. Nacisnąć przycisk CAL1 (Kalibracja 1) (C), aby zakończyć kalibrację i zapisać wszystkie wartości. Wszystkie kontrolki powinny przestać migać.

    UWAGA:

    Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.

Wyłączanie akumulatora — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016

Akumulator wpływa na czas reakcji regulacji wysokości kombajnu, co może mieć wpływ na wydajność systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

Aby uzyskać najlepszą wydajność, należy wyłączyć akumulator przenośnika pochyłego. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Akumulator znajduje się z przodu belki lewej osi przedniej.



Rysunek 3.583: Przełącznik akumulatora kombajnu

A — dźwignia akumulatora (w pozycji wyłączonej)

Regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016

Na stabilność systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) mają wpływ natężenia przepływu w układzie hydraulicznym. Wyregulować szybkość podnoszenia/opuszczania hedera w celu zapewnienia stabilności systemu automatycznej regulacji wysokości hedera.

Wyregulować ograniczniki podnoszenia (A) i opuszczania (B) hedera w kolektorze hydraulicznym w taki sposób, że podniesienie hedera z poziomu podłoża na wysokość maksymalną (punkt, w którym siłowniki hydrauliczne są w pełni wysunięte) zajmuje około 6 sekund, a opuszczenie go z wysokości maksymalnej na poziom podłoża zajmuje również około 6 sekund.

Jeśli ruch hedera jest zbyt duży (na przykład kołysanie), gdy heder znajduje się na podłożu, należy zmniejszyć szybkość opuszczania, aby opuszczenie hedera na poziom podłoża zajęło 7 lub 8 sekund.

UWAGA:

Tę regulację należy przeprowadzać przy normalnej temperaturze roboczej układu hydraulicznego (54,4°C [130°F]) oraz przy silniku pracującym na pełnych obrotach.



Rysunek 3.584: Regulowane ograniczniki podnoszenia i opuszczania hedera

Regulacja nacisku na podłoże — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016

Wyregulować ustawienie nacisku na podłoże przez heder, aby był możliwie jak najmniejszy, ale wystarczająco duży, aby heder nie podskakiwał podczas eksploatacji.

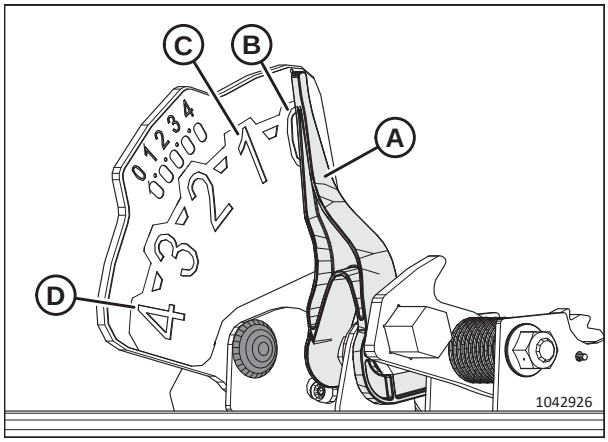
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Upewnić się, że wskaźnik (A) znajduje się w pozycji **0** (B), gdy heder znajduje się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem. Jeśli nie, należy sprawdzić napięcie wyjściowe czujnika pływania. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016, strona 371*.

   UWAGA:

   Gdy heder znajduje się na podłożu, wskaźnik powinien znajdować się w pozycji **1** (C) w celu ustawienia małego nacisku na podłoże lub w pozycji **4** (D) w celu ustawienia dużego nacisku na podłoże. Twardość pływania zależy od warunków uprawowych i terenowych. Idealne ustawienie jest jak najlżejsze, ale bez podskakiwania hedera i pomijania uprawy. Praca przy twardych ustawieniach powoduje przedwczesne zużycie płyt zużywalnych listwy nożowej.



Rysunek 3.585: Wskaźnik pływania

2. Upewnić się, że heder jest ustawiony na tryb automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC). Informuje o tym świecąca światłem ciągłym kontrolka LED AUTO MODE (Tryb automatyczny) (A).

3. Heder zostanie opuszczony do wysokości (nacisku na podłoże) odpowiadającej pozycji wybranej za pomocą pokrętła regulacji wysokości (B). Obrócić pokrętło przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby uzyskać minimalny nacisk na podłoże, lub zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby uzyskać maksymalny nacisk na podłoże.



Rysunek 3.586: Konsola AHHC

Regulacja czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016

Regulacja czułości automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) określa odległość, jaką listwa nożowa musi pokonać w górę lub w dół, zanim automatyczna regulacja wysokości hedera zareaguje i podniesie lub obniży przenośnik pochyły.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.



Rysunek 3.587: Konsola automatycznej regulacji wysokości hedera

Pokrętło pokrętło SENSITIVITY ADJUSTMENT (Regulacja czułości) (A) określa odległość, jaką listwa nożowa musi pokonać w górę lub w dół, zanim system AHHC zareaguje i podniesie lub obniży przenośnik pochyły.

Gdy pokrętło SENSITIVITY ADJUSTMENT (Regulacja czułości) (A) jest ustawione na maksimum (obrócone całkowicie w prawo), niewielkie zmiany wysokości gruntu wystarczą, aby spowodować podniesienie lub opuszczenie przenośnika pochyłego. W tej pozycji listwa nożowa przesuwa się w górę lub w dół o około 19 mm (3/4 cala), zanim moduł sterujący wyśle do hydraulicznego zaworu sterującego sygnał podniesienia lub opuszczenia ramy hedera.

Gdy pokrętło SENSITIVITY ADJUSTMENT (Regulacja czułości) (A) jest ustawione na minimum (obrócone całkowicie w lewo), są wymagane duże zmiany wysokości gruntu, aby spowodować podniesienie lub opuszczenie przenośnika pochyłego. W tej pozycji listwa nożowa przesuwa się w górę lub w dół o około 51 mm (2 cale), zanim moduł sterujący wyśle do hydraulicznego zaworu sterującego sygnał podniesienia lub opuszczenia ramy hedera.

Wejście HEADER SENSE LINE (Linia wykrywania hedera) również zmienia zakres czułości. Po podłączeniu do taśmy położenie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (najmniej czułe) pozwala na około 102 mm (4 cale) przesunięcia pionowego przed dokonaniem korekty.

Rozwiązywanie problemów dotyczących alarmów i błędów diagnostycznych — Gleaner® z serii R65, R66, R75, R76 i serii S przed rokiem 2016

W tym rozdziale można zapoznać się ze znaczeniem alarmów i usterek dotyczących systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC). Alarmy i błędy diagnostyczne są wyświetlane na elektronicznym panelu przyrządów (EIP) kombajnu.

UWAGA:

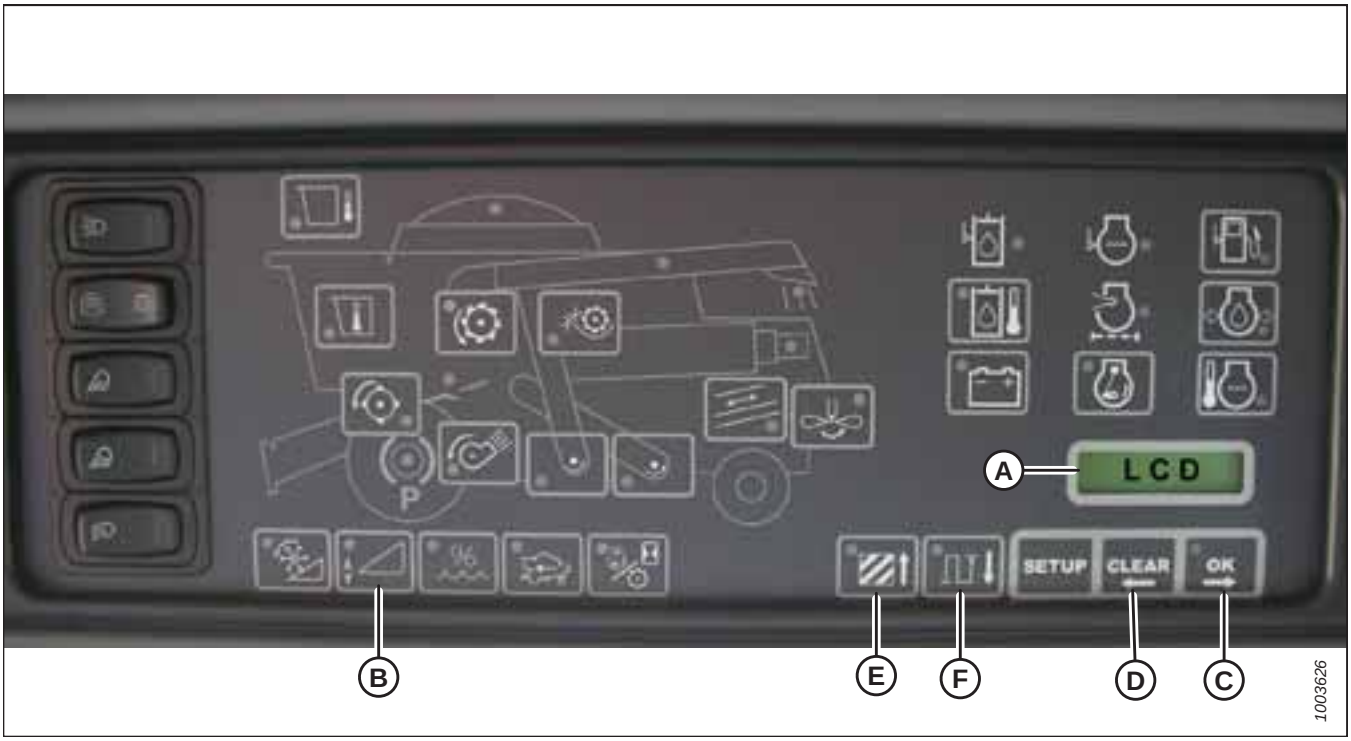
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Rodzaj wskazania:

Pokazywane na obrotomierzu (A) jako XX lub XXX.



Rysunek 3.588: Obrotomierz



Rysunek 3.589: Elektroniczny panel przyrządów (EIP) kombajnu

UWAGA:

Pokazywane na wyświetlaczu LCD (A) jako XX in. lub XXX cm.

Warunki alarmowe:

Jeśli z panelu bezpieczników zostanie odebrany komunikat o błędzie, zostanie włączony alarm. Brzęczyk alarmowy jest uruchamiany pięciokrotnie co 10 sekund. Wyświetlacz LCD (A) na elektronicznym panelu przyrządów (EIP) informuje o błędzie układu hedera w postaci ciągu znaków HDR CTRL, po którym następuje ciąg HGT ERR, gdy błąd dotyczy wysokości, oraz ciągu znaków HDR CTRL, po którym następuje ciąg TILT ERR, gdy błąd dotyczy nachylenia. Kontrolka LED wysokości hedera miga na żółto dwa razy na sekundę.

Gdy wystąpi stan alarmowy, zielona dioda LED miga (na zielono, żółto lub czerwono w zależności od sygnału wejściowego). Ponadto na wyświetlaczu LCD wyświetlany jest komunikat wskazujący charakter alarmu. Na przykład wskaźniki HYD TEMP (Temp. ukł. hydraulicznego), OPEN (Przerwa w obwodzie), SHRT (Zwarcie) migają naprzemiennie.

Usterki związane z błędami diagnostycznymi:

Zob. rysunek *3.589, strona 380*.

Naciśnięcie przełącznika wysokości hedera (B) na co najmniej 5 sekund spowoduje przełączenie panelu EIP w tryb diagnostyczny hedera. Na wyświetlaczu LCD (pokazanym na poprzednim rysunku) pojawi się komunikat HDR DIAG (Diagnostyka hedera), gdy panel EIP zostanie przełączony w tryb diagnostyczny hedera.

W tym trybie po 3 sekundach na wyświetlaczu LCD panelu EIP wyświetlane są etykiety parametrów błędów hedera. Wszystkie wyświetlane informacje przeznaczone są tylko do odczytu.

Przyciski OK (C) i CLEAR (Kasuj) (D) umożliwiają przewijanie listy parametrów. Jeżeli nie ma aktywnych kodów błędów, na wyświetlaczu LCD panelu EIP pojawia się komunikat NO CODE (BRAK KODU).

Podczas wyświetlania parametru jego etykieta jest pokazywana przez 3 sekundy, a następnie automatycznie zostanie wyświetlona jego wartość.

Naciśnięcie przycisku OK (C) podczas wyświetlania wartości spowoduje przejście do następnego parametru i wyświetlenie jego etykiety.

Po wyświetleniu etykiety parametru i naciśnięciu przycisku OK (C) przed upływem 3 sekund zostanie wyświetlona wartość parametru.

Naciśnięcie przycisku AREA (Obszar) (E) powoduje przełączenie opcji. Gdy na wyświetlaczu LCD pokazywany jest napis LEFT (Lewa strona), nacisnąć przycisk OK (C), aby na wyświetlaczu wyświetlić wartość napięcia automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

Nacisnąć przycisk DIST (Odległość) (F), aby przejść na początek tabeli.

Nacisnąć przycisk CLEAR (Kasuj) (D), aby wyłączyć tryb diagnostyki hedera i wrócić do trybu normalnego.

3.10.13 Kombajny Gleaner® z serii S9

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Konfigurowanie hedera — Gleaner® z serii S9

Aby skonfigurować heder do pracy z systemem automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC), należy uzyskać dostęp do menu HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) za pośrednictwem terminala Tyton.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Terminal AGCO Tyton (A) służy do konfigurowania hedera taśmowego MacDon i zarządzania nim na kombajnach Gleaner® z serii S9. Do wyświetlania wybranych pozycji służy ekran dotykowy.



Rysunek 3.590: Stanowisko operatora — Gleaner S9®

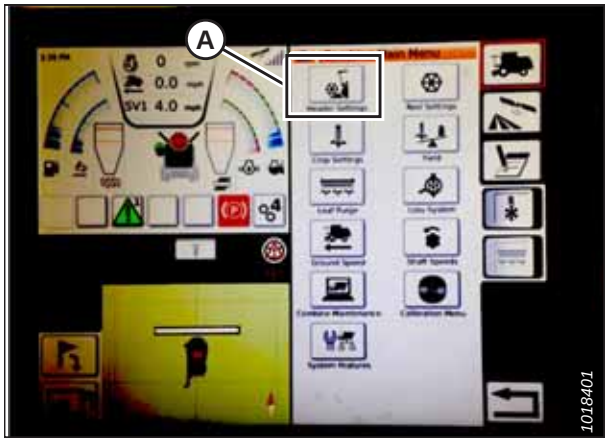
A — terminal Tyton
B — drążek sterujący
C — przepustnica
D — zespół sterowania hederem

1. Wybrać ikonę KOMBAJNU (A) w prawej górnej ćwiartce strony głównej. Zostanie otwarty ekran COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu).



Rysunek 3.591: Ikona kombajnu na stronie głównej

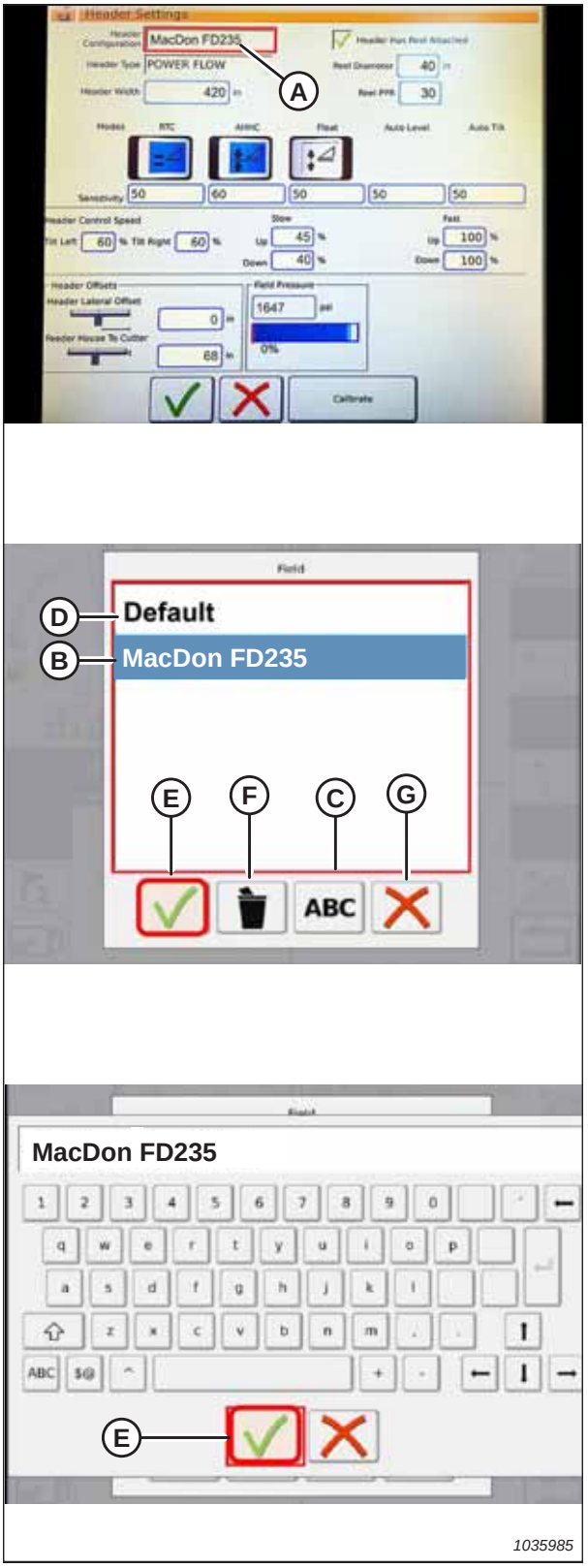
2. Na ekranie COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu) wybrać opcję HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera).



Rysunek 3.592: Ustawienia hedera w menu głównym kombajnu

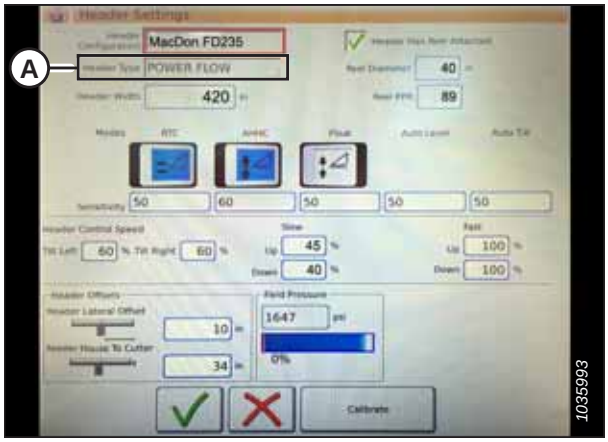
3. Wybrać pole HEADER CONFIGURATION (Konfiguracja hedera) (A). Zostanie wyświetlone okno dialogowe z zaprogramowanymi hederami.

   - Jeśli heder MacDon jest już skonfigurowany, zostanie wyświetlony na liście hederów. Wybrać nazwę hedera MacDon (B), aby wyróżnić ją na niebiesko, a następnie wybrać zielony symbol wyboru (E), aby kontynuować.
   - Jeśli jest wyświetlany tylko domyślny heder (D), wybrać przycisk ABC (C) i użyć klawiatury ekranowej, aby wprowadzić informacje o hederze MacDon. Po zakończeniu wprowadzania danych wybrać jedną z następujących opcji, aby wrócić do strony HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera):
     - Zielony symbol wyboru (E) powoduje zapisanie ustawień
     - Ikona kosza na śmieci (F) powoduje usunięcie wyróżnionego hedera z listy
     - Czerwony symbol X (G) powoduje anulowanie zmian



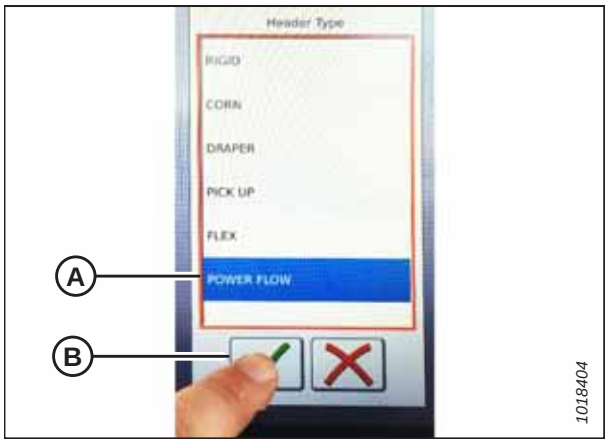
Rysunek 3.593: Menu konfiguracji hedera na stronie ustawień hedera

4. Aby określić typ hedera zainstalowanego na maszynie, wybrać pole HEADER TYPE (Typ hedera) (A). Zostanie wyświetlona lista zaprogramowanych typów hederów.



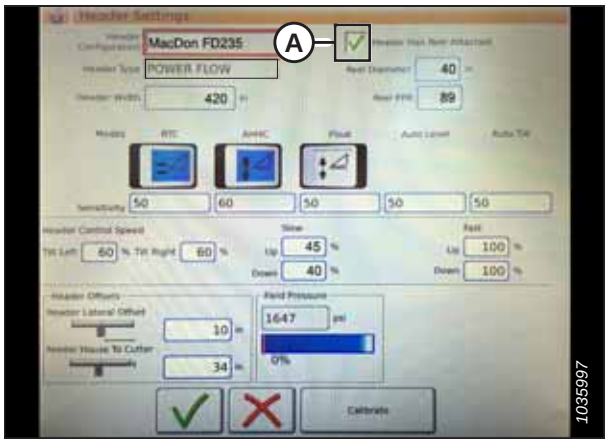
Rysunek 3.594: Ustawienia hedera

5. Wybrać opcję POWER FLOW (Zwiększony przepływ) (A). Wybrać zielony symbol wyboru (B), aby zapisać wybór.

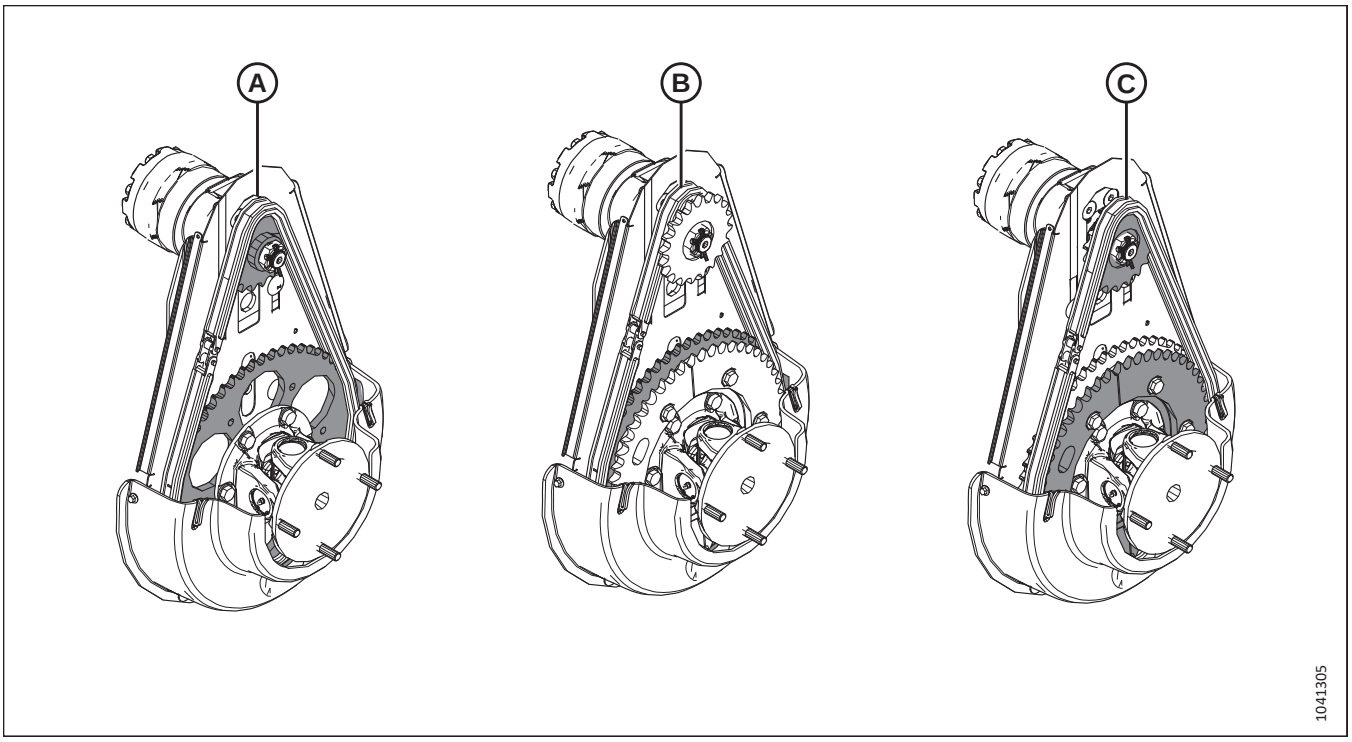


Rysunek 3.595: Typ hedera

6. Upewnić się, że pole wyboru HEADER HAS REEL ATTACHED (Heder ma przymocowany nagarniacz) (A) jest zaznaczone.



Rysunek 3.596: Ustawienia hedera



Rysunek 3.597: Konfiguracje napędu nagarniacza

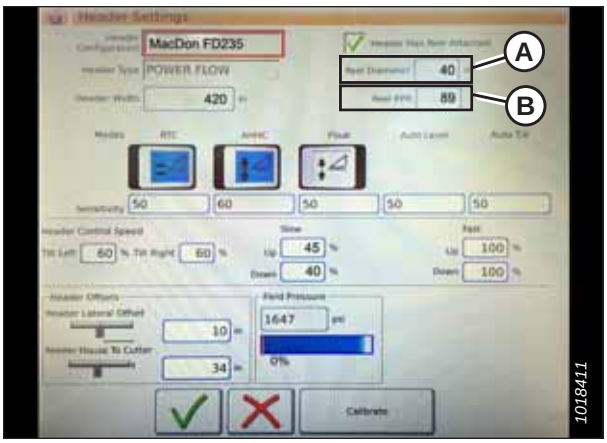
7. Jeśli typ konfiguracji napędu nagarniacza zamontowanego na hederze nie jest jeszcze znany, należy go zidentyfikować:
   - (A) Konfiguracja standardowa: zamontowany jeden zestaw kół łańcuchowych.
   - (B) Wysoki moment obrotowy / niska prędkość: łańcuch założony na wewnętrznym zestawie kół łańcuchowych.
   - (C) Wysoka prędkość / niski moment obrotowy: łańcuch założony na zewnętrznym zestawie kół łańcuchowych.

8. Dotknąć pola REEL DIAMETER (Średnica nagarniacza) (A), aby wyświetlić klawiaturę numeryczną. Wprowadzić wartość **40** dla nagarniacza MacDon.

9. Dotknąć pola REEL PPR (Liczba impulsów na obrót nagarniacza) (B). Wprowadzić wartość zgodnie z typem konfiguracji kół łańcuchowych napędu nagarniacza, zidentyfikowanego w kroku *7, strona 385*:
   - Konfiguracja standardowa: **192**
   - Wysoki moment obrotowy / niska prędkość: **303**
   - Niski moment obrotowy / wysoka prędkość: **169**

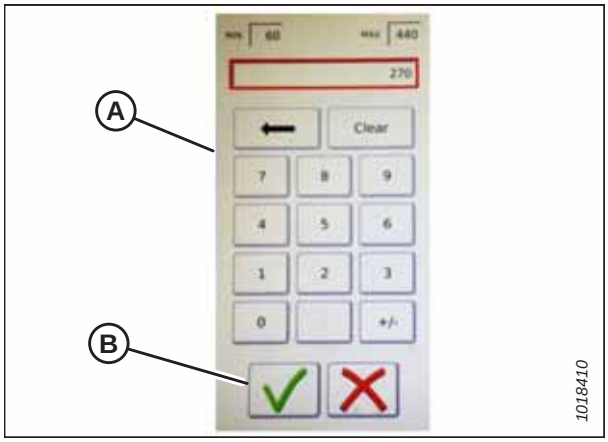
   UWAGA:

   Gdy system AHHC jest włączony, nagarniacz powinien poruszać się nieco szybciej niż prędkość jazdy kombajnu. Jeśli nagarniacz porusza się szybciej lub wolniej niż oczekiwano przy powyższym ustawieniu PPR, skontaktować się z dealerem w celu uzyskania pomocy.



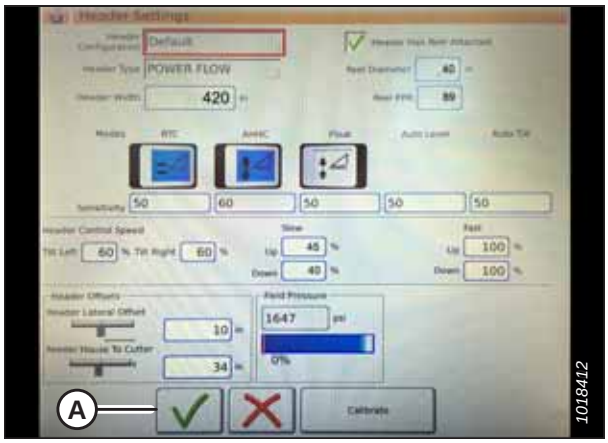
Rysunek 3.598: Ustawienia hedera

10. Wybrać zielony symbol wyboru (B) na dole klawiatury numerycznej (A).



Rysunek 3.599: Klawiatura numeryczna

11. Wybrać zielony symbol wyboru (A) na dole strony HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera).



Rysunek 3.600: Strona ustawień hedera

Ustawianie minimalnej prędkości nagarniacza i kalibrowanie nagarniacza — Gleaner® z serii S9

Aby skonfigurować minimalną prędkość nagarniacza hedera do pracy z systemem automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) i skalibrować nagarniacz, należy uzyskać dostęp do menu REEL SETTINGS (Ustawienia nagarniacza).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Na ekranie COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu) wybrać opcję REEL SETTINGS (Ustawienia nagarniacza) (A). Zostanie otwarta strona REEL SETTINGS (Ustawienia nagarniacza).



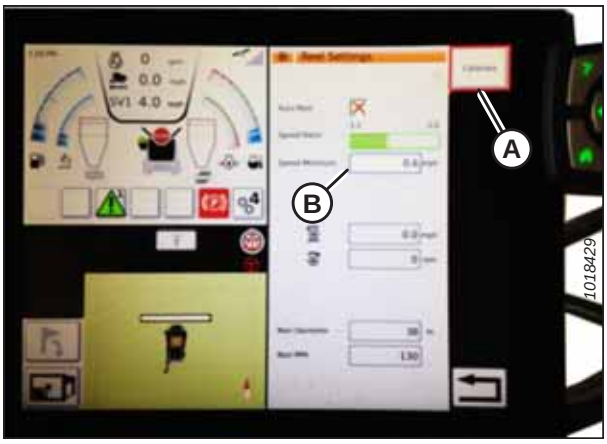
Rysunek 3.601: Ustawienia nagarniacza w menu głównym kombajnu

2. Aby ustawić minimalną prędkość nagarniacza, wybrać pole SPEED MINIMUM (Prędkość minimalna) (B). Zostanie wyświetlona klawiatura ekranowa.

3. Wprowadzić wybraną wartość. Wybrać zielony symbol wyboru, aby wprowadzić nową wartość, lub czerwony symbol X, aby anulować wprowadzanie. Prędkość nagarniacza jest wyświetlana w milach/godz. i obr./min.

   UWAGA:

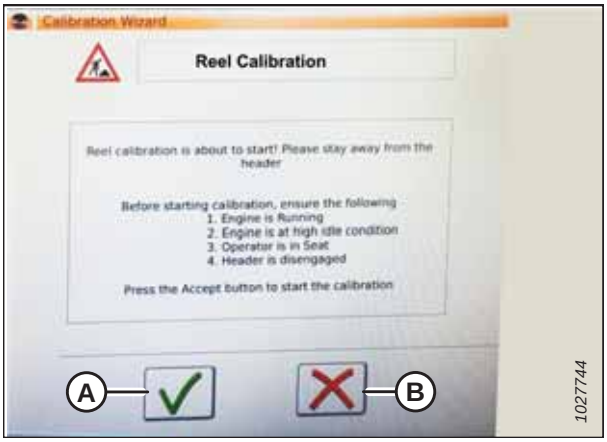
   Na dole strony REEL SETTINGS (Ustawienia nagarniacza) jest wyświetlana średnica nagarniacza i liczba impulsów na obrót (PPR). Te wartości zostały już ustawione na stronie HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera).



Rysunek 3.602: Kalibracja ustawień nagarniacza

4. Aby skalibrować prędkość nagarniacza, wybrać przycisk CALIBRATE (Kalibruj) (A) w prawym górnym rogu strony. Zostanie wyświetlony ekran CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji) z ostrzeżeniem o zagrożeniu.

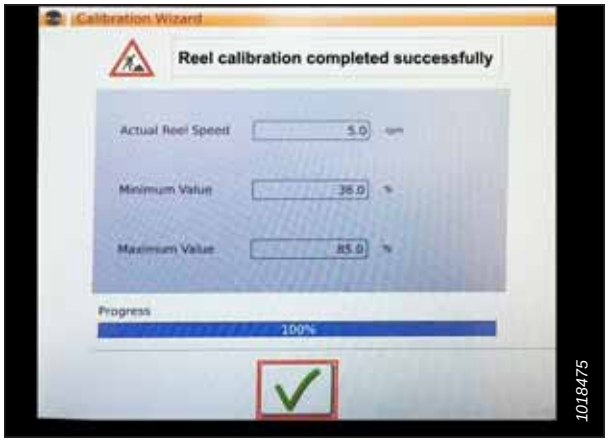
5. Sprawdzić i upewnić się, że spełniono wszystkie warunki wymienione na ekranie ostrzegawczym CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji). Nacisnąć zielony symbol wyboru (A), aby zaakceptować, i rozpocząć kalibrację. Naciśnięcie czerwonego symbolu X (B) spowoduje anulowanie procedury kalibracji.



Rysunek 3.603: Kreator kalibracji

6. Na ekranie CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji) pojawia się komunikat informujący o rozpoczęciu kalibracji nagarniacza. Nagarniacz zacznie obracać się powoli, a następnie prędkość zacznie wzrastać. Wybrać czerwony symbol X na dole ekranu, aby anulować proces kalibracji. W innym wypadku należy poczekać na komunikat o pomyślnym zakończeniu kalibracji nagarniacza.

7. Wybrać zielony symbol wyboru na dole ekranu, aby zapisać ustawienia kalibracji.



Rysunek 3.604: Postęp kalibracji

Konfigurowanie elementów sterujących automatycznym działaniem hedera — Gleaner® z serii S9

Automatyczne funkcje hedera można skonfigurować na stronie HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera).

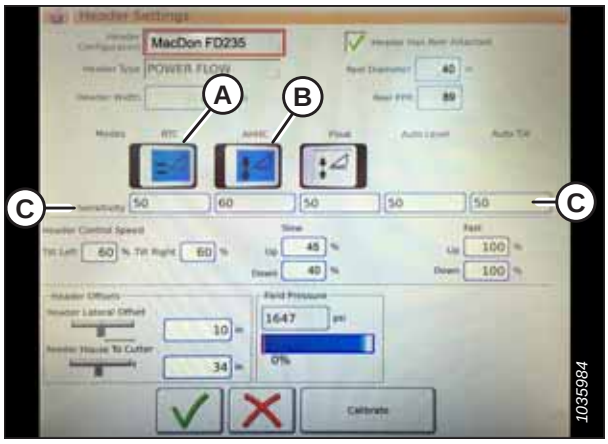
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. **Funkcje sterowania automatycznego:** Na stronie HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) znajdują się przełączniki (Wł./Wył.) funkcji sterowania automatycznego. W przypadku hederów MacDon należy upewnić się, że włączono następujące dwie funkcje, jak pokazano na rysunku:

   - RTC (powrót do koszenia) (A)
   - AHHC (automatyczna regulacja wysokości hedera) (B)

   Wszystkie pozostałe przełączniki są wyłączone (nie podświetlone).



Rysunek 3.605: Ustawienia sterowania automatycznego i czułości

2. **Czułość:** Ustawienie (C) kontroluje reakcję sterowania (RTC lub AHHC) na daną zmianę w sygnale zwrotnym czujnika. Pola ustawień znajdują się bezpośrednio pod przełącznikami. Aby wprowadzić nowe ustawienie czułości, należy dotknąć pola ustawienia poniżej określonego przełącznika i wprowadzić nową wartość na klawiaturze ekranowej.

   - Zwiększyć czułość, jeśli kombajn nie zmienia położenia przenośnika wystarczająco szybko w trybie automatycznym.
   - Zmniejszyć czułość, jeśli kombajn kołysze się w trybie automatycznym.

   UWAGA:

   Nastawy wyjściowe czułości dotyczące hederów MacDon są następujące:

   - **50** dla RTC (A)
   - **60** dla AHHC (B)

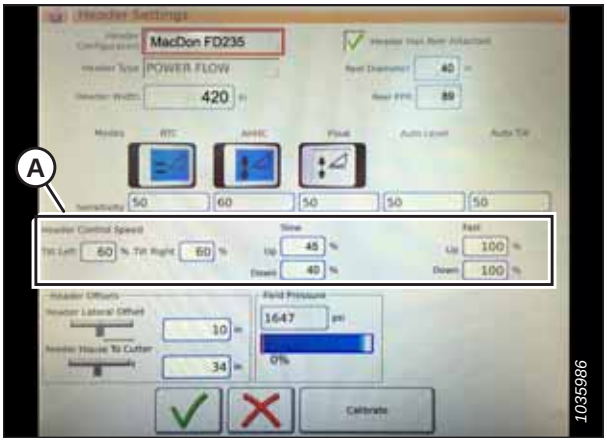
3. **Prędkość hedera:** Obszar HEADER CONTROL SPEED (Regulacja prędkości hedera) (A) na stronie HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) służy do regulacji następujących prędkości:

   - Nachylenie w lewo i w prawo to boczne nachylenie płyty czołowej kombajnu.
   - Heder w górę i w dół (niska i wysoka prędkość) to dwustopniowy przycisk umożliwiający włączenie niskiej prędkości w pierwszym blokowanym ustawieniu i wysokiej w drugim ustawieniu.

   UWAGA:

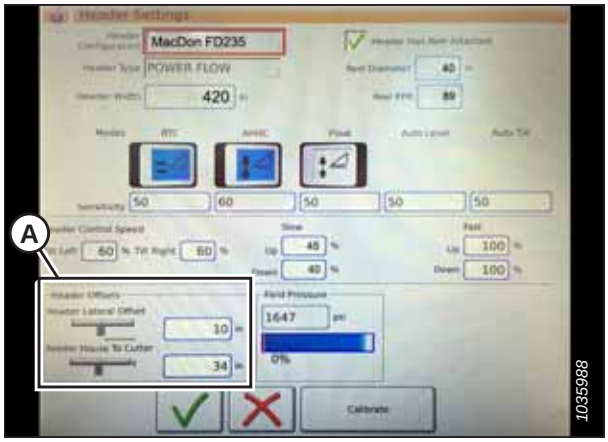
   Nastawy wyjściowe regulacji prędkości dotyczące hederów MacDon są następujące:

   - Niska: 45 w górę / 40 w dół
   - Wysoka: 100 w górę / 100 w dół

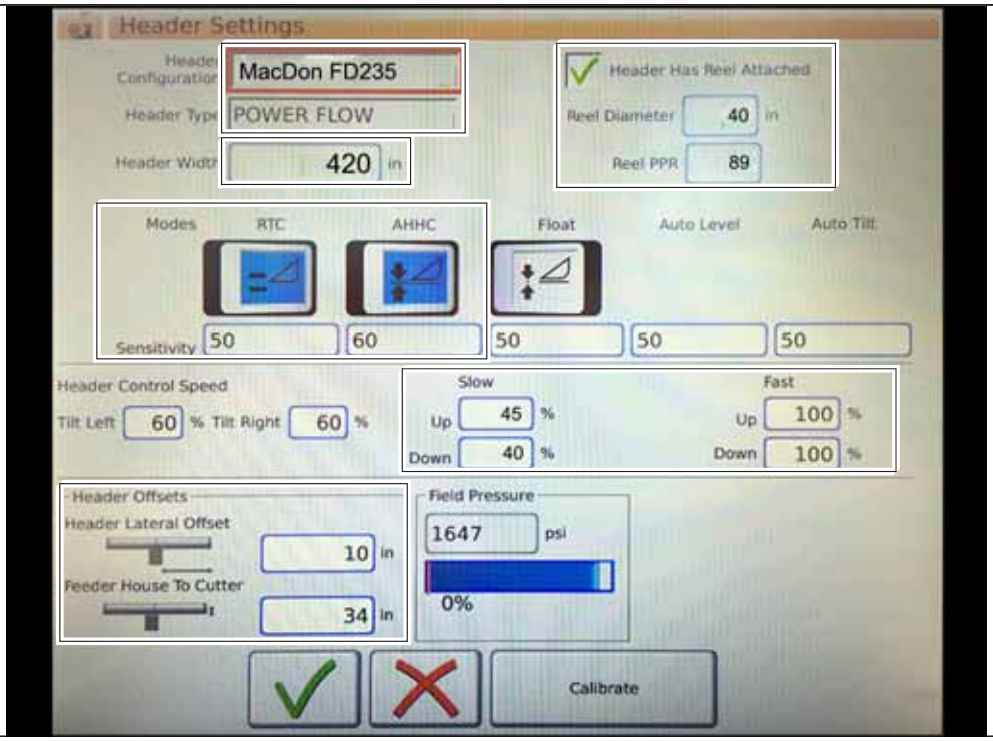


Rysunek 3.606: Ustawienia regulacji prędkości hedera

4. **Przesunięcia hedera (A):** Odległości przesunięcia są ważne dla mapowania plonu. Na stronie HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) są dostępne dwa regulowane wymiary:
   - Przesunięcie boczne hedera: odległość między osią symetrii hedera a osią symetrii maszyny. Ustawić wartość **0** dla hedera MacDon.
   - Od przenośnika pochyłego do noża: odległość od złącza maszyny do listwy nożowej. Ustawić wartość **68** dla hedera MacDon.



Rysunek 3.607: Ustawienia przesunięcia hedera



Rysunek 3.608: Dane wejściowe ustawień hedera MacDon

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner® z serii S9

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

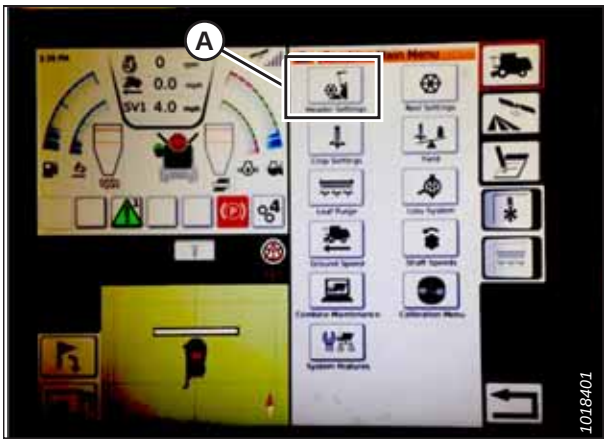
UWAGA:

Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, tak aby heder nie odłączył się od modułu pływającego.

UWAGA:

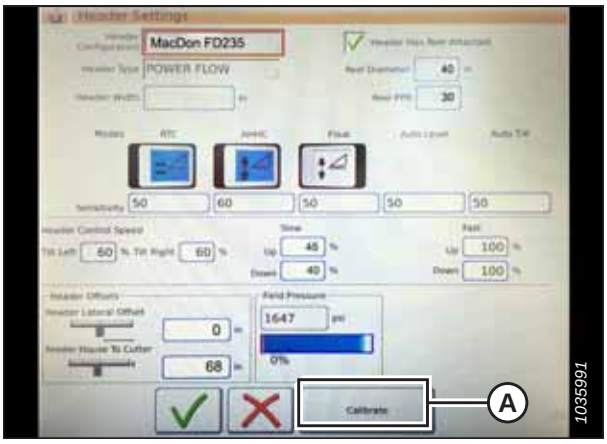
W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

1. Na ekranie COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu) wybrać opcję HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) (A).



Rysunek 3.609: Menu główne kombajnu

2. Wybrać opcję CALIBRATE (Kalibracja) (A) w prawym dolnym rogu strony. Zostanie wyświetlona strona HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera).



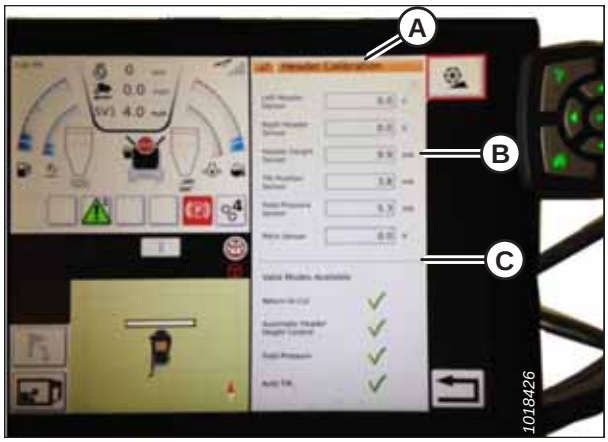
Rysunek 3.610: Strona ustawień hedera

Po prawej stronie strony są wyświetlane informacje dotyczące kalibracji hedera (A). Wyniki są wyświetlane na liście czujników (B):

- Lewy i prawy czujnik hedera (napięcie) (wartości będą takie same dla hederów MacDon)
- Czujnik wysokości hedera (mA)
- Czujnik pozycji nachylenia (mA)

Poniższe prawidłowe tryby pracy są wyświetlane wraz z symbolami wyboru (C) poniżej wartości czujników (B):

- Powrót do koszenia
- Automatyczna regulacja wysokości hedera



Rysunek 3.611: Strona kalibracji hedera

3. Na drążku sterującym nacisnąć przycisk HEADER DOWN (Opuść heder) (A). W miarę opuszczania hedera wartości czujników na stronie HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera) zaczną ulegać zmianie.



Rysunek 3.612: Przełącznik opuszczania hedera

4. Wybrać ikonę CALIBRATE (Kalibruj) (A).



Rysunek 3.613: Kalibracja hedera

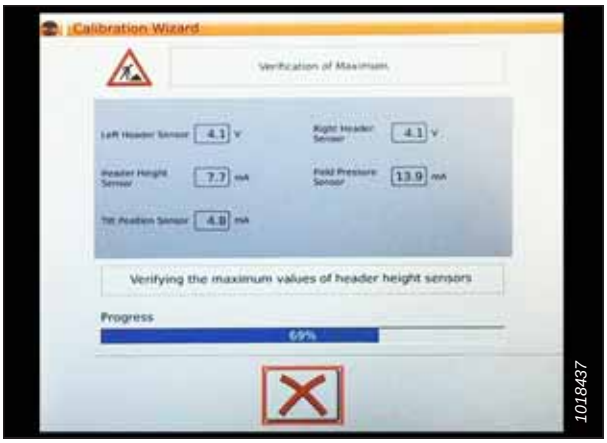
5. Zostanie wyświetlony ekran HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera) z ostrzeżeniem o zagrożeniu. Upewnić się, że wszystkie warunki zostały spełnione.

6. Wybrać zielony symbol wyboru na dole ekranu, aby wyświetlić ekran CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji).



Rysunek 3.614: Ostrzeżenie dotyczące kalibracji hedera

Na dole ekranu zostanie wyświetlony pasek postępu. Heder podczas kalibracji będzie poruszać się automatycznie i nieregularnie; proces można zatrzymać w dowolnym momencie, wybierając czerwony symbol X poniżej paska postępu.



Rysunek 3.615: Kalibracja w toku

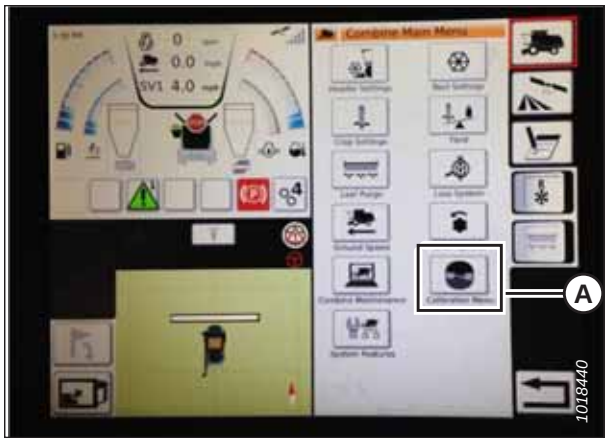
7. Po zakończeniu procesu kalibracji zostanie wyświetlony komunikat z informacjami (A). Zielone symbole wyboru potwierdzają, że funkcje zostały skalibrowane (B). Wybrać zielony symbol wyboru (C) na dole ekranu, aby zamknąć stronę kalibracji.



Rysunek 3.616: Strona zakończenia kalibracji

UWAGA:

Na stronie COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu) wybrać ikonę CALIBRATION (Kalibracja) (A). Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION MENU (Menu kalibracji). Na ekranie CALIBRATION MENU (Menu kalibracji) można skalibrować wiele różnych elementów, np. heder i nagarniacz.



Rysunek 3.617: Menu bezpośredniej kalibracji

Obsługa automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner® z serii S9

Po skonfigurowaniu systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) można włączyć system AHHC i dokładnie dostosować pozycję hedera za pomocą pokrętła sterującego.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Do obsługi funkcji automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) służą następujące elementy sterujące:

- Terminal Tyton (A)
- Drążek sterujący (B)
- Przepustnica (C)
- Zespół sterowania hederem (D)

Aby zapoznać się z elementami sterującymi, należy przeczytać instrukcję obsługi kombajnu.



Rysunek 3.618: Elementy sterujące kombajnu Gleaner® z serii S9

1. Przy pracującym hederze ustawić przełącznik nachylenia bocznego (A) w pozycji MANUAL (Ręczne).
2. Włączyć system AHHC, naciskając przełącznik (B) na górze.



Rysunek 3.619: Zespół sterowania hederem

3. Nacisnąć przełącznik sterujący funkcją AHHC (A) na drążku sterującym, aby włączyć układ AHHC. Heder zostanie przesunięty do bieżącej pozycji nastawy.



Rysunek 3.620: AHHC na drążku sterującym

4. Użyć pokrętła sterującego HEADER HEIGHT SETPOINT (Nastawa wysokości hedera) (A) w celu dostrojenia pozycji.



Rysunek 3.621: Zespół sterowania hederem

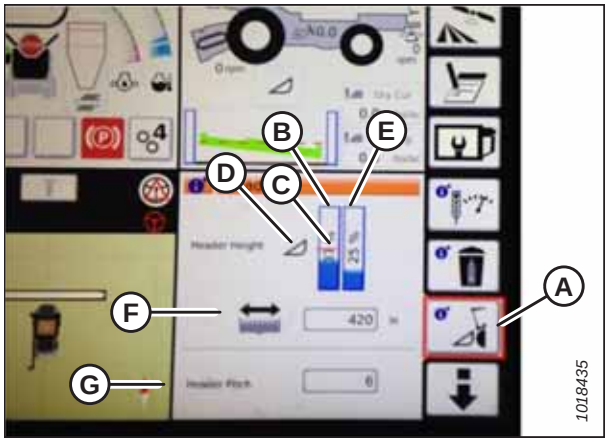
Sprawdzanie ustawień polowych hedera — Gleaner® z serii S9

Ustawienia automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) można sprawdzić, naciskając ikonę HEADER na stronie głównej terminala Tyton.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Aby wyświetlić następujące ustawienia grupy hederów, wybrać ikonę HEADER (Heder) (A) po prawej stronie ekranu głównego:
   - BIEŻĄCA POZYCJA hedera (B).
   - Pozycja odcięcia NASTAWY (C) (oznaczona czerwoną linią)
   - Symbol HEDERA (D) — wybrać, aby wyregulować pozycję odcięcia nastawy za pomocą pokrętła znajdującego się po prawej stronie terminala Tyton.
   - WYSOKOŚĆ KOSZENIA dla układu AHHC (E) — ustawienie to można dostroić za pomocą pokrętła sterującego nastawy wysokości hedera na zespole sterowania hederem.
   - SZEROKOŚĆ ROBOCZA HEDERA (F)
   - ODSTĘP HEDERA (G)

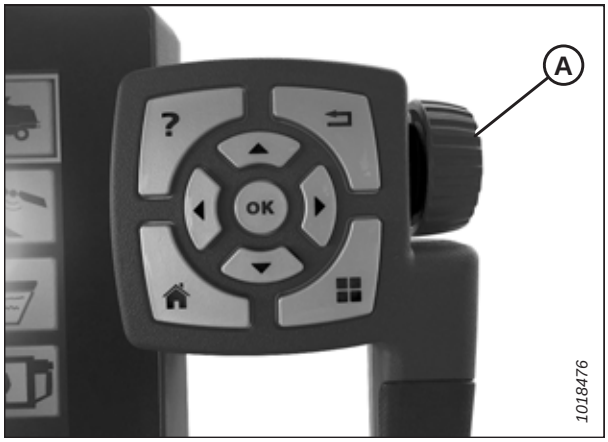


Rysunek 3.622: Grupy hederów

2. Wybranie pola powoduje wyświetlenie klawiatury ekranowej, umożliwiającej dostosowanie wartości. Wprowadzić nową wartość i wybrać zielony symbol wyboru po zakończeniu.

   UWAGA:

   Pokrętło przewijania (A) znajduje się po prawej stronie terminala Tyton.



Rysunek 3.623: Pokrętło regulacyjne po prawej stronie terminala Tyton

UWAGA:

Pokrętło regulacji HEADER HEIGHT SETPOINT (Nastawa wysokości hedera) (A) znajduje się na zespole sterowania hederem.



Rysunek 3.624: Zespół sterowania hederem

Skrócony opis ustawień hedera — Gleaner® z serii S9

Podano zalecane ustawienia automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) dla hedera FlexDraper® z serii FD2 do pracy z kombajnem Gleaner® z serii S9.

Tabela 3.39 Ustawienia hedera — Gleaner® z serii S9

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie
Typ hedera	Zwiększony przepływ
Pole wyboru Heder ma przymocowany nagarniacz	Zaznaczone
Średnica nagarniacza	40
Liczba impulsów na obrót nagarniacza (PPR)[79]	192
Czułość (RTC)	50
Czułość (AHHC)	60
Regulacja prędkości hedera[80]	Niska: W górę 45 / W dół 40 Wysoka: W górę 100 / W dół 100
Przesunięcie boczne hedera	0
Od przenośnika pochyłego do noża	68

3.10.14 Kombajny z serii IDEAL™

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Skrócony opis ustawień hedera — seria IDEAL™

Podano zalecane ustawienia automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) dla hedera do pracy z kombajnem z serii IDEAL™.

Szczegółowe instrukcje można znaleźć w procedurach konfiguracji i kalibracji hedera kombajnu IDEAL™.

79. Liczba impulsów na obrót.
80. Dwustopniowy przycisk włączający niską prędkość w pierwszym blokowanym ustawieniu i wysoką w drugim.

Tabela 3.40 Ustawienia hedera — IDEAL™

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie		
Typ hedera	Zwiększony przepływ		
Pole wyboru Nagarniacz	Zaznaczone		
Średnica nagarniacza	102 cm (40 cali)[81]		
Liczba impulsów na obrót nagarniacza (PPR)[82]	Standardowa — 38	Koło łańcuchowe wysokiego momentu obrotowego — 61	Koło łańcuchowe wysokiej prędkości — 34
Czułość (RTC)	50		
Czułość (AHHC)	60		
Regulacja prędkości hedera[83]	Niska: W górę 45 / W dół 40 Wysoka: W górę 100 / W dół 100		
Przesunięcie boczne hedera	0		
Od przenośnika pochyłego do noża	68		

Konfigurowanie hedera — IDEAL™

Ustawić początkowe opcje konfiguracji kombajnu z serii IDEAL™ podczas konfigurowania systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Do konfigurowania hedera MacDon w kombajnie z serii IDEAL™ oraz do zarządzania nim służy terminal Tyton (A). Do wyświetlania wybranych pozycji służy ekran dotykowy.

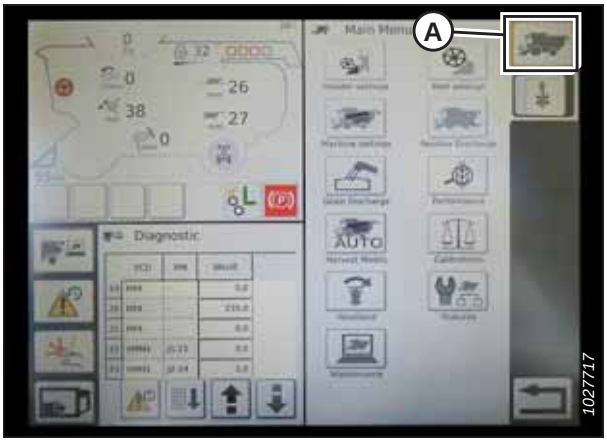


Rysunek 3.625: Stanowisko operatora kombajnu z serii IDEAL™

A — terminal Tyton **B — drążek sterujący**
C — przepustnica **D — zespół sterowania hederem**

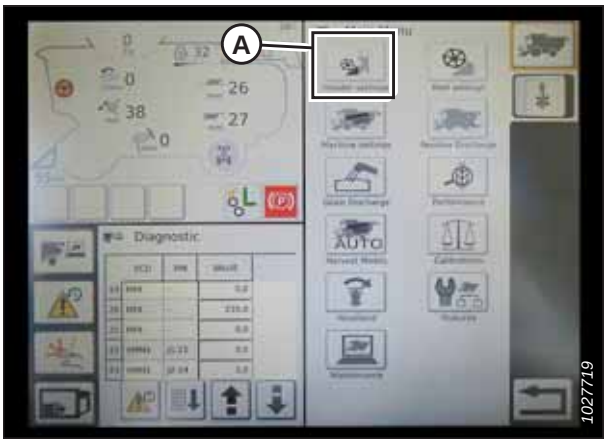
81. Jeśli prędkość nagarniacza nie jest prawidłowo wskazywana, można zwiększyć średnicę nagarniacza do 112 cm (44 cali).
82. Liczba impulsów na obrót.
83. Dwustopniowy przycisk włączający niską prędkość w pierwszym blokowanym ustawieniu i wysoką w drugim.

1. Wybrać ikonę KOMBAJNU (A) po prawej górnej stronie ekranu głównego. Zostanie otwarty ekran COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu).



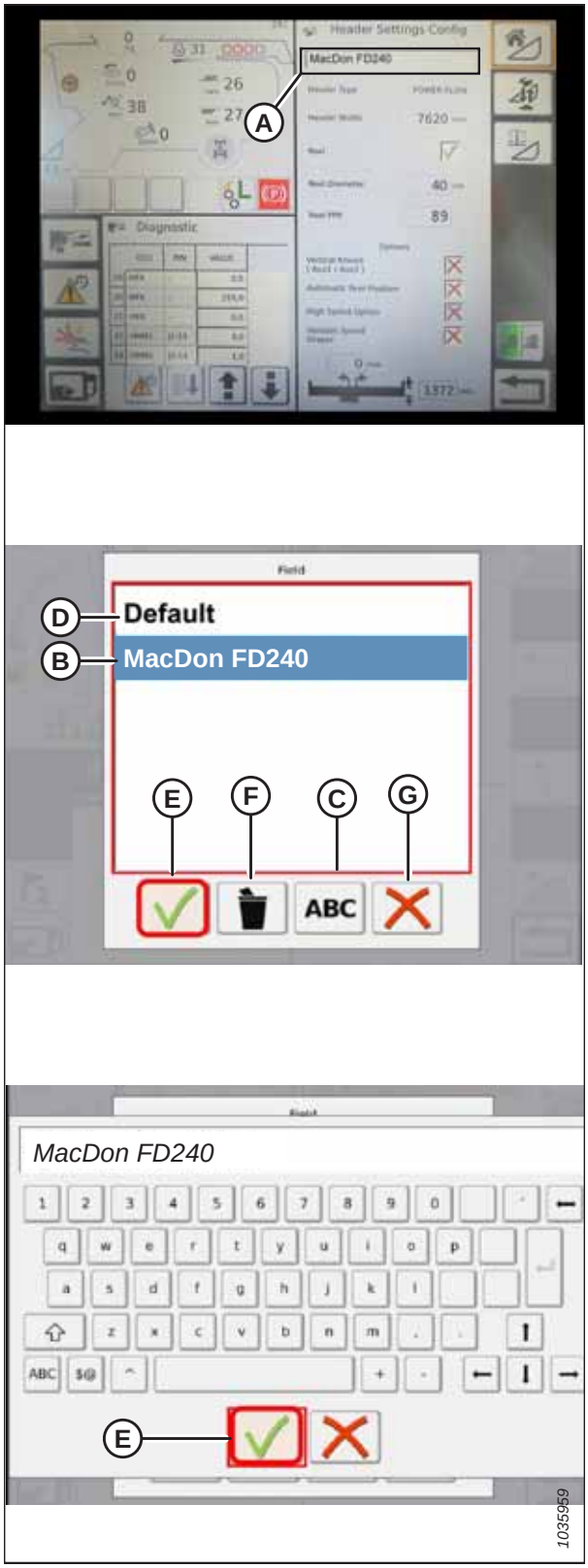
Rysunek 3.626: Ikona kombajnu na stronie głównej

2. Na ekranie COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu) wybrać opcję HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) (A). Zostanie otwarta strona HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera).



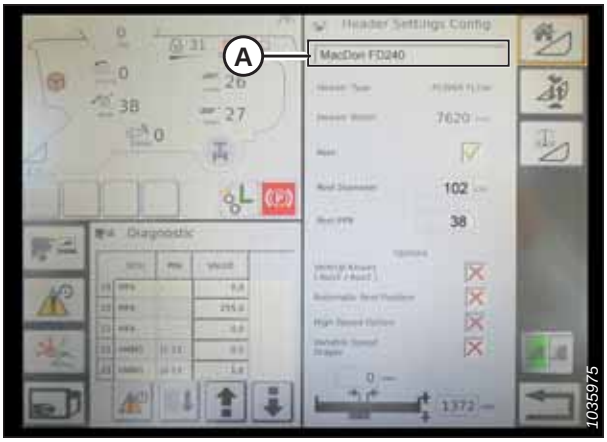
Rysunek 3.627: Ustawienia hedera w menu głównym kombajnu

3. Wybrać pole HEADER CONFIGURATION (Konfiguracja hedera) (A). Zostanie wyświetlone okno dialogowe z listą zaprogramowanych profili konfiguracji hederów.
   - Jeśli heder MacDon został już skonfigurowany, zostanie wyświetlony na liście hederów. Dotknąć nazwy hedera MacDon (B), aby wyróżnić go na niebiesko, a następnie dotknąć zielonego symbolu wyboru (E), aby kontynuować.
   - Jeśli jest wyświetlany tylko domyślny heder (D), dotknąć przycisku ABC (C) i użyć klawiatury ekranowej, aby wprowadzić informacje o hederze MacDon. Po zakończeniu wprowadzania danych wybrać jedną z następujących opcji, aby wrócić do strony HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera):
     – Zielony symbol wyboru (E) powoduje zapisanie ustawień
     – Ikona kosza na śmieci (F) powoduje usunięcie wyróżnionego hedera z listy
     – Czerwony symbol X (G) powoduje anulowanie zmian



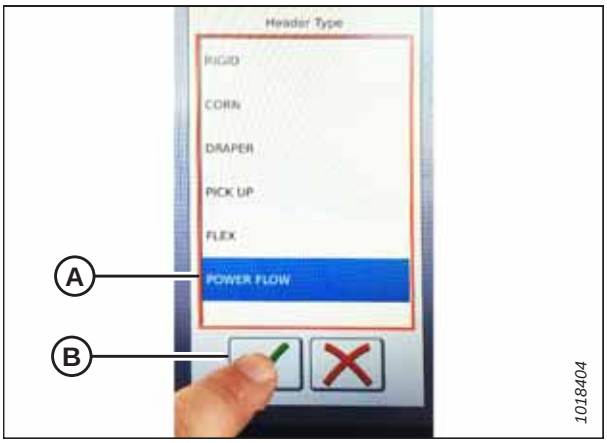
Rysunek 3.628: Menu konfiguracji hedera na stronie ustawień hedera

4. Aby określić typ hedera zainstalowanego na maszynie, wybrać pole HEADER TYPE (Typ hedera) (A).



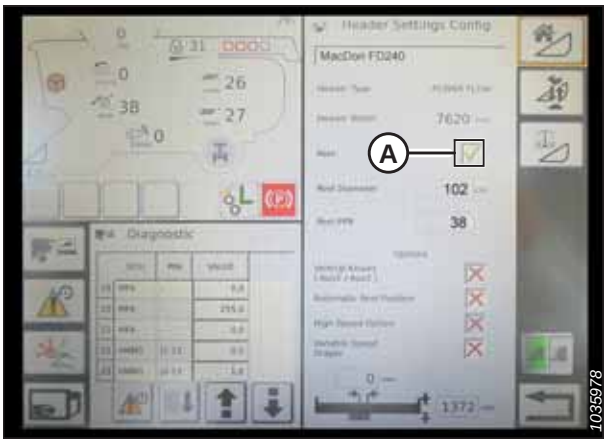
Rysunek 3.629: Ustawienia hedera

5. Z listy zaprogramowanych typów hederów wybrać opcję POWER FLOW (Zwiększony przepływ) (A).
6. Wybrać zielony symbol wyboru (B), aby zapisać wybór i kontynuować.

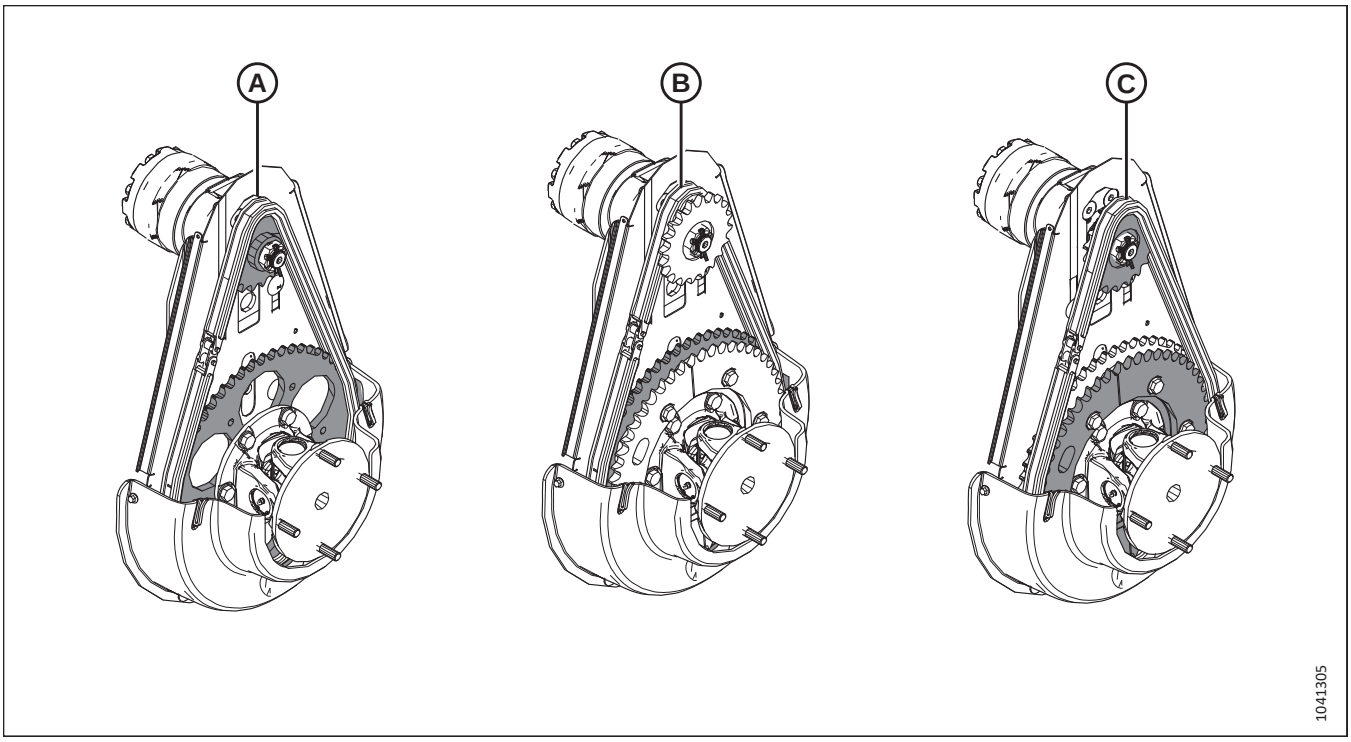


Rysunek 3.630: Typ hedera

7. Upewnić się, że pole wyboru REEL (Nagarniacz) (A) jest zaznaczone.



Rysunek 3.631: Ustawienia hedera



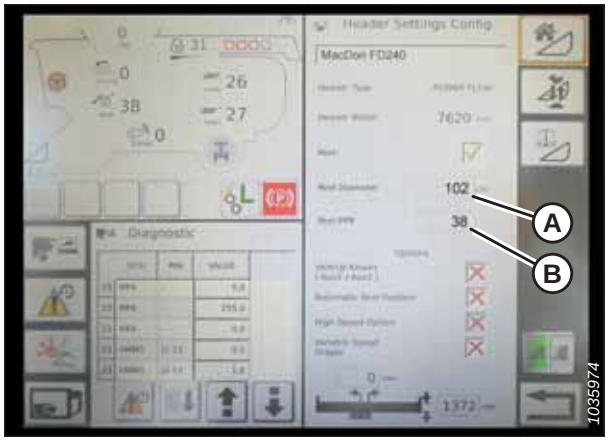
Rysunek 3.632: Konfiguracje napędu nagarniacza

8. Jeśli typ konfiguracji napędu nagarniacza zamontowanego na hederze nie jest jeszcze znany, należy go zidentyfikować:
   - Konfiguracja standardowa (A): zamontowany jeden zestaw kół łańcuchowych.
   - Wysoki moment obrotowy / niska prędkość (B): łańcuch założony na wewnętrznym zestawie kół łańcuchowych.
   - Wysoka prędkość / niski moment obrotowy (C): łańcuch założony na zewnętrznym zestawie kół łańcuchowych.

9. Wybrać pole REEL DIAMETER (Średnica nagarniacza) (A). Zostanie wyświetlona klawiatura numeryczna. Wprowadzić następującą wartość dla nagarniacza MacDon:
   - 102 cm (40 cali)

     UWAGA:

     Jeśli prędkość nagarniacza nie jest prawidłowo wskazywana, można zwiększyć średnicę nagarniacza do 112 cm (44 cali).



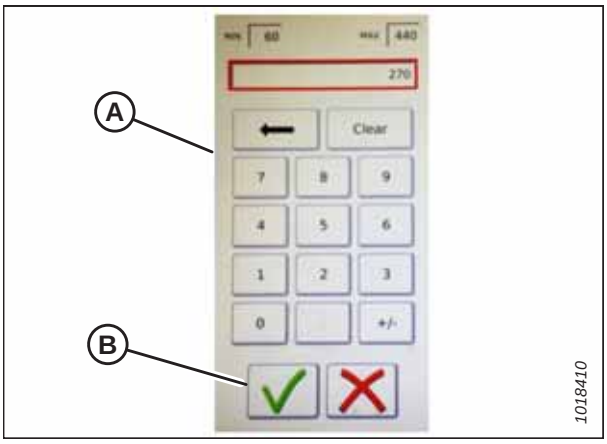
Rysunek 3.633: Ustawienia hedera

10. Dotknąć pola REEL PPR (Liczba impulsów na obrót nagarniacza) (B) i wprowadzić odpowiednią wartość:
    - **Standard:** 38
    - **Wysoki moment obrotowy / niska prędkość:** 61
    - **Wysoka prędkość / niski moment obrotowy:** 34

UWAGA:

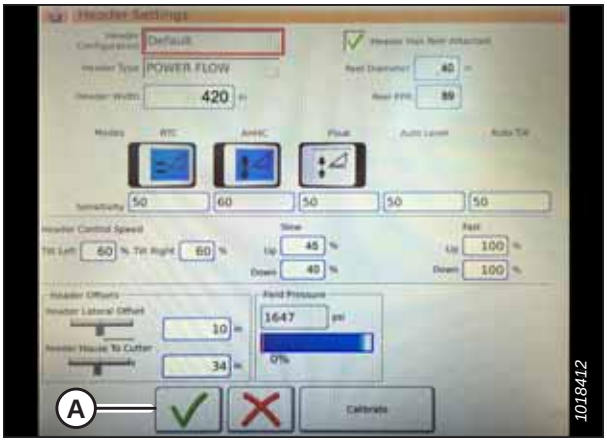
Gdy system AHHC jest włączony, nagarniacz powinien poruszać się nieco szybciej niż prędkość jazdy kombajnu. Jeśli nagarniacz porusza się szybciej lub wolniej niż oczekiwano przy powyższym ustawieniu PPR, skontaktować się z dealerem w celu uzyskania pomocy.

11. Wybrać zielony symbol wyboru (B) na dole klawiatury numerycznej (A).



Rysunek 3.634: Klawiatura numeryczna

12. Wybrać zielony symbol wyboru (A) na dole strony HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera).



Rysunek 3.635: Strona ustawień hedera

Ustawianie minimalnej prędkości nagarniacza i kalibrowanie nagarniacza — seria IDEAL™

Aby skonfigurować prędkość nagarniacza na hederze do współpracy z systemem automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) w kombajnie z serii IDEAL™, należy skonfigurować parametry robocze nagarniacza, a w kombajnie należy przeprowadzić automatyczną procedurę kalibracji nagarniacza.

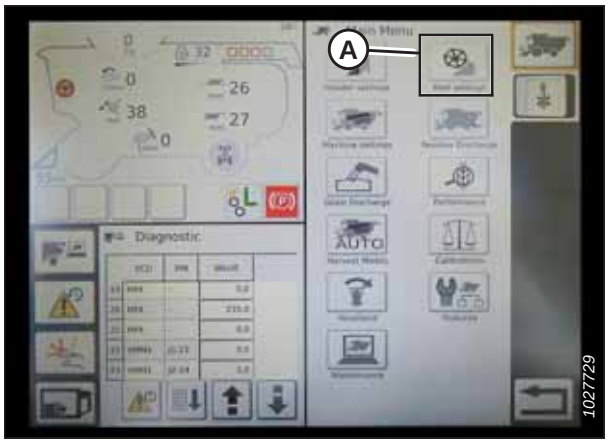
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Bieżące informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Na ekranie COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu) dotknąć opcji REEL SETTINGS (Ustawienia nagarniacza) (A), aby otworzyć stronę REEL SETTINGS (Ustawienia nagarniacza).

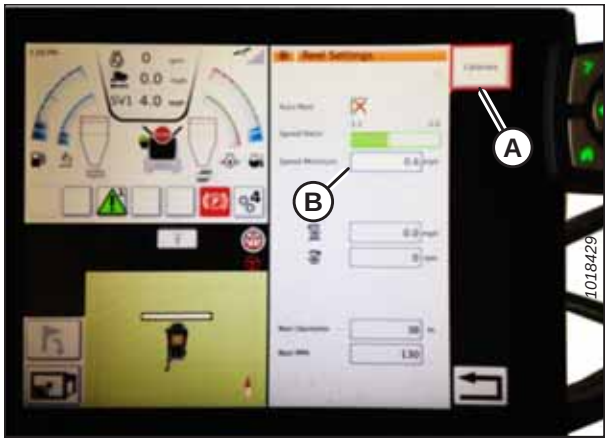


Rysunek 3.636: Ustawienia nagarniacza w menu głównym kombajnu

2. Aby ustawić minimalną prędkość nagarniacza, dotknąć pola SPEED MINIMUM (Prędkość minimalna) (B). Zostanie wyświetlona klawiatura ekranowa. Wprowadzić wybraną wartość. Wybrać zielony symbol wyboru, aby zaakceptować nową wartość, lub czerwony symbol X, aby anulować. Prędkość nagarniacza jest wyświetlana w milach na godzinę (mil/godz.) i obrotach na minutę (obr./min).

   UWAGA:

   U dołu strony REEL SETTINGS (Ustawienia nagarniacza) jest wyświetlana średnica nagarniacza i liczba impulsów na obrót (PPR). Te wartości zostały już ustawione na stronie HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera).



Rysunek 3.637: Kalibracja ustawień nagarniacza

3. Wybrać przycisk CALIBRATE (Kalibruj) (A) w prawym górnym rogu strony REEL SETTINGS (Ustawienia nagarniacza). Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji).

4. Upewnić się, że spełniono wszystkie warunki wymienione na ekranie ostrzegawczym CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji). Nacisnąć zielony symbol wyboru, aby rozpocząć procedurę kalibracji nagarniacza. Naciśnięcie czerwonego symbolu X anuluje procedurę kalibracji.



Rysunek 3.638: Kreator kalibracji

5. Na ekranie CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji) zostanie wyświetlony komunikat informujący o rozpoczęciu procedury kalibracji nagarniacza. Nagarniacz zacznie obracać się powoli, a następnie jego prędkość będzie stopniowo rosnąć. Jeśli to konieczne, wybrać czerwony symbol X (nie pokazano), aby anulować procedurę kalibracji. W innym wypadku należy poczekać na komunikat o pomyślnym zakończeniu procedury kalibracji nagarniacza. Wybrać zielony symbol wyboru, aby zapisać skalibrowane ustawienia.



Rysunek 3.639: Postęp kalibracji

Konfigurowanie elementów sterujących automatycznym działaniem hedera — seria IDEAL™

Aby skonfigurować funkcje automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) w kombajnie z serii IDEAL™ w celu zapewnienia współpracy z hederem, należy przejść do strony HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) w komputerze kombajnu.

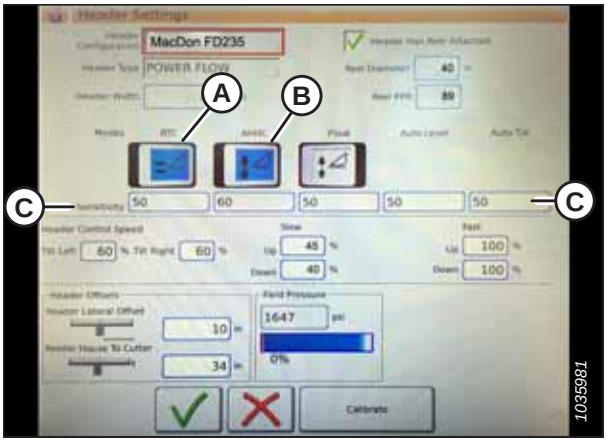
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. **Funkcje sterowania automatycznego:** Na stronie HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) znajdują się przełączniki (Wł./Wył.) funkcji sterowania automatycznego.
   W przypadku hederów MacDon należy upewnić się, że włączono następujące dwie funkcje, jak pokazano na rysunku:

   - RTC (powrót do koszenia) (A)
   - AHHC (automatyczna regulacja wysokości hedera) (B)

   Wszystkie pozostałe przełączniki powinny być wyłączone (niepodświetlone).



Rysunek 3.640: Ustawienia sterowania automatycznego i czułości

2. Ustawienie **Sensitivity** (Czułość) (C) kontroluje reakcję sterowania (RTC lub AHHC) na daną zmianę w sygnale zwrotnym czujnika. Pola ustawień znajdują się bezpośrednio pod przełącznikami. Aby wprowadzić nowe ustawienie czułości, należy dotknąć pola ustawienia poniżej określonego przełącznika i wprowadzić nową wartość na klawiaturze ekranowej.

   - Zwiększyć czułość, jeśli kombajn nie zmienia położenia przenośnika wystarczająco szybko w trybie automatycznym.
   - Zmniejszyć czułość, jeśli kombajn nieustannie kołysze się w trybie automatycznym.

   UWAGA:

   W przypadku hederów MacDon zalecane są następujące ustawienia czułości:

   - **50** dla RTC (A)
   - **60** dla AHHC (B)

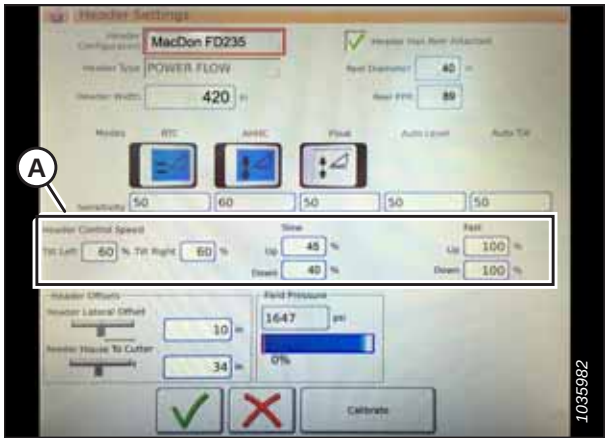
3. **Prędkość hedera:** Obszar HEADER CONTROL SPEED (Regulacja prędkości hedera) (A) na stronie HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) służy do regulacji następujących prędkości:

   - Nachylenie w lewo i w prawo to boczne nachylenie płyty czołowej kombajnu.
   - Funkcja podnoszenia/opuszczania hedera wykorzystuje przycisk dwustopniowy: pierwsze blokowane ustawienie to wolne podnoszenie/opuszczanie; drugie blokowane ustawienie to szybkie podnoszenie/opuszczanie.

   UWAGA:

   Zalecane ustawienia regulacji prędkości hedera:

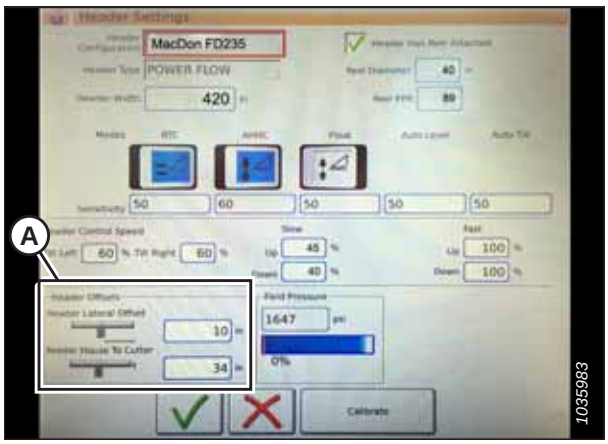
   - Niska: W górę 45 / W dół 40
   - Wysoka: W górę 100 / W dół 100



Rysunek 3.641: Ustawienia regulacji prędkości hedera

4. **Przesunięcia hedera (A):** Odległości przesunięcia są ważne dla mapowania plonu. Na stronie HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) są dostępne dwa regulowane wymiary:

   - HEADER LATERAL OFFSET (Przesunięcie boczne hedera): odległość między osią symetrii hedera i osią symetrii maszyny. To ustawienie powinno wynosić **0** dla hedera MacDon.
   - FEEDER HOUSE TO CUTTER (Od przenośnika pochyłego do noża): odległość od złącza maszyny do listwy nożowej. To ustawienie powinno wynosić **68** dla hedera MacDon.



Rysunek 3.642: Ustawienia przesunięcia hedera

Kalibrowanie hedera — seria IDEAL™

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla danego kombajnu.

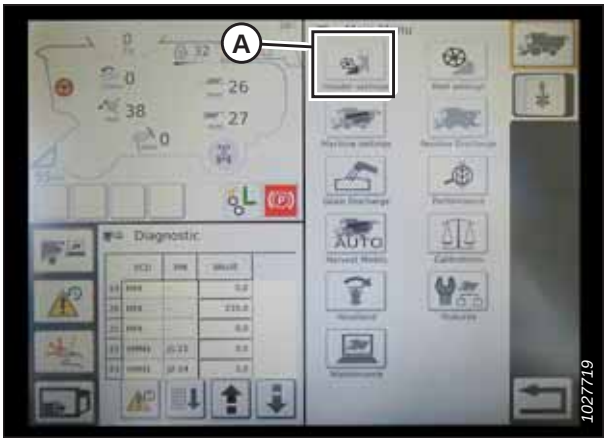
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

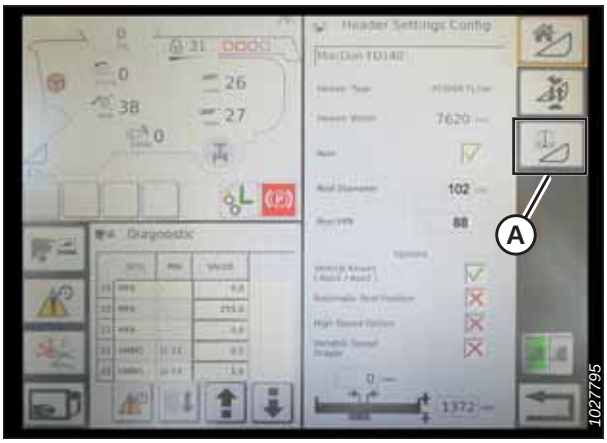
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Na ekranie COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu) wybrać opcję HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) (A).



Rysunek 3.643: Menu główne kombajnu

2. Wybrać opcję HEADER CALIBRATE (Kalibracja hedera) (A) po prawej stronie ekranu HEADER SETTINGS CONFIG (Konfiguracja ustawień hedera).



Rysunek 3.644: Strona ustawień hedera

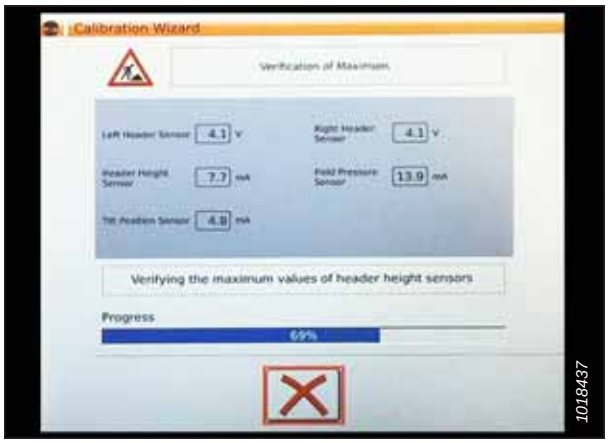
3. Zostanie wyświetlony ekran HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera) z ostrzeżeniem o zagrożeniu. Upewnić się, że wszystkie warunki zostały spełnione.

4. Wybrać zielony symbol wyboru na dole strony, aby rozpocząć procedurę kalibracji, i postępować zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie.



Rysunek 3.645: Ostrzeżenie dotyczące kalibracji hedera

Zostanie wyświetlony pasek postępu. Proces kalibracji można zatrzymać w dowolnym momencie, wybierając czerwony symbol X. Podczas tego procesu heder porusza się automatycznie i nieregularnie.



Rysunek 3.646: Kalibracja w toku

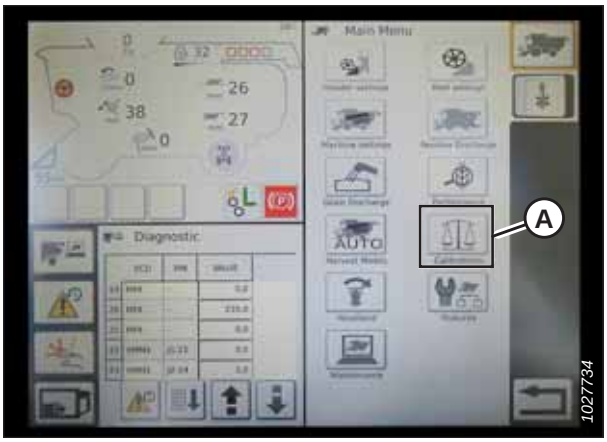
5. Po zakończeniu procedury kalibracji:
   - Przejrzeć informacje podsumowujące (A).
   - Upewnić się, że zielone symbole wyboru potwierdzają skalibrowane funkcje (B).
   - Wybrać symbol wyboru (C), aby zapisać skalibrowane ustawienia.



Rysunek 3.647: Strona zakończenia kalibracji

UWAGA:

Wybrać ikonę CALIBRATIONS (Kalibracje) (A) na stronie MAIN MENU (Menu główne), aby wyświetlić menu CALIBRATION MENU (Menu kalibracji), w którym można wybierać różne kalibracje, w tym kalibracje hedera i nagarniacza.



Rysunek 3.648: Menu bezpośredniej kalibracji

Eksploatacja hedera — seria IDEAL™

Po skonfigurowaniu systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) w kombajnie z serii IDEAL™ funkcję AHHC można obsługiwać z kabiny kombajnu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Do obsługi funkcji AHHC służą następujące elementy sterujące:

- Terminal Tyton (A)
- Drążek sterujący (B)
- Przepustnica (C)
- Zespół sterowania hederem (D)

Aby zapoznać się z elementami sterującymi kombajnu, należy przeczytać instrukcję obsługi kombajnu.



Rysunek 3.649: Stanowisko operatora

1. Gdy heder pracuje, ustawić nachylenie boczne jako MANUAL (Ręczne), naciskając przełącznik (A). Kontrolka nad przełącznikiem (A) powinna zostać wyłączona.
2. Włączyć układ AHHC, naciskając przełącznik (B). Kontrolka nad przełącznikiem (B) powinna zostać włączona.



Rysunek 3.650: Zespół sterowania hederem

3. Nacisnąć przełącznik sterujący funkcją AHHC (A) na drążku sterującym, aby włączyć układ AHHC. Heder zostanie ustawiony zgodnie ze skonfigurowaną nastawą.



Rysunek 3.651: AHHC na drążku sterującym

4. Użyć pokrętła sterującego HEADER HEIGHT SETPOINT (Nastawa wysokości hedera) (A) w celu dostrojenia pozycji.



Rysunek 3.652: Zespół sterowania hederem

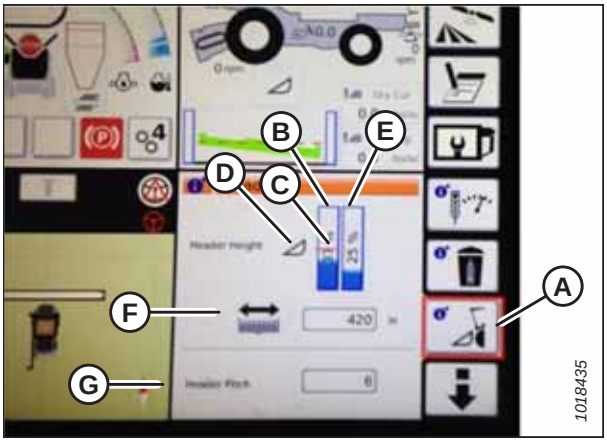
Sprawdzanie ustawień polowych hedera — seria IDEAL™

Gdy system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) działa prawidłowo w kombajnie z serii IDEAL™, ustawienia funkcji AHHC można dostroić do indywidualnych preferencji.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Aby wyświetlić następujące ustawienia grupy hederów, wybrać ikonę HEADER (Heder) (A) po prawej stronie ekranu głównego:
   - BIEŻĄCA POZYCJA hedera (B).
   - Pozycja odcięcia NASTAWY (C) (oznaczona czerwoną linią)
   - Symbol HEDERA (D) — wybrać, aby wyregulować pozycję odcięcia nastawy za pomocą pokrętła regulacyjnego znajdującego się po prawej stronie terminala Tyton.
   - WYSOKOŚĆ KOSZENIA dla układu AHHC (E) — to ustawienie można dostroić za pomocą pokrętła sterującego nastawy wysokości hedera na zespole sterowania hederem.
   - SZEROKOŚĆ ROBOCZA HEDERA (F)
   - ODSTĘP HEDERA (G)

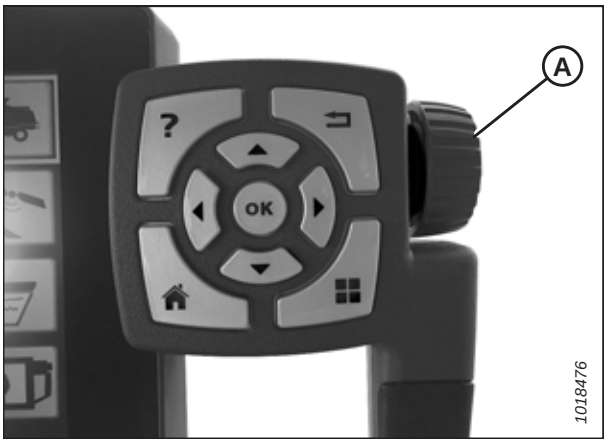


Rysunek 3.653: Grupy hederów

2. Wybranie pola powoduje wyświetlenie klawiatury ekranowej, umożliwiającej dostosowanie wartości. Wprowadzić nową wartość i dotknąć zielonego symbolu wyboru.

   UWAGA:

   Pokrętło regulacyjne (A) znajduje się po prawej stronie terminala Tyton.



Rysunek 3.654: Pokrętło regulacyjne po prawej stronie terminala Tyton

UWAGA:

Pokrętło regulacji HEADER HEIGHT SETPOINT (Nastawa wysokości hedera) (A) znajduje się na zespole sterowania hederem.



Rysunek 3.655: Zespół sterowania hederem

3.10.15 Kombajny John Deere z serii 70

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić opcje konfiguracji hedera kombajnu dla określonego typu hedera, ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii 70

Czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) musi pracować w określonym zakresie napięcia, aby działać prawidłowo.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

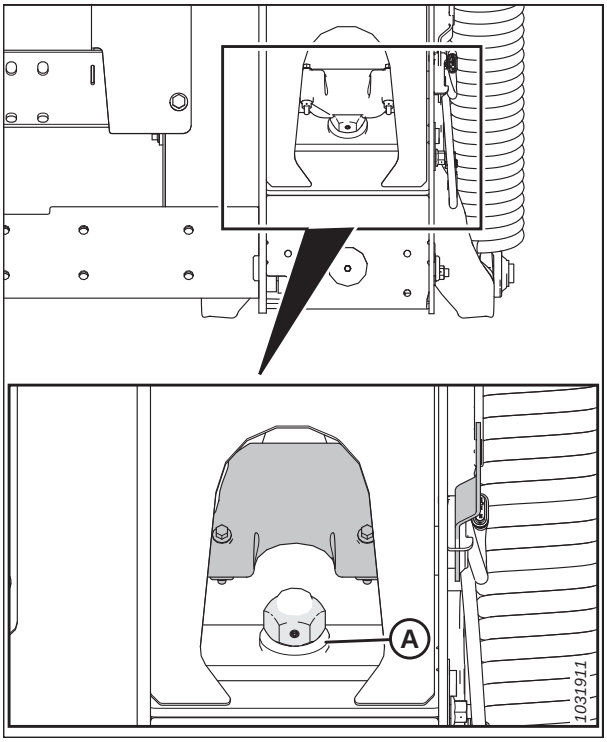
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach podczas dwóch następnych kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami na temat poziomowania hedera w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*.

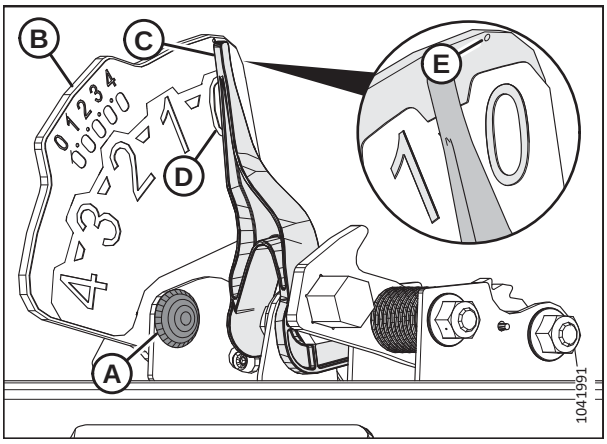


Rysunek 3.656: Blokada pływania

6. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

   UWAGA:

   Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.



Rysunek 3.657: Wskaźnik pływania

7. Nacisnąć przycisk HOME PAGE (Strona główna) (A) na stronie głównej ekranu.



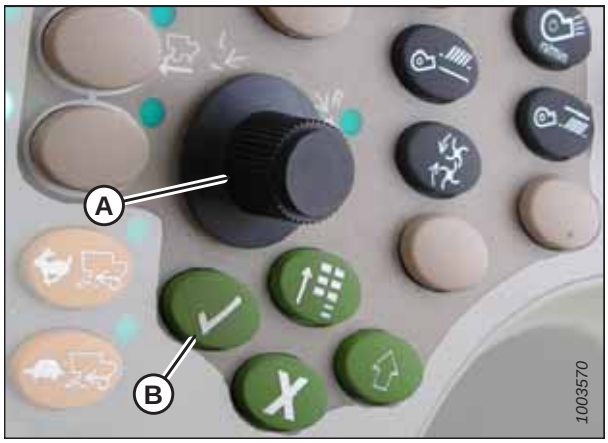
Rysunek 3.658: Wyświetlacz kombajnu John Deere

8. Upewnić się, że na monitorze są wyświetlane trzy ikony (A) przedstawione na ilustracji po prawej stronie ekranu.



Rysunek 3.659: Wyświetlacz kombajnu John Deere

9. Za pomocą pokrętła przewijania (A) podświetlić środkową ikonę (zielona litera i), a następnie nacisnąć przycisk z symbolem wyboru (B), aby ją wybrać. Zostanie wyświetlony ekran MESSAGE CENTER (Centrum komunikatów).



Rysunek 3.660: Konsola sterowania kombajnu John Deere

10. Za pomocą pokrętła przewijania podświetlić opcję DIAGNOSTIC ADDRESSES (Adresy diagnostyczne) (A) w prawej kolumnie. Nacisnąć przycisk z symbolem wyboru, aby ją wybrać.
11. Za pomocą pokrętła przewijania podświetlić pole rozwijane (B). Nacisnąć przycisk z symbolem wyboru, aby je wybrać.



Rysunek 3.661: Wyświetlacz kombajnu John Deere

12. Za pomocą pokrętła przewijania podświetlić opcję LC 1.001 VEHICLE (LC 1.001 Pojazd) (A). Nacisnąć przycisk z symbolem wyboru, aby ją wybrać.

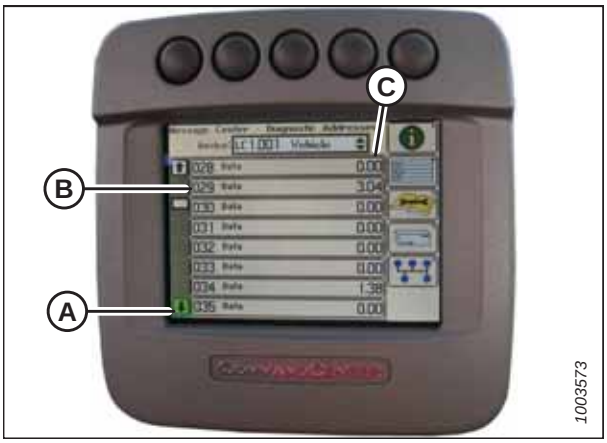


Rysunek 3.662: Wyświetlacz kombajnu John Deere

13. Za pomocą pokrętła przewijania podświetlić strzałkę w dół (B). Naciskać przycisk z symbolem wyboru, aby przewinąć listę do momentu wyświetlenia pozycji 029 DATA (029 DANE) (B) i wyświetlenia odczytu napięcia (C) na ekranie.
14. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.
15. Uruchomić silnik.

    UWAGA:

    Może zajść potrzeba przytrzymania przez kilka sekund przełącznika HEADER DOWN (Opuść heder), aby upewnić się, że przenośnik pochyły jest całkowicie opuszczony.
16. Całkowicie opuścić przenośnik pochyły na podłoże.



Rysunek 3.663: Wyświetlacz kombajnu John Deere

17. Sprawdzić odczyt napięcia na ekranie. Odpowiednie zakresy napięć podano w punkcie *3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów, strona 290*.
18. Podnieść heder, aby znajdował się tuż nad podłożem, i ponownie sprawdzić odczyt czujnika.

Kalibrowanie prędkości przenośnika pochyłego — John Deere z serii 70

Prędkość przenośnika pochyłego musi zostać skalibrowana przed skalibrowaniem systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — John Deere z serii 70

Tempo, w jakim heder może być podnoszony lub opuszczany za pomocą elementów sterujących w kabinie kombajnu, można zmienić za pomocą konsoli kombajnu.

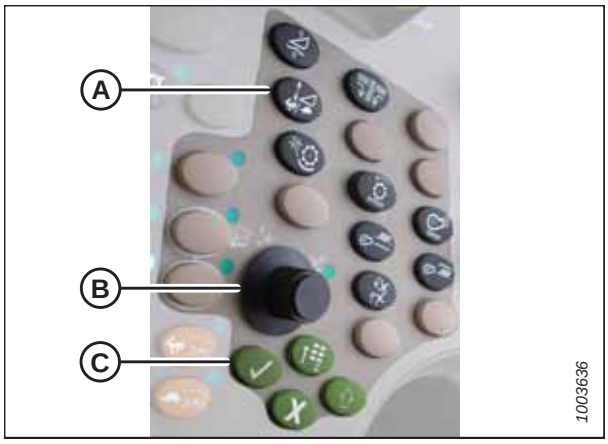
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Nacisnąć przycisk (A), na ekranie zostanie wyświetlone bieżące ustawienie szybkości podnoszenia/opuszczania (niższy odczyt oznacza mniejszą szybkość poruszania hedera).
2. Użyć pokrętła przewijania (B), aby wyregulować szybkość. Regulacja zostanie zapisana automatycznie.

   UWAGA:

   W przypadku krótkotrwałej bezczynności nastąpi automatyczny powrót do poprzedniej strony. Naciśnięcie przycisku z symbolem wyboru (C) również powoduje wyświetlenie poprzedniej strony.



Rysunek 3.664: Konsola sterowania kombajnu John Deere

UWAGA:

Liczby wskazywane przez wyświetlacze na tych ilustracjach służą wyłącznie do celów informacyjnych; nie mają one odzwierciedlać konkretnych ustawień maszyny.



Rysunek 3.665: Wyświetlacz kombajnu John Deere

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii 70

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

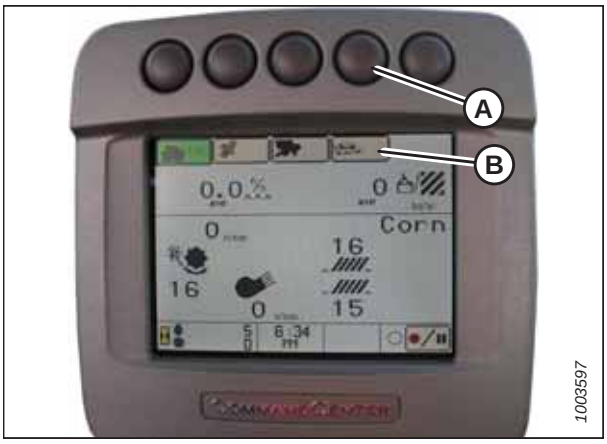
UWAGA:

Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, tak aby heder nie odłączył się od modułu pływającego.

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

1. Uruchomić silnik.
2. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
3. Oprzeć heder na dolnych ogranicznikach.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Umieścić skrzydła w pozycji zablokowanej.
6. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.
7. Nacisnąć przycisk znajdujący się na czwartym miejscu od lewej strony wzdłuż górnej części ekranu (A), aby wybrać ikonę przedstawiającą otwartą książkę z kluczem (B).
8. Nacisnąć po raz drugi górny przycisk (A), aby włączyć tryb diagnostyki i kalibracji.



Rysunek 3.666: Wyświetlacz kombajnu John Deere

9. Wybrać opcję HEADER (Heder) w polu (A), przewijając wartości w polu za pomocą pokrętła przewijania, a następnie naciskając przycisk z symbolem wyboru.

   UWAGA:

   Pokrętło i przycisk pokazano na rysunku *3.668, strona 418*.

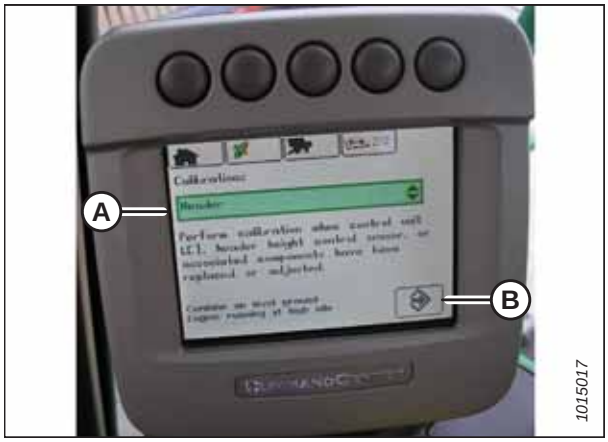
10. Przewinąć w dół do ikony w prawym dolnym rogu, przedstawiającej strzałkę w rombie (B), i nacisnąć przycisk z symbolem wyboru, aby ją wybrać.

11. Wykonać czynności podane na ekranie, aby wykonać kalibrację.

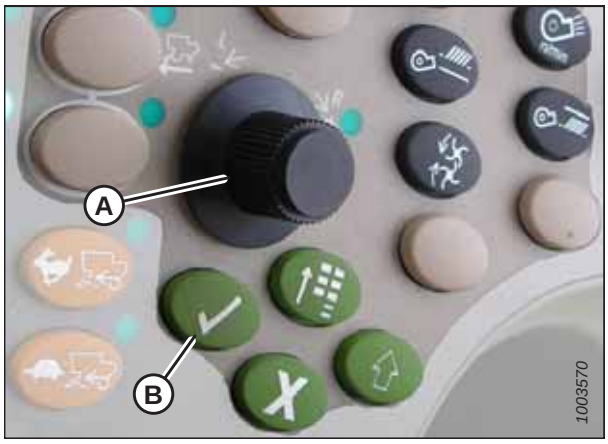
    UWAGA:

    Jeśli na ekranie zostanie wyświetlony kod błędu, oznacza to, że czujnik nie znajduje się w prawidłowym zakresie roboczym. Sprawdzić i wyregulować zakres. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S i T, strona 419*.

12. Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.



Rysunek 3.667: Wyświetlacz kombajnu John Deere



Rysunek 3.668: Konsola sterowania kombajnu John Deere

A — pokrętło przewijania **B — przycisk z symbolem wyboru**

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii 70

Regulacja czułości określa odległość, jaką listwa nożowa musi pokonać w górę lub w dół, zanim układ automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) zareaguje i podniesie lub obniży przenośnik pochyły.

Gdy ustawiona jest maksymalna czułość, niewielkie zmiany wysokości gruntu powodują podnoszenie lub opuszczanie przenośnika pochyłego. Gdy ustawiona jest minimalna czułość, do podnoszenia lub opuszczania przenośnika pochyłego wymagane są duże zmiany wysokości gruntu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Nacisnąć dwukrotnie przycisk (A). Na ekranie zostanie wyświetlone bieżące ustawienie czułości.

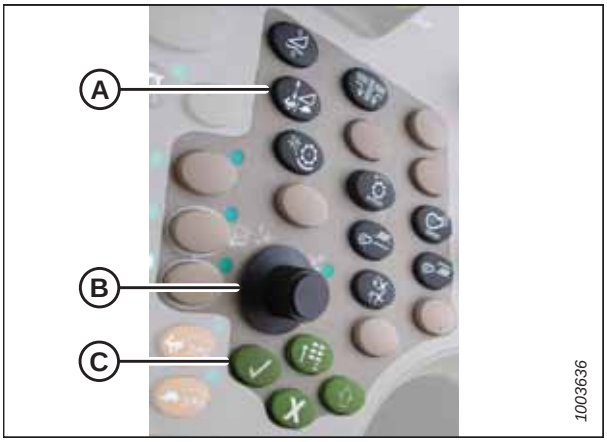
   UWAGA:

   Niższy odczyt oznacza większą czułość.

2. Użyć pokrętła przewijania (B), aby wyregulować ustawienie czułości. Regulacja zostanie zapisana automatycznie.

   UWAGA:

   W przypadku krótkotrwałej bezczynności nastąpi automatyczny powrót do poprzedniej strony. Naciśnięcie przycisku z symbolem wyboru (C) również powoduje wyświetlenie poprzedniej strony.



Rysunek 3.669: Konsola sterowania kombajnu John Deere

UWAGA:

Liczby wskazywane przez wyświetlacze na tych ilustracjach służą wyłącznie do celów informacyjnych; nie mają one odzwierciedlać konkretnych ustawień maszyny.



Rysunek 3.670: Wyświetlacz kombajnu John Deere

3.10.16 Kombajny John Deere z serii S i T

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić opcje konfiguracji hedera kombajnu dla określonego typu hedera, ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S i T

Czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) musi pracować w określonym zakresie napięcia, aby działać prawidłowo.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.

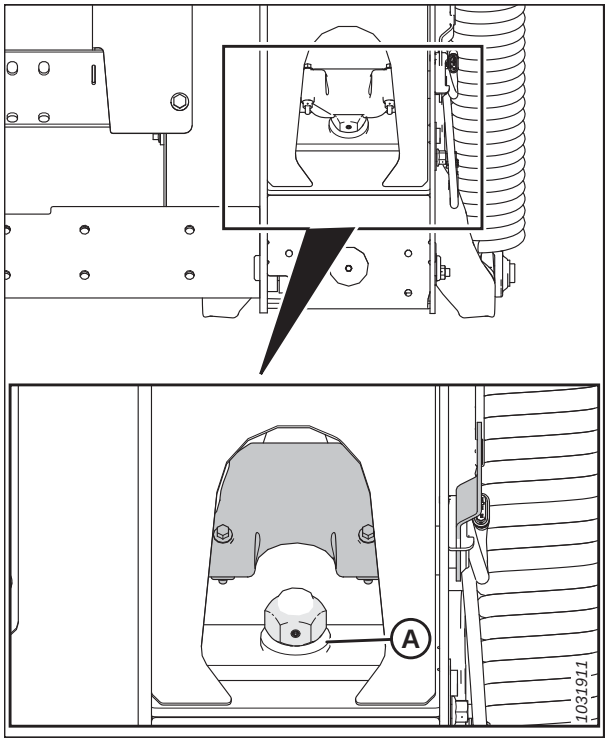
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.

4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach podczas dwóch następnych kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*.

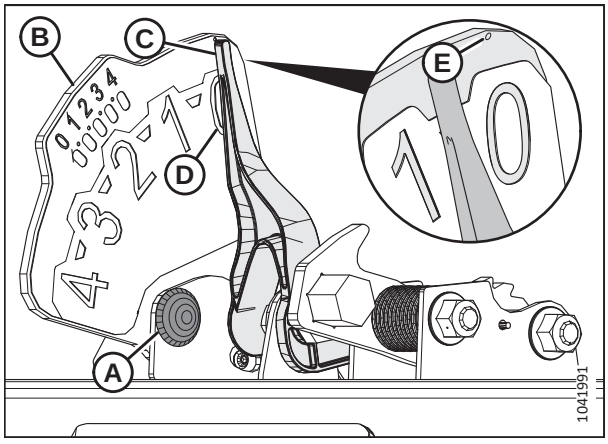


Rysunek 3.671: Blokada pływania

6. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

   UWAGA:

   Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.



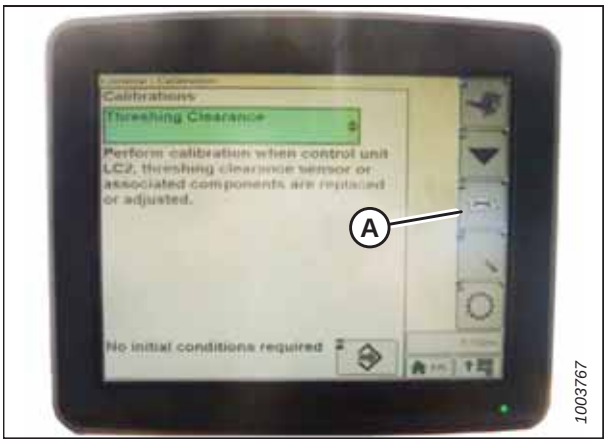
Rysunek 3.672: Wskaźnik pływania

7. Wybrać ikonę CALIBRATION (Kalibracja) (A) na stronie głównej wyświetlacza. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



Rysunek 3.673: Wyświetlacz kombajnu John Deere

8. Wybrać ikonę DIAGNOSTIC READINGS (Odczyty diagnostyczne) (A) na ekranie CALIBRATION (Kalibracja). Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTIC READINGS (Odczyty diagnostyczne). Ta strona zapewnia dostęp do kalibracji, opcji hedera i informacji diagnostycznych.



Rysunek 3.674: Wyświetlacz kombajnu John Deere

9. Wybrać opcję AHHC RESUME (Przywróć AHHC) (A) co spowoduje wyświetlenie listy opcji kalibracji.



Rysunek 3.675: Wyświetlacz kombajnu John Deere

10. Wybrać opcję AHHC SENSING (Czułość AHHC).
11. Nacisnąć ikonę (A). Zostanie wyświetlone menu AHHC SENSING (Czułość AHHC) i oraz pięć stron z informacjami.



Rysunek 3.676: Wyświetlacz kombajnu John Deere

12. Naciskać ikonę (A), aż na górze strony zostanie wyświetlony komunikat Page 5 (Strona 5) oraz następujące odczyty czujników:
    - LEFT HEADER HEIGHT (Wysokość hedera po lewej stronie)
    - CENTER HEADER HEIGHT (Wysokość hedera na środku)
    - RIGHT HEADER HEIGHT (Wysokość hedera po prawej stronie)

    Wyświetlony zostanie odczyt zarówno dla lewego, jak i prawego czujnika. Na hederze MacDon może znajdować się jeden czujnik umieszczony w puszce wskaźnika pływania (standard) lub dwa czujniki umieszczone z tyłu ramy bocznej modułu pływającego (opcja).



Rysunek 3.677: Wyświetlacz kombajnu John Deere

13. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.
14. Uruchomić silnik.
15. Całkowicie opuścić przenośnik pochyły na podłoże.

    UWAGA:

    Może zaistnieć konieczność przytrzymania przez kilka sekund przełącznika HEADER DOWN (Opuść heder), aby całkowicie opuścić przenośnik pochyły.

16. Sprawdzić odczyt napięcia na ekranie. Odpowiednie zakresy napięć podano w punkcie *3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów, strona 290*.

Ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — John Deere z serii S i T

Tempo, w jakim heder może być podnoszony lub opuszczany za pomocą elementów sterujących kombajnu można zmienić na ekranie czułości wysokości w centrum sterowania kombajnem.

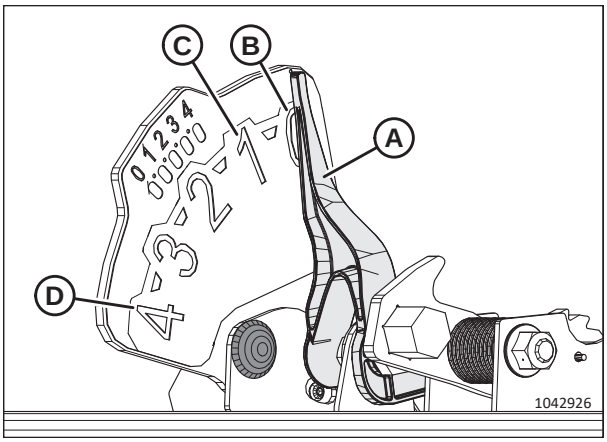
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Umieścić skrzydła w pozycji zablokowanej.

UWAGA:

Wskaźnik (A) powinien znajdować się w pozycji **0** (B), a heder powinien znajdować się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem. Gdy heder znajduje się na podłożu, wskaźnik powinien znajdować się w pozycji **1** (C) w celu ustawienia małego nacisku na podłoże lub w pozycji **4** (D) w celu ustawienia dużego nacisku na podłoże. Twardość pływania zależy od stanu uprawy i warunków terenowych. Idealne ustawienie jest jak najlżejsze, ale bez podskakiwania hedera i pomijania uprawy. Praca przy twardych ustawieniach powoduje przedwczesne zużycie płyt zużywalnych listwy nożowej.



Rysunek 3.678: Wskaźnik pływania

2. Nacisnąć przycisk (A). Na ekranie zostanie wyświetlone bieżące ustawienie czułości.



Rysunek 3.679: Wyświetlacz Command Center kombajnu John Deere

3. Nacisnąć ikonę **–** lub **+** (A), aby zmienić wartości.

   UWAGA:

   Liczby wskazywane przez wyświetlacze kombajnu na tej ilustracji służą wyłącznie do celów informacyjnych; nie mają one odzwierciedlać konkretnych ustawień maszyny.



Rysunek 3.680: Wyświetlacz kombajnu John Deere

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii S i T

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, tak aby heder nie został fizycznie odłączony od modułu pływającego.

UWAGA:

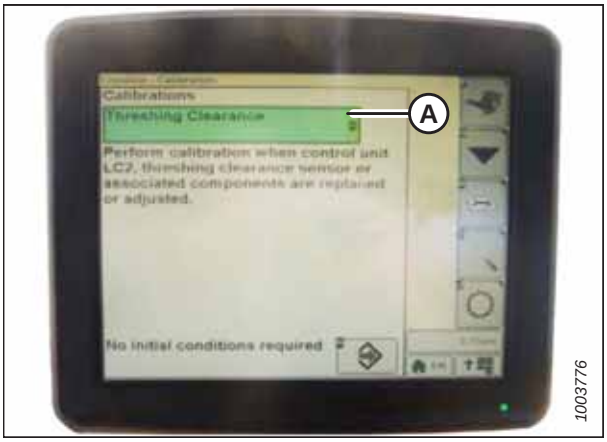
W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

1. Uruchomić silnik.
2. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
3. Oprzeć heder na dolnych ogranicznikach.
4. Odblokować pływanie.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Umieścić skrzydła w pozycji zablokowanej.
7. Wybrać ikonę DIAGNOSTIC (Diagnostyka) (A) na stronie głównej wyświetlacza. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



Rysunek 3.681: Wyświetlacz kombajnu John Deere

8. Wybrać opcję THRESHING CLEARANCE (Odstęp młócenia) (A). Zostanie wyświetlona lista opcji kalibracji.

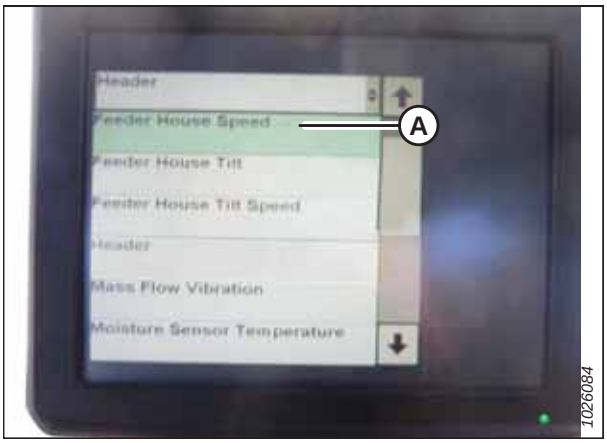


Rysunek 3.682: Wyświetlacz kombajnu John Deere

9. Z listy opcji kalibracji wybrać opcję FEEDER HOUSE SPEED (Prędkość przenośnika pochyłego) (A).

   UWAGA:

   Kalibracja prędkości przenośnika pochyłego musi zostać wykonana przed kalibracją hedera.



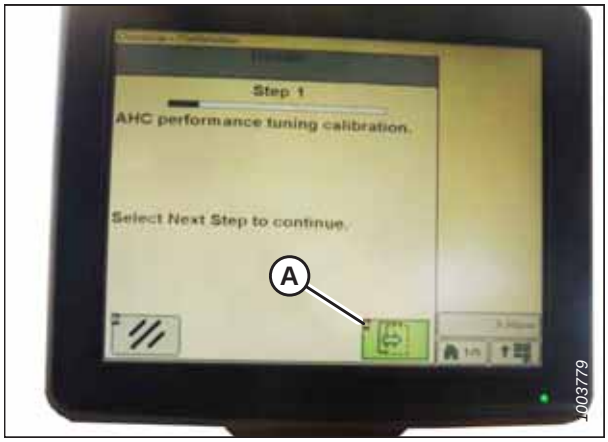
Rysunek 3.683: Wyświetlacz kombajnu John Deere

10. Po wybraniu opcji FEEDER HOUSE SPEED (Prędkość przenośnika pochyłego) wybrać ikonę (A). Ikona zmienia kolor na zielony.



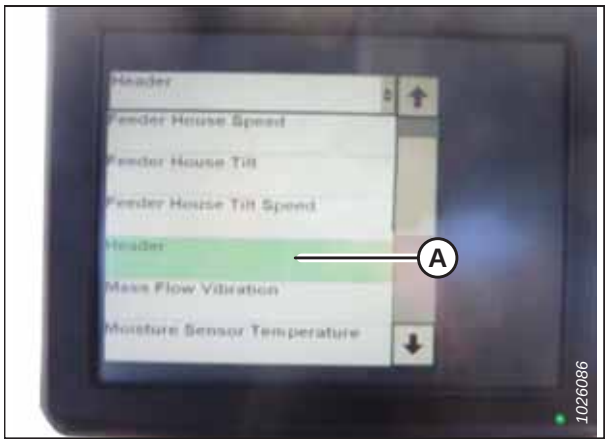
Rysunek 3.684: Wyświetlacz kombajnu John Deere

11. Wybrać ikonę (A). Na ekranie zostaną wyświetlone instrukcje, które poprowadzą użytkownika przez proces kalibracji.



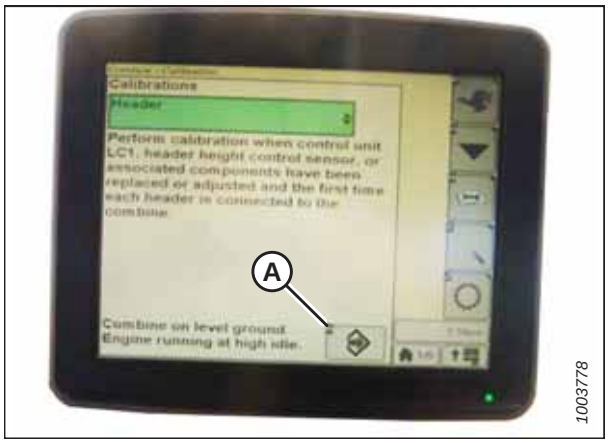
Rysunek 3.685: Wyświetlacz kombajnu John Deere

12. Z listy opcji kalibracji wybrać opcję HEADER (Heder) (A).



Rysunek 3.686: Wyświetlacz kombajnu John Deere

13. Po wybraniu opcji HEADER (Heder) wybrać ikonę (A). Ikona zmienia kolor na zielony.



Rysunek 3.687: Wyświetlacz kombajnu John Deere

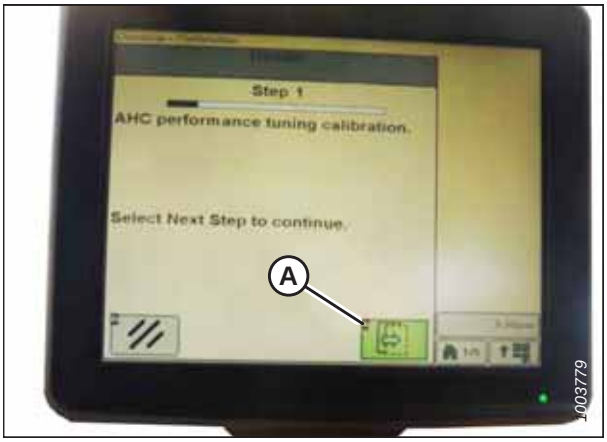
14. Wybrać ikonę (A). Na ekranie zostaną wyświetlone instrukcje, które poprowadzą użytkownika przez proces kalibracji.

    UWAGA:

    Jeśli podczas kalibracji zostanie wyświetlony kod błędu, czujnik będzie wymagać regulacji. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S i T, strona 419*.

    UWAGA:

    Jeśli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji, po zakończeniu kalibracji należy dostosować pływanie do zalecanej roboczej sztywności pływania.



Rysunek 3.688: Wyświetlacz kombajnu John Deere

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii S i T

Regulacja czułości określa odległość, jaką listwa nożowa musi pokonać w górę lub w dół, zanim układ automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) zareaguje i podniesie lub obniży przenośnik pochyły.

Gdy ustawiono maksymalną czułość, już niewielkie zmiany wysokości gruntu powodują podnoszenie lub opuszczanie przenośnika pochyłego. Gdy ustawiono minimalną czułość, przesuwanie przenośnika pochyłego wywołują tylko duże zmiany wysokości gruntu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Nacisnąć przycisk (A) dwukrotnie, aby na ekranie wyświetlić aktualne ustawienie czułości.



Rysunek 3.689: Wyświetlacz Command Center kombajnu John Deere

2. Nacisnąć ikonę **–** lub **+** (A), aby zmienić wartości.

   UWAGA:

   Liczby wskazywane przez wyświetlacze kombajnu na tej ilustracji służą wyłącznie do celów informacyjnych; nie mają one odzwierciedlać konkretnych ustawień maszyny.



Rysunek 3.690: Wyświetlacz kombajnu John Deere

Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — John Deere z serii S i T

Ustawienie wysokości nagarniacza i wysokości koszenia można zapisać w kombajnie jako zaprogramowane nastawy. Te ustawienia można wybrać za pomocą drążka sterującego kombajnu.

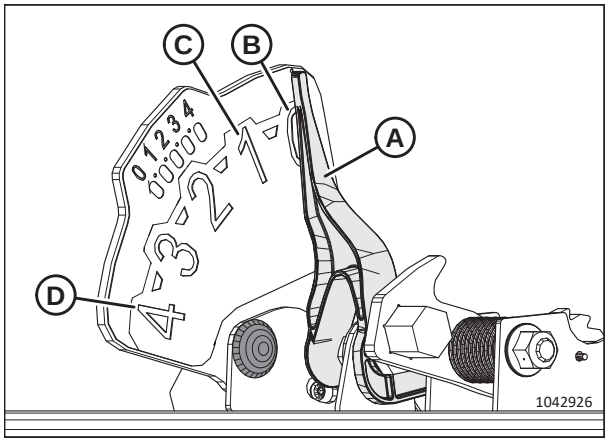
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Upewnić się, że wskaźnik (A) znajduje się w pozycji **0** (B), a heder znajduje się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.

   UWAGA:

   Gdy heder znajduje się na podłożu, wskaźnik powinien znajdować się w pozycji **1** (C) w celu ustawienia małego nacisku na podłoże lub w pozycji **4** (D) w celu ustawienia dużego nacisku na podłoże. Twardość pływania zależy od warunków uprawowych i terenowych. Idealne ustawienie jest jak najlżejsze, ale bez podskakiwania hedera i pomijania uprawy. Praca przy twardych ustawieniach powoduje przedwczesne zużycie płyt zużywalnych listwy nożowej.



Rysunek 3.691: Wskaźnik pływania

2. Nacisnąć ikonę COMBINE – HEADER SETUP (Kombajn — Konfiguracja hedera) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona COMBINE - HEADER SETUP (Kombajn — Konfiguracja hedera). Ta strona umożliwia konfigurowanie różnych ustawień hedera, takich jak prędkość nagarniacza, szerokość hedera i wysokość przenośnika pochyłego do załączania licznika powierzchni.



Rysunek 3.692: Wyświetlacz kombajnu

3. Wybrać ikonę COMBINE - HEADER SETUP AHC (Kombajn — Konfiguracja hedera — AHC) (A). Zostanie wyświetlona strona COMBINE – HEADER SETUP AHC (Kombajn — Konfiguracja hedera — AHC).

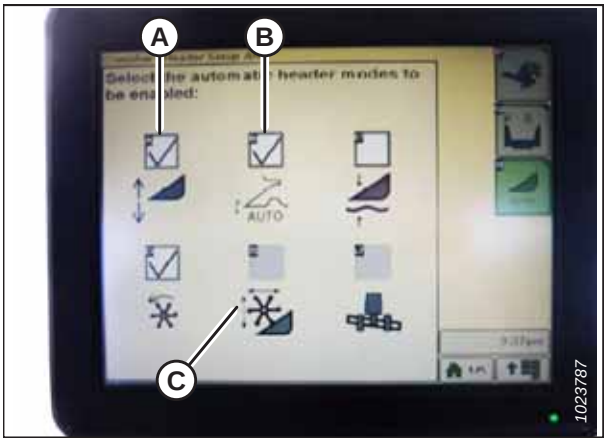


Rysunek 3.693: Wyświetlacz kombajnu

4. Wybrać ikony AUTO HEIGHT SENSING (Automatyczne wykrywanie wysokości) (A), RETURN TO CUT (Powrót do koszenia) (B) i REEL POSITION (Pozycja nagarniacza) (C).

   UWAGA:

   Jeżeli nie można wybrać ikony REEL POSITION (Pozycja nagarniacza) (C) (brak symbolu wyboru), czujnik wysokości nagarniacza wymaga kalibracji. Instrukcje podano w sekcji *Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył — John Deere z serii S i T, strona 436*.



Rysunek 3.694: Wyświetlacz kombajnu

5. Włączyć heder.
6. Przesunąć heder do wybranej pozycji i użyć pokrętła (A) w celu dostrojenia pozycji.
7. Przesunąć nagarniacz do wybranej pozycji.



Rysunek 3.695: Konsola sterowania kombajnu

8. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik zaprogramowanej nastawy 2 (B) do momentu, gdy na ekranie zacznie migać ikona wysokości nagarniacza.
9. Powtórzyć poprzednie trzy kroki dla przełącznika zaprogramowanej nastawy 3 (C).
10. Wybrać odpowiednie ustawienie nacisku na podłoże. Przełącznik zaprogramowanej nastawy 2 (B) na drążku sterującym służy do ustawiania niskiego nacisku na podłoże w warunkach błotnistej lub miękkiej gleby, a przełącznik zaprogramowanej nastawy 3 (C) służy do ustawiania wysokiego nacisku na podłoże w stabilnych warunkach terenowych i przy wyższej prędkości jazdy.



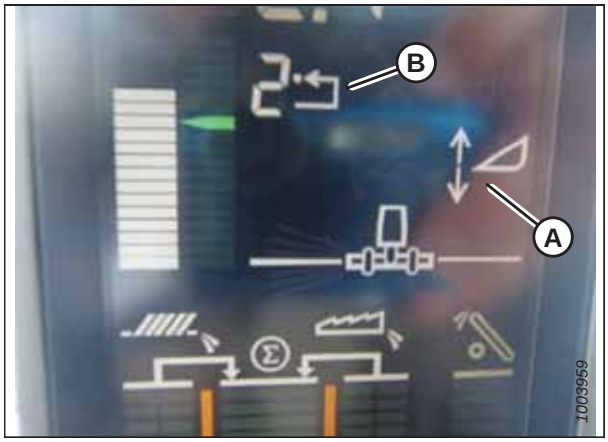
Rysunek 3.696: Przyciski na drążku sterującym

UWAGA:

Przełącznik zaprogramowanej nastawy 1 (A) jest zarezerwowany dla podnoszenia hedera na uwrociach i nie jest używany do koszenia przy ziemi.

UWAGA:

Gdy funkcja AHHC jest włączona, na ekranie jest wyświetlana ikona AHHC (A), a na stronie jest wyświetlany numer wskazujący, który przycisk został naciśnięty (B).



Rysunek 3.697: Wyświetlacz kombajnu

Kalibrowanie zakresu nachylenia przenośnika pochyłego w osi przód-tył — John Deere z serii S i T

Aby właściwie skalibrować zakres nachylenia przenośnika pochyłego kombajnu w osi przód-tył, należy wykonać następującą procedurę: Niniejsza procedura dotyczy tylko kombajnów John Deere z serii S i T z roku modelowego 2015 lub nowszych.

W celu zapewnienia najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać poniższe procedury z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu konfiguracji i kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

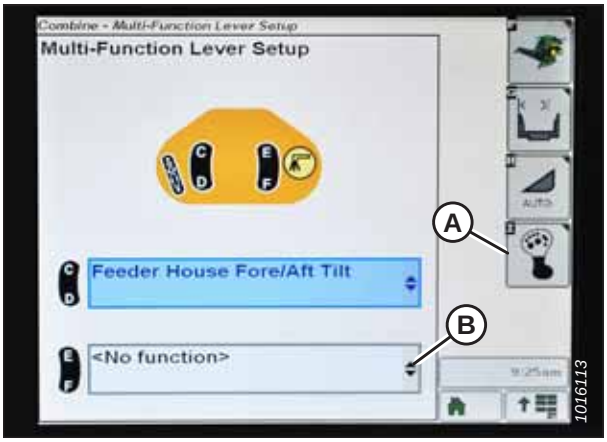
Nachylenie przenośnika pochyłego w osi przód-tył można ustawić za pomocą przycisków (C) i (D) znajdujących się z tyłu drążka sterującego.



Rysunek 3.698: Drążek sterujący John Deere

UWAGA:

Elementy sterujące nachyleniem przenośnika pochyłego w osi przód-tył można zmienić na przyciski E i F, wybierając ikonę drążka sterującego (A), a następnie wybierając opcję FEEDER HOUSE FORE/AFT TILT (Nachylenie przenośnika pochyłego w osi przód-tył) w menu rozwijanym (B).

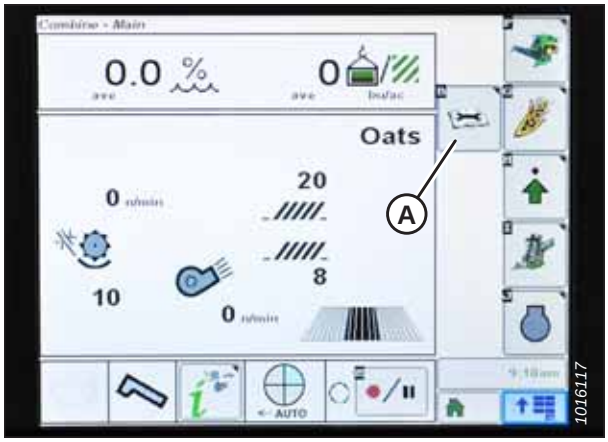


Rysunek 3.699: Wyświetlacz kombajnu John Deere

Aby skalibrować zakres nachylenia przenośnika pochyłego w osi przód-tył, należy wykonać następujące czynności:

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Oprzeć heder na dolnych ogranicznikach.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.

4. Wybrać ikonę DIAGNOSTIC (Diagnostyka) (A) na stronie głównej wyświetlacza. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



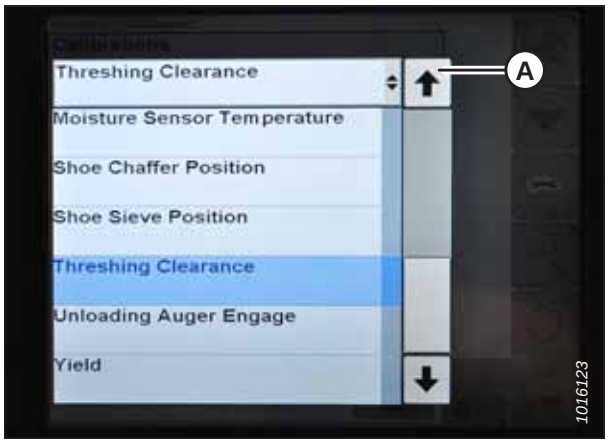
Rysunek 3.700: Wyświetlacz kombajnu John Deere

5. Wybrać menu rozwijane CALIBRATIONS (Kalibracje) (A), aby wyświetlić listę opcji kalibracji.



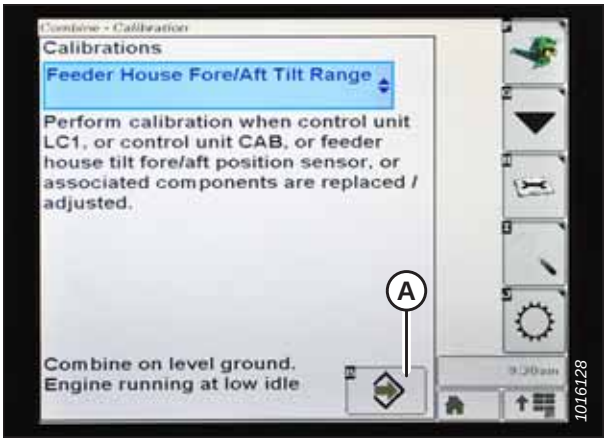
Rysunek 3.701: Wyświetlacz kombajnu John Deere

6. Wybrać strzałkę (A), aby przewinąć opcje kalibracji i wybrać opcję FEEDER HOUSE FORE/AFT TILT RANGE (Zakres nachylenia przenośnika pochyłego w osi przód-tył).



Rysunek 3.702: Wyświetlacz kombajnu John Deere

7. Wybrać ikonę ENTER (A).

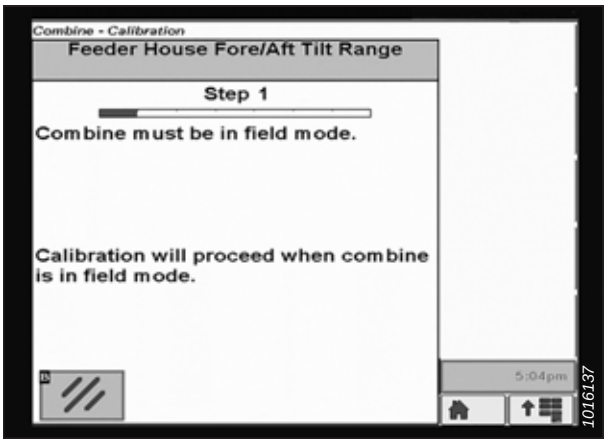


Rysunek 3.703: Wyświetlacz kombajnu John Deere

8. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

   UWAGA:

   Jeśli podczas kalibracji zostanie wyświetlony kod błędu, czujnik będzie wymagać regulacji. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S i T, strona 419*.



Rysunek 3.704: Wyświetlacz kombajnu John Deere

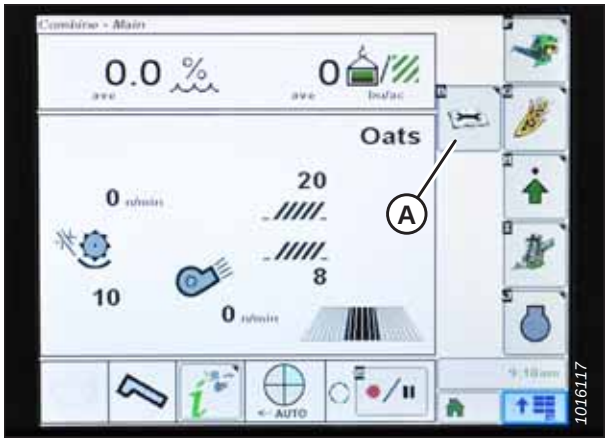
Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — John Deere z serii S i T

Sprawdzić napięcia czujnika wysokości nagarniacza, aby upewnić się, że mieszczą się w wyznaczonym zakresie.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Wybrać ikonę CALIBRATION (Kalibracja) (A) na stronie głównej wyświetlacza. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



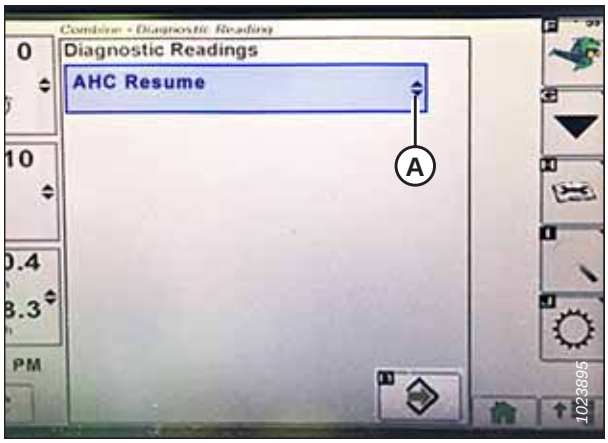
Rysunek 3.705: Wyświetlacz kombajnu John Deere

2. Wybrać ikonę DIAGNOSTIC READINGS (Odczyty diagnostyczne) (A) na ekranie CALIBRATION (Kalibracja). Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTIC READINGS (Odczyty diagnostyczne). Ta strona zapewnia dostęp do kalibracji, opcji hedera i informacji diagnostycznych.



Rysunek 3.706: Wyświetlacz kombajnu John Deere

3. Wybrać menu rozwijane (A), aby wyświetlić listę opcji kalibracji.



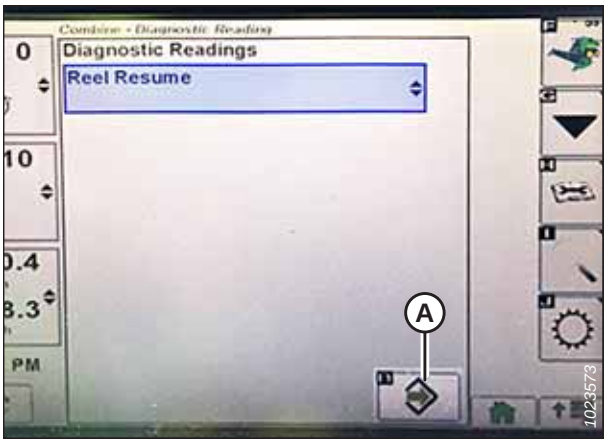
Rysunek 3.707: Wyświetlacz kombajnu John Deere

4. Przewinąć w dół i wybrać opcję REEL RESUME (Wznów działanie nagarniacza) (A).



Rysunek 3.708: Wyświetlacz kombajnu John Deere

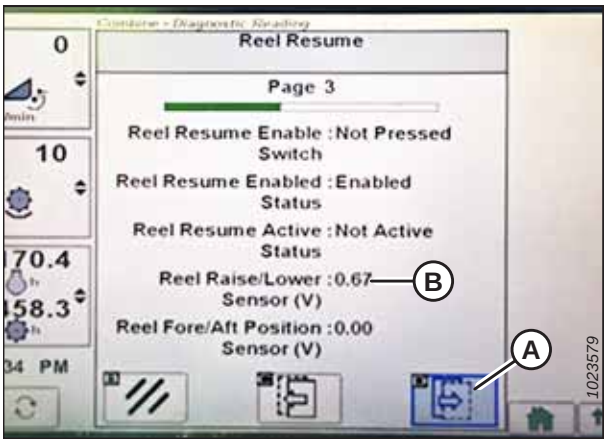
5. Wybrać ikonę ENTER (A). Zostanie wyświetlona strona REEL RESUME (Wznów działanie nagarniacza).



Rysunek 3.709: Wyświetlacz kombajnu John Deere

6. Wybrać ikonę NEXT PAGE (Następna strona) (A), aby przejść na stronę 3.

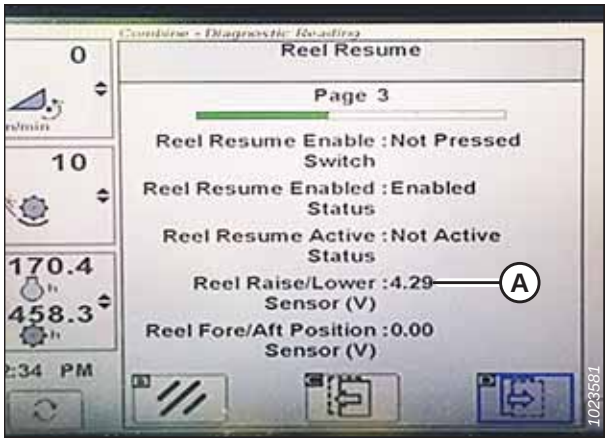
7. Opuścić nagarniacz, aby uzyskać dolny limit napięcia (B). Napięcie powinno mieścić się w zakresie 0,5–0,9 V.



Rysunek 3.710: Wyświetlacz kombajnu John Deere

8. Podnieść nagarniacz, aby uzyskać górny limit napięcia (A). Napięcie powinno mieścić się w zakresie 4,1–4,3 V.

9. Jeśli którekolwiek z tych napięć jest poza prawidłowym zakresem, należy zapoznać się z sekcją *Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza, strona 245*.



Rysunek 3.711: Wyświetlacz kombajnu John Deere

Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył — John Deere z serii S i T

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja pozycji nagarniacza nie będzie działać prawidłowo. Następująca procedura dotyczy tylko kombajnów John Deere z serii S i T z roku modelowego 2015 lub nowszych.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

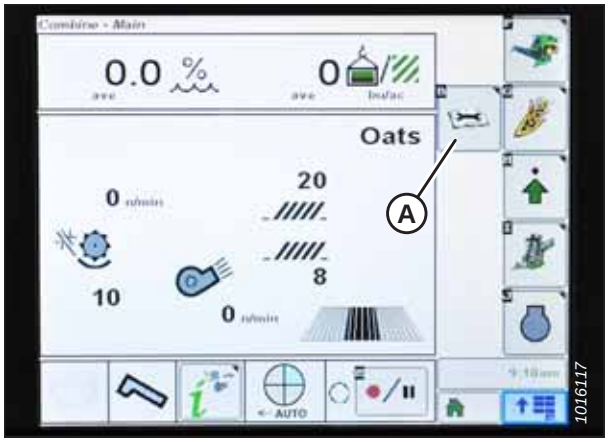
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder w takim położeniu, aby znajdował się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.

   WAŻNE:

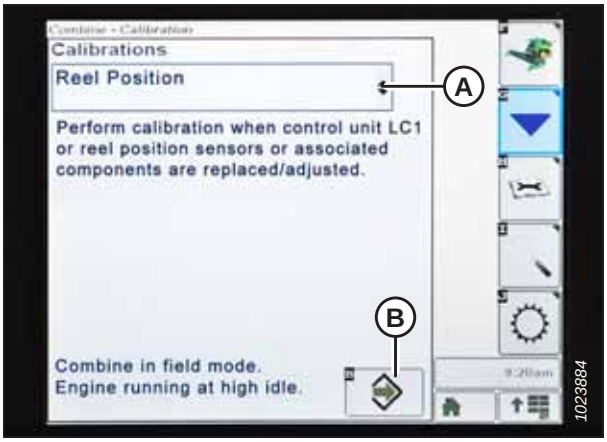
   NIE wyłączać silnika. Aby prawidłowo przeprowadzić kalibrację czujników, kombajn musi pracować na pełnych obrotach jałowych.

3. Wybrać ikonę DIAGNOSTIC (Diagnostyka) (A) na stronie głównej wyświetlacza. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



Rysunek 3.712: Wyświetlacz kombajnu John Deere

4. Wybrać menu rozwijane CALIBRATIONS (Kalibracje) (A), aby wyświetlić listę opcji kalibracji.
5. Przewinąć listę opcji i wybrać opcję REEL POSITION (Pozycja nagarniacza).
6. Wybrać ikonę ENTER (B).



Rysunek 3.713: Wyświetlacz kombajnu John Deere

7. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku. Ta kalibracja wymaga użycia przełączników podnoszenia (A) i opuszczania (B) nagarniacza na drążku sterującym.



Rysunek 3.714: Drążek sterujący John Deere

8. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik REEL LOWER (Opuść nagarniacz), aż nagarniacz zostanie całkowicie opuszczony. Nadal przytrzymywać przełącznik REEL LOWER (Opuść nagarniacz) do momentu wyświetlenia monitu na wyświetlaczu.



Rysunek 3.715: Wyświetlacz kombajnu John Deere

9. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik REEL RAISE (Podnieś nagarniacz), aż nagarniacz zostanie całkowicie podniesiony. Nadal przytrzymywać przełącznik REEL RAISE (Podnieś nagarniacz) do momentu pojawienia się monitu na wyświetlaczu.



Rysunek 3.716: Wyświetlacz kombajnu John Deere

10. Po wykonaniu wszystkich czynności na stronie zostanie wyświetlony komunikat CALIBRATION COMPLETE (Kalibracja zakończona powodzeniem). Wyjść z menu CALIBRATION (Kalibracja) poprzez naciśnięcie ikony ENTER (A).

    UWAGA:

    Jeśli podczas kalibracji zostanie wyświetlony kod błędu, czujnik będzie wymagać regulacji. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — John Deere z serii S i T, strona 433*.



Rysunek 3.717: Wyświetlacz kombajnu John Deere

3.10.17 Kombajny John Deere z serii S7

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnami John Deere z serii S7, należy ustawić opcje konfiguracji hedera kombajnu dla określonego typu hedera, ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Konfigurowanie hedera — John Deere z serii S7

Ustawić początkowe opcje konfiguracji kombajnu podczas konfigurowania systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Nacisnąć przycisk HEADER (Heder) (A) na panelu poniżej wyświetlacza. Zostanie wyświetlone strona HEADER (Heder).



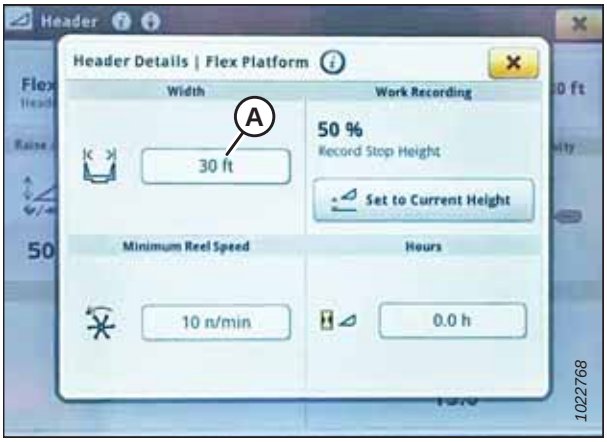
Rysunek 3.718: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7

2. Wybrać pole HEADER TYPE (Typ hedera) (A). Zostanie otwarte okno dialogowe HEADER DETAILS (Szczegóły hedera).



Rysunek 3.719: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — strona Header (Heder)

3. Sprawdzić, czy w polu WIDTH (Szerokość) jest wyświetlana prawidłowa szerokość hedera.
4. Aby zmienić szerokość hedera, wybrać pole (A). Otwarte zostanie okno dialogowe WIDTH (Szerokość).



Rysunek 3.720: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — okno Header Details (Szczegóły hedera)

5. Użyć klawiatury ekranowej, aby wprowadzić prawidłową szerokość hedera, a następnie wybrać przycisk OK.



Rysunek 3.721: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — ustawianie szerokości hedera

6. Wybrać przycisk zamykania okna (A) w prawym górnym rogu, aby powrócić do strony HEADER (Heder).



Rysunek 3.722: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — okno dialogowe Header Details (Szczegóły hedera)

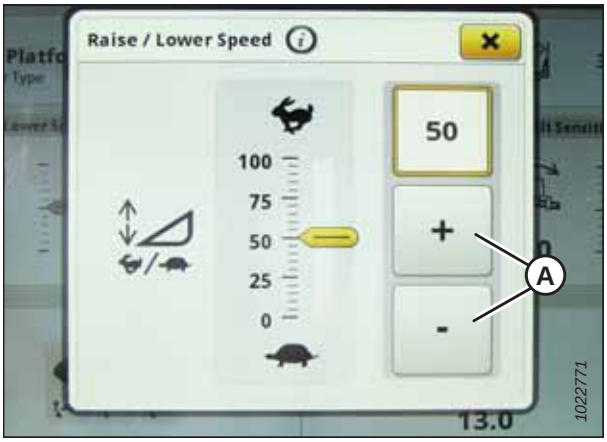
7. Za pomocą tej strony można regulować szybkość podnoszenia/opuszczania (A), szybkość nachylania (B), czułość regulacji wysokości (C) i czułość regulacji nachylenia (D). Wybrać opcję, która ma być wyregulowana. W tym przykładzie pokazano regulację szybkości podnoszenia/opuszczania.



Rysunek 3.723: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — strona Header (Heder)

8. Wyregulować ustawienie przyciskami **+** i **–** (A).

9. Wybrać przycisk zamykania okna w prawym górnym rogu okna, aby powrócić do strony HEADER (Heder).



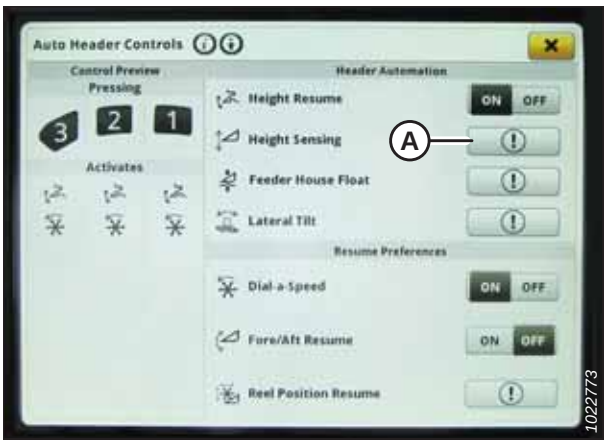
Rysunek 3.724: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania

10. Wybrać ikony AUTO CONTROL (Automatyczne sterowanie) (A). Zostanie otwarta strona AUTO HEADER CONTROLS (Elementy automatycznego sterowania hederem).



Rysunek 3.725: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — strona Header (Heder)

11. Jeśli heder nie został jeszcze skalibrowany, na przycisku HEIGHT SENSING (Wykrywanie wysokości) (A) zostanie wyświetlona ikona błędu. Nacisnąć przycisk (A), aby wyświetlić komunikat o błędzie.



Rysunek 3.726: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — elementy automatycznego sterowania hederem

12. Odczytać komunikat o błędzie, a następnie wybrać przycisk OK.
13. Przejść do kroku *Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S7, strona 442*.



Rysunek 3.727: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — komunikat o błędzie wykrywania wysokości

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S7

Wartości wyjściowe czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) muszą mieścić się w określonym zakresie. W przeciwnym razie funkcja nie będzie działać prawidłowo.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

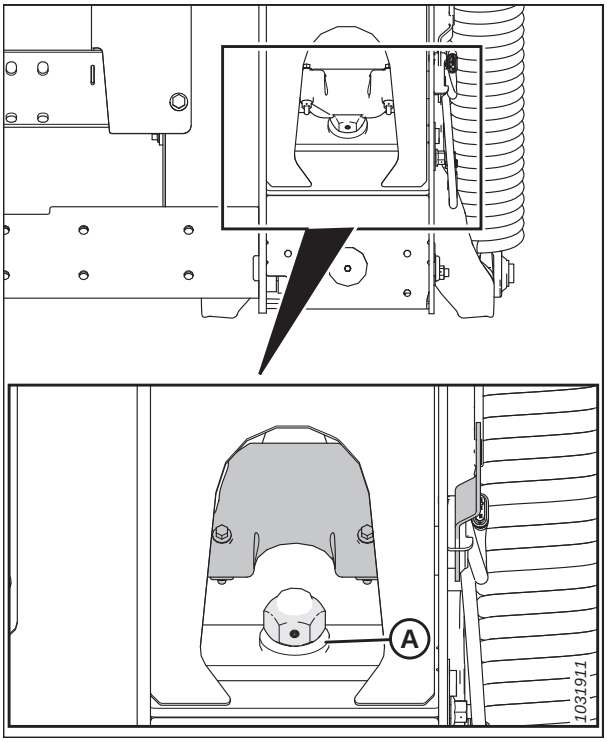
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach podczas dwóch następnych kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

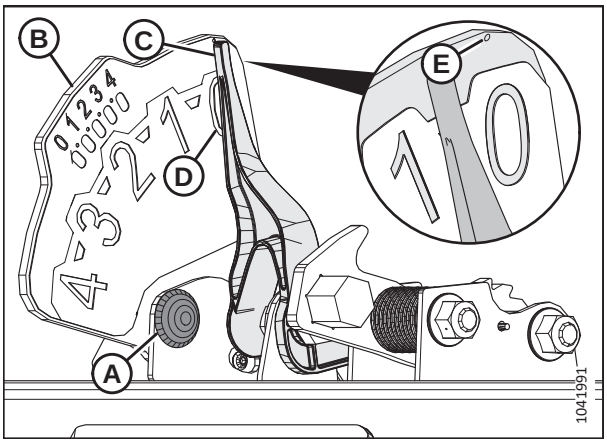


Rysunek 3.728: Blokada pływania

6. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

   UWAGA:

   Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.



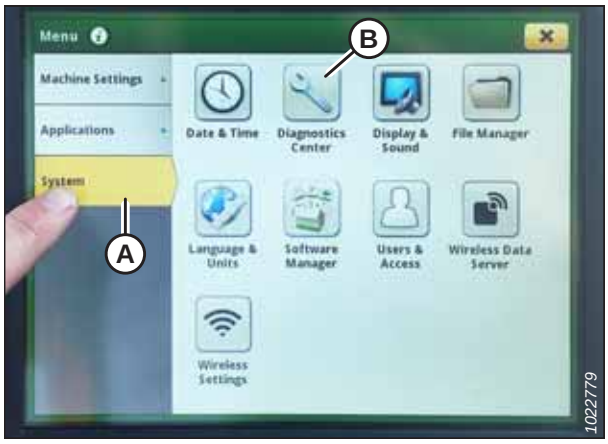
Rysunek 3.729: Wskaźnik pływania

7. Na stronie HARVESTING (Zbiór) wybrać ikonę MENU (A) w prawym dolnym rogu strony.



Rysunek 3.730: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — strona Harvesting (Zbiór)

8. Na stronie MENU wybrać kartę SYSTEM (A). Zostanie otwarte MENU.
9. Wybrać ikonę DIAGNOSTICS CENTER (Centrum diagnostyczne) (B). Zostanie otwarta strona DIAGNOSTIC CENTER (Centrum diagnostyczne).



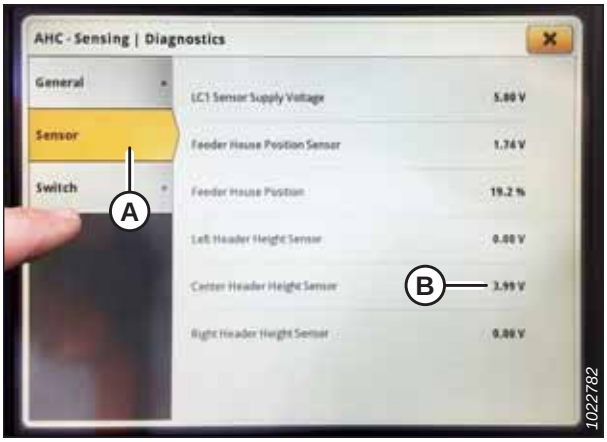
Rysunek 3.731: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — menu

10. Wybrać opcję AHC - SENSING (AHC — wykrywanie) (A). Zostanie wyświetlona strona AHC - SENSING\DIAGNOSTICS (AHC — wykrywanie/diagnostyka).



Rysunek 3.732: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — Centrum diagnostyczne

11. Wybrać kartę SENSOR (Czujnik) (A), aby wyświetlić napięcia czujnika. Napięcie środkowego czujnika wysokości hedera (B) musi mieścić się w zakresie od 0,7 do 4,3 V, przy różnicy między pozycją 0 i 4 na puszce wskaźnika pływania wynoszącej co najmniej 3 V.



Rysunek 3.733: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — sprawdzanie napięcia czujnika

Kalibrowanie przenośnika pochyłego — John Deere z serii S7

Przenośnik pochyły należy skalibrować przed skalibrowaniem hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

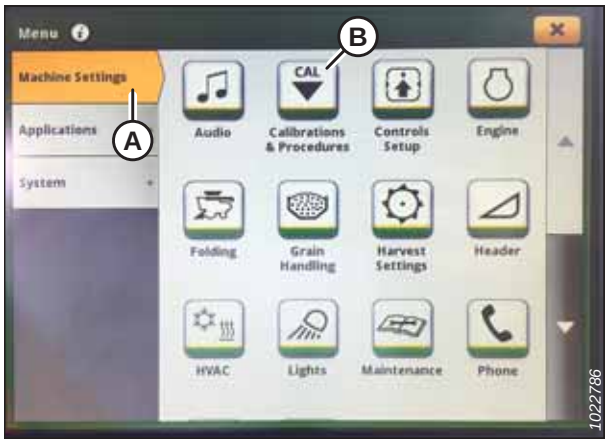
1. Uruchomić silnik.
2. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
3. Oprzeć heder na dolnych ogranicznikach.
4. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

6. Na stronie HARVESTING (Zbiór) wybrać ikonę MENU (A) w prawym dolnym rogu strony. Zostanie otwarte MENU.



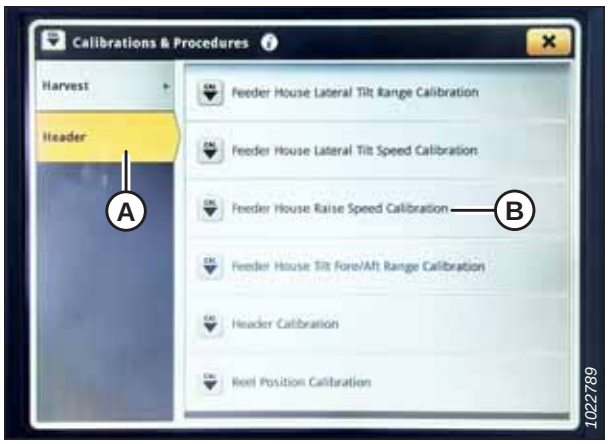
Rysunek 3.734: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — strona Harvesting (Zbiór)

7. Wybrać kartę MACHINE SETTINGS (Ustawienia maszyny) (A).
8. Wybrać ikonę CALIBRATIONS & PROCEDURES (Kalibracje i procedury) (B). Zostanie wyświetlona strona CALIBRATIONS & PROCEDURES (Kalibracje i procedury).



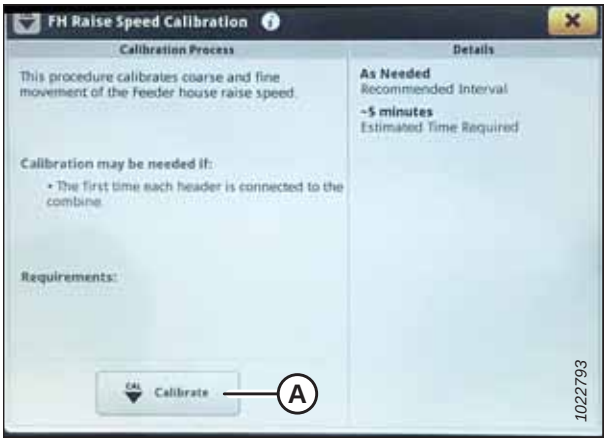
Rysunek 3.735: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — ustawienia maszyny

9. Wybrać kartę HEADER (Heder) (A).
10. Wybrać opcję FEEDER HOUSE RAISE SPEED CALIBRATION (Kalibracja szybkości podnoszenia przenośnika pochyłego) (B). Zostanie wyświetlona strona FH RAISE SPEED CALIBRATION (Kalibracja szybkości podnoszenia przenośnika pochyłego).



Rysunek 3.736: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracje i procedury

11. Wybrać opcję CALIBRATE (Kalibracja) (A) u dołu ekranu. Zostanie wyświetlony przegląd kalibracji.



Rysunek 3.737: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja przenośnika pochyłego

12. Przeczytać przegląd kalibracji, a następnie nacisnąć przycisk START.



Rysunek 3.738: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja przenośnika pochyłego

13. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.



Rysunek 3.739: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja przenośnika pochyłego

14. Po zakończeniu kalibracji wybrać opcję SAVE (Zapisz), aby potwierdzić kalibrację.



Rysunek 3.740: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja przenośnika pochyłego

Kalibrowanie hedera — John Deere z serii S7

System automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) musi zostać skalibrowany przed użyciem.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Przenośnik pochyły należy skalibrować przed skalibrowaniem hedera. Jeśli przenośnik pochyły nie został jeszcze skalibrowany, należy zapoznać się z rozdziałem *Kalibrowanie przenośnika pochyłego — John Deere z serii S7, strona 445*.

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

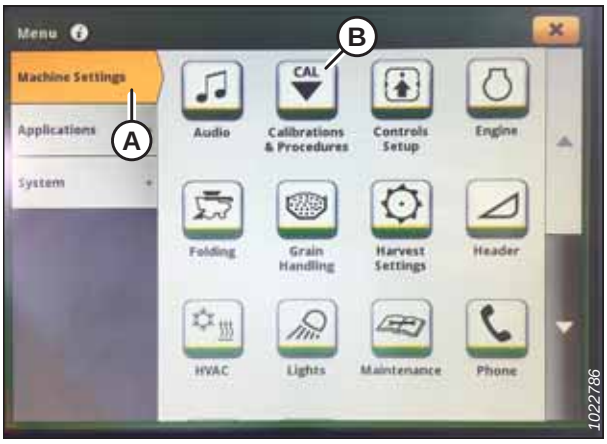
1. Uruchomić silnik.
2. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
3. Oprzeć heder na dolnych ogranicznikach.
4. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

6. Na stronie HARVESTING (Zbiór) wybrać ikonę MENU (A) w prawym dolnym rogu ekranu. Zostanie otwarte MENU.



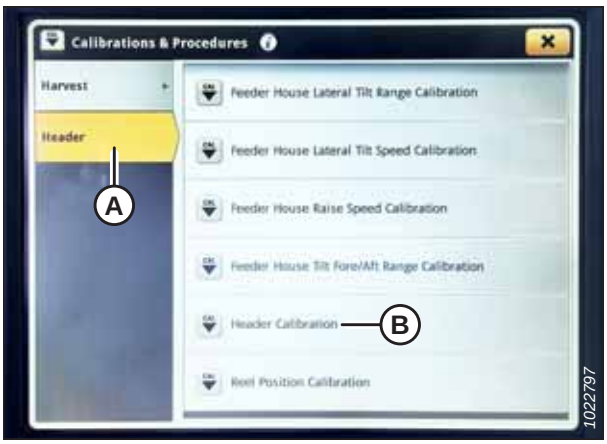
Rysunek 3.741: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — strona Harvesting (Zbiór)

7. Wybrać kartę MACHINE SETTINGS (Ustawienia maszyny) (A).
8. Wybrać ikonę CALIBRATIONS & PROCEDURES (Kalibracje i procedury) (B). Zostanie wyświetlona strona CALIBRATIONS & PROCEDURES (Kalibracje i procedury).



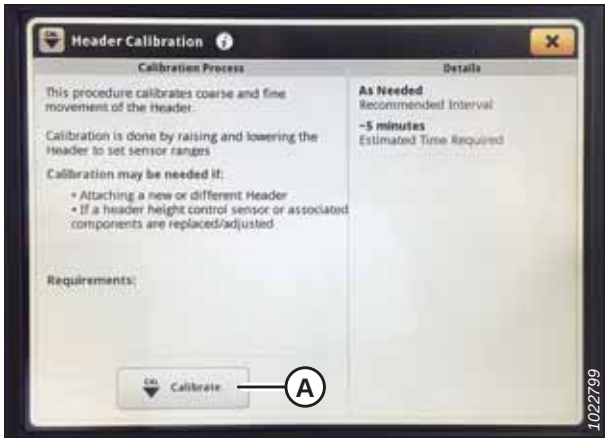
Rysunek 3.742: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — ustawienia maszyny

9. Wybrać kartę HEADER (Heder) (A).
10. Wybrać opcję HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera) (B). Zostanie wyświetlona strona HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera).



Rysunek 3.743: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracje i procedury

11. Wybrać opcję CALIBRATE (Kalibracja) (A) u dołu ekranu. Otwarte zostanie okno przeglądu kalibracji.



Rysunek 3.744: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja hedera

12. Nacisnąć przycisk (A) na konsoli, aby ustawić pełne obroty silnika.



Rysunek 3.745: Konsola kombajnu John Deere S7

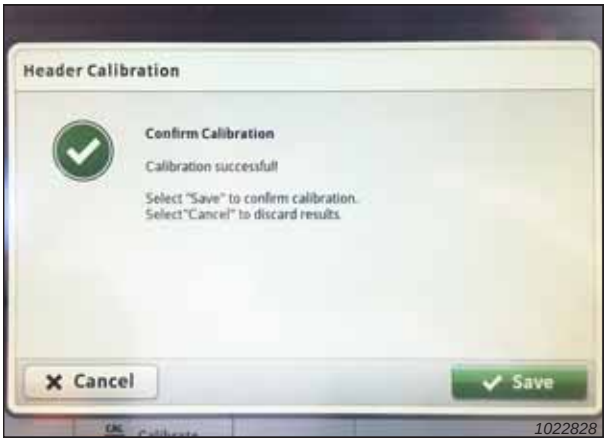
13. Wybrać opcję START na stronie CALIBRATION OVERVIEW (Przegląd kalibracji).

14. Postępować zgodnie z instrukcjami widocznymi na wyświetlaczu kombajnu. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.



Rysunek 3.746: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja hedera

15. Po zakończeniu kalibracji wybrać opcję SAVE (Zapisz), aby potwierdzić kalibrację.



Rysunek 3.747: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja hedera

3.10.18 Kombajny John Deere z serii X9

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić opcje konfiguracji hedera kombajnu dla określonego typu hedera, dostosować ustawienia ekranu dotykowego, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Konfigurowanie hedera na wyświetlaczu CommandCenter™ — John Deere z serii X9

Ustawienia automatycznej regulacji wysokości głównego hedera (AHHC) można skonfigurować na wyświetlaczu CommandCenter™ w kabinie kombajnu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

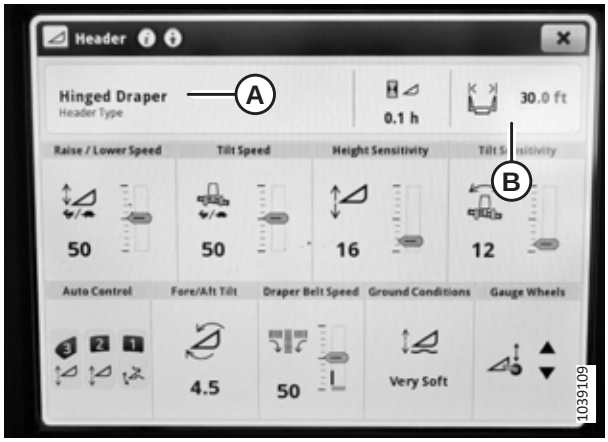
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Nacisnąć przycisk HEADER (Heder) (A) na panelu poniżej wyświetlacza. Zostanie otwarta strona HEADER (Heder).



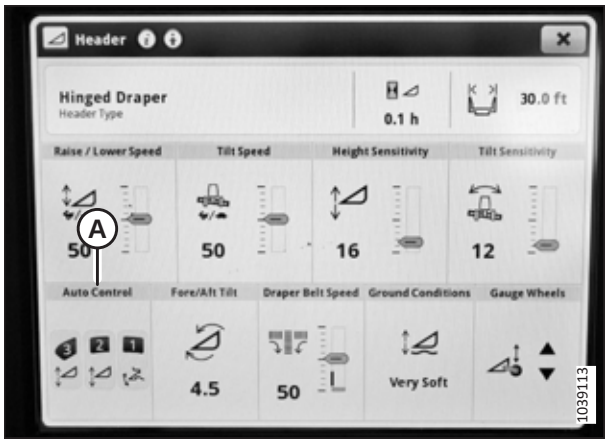
Rysunek 3.748: Wyświetlacz CommandCenter™

3. Upewnić się, że typ hedera (A) i rozmiar (B) są prawidłowe.



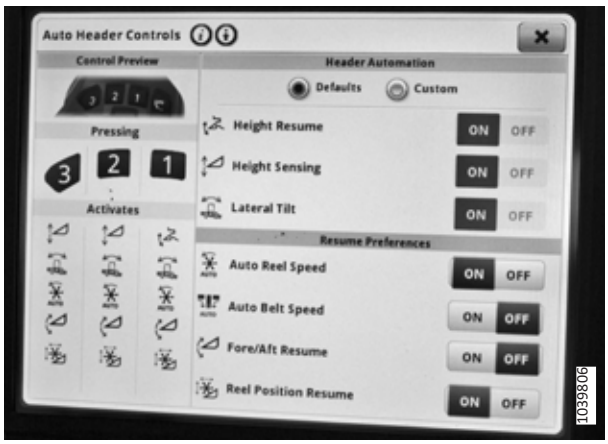
Rysunek 3.749: Wyświetlacz CommandCenter™ — strona Header (Heder)

4. Wybrać opcję AUTO CONTROL (Automatyczne sterowanie) (A). Zostanie otwarta strona AUTO HEADER CONTROLS (Elementy automatycznego sterowania hederem).



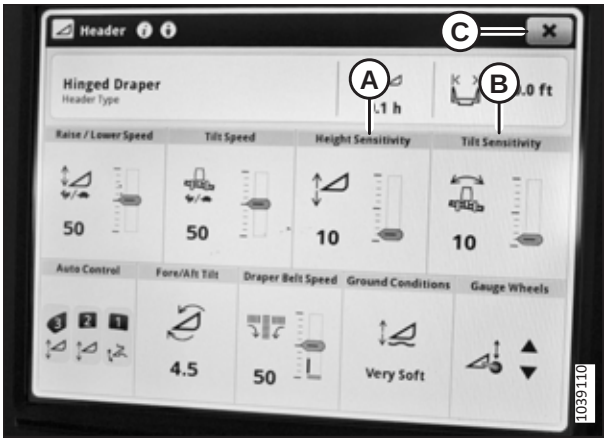
Rysunek 3.750: Wyświetlacz CommandCenter™ — strona Auto Header Controls (Elementy automatycznego sterowania hederem)

5. Na stronie AUTO HEADER CONTROLS (Elementy automatycznego sterowania hederem) upewnić się, że włączono następujące opcje HEADER AUTOMATION OPTIONS (Opcje automatyki hedera):
   - HEIGHT RESUME (Wznów wysokość)
   - HEIGHT SENSING (Wykrywanie wysokości)
   - LATERAL TILT (Nachylenie boczne)
6. Upewnić się, że włączono następujące opcje RESUME PREFERENCES (Preferencje wznawiania):
   - AUTO REEL SPEED (Automatyczna prędkość nagarniacza)
   - FORE/AFT RESUME (Wznów przód-tył)
   - REEL POSITION RESUME (Wznów pozycję nagarniacza)



Rysunek 3.751: Wyświetlacz CommandCenter™ — strona Auto Header Controls (Elementy automatycznego sterowania hederem)

7. Wyłączyć (OFF) wszystkie inne ustawienia na stronie AUTO HEADER CONTROLS (Elementy automatycznego sterowania hederem), których nie wymieniono w poprzednich dwóch krokach. Nacisnąć przycisk X w rogu okna, aby zamknąć stronę.
8. Na stronie HEADER (Heder) wybrać opcję HEIGHT SENSITIVITY (Czułość wysokości) (A). Zmienić ustawienie na 10.
9. Wybrać opcję TILT SENSITIVITY (Czułość nachylenia) (B). Zmienić ustawienie na 10.
10. Nacisnąć przycisk X (C), aby zamknąć stronę HEADER (Heder).



Rysunek 3.752: Wyświetlacz CommandCenter™ — strona Header (Heder)

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii X9

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

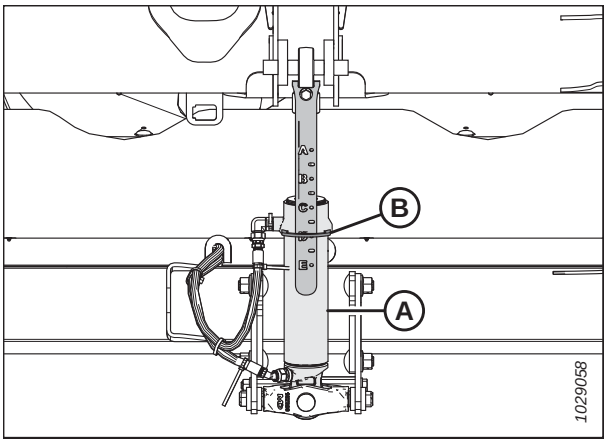
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Wyregulować łącznik środkowy (A) tak, aby wskaźnik (B) znajdował się w położeniu D na wskaźniku.
4. Upewnić się, że heder i płyta czołowa kombajnu są na tym samym poziomie.
5. Przesunąć nagarniacz do pozycji 6.



Rysunek 3.753: Łącznik środkowy

6. Na wyświetlaczu CommandCenter™, w prawym dolnym rogu strony HARVESTING (Zbiór) wybrać ikonę MENU (A). Zostanie wyświetlone MENU.



Rysunek 3.754: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — strona Harvesting (Zbiór)

7. Wybrać kartę MACHINE SETTINGS (Ustawienia maszyny) (A).

8. Wybrać ikonę CALIBRATIONS & PROCEDURES (Kalibracje i procedury) (B). Zostanie wyświetlona strona CALIBRATIONS & PROCEDURES (Kalibracje i procedury).



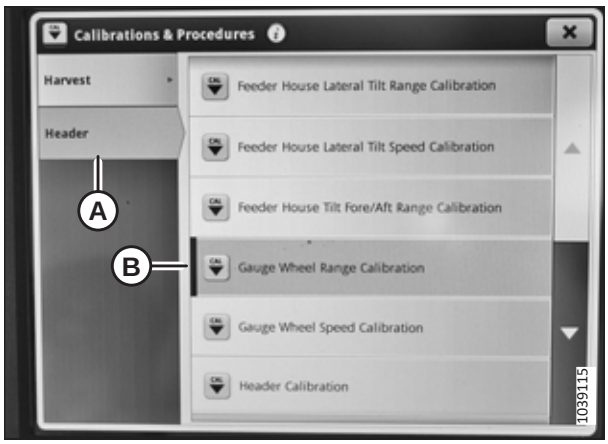
Rysunek 3.755: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — ustawienia maszyny

9. Wybrać kartę HEADER (Heder) (A).

10. Wybrać opcję GAUGE WHEEL RANGE CALIBRATION (Kalibracja zakresu kół podporowych) (B). Zostanie wyświetlona strona GAUGE WHEEL RANGE CALIBRATION (Kalibracja zakresu kół podporowych).

11. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

12. Wybrać opcję SAVE (Zapisz), aby potwierdzić kalibrację.



Rysunek 3.756: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — kalibracja zakresu kół podporowych

13. Wybrać opcję HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera).

    UWAGA:

    Przed kalibracją hedera odblokować mechaniczne blokady pływania.

14. Podnieść heder do góry i ustawić go w górnym zakresie przenośnika pochyłego oraz upewnić się, że oba wskaźniki pływania osiągnęły wartość 0. Przed podjęciem dalszych działań poczekać, aż wskaźniki przestaną się poruszać.

15. Opuścić heder, aż wskaźnik pływania osiągnie wartość 4 i nie będzie mógł dalej się poruszać.

16. Ponownie podnieść heder do góry i ustawić go w górnym zakresie przenośnika pochyłego oraz upewnić się, że oba wskaźniki pływania osiągnęły wartość 0. Przed podjęciem dalszych działań poczekać, aż wskaźniki przestaną się poruszać.

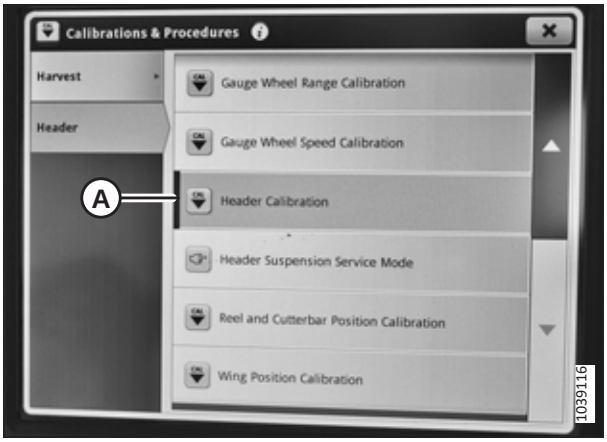
17. Wybrać opcję SAVE (Zapisz), aby potwierdzić kalibrację.

18. Wybrać opcję REEL AND CUTTERBAR POSITION CALIBRATION (Kalibracja pozycji nagarniacza i listwy nożowej) (A). Zostanie wyświetlona strona REEL AND CUTTERBAR POSITION CALIBRATION (Kalibracja pozycji nagarniacza i listwy nożowej).

19. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

20. Wybrać przycisk SAVE (Zapisz).

21. Nacisnąć przycisk X w prawym górnym rogu, aby zamknąć ekran CALIBRATION & PROCEDURES (Kalibracja i procedury).



Rysunek 3.757: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — kalibracja hedera



Rysunek 3.758: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — kalibracja pozycji nagarniacza i listwy nożowej

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii X9

Aby zapewnić prawidłowe działanie systemu, sprawdzić napięcie czujników automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Na stronie HARVESTING (Zbiór) wybrać ikonę MENU (A) w prawym dolnym rogu strony. Zostanie wyświetlone MENU.



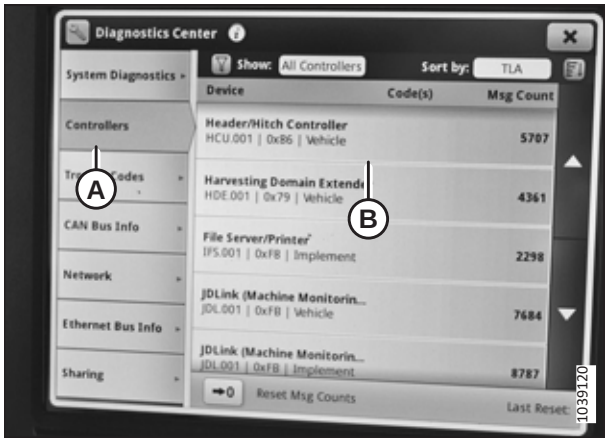
Rysunek 3.759: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — strona Harvesting (Zbiór)

3. Wybrać kartę SYSTEM (A), a następnie opcję DIAGNOSTICS CENTER (Centrum diagnostyczne) (B).



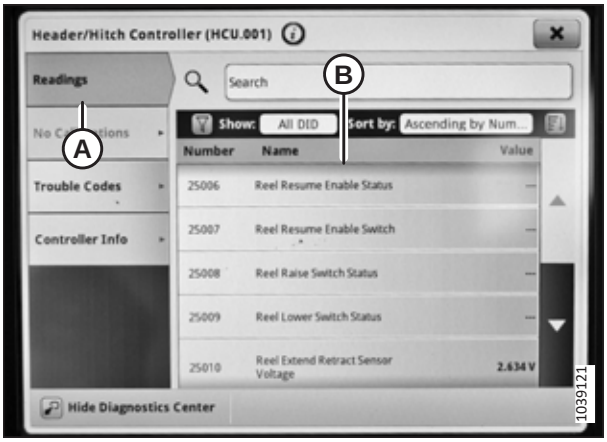
Rysunek 3.760: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — System

4. Wybrać kartę CONTROLLERS (Sterowniki) (A).
5. Wybrać opcję HEADER/HITCH CONTROLLER (Sterownik hedera/zaczepu) (B).



Rysunek 3.761: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — Diagnostics Center (Centrum diagnostyczne)

6. Na wyświetlaczu wybrać opcję READINGS (Odczyty) (A) i przewinąć listę (B), aby znaleźć żądany odczyt napięcia. Odpowiednie zakresy napięć podano w punkcie *3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów, strona 290*.
7. Wybrać przycisk X w prawym górnym rogu, aby zamknąć stronę HEADER/HITCH CONTROLLER (Sterownik hedera/zaczepu).



Rysunek 3.762: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — sterownik hedera/zaczepu

Korzystanie z automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii X9

Dźwignia prędkości jazdy w kabinie kombajnu jest wyposażona w trzy przyciski, których można użyć do kontrolowania systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

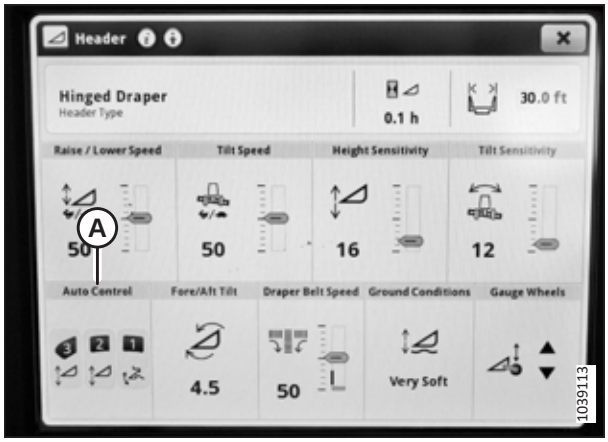
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Nacisnąć przycisk HEADER (Heder) (A) na panelu poniżej wyświetlacza. Zostanie otwarta strona HEADER (Heder).



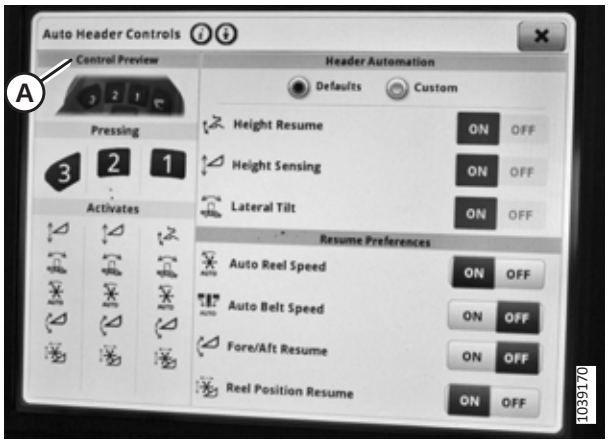
Rysunek 3.763: Wyświetlacz CommandCenter™

3. Wybrać opcję AUTO CONTROL (Automatyczne sterowanie) (A). Zostanie otwarta strona AUTO HEADER CONTROLS (Elementy automatycznego sterowania hederem).



Rysunek 3.764: Wyświetlacz CommandCenter™ — strona Auto Header Controls (Elementy automatycznego sterowania hederem)

4. Na stronie AUTO HEADER CONTROLS (Elementy automatycznego sterowania hederem) odszukać opcję CONTROL PREVIEW (Podgląd sterowania) (A).



Rysunek 3.765: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — strona Auto Header Controls (Elementy automatycznego sterowania hederem)

UWAGA:

Po naciśnięciu przycisku 2 lub 3 (A) na dźwigni wielofunkcyjnej system automatycznie przesuwa heder do zaprogramowanego ustawienia. Zaprogramowane ustawienie jest ustawiane przez operatora.

UWAGA:

Pod każdym przyciskiem znajduje się lista funkcji, które zostaną wykonane po naciśnięciu danego przycisku.

UWAGA:

Przycisk 1 jest używany do obsługi funkcji RETURN TO HEIGHT (Powrót do wysokości).



Rysunek 3.766: John Deere X9 — dźwignia wielofunkcyjna

5. Aby ustawić pozycję nagarniacza, nacisnąć przycisk 2 lub 3 (B) na dźwigni wielofunkcyjnej.

6. Nacisnąć przycisk (A), aby wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył i wysokość nagarniacza. Przytrzymać przycisk przez 3 sekundy, aby zapisać ustawienie. Będzie to zaprogramowane ustawienie nagarniacza dla przycisku 2 lub 3.

   UWAGA:

   Przyciski 2 i 3 mogą obsługiwać różne ustawienia.



Rysunek 3.767: John Deere X9 — dźwignia wielofunkcyjna

7. Jeśli heder wyposażono w opcję ContourMax™, należy skonfigurować ustawienie GAUGE WHEELS (Koła podporowe) zgodnie z oczekiwaną wysokością koszenia. Przejść do następnego tematu:

   - *Koszenie nad poziomem gruntu — hedery wyposażone w ContourMax™, strona 459*
   - *Koszenie na poziomie gruntu — hedery wyposażone w ContourMax™, strona 461*

Koszenie nad poziomem gruntu — hedery wyposażone w ContourMax™

W kombajnach John Deere z serii X9 system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) działa tylko podczas koszenia nad poziomem gruntu, jeśli w hederze zamontowano opcję ContourMax™. Pływanie hedera należy skonfigurować w przypadku hederów koszących nad podłożem z zamontowaną opcją ContourMax™.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

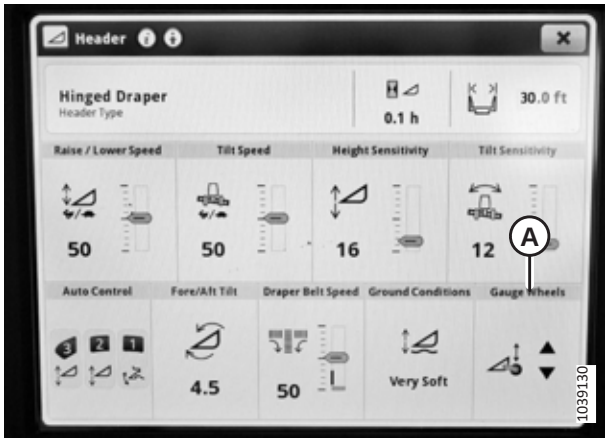
1. Uruchomić silnik.

2. Nacisnąć przycisk HEADER (Heder) (A) na panelu poniżej wyświetlacza. Zostanie otwarta strona HEADER (Heder).



Rysunek 3.768: Wyświetlacz CommandCenter™

3. Na stronie HEADER (Heder) wybrać opcję GAUGE WHEELS (Koła podporowe) (A).



Rysunek 3.769: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — strona Header (Heder)

4. Dostosować wysokość za pomocą elementów sterujących na wyświetlaczu lub pokrętła (A) na konsoli. Ustawienie zostanie automatycznie przypisane do przycisku 2 lub 3 na dźwigni wielofunkcyjnej.

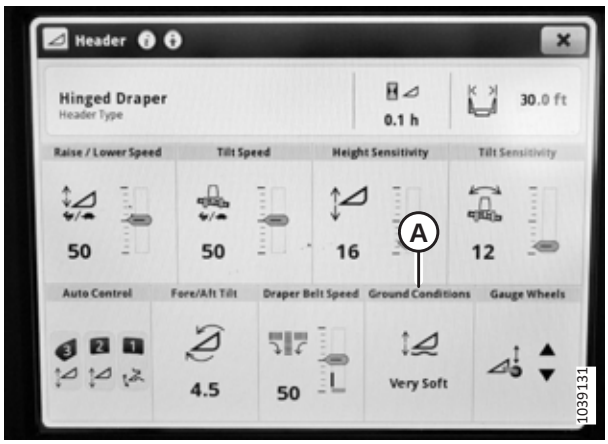


Rysunek 3.770: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — strona Header (Heder)

5. Na stronie HEADER (Heder) wybrać opcję GROUND CONDITIONS (Warunki terenowe) (A).

   UWAGA:

   To ustawienie można zmienić tylko wtedy, gdy tryb wykrywania wysokości jest włączony.



Rysunek 3.771: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — strona Header (Heder)

6. Wybrać następujące ustawienia nacisku hedera na podłoże:
   - VERY FIRM (Bardzo sztywne) (1 na wskaźniku pływania)
   - FIRM (Sztywne) (1.5 na wskaźniku pływania)
   - TYPICAL (Typowe) (2 na wskaźniku pływania)
   - SOFT (Miękkie) (2.5 na wskaźniku pływania)
   - VERY SOFT (Bardzo miękkie) (3 na wskaźniku pływania)

   UWAGA:

   Sztywniejsze ustawienie oznacza większą siłę nacisku na heder.

   UWAGA:

   Te ustawienia są automatycznie przypisywane do przycisku 2 lub 3 na drążku wielofunkcyjnym w zależności od dokonanego wyboru. Wybrany przycisk jest wyświetlany na narożnym wyświetlaczu słupkowym.

Koszenie na poziomie gruntu — hedery wyposażone w ContourMax™

System automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) umożliwia dopasowanie do ukształtowania terenu podczas koszenia. Jeśli heder wyposażono w opcję ContourMax™, należy skonfigurować ustawienie GAUGE WHEELS (Koła podporowe) na stronie HEADER (Heder) na wyświetlaczu CommandCenter™ w kabinie kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

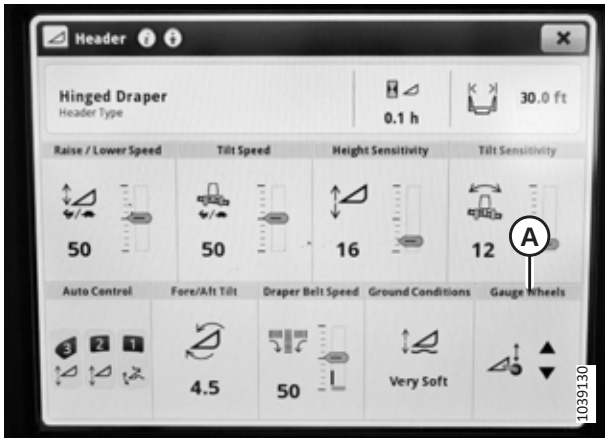
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Nacisnąć przycisk HEADER (Heder) (A) na panelu poniżej wyświetlacza. Zostanie otwarta strona HEADER (Heder).



Rysunek 3.772: Wyświetlacz CommandCenter™

3. Na stronie HEADER (Heder) wybrać opcję GAUGE WHEELS (Koła podporowe) (A).



Rysunek 3.773: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — strona Header (Heder)

4. Całkowicie wsunąć koła za pomocą regulacji wysokości na wyświetlaczu lub użyć pokrętła (A) na konsoli. Ustawienie zostanie automatycznie przypisane do przycisku (2 lub 3) na dźwigni wielofunkcyjnej.

5. Włączyć heder.

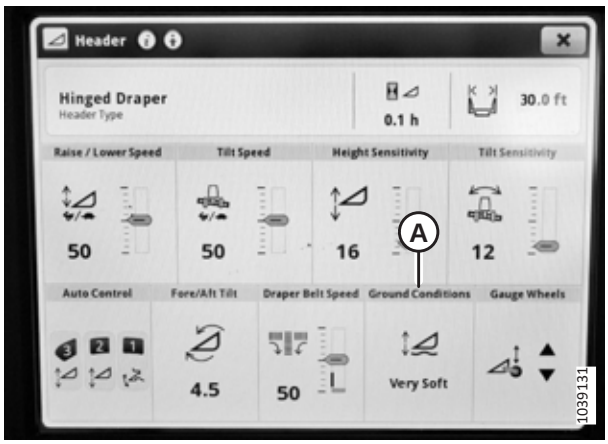


Rysunek 3.774: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — strona Header (Heder)

6. Na stronie HEADER (Heder) wybrać opcję GROUND CONDITIONS (Warunki terenowe) (A).

   UWAGA:

   To ustawienie można zmienić tylko wtedy, gdy tryb wykrywania jest włączony.



Rysunek 3.775: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — strona Header (Heder)

7. Wybrać następujące ustawienia nacisku hedera na podłoże:
   - VERY FIRM (Bardzo sztywne) (1 na wskaźniku pływania)
   - FIRM (Sztywne) (1.5 na wskaźniku pływania)
   - TYPICAL (Typowe) (2 na wskaźniku pływania)
   - SOFT (Miękkie) (2.5 na wskaźniku pływania)
   - VERY SOFT (Bardzo miękkie) (3 na wskaźniku pływania)

   UWAGA:

   Sztywniejsze ustawienie oznacza większą siłę nacisku na heder.

   UWAGA:

   Te ustawienia zostaną automatycznie przypisane do przycisku (2 lub 3) na dźwigni wielofunkcyjnej. Aktywny wybrany przycisk pokazano na narożnym wyświetlaczu słupkowym.

Sprawdzanie kodów błędów sterownika hedera — John Deere z serii X9

Jeśli podczas działania systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) wystąpią błędy, ich kody błędów można wyświetlić na stronie DIAGNOSTIC CENTER (Centrum diagnostyczne) komputera kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Na stronie HARVESTING (Zbiór) wybrać ikonę MENU (A) w prawym dolnym rogu strony. Zostanie wyświetlone MENU.



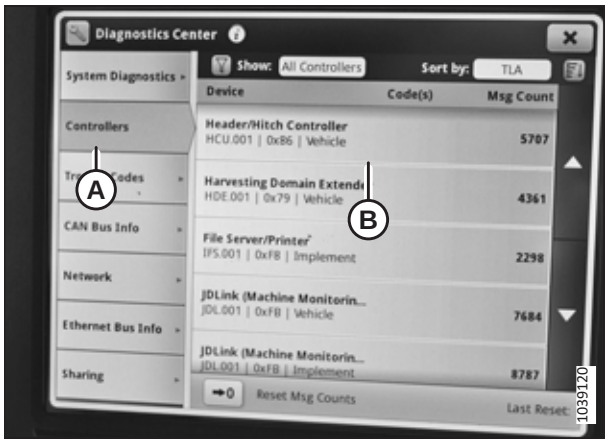
Rysunek 3.776: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — strona Harvesting (Zbiór)

3. Wybrać kartę SYSTEM (A), a następnie opcję DIAGNOSTICS CENTER (Centrum diagnostyczne) (B).



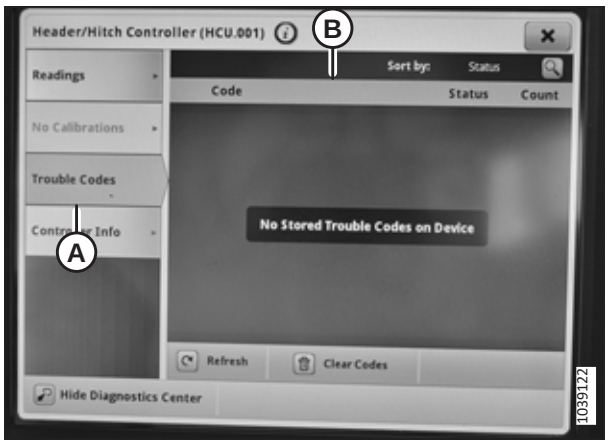
Rysunek 3.777: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — System

4. Wybrać kartę CONTROLLERS (Sterowniki) (A).
5. Wybrać opcję HEADER/HITCH CONTROLLER (Sterownik hedera/zaczepu) (B).



Rysunek 3.778: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — Diagnostics Center (Centrum diagnostyczne)

6. Wybrać opcję TROUBLE CODES (Kody błędów) (A). Kody błędów są wyświetlane po prawej stronie (B) wyświetlacza.
7. Wybrać przycisk X w prawym górnym rogu, aby zamknąć stronę HEADER/HITCH CONTROLLER (Sterownik hedera/zaczepu).



Rysunek 3.779: Wyświetlacz kombajnu John Deere X9 — sterownik hedera/zaczepu

3.10.19 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić opcje konfiguracji hedera kombajnu dla określonego typu hedera, ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Ten punkt dotyczy tylko modeli New Holland CR/CX sprzed roku 2015.

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR i CX

Czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) musi pracować w określonym zakresie napięcia, aby działać prawidłowo.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.20 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 475*.

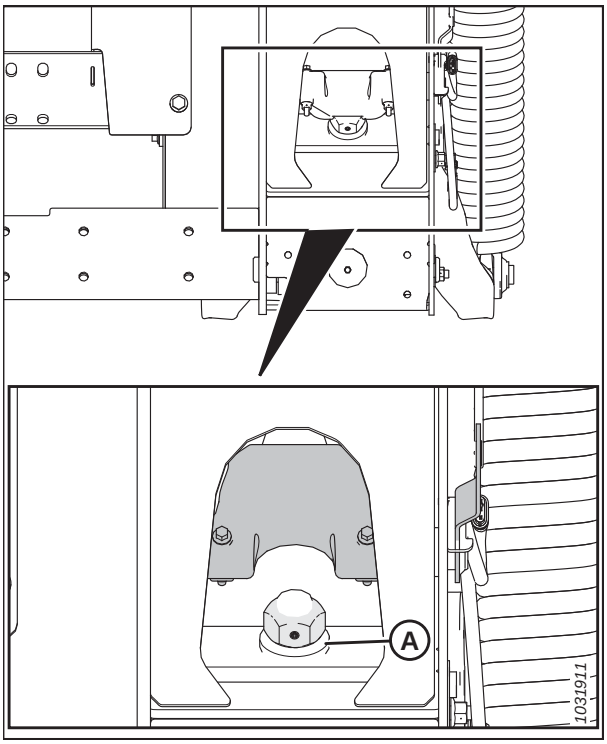
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach podczas dwóch następnych kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*.

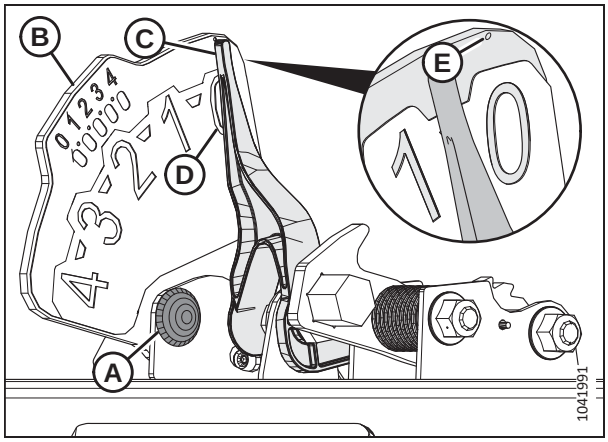


Rysunek 3.780: Blokada pływania

6. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

   UWAGA:

   Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.

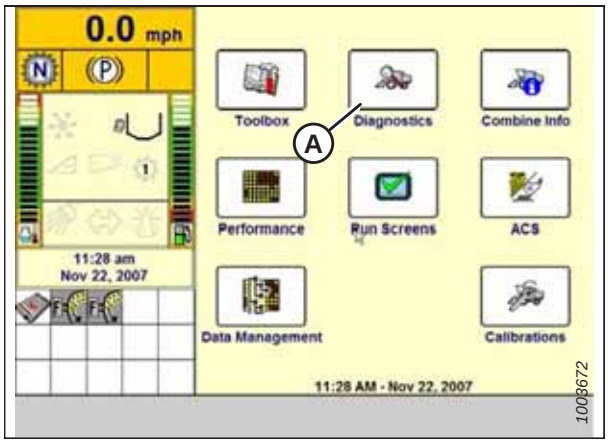


Rysunek 3.781: Wskaźnik pływania

7. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.

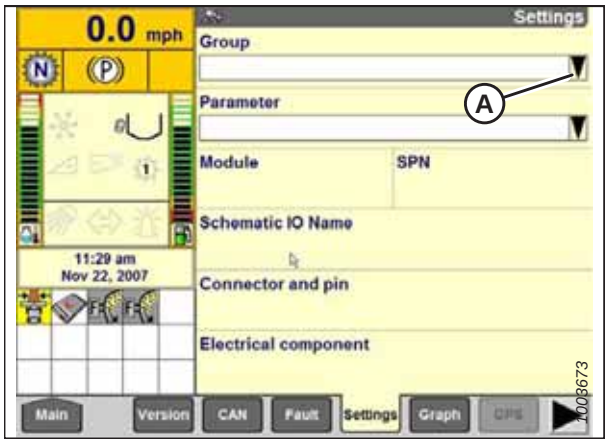
8. Wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).

9. Wybrać opcję SETTINGS (Ustawienia). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).



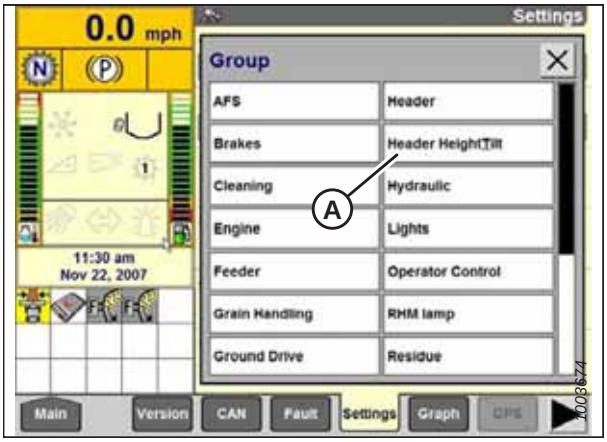
Rysunek 3.782: Wyświetlacz kombajnu New Holland

10. Wybrać menu rozwijane GROUP (Grupa) (A). Zostanie wyświetlone okno dialogowe GROUP (Grupa).



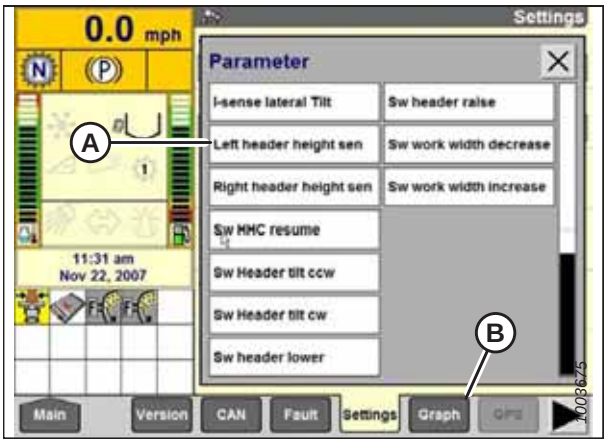
Rysunek 3.783: Wyświetlacz kombajnu New Holland

11. Wybrać opcję HEADER HEIGHT/TILT (Wysokość/nachylenie hedera) (A). Zostanie wyświetlona strona PARAMETER (Parametr).



Rysunek 3.784: Wyświetlacz kombajnu New Holland

12. Wybrać opcję LEFT HEADER HEIGHT SEN (Lewy czujnik wysokości hedera) (A), a następnie wybrać przycisk GRAPH (Wykres) (B). Na górze strony jest wyświetlany odczyt napięcia.
13. Podnieść i opuścić heder, aby zobaczyć pełny zakres odczytów napięcia.
14. Porównać odczyty napięć na wyświetlaczu z zakresami napięć określonymi w punkcie *3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów, strona 290*.



Rysunek 3.785: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Skrócony opis ustawień hedera — New Holland z serii CR

Użyć informacji z następującej tabeli, aby uzyskać skrócony opis zalecanych ustawień hedera w kombajnie New Holland z serii CR.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Tabela 3.41 Ustawienia hedera — New Holland z serii CR

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie
Typ koszenia	Platforma
Podtyp hedera	80/90
Automatyczne pływanie	Zamontowano
Automatyczne podnoszenie hedera	Zamontowano
Ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania HHC	Ustawienie umożliwiające uzyskanie najlepszej wydajności
Czułość regulacji wysokości HHC	Ustawienie umożliwiające uzyskanie najlepszej wydajności

Tabela 3.41 Ustawienia hedera — New Holland z serii CR (ciąg dalszy)

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie
Czułość nachylenia HHC	Ustawienie umożliwiające uzyskanie najlepszej wydajności
Czujnik wysokości nagarniacza	Tak

Konfigurowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR i CX

Użyć wyświetlacza kombajnu, aby skonfigurować system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

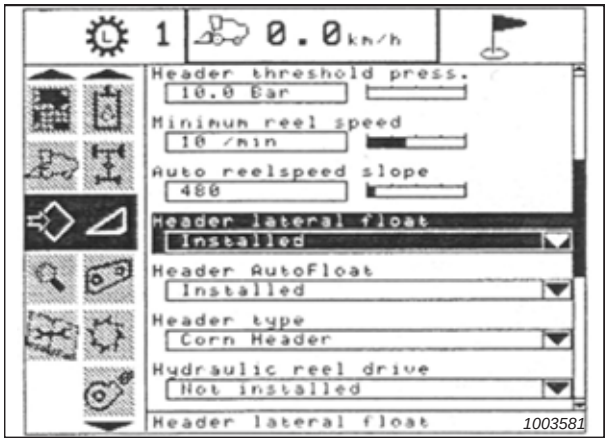
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

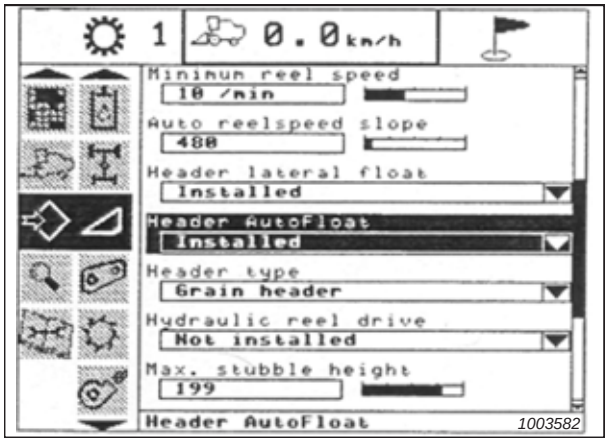
Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.20 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 475*.

1. Wybrać opcję HEADER LATERAL FLOAT (Pływanie boczne hedera) na wyświetlaczu kombajnu i nacisnąć ENTER.
2. Za pomocą przycisków nawigacyjnych w górę i w dół wybrać opcję INSTALLED (Zamontowano).



Rysunek 3.786: Wyświetlacz kombajnu New Holland

3. Wybrać opcję HEADER AUTOFLOAT (Automatyczne pływanie hedera) i nacisnąć ENTER.
4. Za pomocą przycisków nawigacyjnych w górę i w dół przejść między opcjami i wybrać opcję INSTALLED (Zainstalowane).



Rysunek 3.787: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR i CX

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.20 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 475*.

UWAGA:

Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, aby heder nie został odłączony od modułu pływającego podczas tej procedury.

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

Przed rozpoczęciem procedury kalibracji hedera należy sprawdzić następujące warunki:

- Heder jest przymocowany do kombajnu.
- Kombajn znajduje się na równym podłożu z hederem ustawionym równolegle do podłoża.
- Heder spoczywa na ogranicznikach dolnych, a łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
- Silnik pracuje.
- Kombajn nie porusza się.
- Z modułu sterownika wysokości hedera (HHC) nie otrzymano żadnych sygnałów usterek.
- Heder/przenośnik jest wyłączony.
- Przyciski pływania bocznego **NIE** są naciśnięte.
- Przycisk ESC **NIE** jest naciśnięty.

Aby skalibrować układ AHHC:

1. Wybrać opcję CALIBRATION (Kalibracja) na wyświetlaczu kombajnu i nacisnąć przycisk nawigacyjny ze strzałką w prawo, aby przejść do pola informacyjnego.

2. Wybrać opcję HEADER (Heder) (A) i nacisnąć ENTER. Zostanie otwarte okno CALIBRATION (Kalibracja).

   UWAGA:

   Do poruszania się między opcjami można używać przycisków nawigacyjnych w górę i w dół.



Rysunek 3.788: Wyświetlacz kombajnu New Holland

3. Wykonać kroki w kolejności, w jakiej są wyświetlane w oknie. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

   UWAGA:

   Naciśnięcie klawisza ESC podczas wykonywania którejkolwiek czynności lub pozostawienie systemu w stanie bezczynności przez ponad 3 minuty spowoduje zatrzymanie procedury kalibracji.

   UWAGA:

   Objaśnienie kodów błędów znajduje się w instrukcji obsługi kombajnu.



Rysunek 3.789: Wyświetlacz kombajnu New Holland

4. Po wykonaniu wszystkich czynności na ekranie zostanie wyświetlony komunikat CALIBRATION SUCCESSFUL (Kalibracja zakończona powodzeniem). Zamknąć menu CALIBRATION (Kalibracja) poprzez naciśnięcie ENTER lub ESC.

   UWAGA:

   Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.

5. Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo, należy przeprowadzić kalibrację maksymalnej wysokości ścierniska. Instrukcje podano w sekcji *Kalibracja maksymalnej wysokości ścierniska — New Holland z serii CR i CX, strona 470*.

Kalibracja maksymalnej wysokości ścierniska — New Holland z serii CR i CX

W tej procedurze opisano sposób konfiguracji wysokości, przy której będzie uruchamiany i zatrzymywany licznik powierzchni zbioru plonów.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

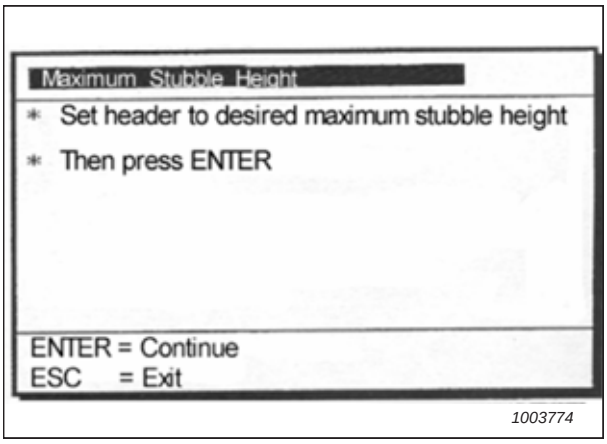
WAŻNE:

- Jeśli ustawiona wartość będzie zbyt niska, licznik powierzchni może **NIE** wskazywać dokładnej wartości, ponieważ heder będzie czasami podnoszony powyżej tego progu — mimo że kombajn nadal kosi.
- Jeśli ustawiona wartość będzie zbyt wysoka, licznik powierzchni będzie zliczać powierzchnię nawet wtedy, gdy heder będzie podniesiony (ale poniżej tego progu), a kombajn nie będzie kosić uprawy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Wybrać okno dialogowe kalibracji MAXIMUM STUBBLE HEIGHT (Maksymalna wysokość ścierniska). W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.



Rysunek 3.790: Okno dialogowe kalibracji kombajnu New Holland

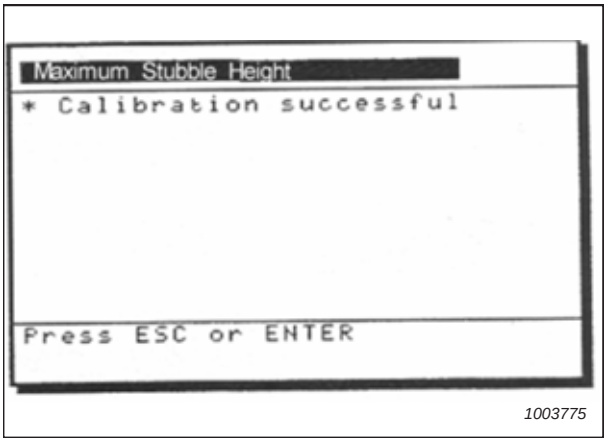
2. Ustawić heder w wymaganej maksymalnej wysokości ścierniska za pomocą przełącznika sterującego na drążku wielofunkcyjnym.

   UWAGA:

   Ustawić heder na wysokości, która nigdy nie zostanie osiągnięta podczas koszenia. Dzięki temu licznik powierzchni zbioru plonów nigdy nie przerwie rejestrowania danych zbioru plonów, gdy system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) jest aktywny.

3. Nacisnąć ENTER, aby kontynuować. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

4. Nacisnąć ENTER lub ESC, aby zamknąć ekran kalibracji. Kalibracja jest teraz zakończona.



Rysunek 3.791: Okno dialogowe kalibracji kombajnu New Holland

Regulacja prędkości podnoszenia hedera — New Holland z serii CR i CX

W razie potrzeby można regulować szybkość podnoszenia hedera (pierwsza prędkość na przełączniku kołyskowym HEADER HEIGHT (Wysokość hedera) na drążku wielofunkcyjnym).

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

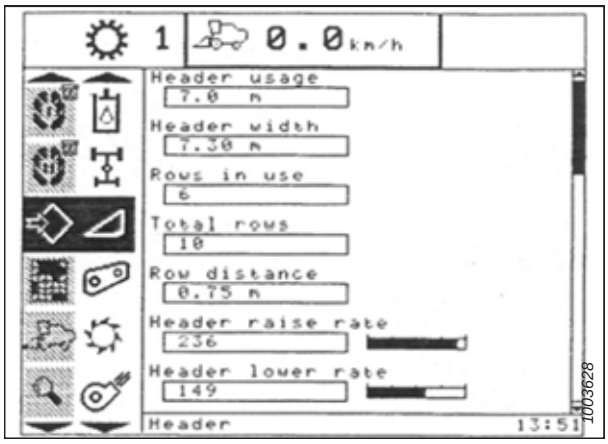
UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.20 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 475*.

1. Na wyświetlaczu kombajnu wybrać opcję HEADER RAISE RATE (Szybkość podnoszenia hedera).
2. Użyć przycisków + i –, aby wyregulować ustawienie.
3. Nacisnąć ENTER, aby zapisać nowe ustawienie.

   UWAGA:

   Prędkość podnoszenia można zmieniać w zakresie 32–236 w krokach co 34. Ustawienie fabryczne to 100.



Rysunek 3.792: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Regulacja szybkości opuszczania hedera — New Holland z serii CR i CX

W razie potrzeby można regulować szybkość opuszczania hedera (przycisk automatycznej regulacji wysokości hedera lub druga prędkość na przełączniku kołyskowym HEADER HEIGHT (Wysokość hedera) na drążku wielofunkcyjnym).

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

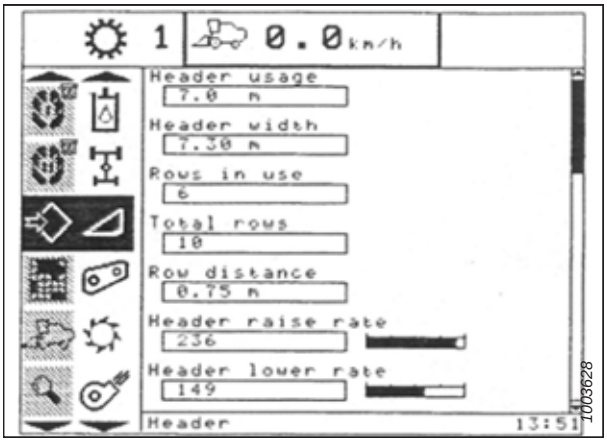
UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.20 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 475*.

1. Na wyświetlaczu kombajnu wybrać opcję HEADER LOWER RATE (Szybkość opuszczania hedera).
2. Użyć przycisków + i –, aby zmienić ustawienie na 50.
3. Nacisnąć ENTER, aby zapisać nowe ustawienie.

UWAGA:

Prędkość opuszczania hedera można zmieniać w zakresie 2–247 w krokach co 7. Ustawienie fabryczne to 100.



Rysunek 3.793: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR i CX

Regulacja czułości określa odległość, jaką listwa nożowa musi pokonać w górę lub w dół, zanim układ automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) zareaguje i podniesie lub obniży przenośnik pochyły.

Gdy ustawiono maksymalną czułość, już niewielkie zmiany wysokości gruntu powodują podnoszenie lub opuszczanie przenośnika pochyłego. Gdy ustawiono minimalną czułość, podnoszenie lub opuszczanie przenośnika pochyłego wymaga dużych zmian wysokości gruntu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.20 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 475*.

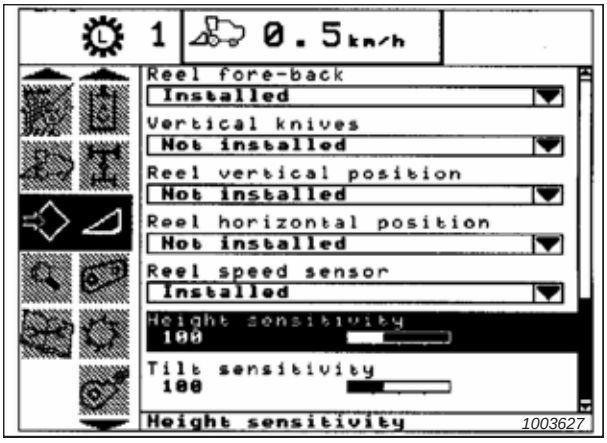
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Włączyć mechanizm młócący i przenośnik pochyły.
2. Wybrać opcję HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości) na wyświetlaczu kombajnu.
3. Użyć przycisków + i –, aby zmienić ustawienie na 200.
4. Nacisnąć ENTER, aby zapisać nowe ustawienie.

UWAGA:

Czułość można zmieniać w zakresie 10–250 w krokach co 10. Ustawienie fabryczne to 100.



Rysunek 3.794: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — New Holland z serii CR i CX

Ustawienie wysokości nagarniacza i wysokości koszenia można zapisać w kombajnie jako zaprogramowane nastawy. Te ustawienia można wybrać za pomocą konsoli sterowania kombajnu.

UWAGA:

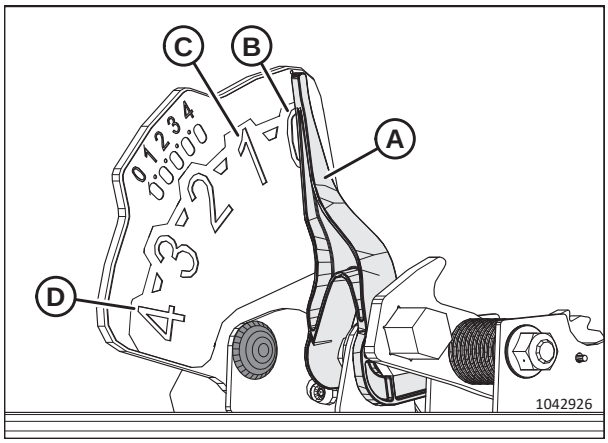
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.20 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 475*.

UWAGA:

Wskaźnik (A) powinien znajdować się w pozycji **0** (B), a heder powinien znajdować się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem. Gdy heder znajduje się na podłożu, wskaźnik powinien znajdować się w pozycji **1** (C) w celu ustawienia małego nacisku na podłoże lub w pozycji **4** (D) w celu ustawienia dużego nacisku na podłoże. Twardość pływania zależy od warunków uprawowych i terenowych. Idealne ustawienie jest jak najlżejsze, ale bez podskakiwania hedera i pomijania uprawy. Praca przy twardych ustawieniach powoduje przedwczesne zużycie płyt zużywalnych listwy nożowej.

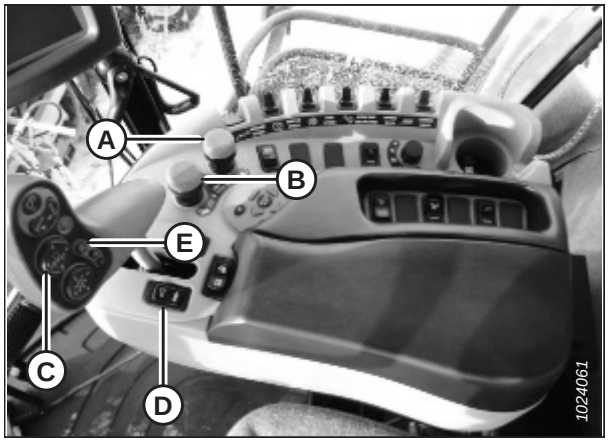


Rysunek 3.795: Wskaźnik pływania

1. Włączyć mechanizm młócący i przenośnik pochyły za pomocą przełączników (A) i (B).
2. Ustawić przełącznik kołyskowy HEADER MEMORY (Pamięć hedera) (D) w pozycji trybu STUBBLE HEIGHT/AUTOFLOAT (Wysokość ścierniska / automatyczne pływanie) (A) lub (B).
3. Podnieść lub opuścić heder na wybraną wysokość koszenia za pomocą przełącznika chwilowego HEADER HEIGHT AND HEADER LATERAL FLOAT (Wysokość hedera i pływanie boczne hedera) (C).
4. Delikatnie nacisnąć przycisk AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (Automatyczna regulacja wysokości hedera) (E) na co najmniej 2 sekundy, aby zapisać pozycję wysokości. Ustawienie jest potwierdzane sygnałem dźwiękowym.

   UWAGA:

   Możliwe jest zapisanie dwóch różnych wartości wysokości hedera za pomocą przełącznika kołyskowego HEADER MEMORY (Pamięć hedera) (D) w pozycji trybu STUBBLE HEIGHT/AUTOFLOAT (Wysokość ścierniska / automatyczne pływanie) (A) lub (B).
5. Podnieść lub opuścić nagarniacz na wybraną wysokość roboczą za pomocą przełącznika chwilowego REEL HEIGHT (Wysokość nagarniacza).



Rysunek 3.796: Elementy sterujące kombajnu New Holland

6. Delikatnie nacisnąć przycisk AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (Automatyczna regulacja wysokości hedera) (E) na co najmniej 2 sekundy, aby zapisać pozycję wysokości. Ustawienie jest potwierdzane sygnałem dźwiękowym.

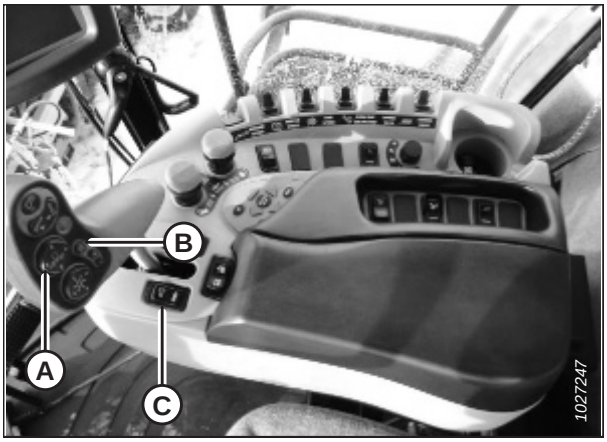
7. Aby zmienić jedną z zapisanych nastaw wysokości hedera podczas używania kombajnu, należy użyć przełącznika kołyskowego HEADER HEIGHT AND HEADER LATERAL FLOAT (Wysokość hedera i pływanie boczne hedera) (A) (wolne opuszczanie/podnoszenie), aby podnieść lub opuścić heder zgodnie z wybraną wartością. Delikatnie nacisnąć przycisk AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (Automatyczna regulacja wysokości hedera) (B) na co najmniej 2 sekundy, aby zapisać nową pozycję wysokości. Ustawienie jest potwierdzane sygnałem dźwiękowym.

   UWAGA:

   Pełne naciśnięcie przycisku AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (Automatyczna regulacja wysokości hedera) (B) spowoduje wyłączenie trybu pływania.

   UWAGA:

   Nie ma potrzeby ponownego naciskania przełącznika kołyskowego (C) po zmianie nastawy wysokości hedera.



Rysunek 3.797: Elementy sterujące kombajnu New Holland

3.10.20 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnami New Holland z serii CR z roku modelowego 2015 lub nowszych, należy ustawić opcje konfiguracji hedera kombajnu dla określonego typu hedera, ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Ten punkt dotyczy wyłącznie modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90).

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR

Czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) musi pracować w określonym zakresie napięcia, aby działać prawidłowo.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Ten punkt dotyczy tylko modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90). Informacje dotyczące modeli New Holland sprzed roku 2015 zawiera punkt *3.10.19 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze, strona 465*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

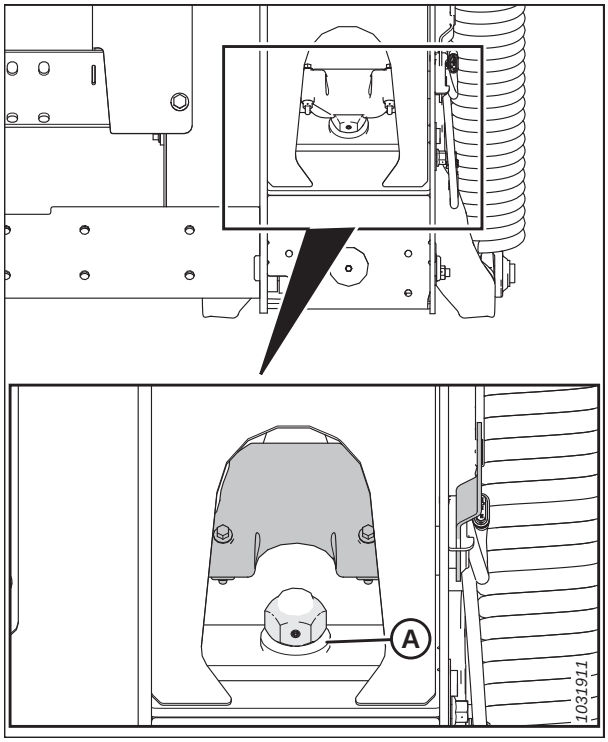
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach podczas dwóch następnych kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*.



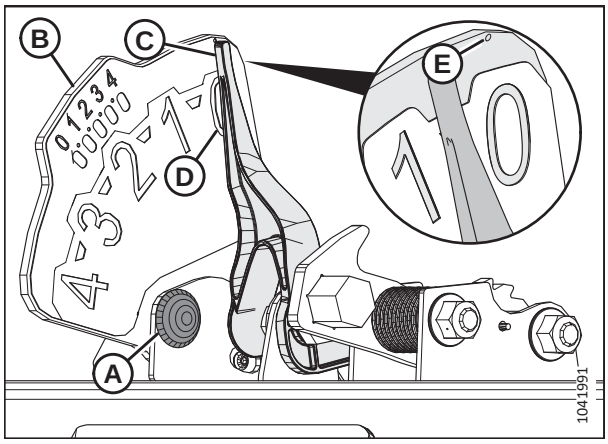
Rysunek 3.798: Blokada pływania

6. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

   UWAGA:

   Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.

7. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.



Rysunek 3.799: Wskaźnik pływania

8. Wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).



Rysunek 3.800: Wyświetlacz kombajnu New Holland

9. Wybrać pozycję SETTINGS (Ustawienia) (A). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).



Rysunek 3.801: Wyświetlacz kombajnu New Holland

10. Wybrać opcję HEADER HEIGHT/TILT (Wysokość/nachylenie hedera) (A) w menu rozwijanym GROUP (Grupa).

11. Wybrać opcję HEADER HEIGHT SENS. L (Niska czułość regulacji wysokości hedera) (B) w menu rozwijanym PARAMETER (Parametr).



Rysunek 3.802: Wyświetlacz kombajnu New Holland

12. Wybrać opcję GRAPH (Wykres) (A). Na górze strony zostanie wyświetlone dokładne napięcie (B).
13. Podnieść i opuścić heder, aby zobaczyć pełny zakres odczytów napięcia.



Rysunek 3.803: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfigurowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR

Automatyczna regulacja wysokości hedera (AHHC) jest konfigurowana za pomocą wyświetlacza kombajnu i drążka sterującego.

W celu zapewnienia najlepszej wydajności układu AHHC należy wykonać poniższe procedury z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu konfiguracji i kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Ten punkt dotyczy tylko modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90). Informacje dotyczące modeli New Holland sprzed roku 2015 zawiera punkt *3.10.19 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze, strona 465*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
3. Wyłączyć silnik.
4. Ustawić kluczyk w pozycji pracy.

5. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa).



Rysunek 3.804: Wyświetlacz kombajnu New Holland

6. Nacisnąć równocześnie przyciski UNLOAD (Rozładuj) (A) i RESUME (Wznów) (B) na drążku sterującym.

   UWAGA:

   Oprogramowanie w niektórych kombajnach New Holland może nie umożliwiać zmiany hedera z FLEX (Elastyczny) na PLATFORM (Platformowy) lub typu hedera z DEFAULT (Domyślny) na 80/90 w menu głównym. Jest to teraz ustawienie zarezerwowane dla dealera. Aby zmienić to ustawienie dealera, należy skontaktować się z dealerem firmy MacDon.



Rysunek 3.805: Elementy sterujące kombajnu New Holland

7. Wybrać opcję HEAD 1 (Heder 1) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER SETUP 1 (Konfiguracja hedera 2).

8. Wybrać strzałkę pola rozwijanego CUTTING TYPE (Rodzaj koszenia) (B) i zmienić ustawienie w polu na PLATFORM (Platformowe) (C).



Rysunek 3.806: Wyświetlacz kombajnu New Holland

9. Wybrać strzałkę pola rozwijanego HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera) i ustawić dla opcji HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera) wartość 80/90 (A).



Rysunek 3.807: Wyświetlacz kombajnu New Holland

10. Wybrać opcję HEAD 2 (Heder 2) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER SETUP 2 (Konfiguracja hedera 2).



Rysunek 3.808: Wyświetlacz kombajnu New Holland

11. Wybrać menu rozwijane AUTOFLOAT (Automatyczne pływanie) i zmienić ustawienie w polu na INSTALLED (Zainstalowane) (A).

12. Wybrać menu rozwijane AUTO HEADER LIFT (Automatyczne podnoszenie hedera) i zmienić ustawienie w polu na INSTALLED (Zainstalowane) (B).

    UWAGA:

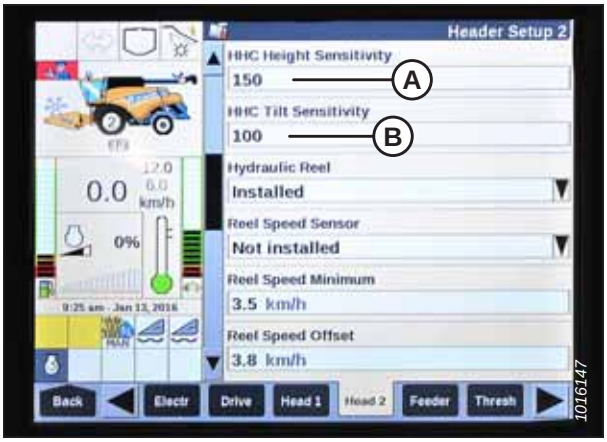
    Po zainstalowaniu funkcji AUTO HEADER LIFT (Automatyczne podnoszenie hedera) i włączeniu funkcji AHHC heder podnosi się automatycznie po pociągnięciu za drążek sterujący.

13. Ustawić wartości w polach MANUAL HHC RAISE RATE (Ręczna regulacja szybkości podnoszenia HHC) (C) i MANUAL HHC LOWER RATE (Ręczna regulacja szybkości opuszczania HHC) (D), tak aby uzyskać jak najlepszą wydajność w zależności od warunków terenowych.



Rysunek 3.809: Wyświetlacz kombajnu New Holland

14. Ustawić wartości w polach HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) (C) i HHC TILT SENSITIVITY (Czułość regulacji nachylenia HHC) (D), tak aby uzyskać jak najlepszą wydajność w zależności od warunków terenowych.



Rysunek 3.810: Wyświetlacz kombajnu New Holland

15. W menu REEL HEIGHT SENSOR (Czujnik wysokości nagarniacza) (A) wybrać opcję YES (Tak).



Rysunek 3.811: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfiguracja prędkości nagarniacza — New Holland z serii CR

Ustawienia średnicy i przesunięcia nagarniacza należy wprowadzić do komputera kombajnu przed użyciem nagarniacza.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Ten punkt dotyczy wyłącznie modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90).

1. Wyłączyć silnik.
2. Ustawić kluczyk w pozycji pracy.
3. Upewnić się, że oprogramowanie wyświetlacza kombajnu jest zaktualizowane do podanej poniżej odpowiedniej wersji lub nowsze:
   - Kombajny z lat modelowych 2015–2018: UCM 38.10.0.0
   - Kombajny z roku modelowego 2019 lub nowsze: UCM 1.4.0.0

4. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.

5. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa).



Rysunek 3.812: Wyświetlacz kombajnu New Holland

6. Uzyskać dostęp do trybu dealera, jednocześnie naciskając przyciski UNLOAD (A) (Rozładuj) i RESUME (B) (Wznów) na drążku sterującym przez co najmniej 10 sekund. Powinna wówczas zostać wyświetlona strona DEALER SETTING (Ustawienia dealera), która umożliwi zmianę ustawień REEL DIAMETER (Średnica nagarniacza) i REEL DISPLACEMENT PER REVOLUTION (Przesunięcie nagarniacza na obrót).

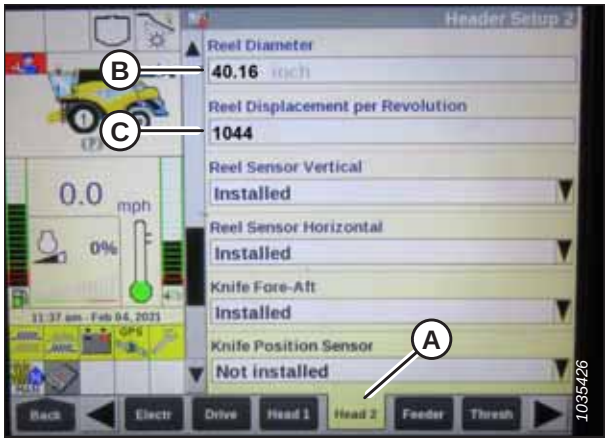


Rysunek 3.813: Elementy sterujące kombajnu New Holland

7. Wybrać opcję HEAD 2 (Heder 2) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER SETUP 2 (Konfiguracja hedera 2).

8. Wybrać opcję REEL DIAMETER (B) (Średnica nagarniacza) i wprowadzić wartość 102 cm (40,16 cala).

9. Wybrać opcję REEL DISPLACEMENT PER REVOLUTION (C) (Przesunięcie nagarniacza na obrót) i wprowadzić odpowiednią kombinację rozmiaru kół łańcuchowych napędu oraz napędzanych kół łańcuchowych zgodnie z następującą tabelą.



Rysunek 3.814: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Tabela 3.42 Tabela przesunięcia nagarniacza na obrót

Rozmiar napędowego koła łańcuchowego (liczba zębów)	Rozmiar napędzanego koła łańcuchowego (liczba zębów)	Przesunięcie nagarniacza na obrót
19 (wartość standardowa)	56	769
14 (wysoki moment obrotowy / niska prędkość)[84]	56	1044
20 (niski moment obrotowy / wysoka prędkość)[85]	52	679

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Ten punkt dotyczy tylko modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90). Informacje dotyczące modeli New Holland sprzed roku 2015 zawiera punkt *3.10.19 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze, strona 465*.

UWAGA:

Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, tak aby heder nie odłączył się od modułu pływającego.

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.

Przed rozpoczęciem procedury kalibracji hedera należy sprawdzić następujące warunki:

- Heder jest przymocowany do kombajnu.
- Kombajn znajduje się na równym podłożu z hederem ustawionym równolegle do podłoża.
- Heder spoczywa na ogranicznikach dolnych, a łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
- Silnik pracuje.
- Kombajn nie porusza się.
- Z modułu sterownika wysokości hedera (HHC) nie otrzymano żadnych sygnałów usterek.
- Heder/przenośnik jest wyłączony.

84. Zestaw dwóch prędkości z łańcuchem na wewnętrznych kołach łańcuchowych.
85. Zestaw dwóch prędkości z łańcuchem na zewnętrznych kołach łańcuchowych.

- Przyciski pływania bocznego **NIE** są naciśnięte.
- Przycisk ESC **NIE** jest naciśnięty.

Aby skalibrować układ AHHC, należy wykonać następujące czynności:

1. Wybrać opcję CALIBRATIONS (Kalibracje) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



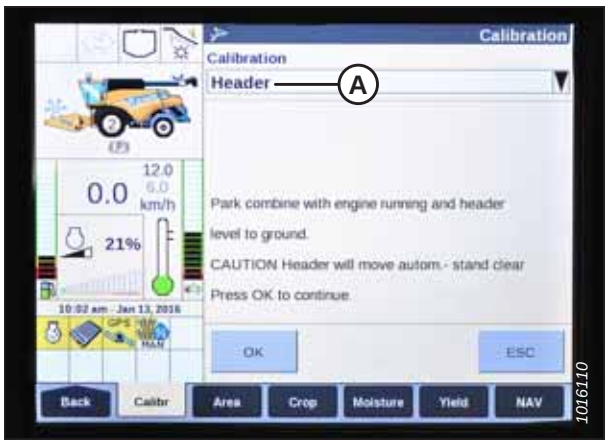
Rysunek 3.815: Wyświetlacz kombajnu New Holland

2. Wybrać menu rozwijane CALIBRATION (Kalibracja) (A).



Rysunek 3.816: Wyświetlacz kombajnu New Holland

3. Z listy opcji kalibracji wybrać opcję HEADER (Heder) (A).



Rysunek 3.817: Wyświetlacz kombajnu New Holland

4. Wykonać kroki kalibracji w kolejności, w jakiej pojawią się na stronie. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

   UWAGA:

   Naciśnięcie klawisza ESC podczas wykonywania którejkolwiek z czynności lub pozostawienie systemu w stanie bezczynności przez ponad 3 minuty spowoduje zatrzymanie procedury kalibracji.

   UWAGA:

   Objaśnienie kodów błędów znajduje się w instrukcji obsługi kombajnu.



Rysunek 3.818: Wyświetlacz kombajnu New Holland

5. Po wykonaniu wszystkich czynności na stronie zostanie wyświetlony komunikat CALIBRATION COMPLETED (Kalibracja zakończona powodzeniem).

   UWAGA:

   Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.



Rysunek 3.819: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył — New Holland z serii CR

Czujnik wysokości nagarniacza i czujnik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył należy skalibrować przed użyciem systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC). Skalibrowanie pozycji nagarniacza zapewnia kalibrację czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Ten punkt dotyczy wyłącznie modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90).

Aby skalibrować pozycję nagarniacza, należy wykonać następujące czynności:

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder w takim położeniu, aby znajdował się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.

   WAŻNE:

   NIE wyłączać silnika. Aby prawidłowo przeprowadzić kalibrację czujników, kombajn musi pracować na pełnych obrotach jałowych.

3. Wybrać opcję CALIBRATIONS (Kalibracje) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



Rysunek 3.820: Wyświetlacz kombajnu New Holland

4. Wybrać menu rozwijane CALIBRATION (Kalibracja) (A).



Rysunek 3.821: Wyświetlacz kombajnu New Holland

5. Z listy opcji kalibracji wybrać opcję REEL POSITION (A) (Pozycja nagarniacza).



Rysunek 3.822: Wyświetlacz kombajnu New Holland

6. Zostanie wyświetlona PRZESTROGA (A). Wybrać przycisk ENTER.

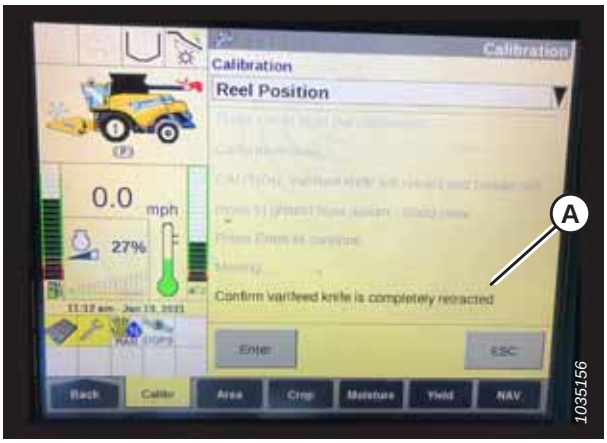


Rysunek 3.823: Wyświetlacz kombajnu New Holland

7. Jeśli zostanie wyświetlona informacja „Confirm varifeed knife is completely retracted” (A) (Potwierdź, że nóż Varifeed jest całkowicie wsunięty), wybrać przycisk ENTER.

   UWAGA:

   Nóż Varifeed nie może być stosowany w hederach MacDon.



Rysunek 3.824: Wyświetlacz kombajnu New Holland

8. Wykonać kroki kalibracji (A) w kolejności, w jakiej są wyświetlane na stronie. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

   UWAGA:

   Naciśnięcie klawisza ESC podczas wykonywania którejkolwiek z czynności lub pozostawienie systemu w stanie bezczynności przez ponad 3 minuty spowoduje zatrzymanie procedury kalibracji.

   UWAGA:

   Objaśnienie kodów błędów znajduje się w instrukcji obsługi kombajnu.



Rysunek 3.825: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — New Holland z serii CR

Sprawdzić napięcia czujnika wysokości nagarniacza, aby upewnić się, że mieszczą się w wyznaczonym zakresie.

UWAGA:

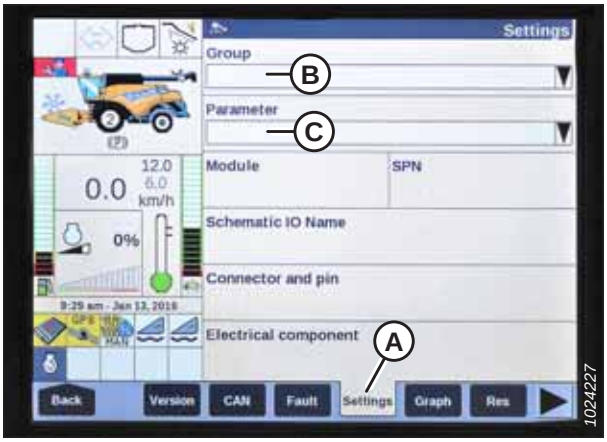
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Na stronie głównej wyświetlacza kombajnu wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A). Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).



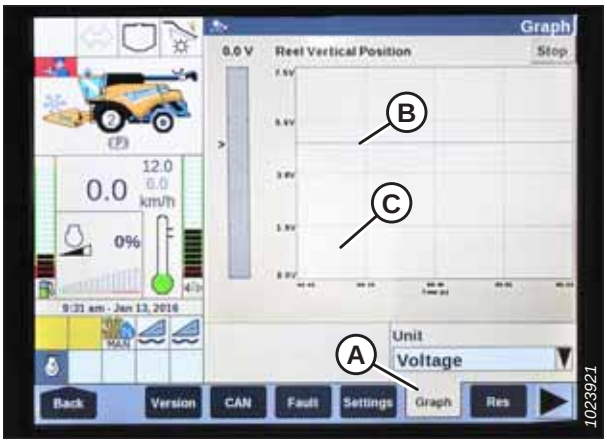
Rysunek 3.826: Wyświetlacz kombajnu New Holland

2. Wybrać kartę SETTINGS (Ustawienia) (A). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).
3. W menu GROUP (Grupa) (B) wybrać opcję HEADER (Heder).
4. W menu PARAMETER (Parametr) (C) wybrać opcję REEL VERTICAL POSITION (Pozycja nagarniacza w pionie).



Rysunek 3.827: Wyświetlacz kombajnu New Holland

5. Wybrać kartę GRAPH (Wykres) (A). Wyświetlony zostanie wykres REEL VERTICAL POSITION (Pozycja nagarniacza w pionie).
6. Podnieść nagarniacz, aby uzyskać niskie napięcie (C). Napięcie powinno mieścić się w zakresie 0,7–1,1 V.
7. Opuścić nagarniacz, aby uzyskać wysokie napięcie (B). Napięcie powinno mieścić się w zakresie 3,9–4,3 V.
8. Jeśli którekolwiek z tych napięć jest poza zakresem, należy zapoznać się z sekcją *Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza, strona 245*.



Rysunek 3.828: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — New Holland z serii CR

Ustawienie wysokości koszenia można przechowywać w kombajnie. Podczas zbiorów to ustawienie można wybrać za pomocą drążka sterującego.

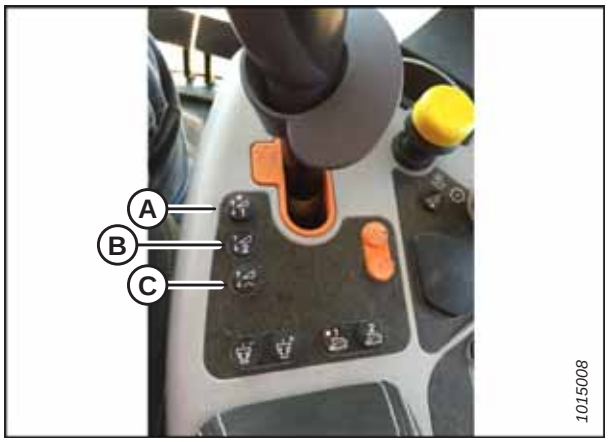
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Ten punkt dotyczy tylko modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90). Informacje dotyczące modeli New Holland sprzed roku 2015 zawiera punkt *3.10.19 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze, strona 465*.

Konsola posiada dwa przyciski służące do wybierania zaprogramowanych nastaw automatycznej regulacji wysokości. Przełącznik dostępny w poprzednich modelach jest teraz skonfigurowany w sposób pokazany po prawej stronie. Hedery MacDon wymagają użycia tylko dwóch pierwszych przycisków (A) i (B). Trzeci przycisk (C) nie jest konfigurowany.



Rysunek 3.829: Elementy sterujące kombajnu New Holland

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Aby skonfigurować zaprogramowaną nastawę wysokości koszenia, wykonać następujące czynności:

1. Włączyć separator i heder.
2. Wybrać przycisk zaprogramowanej nastawy 1 (A). Zaświeci się żółta kontrolka na przycisku.
3. Podnieść heder na wybraną wysokość koszenia.



Rysunek 3.830: Elementy sterujące kombajnu New Holland

4. W celu skonfigurowania zaprogramowanej nastawy przytrzymać przycisk RESUME (Wznów) (C) na drążku wielofunkcyjnym do momentu usłyszenia sygnału dźwiękowego monitora.

   UWAGA:

   Podczas konfigurowania zaprogramowanych nastaw należy zawsze ustawiać pozycję hedera przed ustawieniem pozycji nagarniacza. Jeśli heder i nagarniacz są ustawiane jednocześnie, ustawienie nagarniacza nie zostanie zapisane.

5. Przesunąć nagarniacz do wybranej pozycji roboczej.

6. Przytrzymać przycisk RESUME (Wznów) (C) na drążku wielofunkcyjnym w celu skonfigurowania zaprogramowanej nastawy.

7. Powtórzyć kroki od *2, strona 490* do *6, strona 491* z użyciem przycisku zaprogramowanej nastawy 2.

8. Opuścić heder na podłoże.

9. Wybrać opcję RUN SCREENS (Ekrany przebiegu) (A) na stronie głównej.



Rysunek 3.831: Drążek wielofunkcyjny kombajnu New Holland



Rysunek 3.832: Wyświetlacz kombajnu New Holland

10. Wybrać kartę RUN (Przebieg), na której wyświetlana jest opcja MANUAL HEIGHT (Wysokość ręczna).

    UWAGA:

    Pole MANUAL HEIGHT (Wysokość ręczna) może być wyświetlane na dowolnej karcie RUN (Przebieg). Po naciśnięciu przycisku zaprogramowanej nastawy automatycznej regulacji wysokości widok zostanie zmieniony na AUTO HEIGHT (Wysokość automatyczna) (A).

11. Nacisnąć jeden z przycisków zaprogramowanej nastawy automatycznej regulacji wysokości, aby wybrać zaprogramowaną nastawę wysokości koszenia.



Rysunek 3.833: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Ustawianie maksymalnej wysokości roboczej — New Holland z serii CR

Maksymalną wysokość roboczą można ustawić za pomocą wyświetlacza kombajnu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

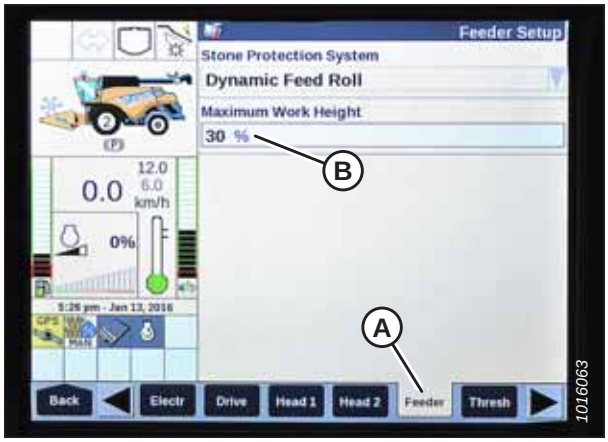
Ten punkt dotyczy tylko modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90). Informacje dotyczące modeli New Holland sprzed roku 2015 zawiera punkt *3.10.19 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze, strona 465*.

1. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa).



Rysunek 3.834: Wyświetlacz kombajnu New Holland

2. Wybrać opcję FEEDER (Przenośnik) (A). Zostanie wyświetlona strona FEEDER SETUP (Konfiguracja przenośnika).
3. Wybrać pole MAXIMUM WORK HEIGHT (Maksymalna wysokość robocza) (B).



Rysunek 3.835: Wyświetlacz kombajnu New Holland

4. Ustawić żądaną wartość w polu MAXIMUM WORK HEIGHT (Maksymalna wysokość robocza).
5. Wybrać przycisk SET (Ustaw), a następnie przycisk ENTER.



Rysunek 3.836: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfigurowanie pozycji nagarniacza w osi przód-tył, nachylenia hedera i typu hedera — New Holland z serii CR

Ustawienia nagarniacza w osi przód-tył, nachylenia hedera i typu hedera dla systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) można zmienić za pomocą menu HEAD (Heder).

UWAGA:

Ta procedura dotyczy tylko modeli New Holland z serii CR 6.90, 7.90, 8.90 i 9.90 z roku 2016.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Ustawić kluczyk w pozycji pracy (RUN).
2. Nacisnąć równocześnie przyciski UNLOAD (Rozładuj) (A) i RESUME (Wznów) (B) na drążku sterującym.



Rysunek 3.837: Elementy sterujące kombajnu New Holland

3. Na stronie HEAD 1 (Heder 1) zmienić ustawienie w polu CUTTING TYPE (Typ koszenia) z FLEX (Elastyczny) na PLATFORM (Platformowy), jak pokazano w miejscu (A).



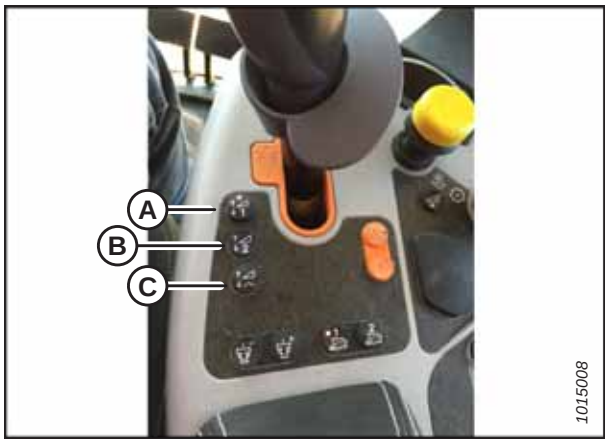
Rysunek 3.838: Wyświetlacz kombajnu New Holland

4. Na stronie HEAD 2 (Heder 2) zmienić ustawienie w polu HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera) z DEFAULT (Domyślny) na 80/90, jak pokazano w miejscu (A).



Rysunek 3.839: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Teraz dostępne są dwa różne przyciski do wyboru zaprogramowanych nastaw ON GROUND (Na podłożu). Przełącznik dostępny w poprzednich modelach jest teraz skonfigurowany w sposób pokazany po prawej stronie. Hedery MacDon wymagają użycia tylko dwóch pierwszych przycisków (A) i (B). Trzeci przycisk u dołu (C) nie jest konfigurowany.



Rysunek 3.840: Elementy sterujące kombajnu New Holland

Funkcja rewersera nagarniacza — kombajny New Holland z serii CR

W kombajnach New Holland z serii CR można zezwolić na zmianę kierunku pracy nagarniacza z przenośnikiem pochyłym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

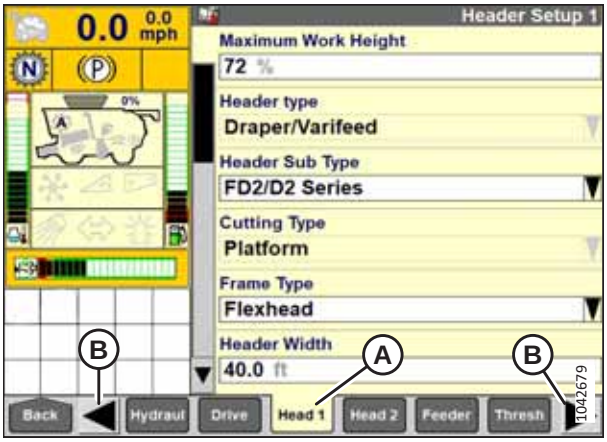
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej.
2. Wybrać kartę HEAD 1 (Heder 1) (A).

   UWAGA:

   Aby zlokalizować kartę HEAD 1 (Heder 1), może być konieczne przewinięcie widoku w prawo za pomocą strzałek bocznych (B).



Rysunek 3.841: Wyświetlacz kombajnu New Holland

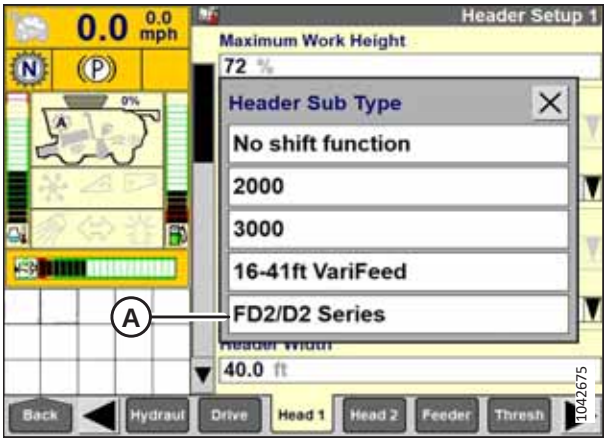
3. Zlokalizować pole HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera).
4. Wybrać następującą wartość w polu HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera):

   - W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji 36.4.X.X lub nowszej wybrać opcję FD2/D2 SERIES (Seria FD2/D2) (A).

     UWAGA:

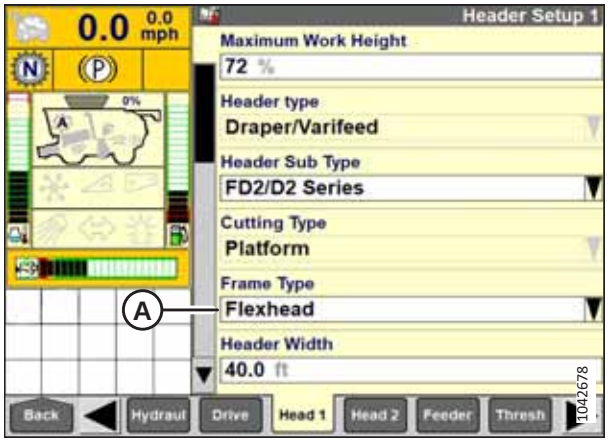
     Wybranie opcji FD2/D2 SERIES (Seria FD2/D2) spowoduje zoptymalizowanie wydajności systemu AHHC dla hederów z serii FD2, i D2.

   - W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji wcześniejszej niż 36.4.X.X wybrać opcję 80/90.



Rysunek 3.842: Wyświetlacz kombajnu New Holland

5. Wrócić do strony HEAD 1 (Heder 1) i wybrać opcję FLEXHEAD (Elastyczny) z menu rozwijanego FRAME TYPE (Typ ramy) (A).



Rysunek 3.843: Wyświetlacz kombajnu New Holland

6. Wybrać kartę HEAD 2 (Heder 2) (A).
7. W polu HEADER SENSORS (Czujniki hedera) (B) wybrać opcję ENABLE (Włącz).
8. W polu HEADER PRESSURE FLOAT (Ciśnieniowy układ pływania hedera) (C) wybrać opcję NO (Nie).
9. W polu HEIGHT/TILT RESPONSE (Reakcja na zmianę wysokości/nachylenia) (D) wybrać opcję FAST (Szybka).

   UWAGA:

   Pole AUTO HEADER LIFT (Automatyczne podnoszenie hedera) (E) można ustawić zgodnie z preferencjami użytkownika.

10. Nacisnąć strzałkę w dół (F), aby przejść do następnej strony.



Rysunek 3.844: Wyświetlacz kombajnu New Holland

11. W polu HYDRAULIC REEL (Nagarniacz hydrauliczny) (A) wybrać YES (Tak).
12. W polu HYDRAULIC REEL REVERSE (Rewerser nagarniacza hydraulicznego) (B) wybrać YES (Tak).



Rysunek 3.845: Wyświetlacz kombajnu New Holland

13. W polu OVERLAP MODE (Tryb nałożenia) (A) wybrać MANUAL (Ręcznie).
14. W polu WORK WIDTH RESET (Reset szerokości roboczej) (B) wybrać MANUAL (Ręcznie).



Rysunek 3.846: Wyświetlacz kombajnu New Holland

3.10.21 Kombajny Rostselmash — RSM-081 i RSM-161

Podano instrukcje na temat korzystania z systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) w kombajnach Rostselmash RSM-081 i RSM-161.

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Rostselmash RSM-081 i RSM-161

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo. Funkcję AHHC w kombajnach Rostelsmash RSM-081 i RSM-161 można skalibrować w ramach procedury kalibracji automatycznej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

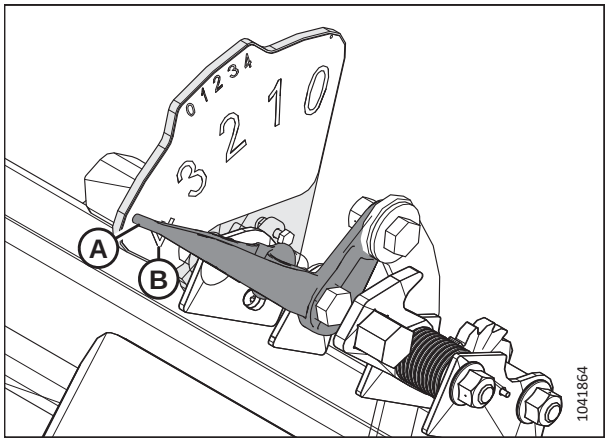
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić łącznik środkowy w pozycji **D**. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*.
3. Ustawić przepustnicę silnika na prędkość roboczą.
4. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
5. Poczekać, aż silnik osiągnie normalną temperaturę roboczą.

6. Opuścić heder na podłoże.

7. Upewnić się, że wskazówka (A) wskaźnika pływania modułu pływającego wskazuje wartość 4 (B), jak pokazano na ilustracji.



Rysunek 3.847: Wskaźnik pływania

8. Wybrać opcję WRENCH (Klucz) (A). Zostanie wyświetlone menu SETTINGS (Ustawienia).



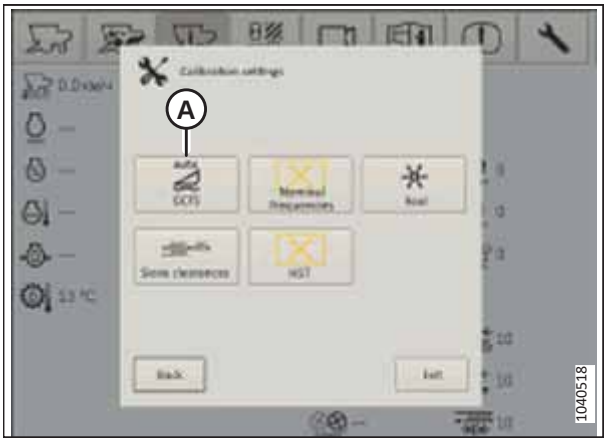
Rysunek 3.848: Menu ustawień

9. Wybrać opcję CALIBRATION (Kalibracja) (A). Zostanie wyświetlone menu CALIBRATION SETTINGS (Ustawienia kalibracji).



Rysunek 3.849: Menu ustawień — przycisk kalibracji

10. Wybrać opcję GFCS (A).



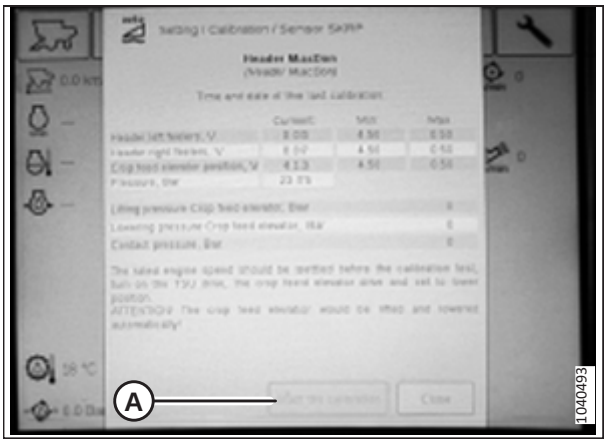
Rysunek 3.850: Menu ustawień kalibracji

11. Nacisnąć przycisk START CALIBRATION (Uruchom kalibrację) (A). Heder zostanie podniesiony na maksymalną wysokość, a następnie opuszczony do najniższego możliwego położenia.

    UWAGA:

    Jeśli w systemie zostanie zgłoszone napięcie czujnika, przekraczające dopuszczalny zakres (0,7–4,3 V), kalibracja nie zostanie zakończona prawidłowo. Zakres napięcia należy mierzyć przy czujnikach. Instrukcje dotyczące kontroli zakresu napięcia czujników wysokości hedera można znaleźć w sekcji *3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia, strona 290*.

12. Ustawić łącznik środkowy w wymaganej pozycji. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*



Rysunek 3.851: Ekran Calibration (Kalibracja)

Włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Rostselmash RSM-081 i RSM-161

System AHHC, po skonfigurowaniu systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) w kombajnie, należy uruchomić w komputerze kombajnu.

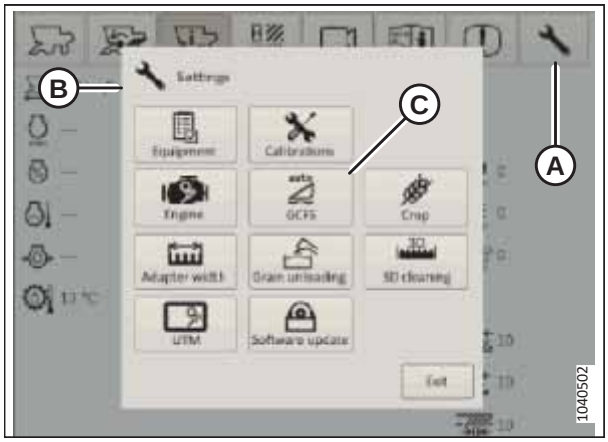
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

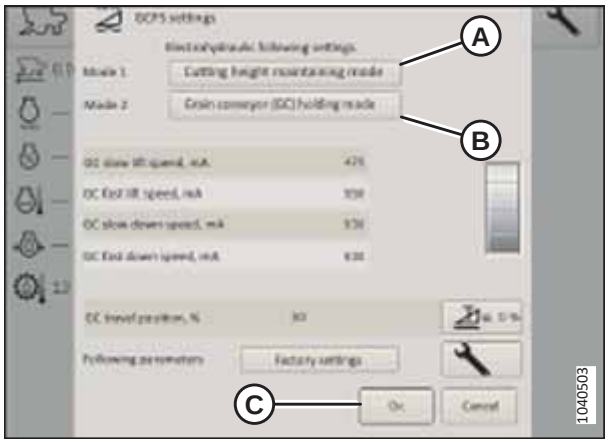
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Nacisnąć opcję WRENCH (Klucz) (A). Zostanie wyświetlone menu SETTINGS (Ustawienia) (B).
2. Nacisnąć przycisk GCFS (C). Zostanie wyświetlona strona GCFS SETTINGS (Ustawienia GCFS).



Rysunek 3.852: Menu ustawień

3. Upewnić się, że w trybie MODE 1 (Tryb 1) (A) i MODE 2 (Tryb 2) (B) ustawiono opcję CUTTING HEIGHT MAINTAINING MODE (Tryb utrzymania wysokości koszenia).
4. Wybrać przycisk OK (C), aby potwierdzić zmiany.



Rysunek 3.853: Menu ustawień

Kalibrowanie prędkości nagarniacza — Rostselmash RSM-081 i RSM-161

Prędkość nagarniacza należy skalibrować przed użyciem systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) w kombajnach RSM-081 i RSM-161.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Poczekać, aż silnik osiągnie normalną temperaturę roboczą.

4. W komputerze kombajnu wybrać opcję WRENCH (Klucz) (A). Zostanie wyświetlone menu SETTINGS (Ustawienia).



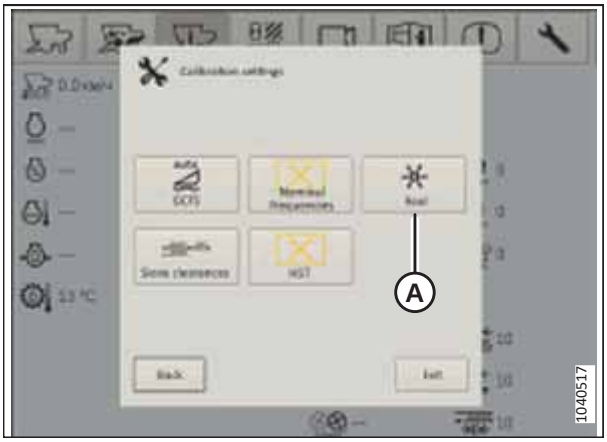
Rysunek 3.854: Menu ustawień

5. Wybrać opcję CALIBRATION (Kalibracja) (A). Zostanie wyświetlone menu CALIBRATION SETTINGS (Ustawienia kalibracji).



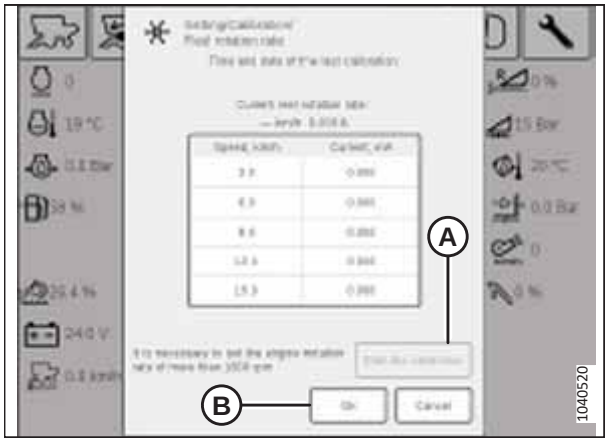
Rysunek 3.855: Menu ustawień — przycisk kalibracji

6. Wybrać opcję REEL (Nagarniacz) (A). Zostanie wyświetlona strona REEL CALIBRATION (Kalibracja nagarniacza).



Rysunek 3.856: Menu ustawień kalibracji

7. Wybrać przycisk START CALIBRATION (Uruchom kalibrację) (A). Wyświetlacz wyemituje sygnał dźwiękowy oznaczający rozpoczęcie procedury. Nagarniacz zacznie się obracać i zostanie zatrzymany po zakończeniu kalibracji. Ta procedura może potrwać kilka minut.
8. Wybrać przycisk OK (B).



Rysunek 3.857: Strona kalibracji nagarniacza

Eksploatacja hedera — Rostselmash RSM-081 i RSM-161

Po skalibrowaniu systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) za pomocą elementów sterujących w kabinie kombajnu można zoptymalizować ustawienia hedera.

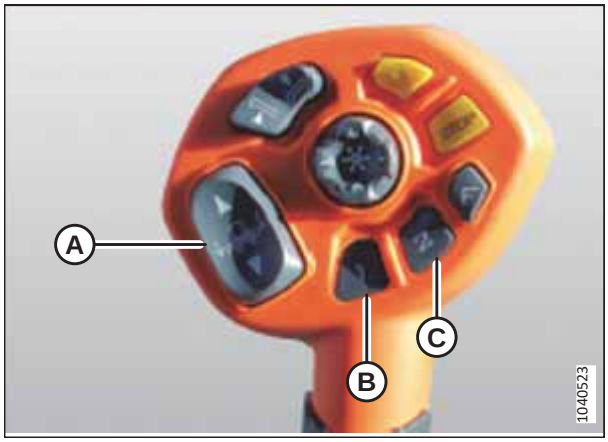
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Uruchomić silnik.
2. Włączyć przenośnik pochyły kombajnu. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
3. Włączyć heder. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Na drążku sterującym kombajnu użyć przycisku podnoszenia/opuszczania hedera (A), aby ustawić heder na żądanej wysokości.



Rysunek 3.858: Drążek sterujący kombajnu

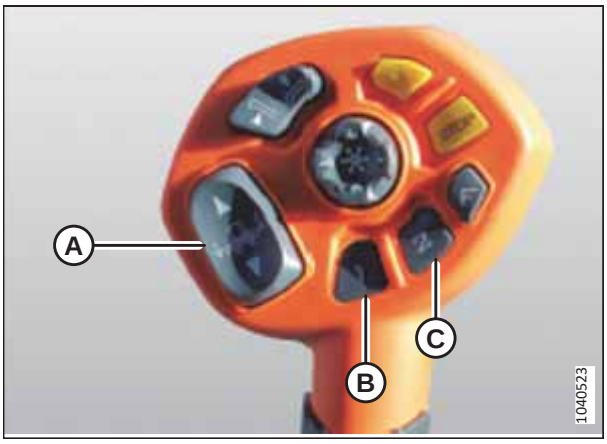
UWAGA:

Zaprogramowanie nastawy wysokości powinny wynosić od 10% do 50% nacisku na podłoże, zgodnie ze wskazaniem na pasku nacisku na podłoże (A).



Rysunek 3.859: Strona eksploatacji kombajnu

5. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (B) przez 3 sekundy, aby zapisać zaprogramowaną nastawę wysokości. Ponowne naciśnięcie i zwolnienie przycisku (B) spowoduje przesunięcie hedera zgodnie z zaprogramowaną nastawą wysokości.
6. Aby ustawić inną zaprogramowaną nastawę na przycisku (C):
   a. Użyć przycisku podnoszenia/opuszczania hedera (A), aby ustawić heder na żądanej wysokości.
   b. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (C) przez 3 sekundy, aby zapisać drugą zaprogramowaną nastawę wysokości. Ponowne naciśnięcie i zwolnienie przycisku (C) spowoduje przesunięcie hedera zgodnie z drugą zaprogramowaną nastawą wysokości.



Rysunek 3.860: Drążek sterujący kombajnu

3.11 Poziomowanie hedera

Moduł pływający jest ustawiony fabrycznie w celu zapewnienia odpowiedniego wypoziomowania hedera i zwykle nie powinien wymagać regulacji. Jeśli jednak regulacja jest konieczna, istnieje odpowiednia procedura.

Przed próbą wypoziomowania hedera sprawdzić następujące elementy:

- Upewnić się, że ciśnienie w oponach kombajnu jest prawidłowe.
- Upewnić się, że przenośnik pochyły kombajnu jest wypoziomowany. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
- Za pomocą poziomicy alkoholowej na module pływającym upewnić się, że górna część modułu pływającego jest wypoziomowana i równoległa do przenośnika pochyłego.

WAŻNE:

Sprężyny pływania **NIE** służą do poziomowania hedera.

Jeśli heder nadal nie jest wypoziomowany, wykonać następujące czynności:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

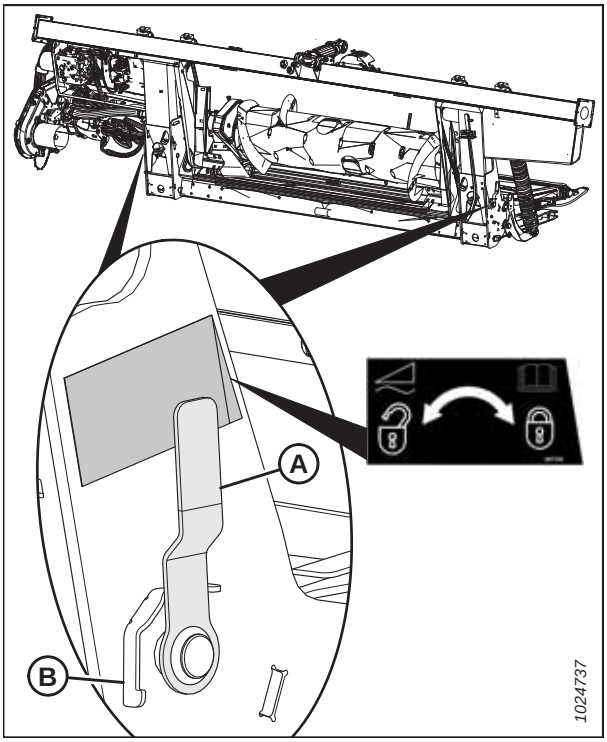
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Sprawdzić heder, aby określić, która strona jest położona zbyt wysoko, a która zbyt nisko.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Praca w trybie sztywnym, strona 221*.
6. Sprawdzić i w razie potrzeby wyregulować pływanie. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*.

7. Wyłączyć obie blokady pływania hedera przez odciągnięcie dźwigni blokady pływania (A) od modułu pływającego i naciśnięcie dźwigni blokady pływania w dół, do pozycji (B) (ODBLOKOWANEJ).



Rysunek 3.861: Blokada pływania hedera w pozycji zablokowanej

8. Po wysokiej stronie hedera wykonać jedną niewielką regulację nakrętką (A) o 1/4–1/2 obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Na tym etapie **NIE** wykonywać jeszcze żadnych innych regulacji nakrętki blokady pływania po tej stronie hedera.

   WAŻNE:

   Regulacja nakrętki (A) o więcej niż dwa obroty w dowolnym kierunku może niekorzystnie wpłynąć na pływanie hedera.

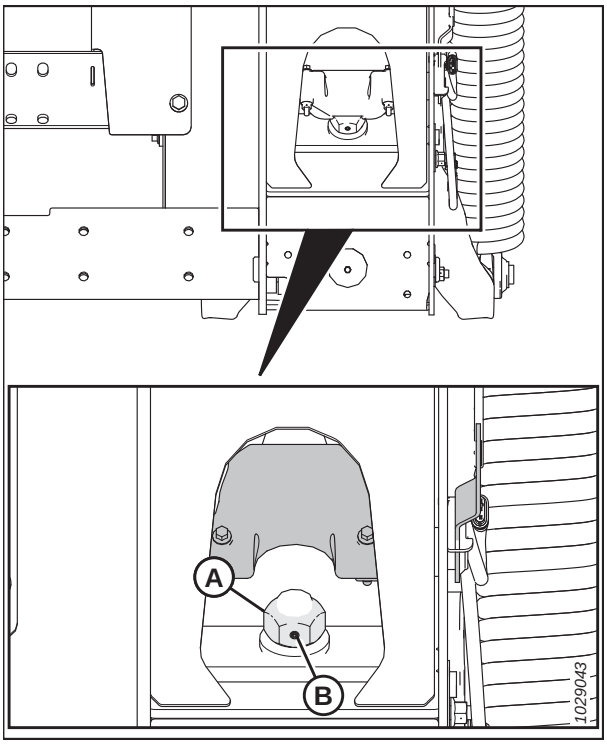
   UWAGA:

   Obrócenie nakrętki blokady pływania zgodnie z ruchem wskazówek zegara podnosi tę stronę hedera; obrócenie nakrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara obniża tę stronę hedera.

   UWAGA:

   Śruba ustalająca (B) nie wymaga poluzowania w przypadku regulacji do pół obrotu nakrętki (A).

9. Wykonać taką samą regulację nakrętki blokady pływania po niskiej stronie hedera w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Jeśli na przykład wykonano regulację o 1/4 obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara po wysokiej stronie kolektora, należy wykonać regulację o 1/4 obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara po niskiej stronie hedera.

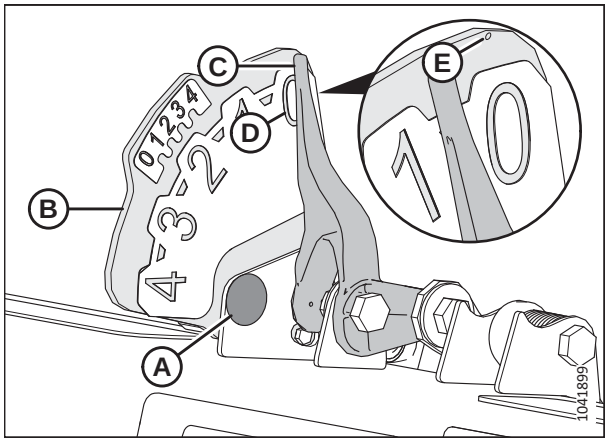


Rysunek 3.862: Blokada pływania — prawa

10. Zresetować wskaźnik pływania do zera przez poluzowanie śruby (A) i wsunięcie płyty wskaźnika pływania (B), aż wskazówka (C) znajdzie się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

    UWAGA:

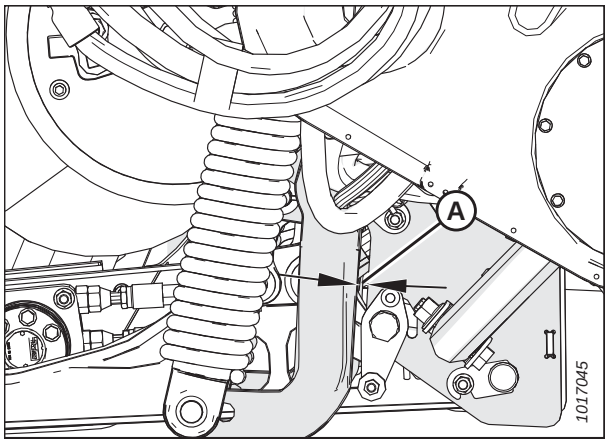
    Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.



Rysunek 3.863: Wskaźnik pływania

11. Upewnić się, że występuje minimalny odstęp 2–3 mm (1/8 cala) (A) między ramą a tyłem dźwigni kątowej.

12. Sprawdzić pływanie po wypoziomowaniu hedera. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*.



Rysunek 3.864: Dźwignia kątowa

3.12 Odblokowywanie listwy nożowej

Jeśli listwa nożowa nie działa prawidłowo, usunąć z listwy nożowej wszystkie zanieczyszczenia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

WAŻNE:

Opuszczenie obracającego się nagarniacza na zatkaną listwę nożową spowoduje uszkodzenie elementów nagarniacza.

1. Uruchomić silnik.
2. Zatrzymać ruch maszyny do przodu i odłączyć napędy hedera.
3. Podnieść heder, aby zapobiec wypełnieniu go zanieczyszczeniami.
4. Włączyć bieg wsteczny przenośnika pochyłego kombajnu i napędu hedera. Jeśli listwa nożowa jest nadal podłączona, przejść do następnego kroku.
5. Jeśli zator **NIE** został usunięty, odłączyć sprzęgło napędu hedera i całkowicie podnieść heder.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
8. Oczyścić listwę nożową.

3.13 Odblokowywanie taśmy podającej modułu pływającego

Uprawy czasami tworzą zator w postaci klina między taśmą podającą a platformą podajnika. Wykonać tę procedurę, aby bezpiecznie usunąć wszelkie przeszkody na taśmie podającej modułu pływającego.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zatrzymać ruch maszyny do przodu i odłączyć napędy hedera.
3. Podnieść heder nieco ponad podłoże i podnieść nagarniacz.
4. Zmniejszyć prędkość taśmy bocznej do 0.
5. Zmienić kierunek pracy przenośnika pochyłego kombajnu zgodnie ze specyfikacją producenta (zmiana kierunku pracy przenośnika zależy od modelu kombajnu) i włączyć napęd hedera.
6. Po usunięciu zatoru powoli zwiększać prędkość taśmy bocznej do poprzednich ustawień.

3.14 Transport

Istnieją dwie metody transportowania hedera: można go przymocować z przodu do kombajnu lub holować za kombajnem lub ciągnikiem rolniczym.

Więcej informacji zawiera punkt:

- *3.14.1 Transportowanie hedera na kombajnie, strona 509*
- *3.14.2 Holowanie, strona 509*

3.14.1 Transportowanie hedera na kombajnie

W warunkach dobrej widoczności heder można transportować po przymocowaniu do kombajnu.

OSTRZEŻENIE

NIE jechać kombajnem z założonym hederem w nocy lub w warunkach ograniczających widoczność, takich jak mgła lub deszcz. W tych warunkach szerokość hedera może nie być widoczna.

PRZESTROGA

- **Przed transportowaniem po drogach publicznych należy sprawdzić lokalne przepisy dotyczące szerokości i oświetlenia oraz wymagań w zakresie oznakowania.**
- **Należy przestrzegać wszystkich zawartych w instrukcji obsługi kombajnu zalecanych procedur dotyczących transportu, holowania itp.**
- **Podczas jazdy na pole i z pola należy odłączyć sprzęgło napędu hedera.**
- **Przed rozpoczęciem jazdy po drodze publicznej upewnić się, że wszystkie światła są czyste i działają prawidłowo. Obrotowe pomarańczowe światła zapewniają najlepszą widoczność dla nadjeżdżających pojazdów. Podczas jazdy po drogach zawsze używać świateł.**
- **NIE używać świateł polowych na drogach — mogą one dezorientować innych kierowców.**
- **Przed rozpoczęciem jazdy po drodze publicznej oczyścić znaki pojazdu wolnobieżnego i odblaski, wyregulować lusterka wsteczne i wyczyścić szyby.**
- **Opuścić całkowicie nagarniacz i podnieść heder, chyba że transport odbywa się w terenie pagórkowatym.**
- **Zwracać uwagę na przeszkody przy drodze, nadjeżdżające pojazdy oraz mosty.**
- **Podczas jazdy w dół zbocza zmniejszyć prędkość i utrzymywać heder na minimalnej wysokości, aby zapewnić maksymalną stabilność w przypadku konieczności zatrzymania z jakiegokolwiek powodu. Na dole zbocza całkowicie podnieść heder, aby uniknąć kontaktu z podłożem.**

3.14.2 Holowanie

Hedery z opcjonalnym zestawem do transportu EasyMove™ można holować za kombajnem lub ciągnikiem rolniczym z prędkością do 32 km/godz. (20 mph).

Informacje przedstawiono w instrukcji obsługi pojazdu holującego.

Mocowanie hedera do pojazdu holującego

Heder można holować za pomocą odpowiednio skonfigurowanej żniwiarki pokosowej, kombajnu, lub ciągnika rolniczego.

PRZESTROGA

Aby zapobiec utracie kontroli prowadzącej do obrażeń ciała i/lub uszkodzenia maszyny, należy przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących transportu:

- **Ciężar pojazdu holującego musi przekraczać ciężar hedera, aby zapewnić odpowiednią kontrolę i skuteczność hamowania.**
- **Do holowania hedera można używać tylko kombajnu lub ciągnika rolniczego, aby holować heder.**
- **Upewnić się, że nagarniacz jest całkowicie opuszczony i oparty na ramionach wspierających w celu zwiększenia stabilności hedera podczas transportu. W przypadku hederów z hydraulicznym mechanizmem przesuwu nagarniacza w osi przód-tył nigdy nie należy łączyć ze sobą złączy mechanizmu przesuwu w osi przód-tył, gdyż może to spowodować zamknięcie obwodu i pełzanie nagarniacza do przodu podczas jazdy.**
- **Upewnić się, że wszystkie sworznie są prawidłowo zamocowane w pozycji transportowej na podporach kół, wsporniku listwy nożowej i zaczepie.**
- **Przed transportem hedera sprawdzić stan opon i ciśnienie opon.**
- **Podłączyć zaczep do pojazdu holującego za pomocą odpowiedniego sworznia zaczepowego z zawleczką sprężynową lub innego odpowiedniego elementu mocującego.**
- **Przymocować łańcuch zabezpieczający zaczepu do pojazdu holującego. Wyregulować długość łańcucha zabezpieczającego tak, aby zapewnić tylko luz umożliwiający skręcanie.**
- **Podłączyć 7-stykową wtyczkę wiązki przewodów hedera do pasującego gniazda w pojeździe holującym. (Gniazdo 7-stykowe można nabyć w dziale części zamiennych dealera).**
- **Upewnić się, że światła działają prawidłowo, oczyścić znak pojazdu wolnobieżnego i odblaski. Używać migających świateł ostrzegawczych, chyba że jest to zabronione przez prawo.**

Środki ostrożności dotyczące holowania hedera

Przejrzeć niniejszą listę ostrzeżeń przed przymocowaniem i holowaniem hedera za kombajnem lub ciągnikiem rolniczym.

PRZESTROGA

Aby zapobiec utracie kontroli prowadzącej do obrażeń ciała i/lub uszkodzenia maszyny, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- **NIE przekraczać prędkości 32 km/godz. (20 mil/godz.).**
- **W przypadku śliskiej powierzchni lub trudnych warunków jazdy zmniejszyć prędkość transportową poniżej 8 km/godz. (5 mph).**
- **Pokonywać zakręty tylko z bardzo niską prędkością (8 km/godz. [5 mph] lub mniej), ponieważ heder jest mniej stabilny podczas pokonywania zakrętów. NIE przyspieszać podczas wchodzenia w zakręt lub wychodzenia z zakrętu.**
- **Podczas transportu hedera po drogach publicznych przestrzegać wszystkich przepisów ruchu drogowego obowiązujących na danym obszarze. Używać migających pomarańczowych świateł, chyba że jest to zabronione przez prawo.**

3.14.3 Zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową (opcja)

Po przeholowaniu hedera do nowej lokalizacji należy ponownie ustawić heder w pozycji polowej.

Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej — opcja ContourMax™

Lewe koło zewnętrzne należy ponownie przesunąć do pozycji roboczej z pozycji transportowej.

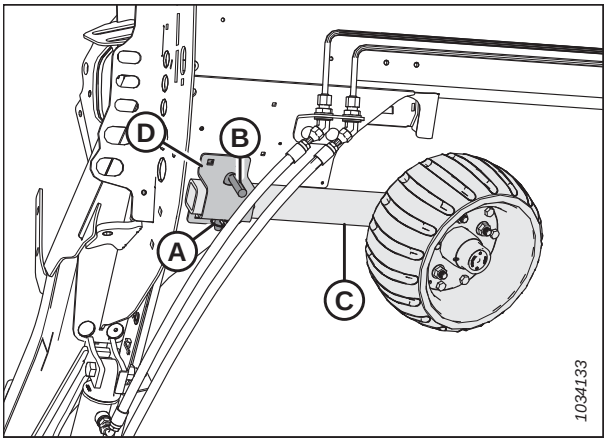
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionego hedera, przed wejściem pod heder należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające. W przypadku korzystania z urządzenia podnoszącego do podparcia hedera przed kontynuowaniem upewnić się, ze heder jest zabezpieczony.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

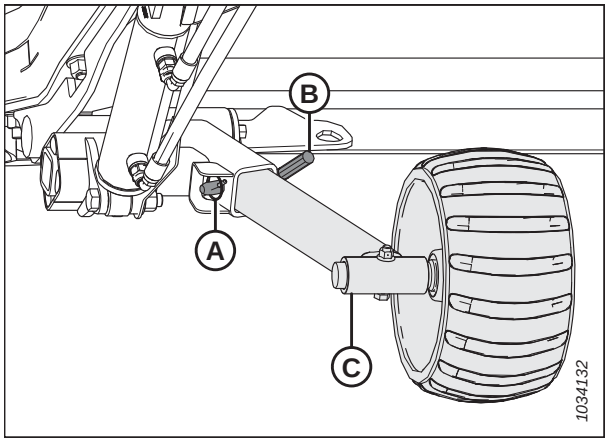
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera lub podeprzeć heder na klockach na płaskim podłożu. W przypadku korzystania z klocków do podparcia hedera upewnić się, że heder znajduje się na wysokości ok. 914 mm (36 cali) nad podłożem.
5. Wyjąć przetyczkę (A).
6. Wyjąć przetyczkę (B).
7. Wysunąć zespół koła (C) ze wspornika przechowywania (D).



Rysunek 3.865: Zespół lewego koła

8. Gdy koło jest zwrócone do wewnątrz, wyrównać zespół koła (C) z zespołem izolatora i wsuwać go w kierunku przedniej części hedera, aż otwory zostaną wyrównane.
9. Założyć przetyczkę (B).
10. Założyć przetyczkę (A).



Rysunek 3.866: Zespół lewego koła

Demontaż dyszla holowniczego

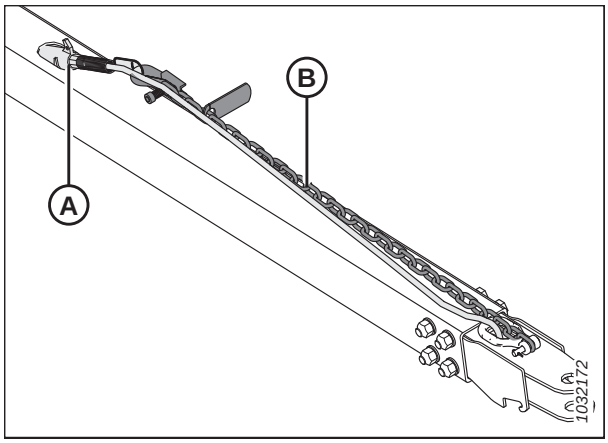
Podczas zmiany konfiguracji hedera z pozycji transportowej należy wymontować dyszel holowniczy z pozycji transportowej.

1. Zablokować koła hedera klinami (A), aby zapobiec stoczeniu hedera.



Rysunek 3.867: Blokowanie kół

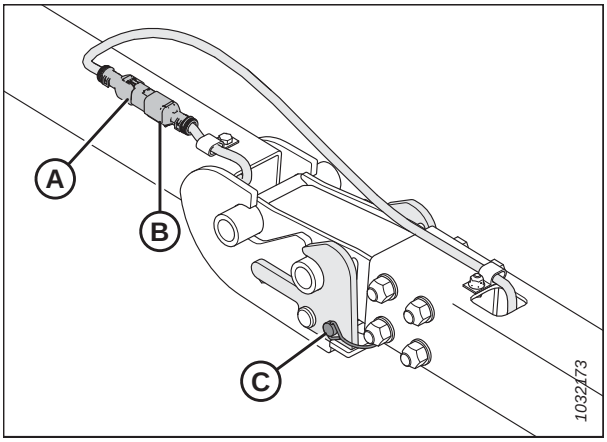
2. Odłączyć złącze elektryczne (A) i łańcuch zabezpieczający (B) od pojazdu holującego i przechować w sposób pokazany na ilustracji.
3. W przypadku odłączania dyszla holowniczego z przedłużeniem przejść do kroku *4, strona 513*.
   W przypadku odłączania dyszla holowniczego bez przedłużenia przejść do kroku *16, strona 514*.



Rysunek 3.868: Zespół dyszla holowniczego

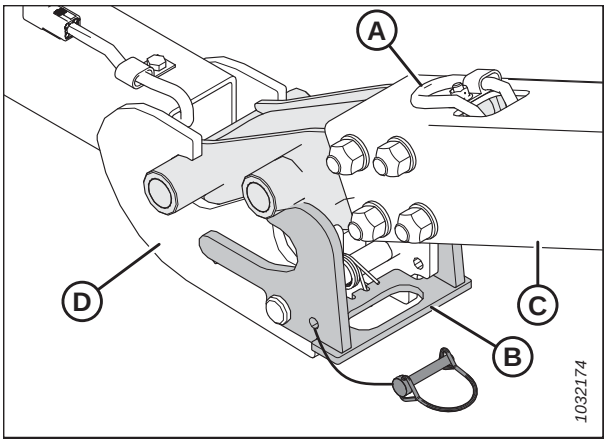
Odłączanie zamontowanego dyszla holowniczego z przedłużeniem:

4. Odłączyć wiązkę dyszla holowniczego (A) od wiązki przedłużającej (B).
5. Wyjąć przetyczkę (C) z zatrzasku.



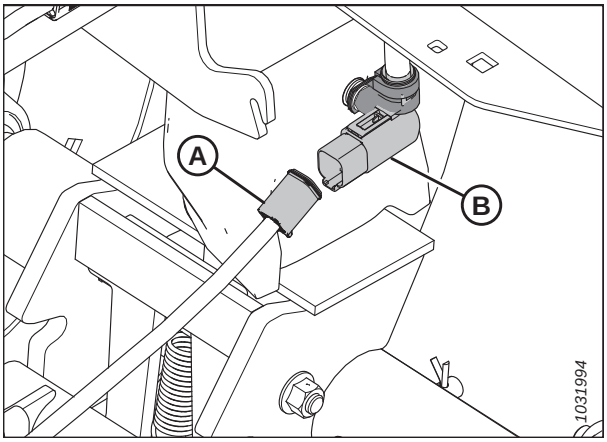
Rysunek 3.869: Dyszel holowniczy / wiązka przewodów przedłużenia

6. Zabezpieczyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) w miejscu przechowywania.
7. Podnieść zaczep w pobliżu połączenia zatrzasku, aby zwolnić obciążenie z zatrzasku. Podczas podnoszenia pociągnąć uchwyt zatrzasku (B), aby zwolnić ucho dyszla holowniczego, a następnie powoli opuścić zespół na podłoże.
8. Podnieść koniec dyszla (C) i odciągnąć go od przedłużenia (D).



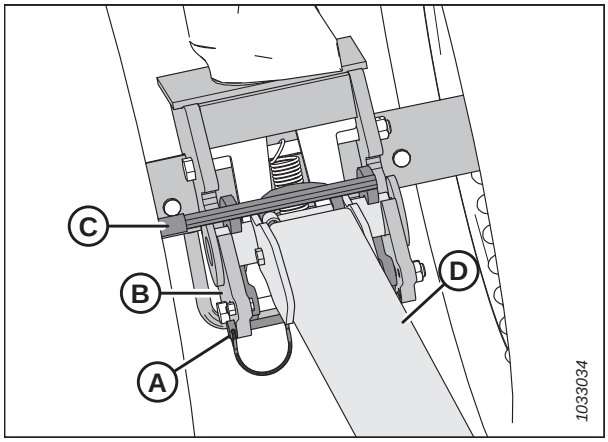
Rysunek 3.870: Dyszel holowniczy / złącze przedłużenia

9. Odłączyć wiązkę przewodów elektrycznych przedłużenia dyszla holowniczego (A) od wiązki lewego przegubu transportowego (B).



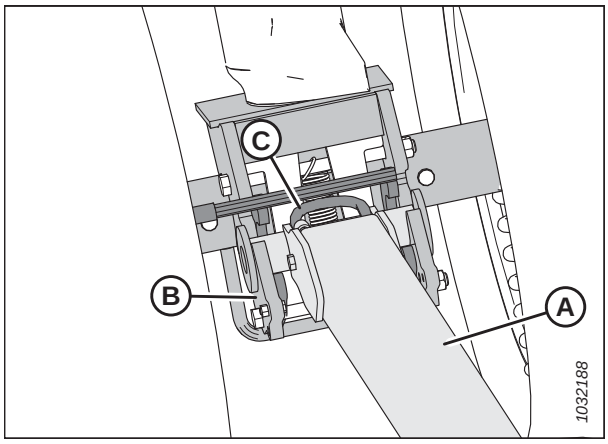
Rysunek 3.871: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego

10. Wyjąć przetyczkę (A) z przegubu transportowego (B).
11. Wcisnąć z powrotem zatrzask (C), aby zwolnić przedłużenie (D).



Rysunek 3.872: Przedłużenie dyszla holowniczego i przegub transportowy

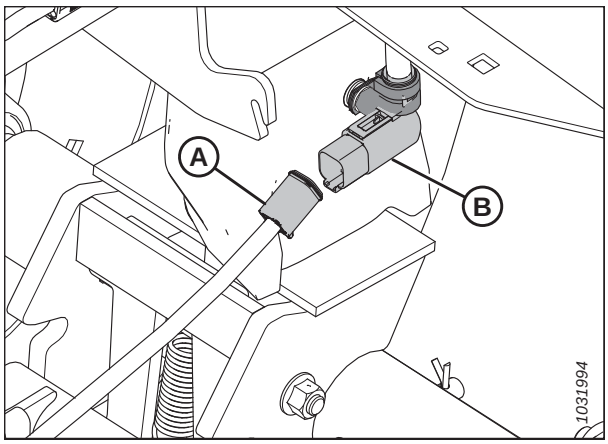
12. Podnieść przedłużenie (A) i odciągnąć je od przegubu transportowego (B).
13. Zabezpieczyć wiązkę przewodów przedłużenia (C) wewnątrz rury przedłużenia (A) dyszla holowniczego.
14. Ponownie założyć przetyczkę w lewym przegubie transportowym, aby jej nie zgubić.
15. Informacje o przechowywaniu dyszla holowniczego podano w sekcji *Przechowywanie dyszla holowniczego, strona 516*.



Rysunek 3.873: Zatrzask odłączony od przedłużenia

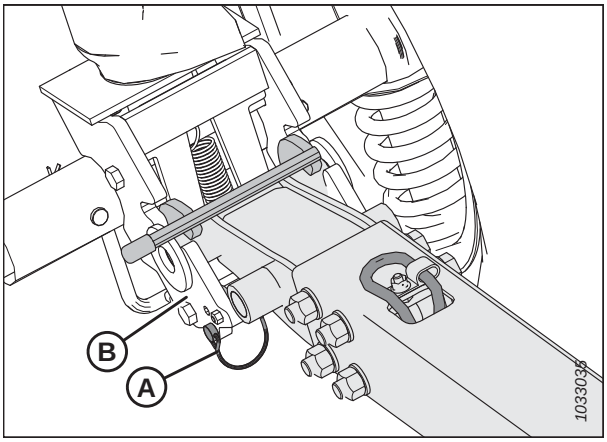
Odłączanie zamontowanego dyszla holowniczego bez przedłużenia:

16. Odłączyć wiązkę przewodów elektrycznych przedłużenia dyszla holowniczego (A) od wiązki lewego przegubu transportowego (B).



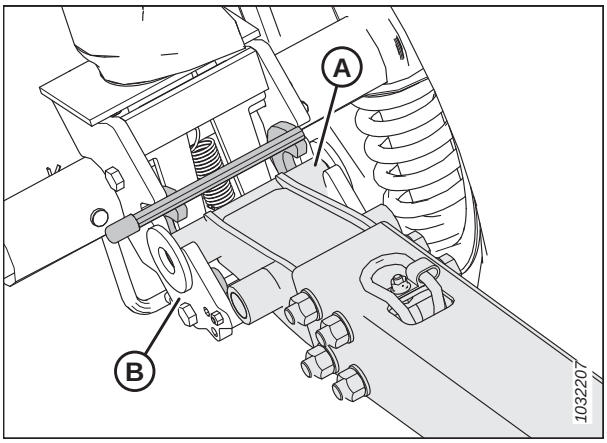
Rysunek 3.874: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego

17. Wyjąć przetyczkę (A), a następnie wepchnąć zatrzask (B) z powrotem, aby uwolnić dyszel holowniczy.



Rysunek 3.875: Dyszel holowniczy i lewy przegub transportowy

18. Podnieść dyszel holowniczy (A) i odciągnąć go od przegubu transportowego (B).
19. Ponownie założyć przetyczkę w lewym przegubie transportowym, aby jej nie zgubić.
20. Informacje o przechowywaniu dyszla holowniczego podano w sekcji *Przechowywanie dyszla holowniczego, strona 516*.



Rysunek 3.876: Dyszel holowniczy i lewy przegub transportowy

Przechowywanie dyszla holowniczego

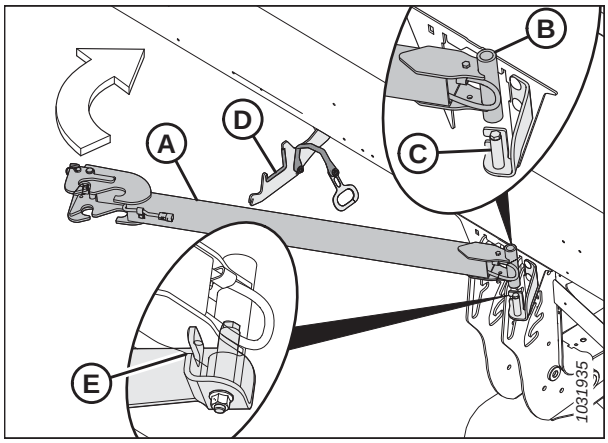
Gdy dyszel holowniczy nie jest używany, umieścić go w rurze tylnej.

Przedłużenie dyszla holowniczego

1. Założyć rurowy koniec (B) przedłużenia dyszla holowniczego (A) na sworzeń (C).
2. Obrócić przedłużenie dyszla holowniczego na uchwyt (D).

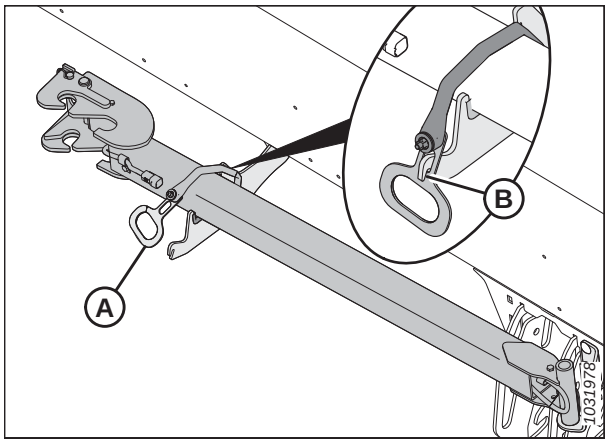
   UWAGA:

   Aby uniemożliwić poluzowanie przedłużenia dyszla holowniczego, upewnić się, że pręt przedłużenia jest umieszczony w rowku we wsporniku (E).



Rysunek 3.877: Przechowywanie przedłużenia dyszla holowniczego

3. Zabezpieczyć przedłużenie dyszla holowniczego przez zaczepienie dźwigni taśmy (A) na wycięciu w uchwycie (B).



Rysunek 3.878: Przechowywanie przedłużenia dyszla holowniczego

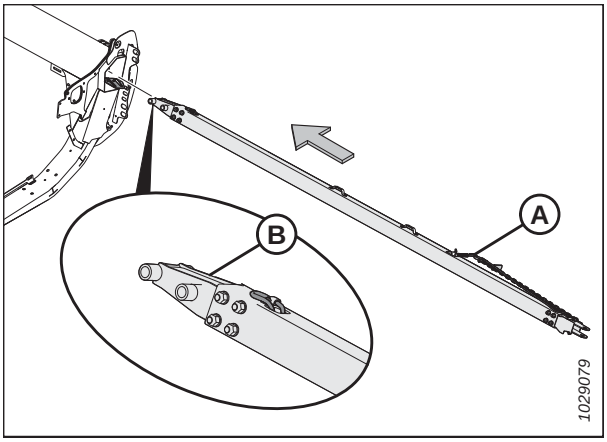
Dyszel holowniczy

4. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.

5. Gdy łańcuch holowniczy i wiązka przewodów (A) są skierowane w górę, umieścić koniec zaczepu (B) dyszla holowniczego w lewej rurze tylnej.

   WAŻNE:

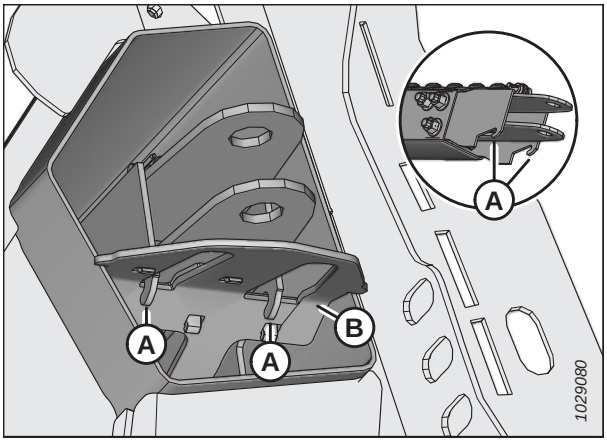
   Osłonę końcową hedera usunięto z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.



Rysunek 3.879: Koniec zaczepu

6. Przesunąć dyszel holowniczy wewnątrz rury tylnej do momentu, gdy haki (A) zostaną zaczepione w szczelinach kątownika wspierającego (B).

7. Zamknąć osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.



Rysunek 3.880: Haki ustalacza końca widełek

Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji polowej

W tej procedurze wyjaśniono sposób przesunięcia kół do najwyższej pozycji złożonej, ale można również użyć niższej pozycji, w zależności od tego, czy koła mają podpierać heder podczas pracy w polu.

UWAGA:

W tej procedurze przyjęto założenie, że dyszel holowniczy został odłączony. Instrukcje dotyczące demontażu dyszla holowniczego podano w sekcji *Demontaż dyszla holowniczego, strona 512*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

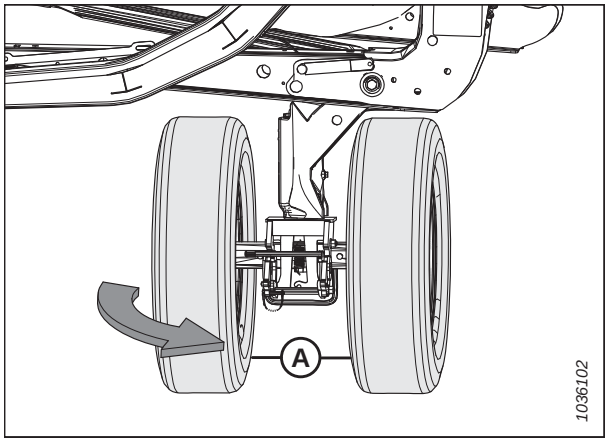
1. Uruchomić silnik.

2. Podnieść heder, aż koła transportowe zostaną uniesione na wysokość 51–102 mm (2–4 cale) nad podłożem.

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

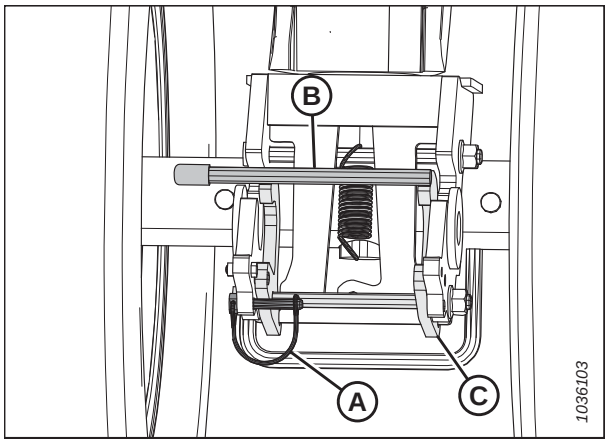
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

5. Obrócić zespół lewego koła transportowego (A) o 90° we wskazanym kierunku.



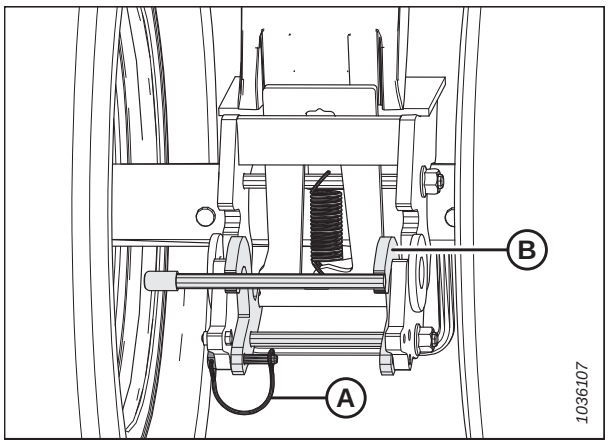
Rysunek 3.881: Lewe koła transportowe w trybie transportowym

6. Wyjąć przetyczkę (A). Pociągnąć dźwignię (B), aby załączyć zatrzask (C) — uniemożliwi to obracanie się zespołu kół transportowych.



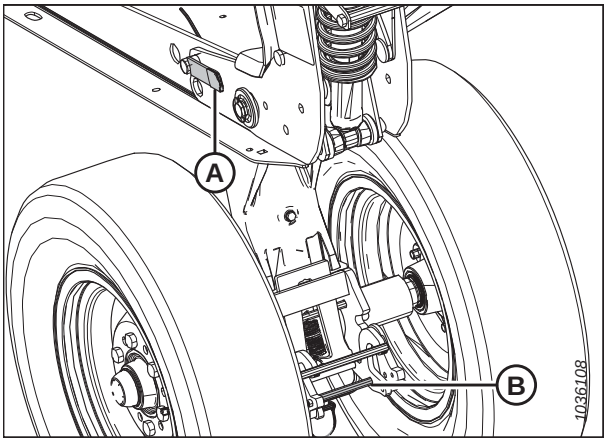
Rysunek 3.882: Lewe koła transportowe — zwolniony zatrzask blokady obrotu

7. Zabezpieczyć zatrzask (B) przetyczką (A).



Rysunek 3.883: Lewe koła transportowe — załączony zatrzask blokady obrotu

8. Aby odblokować sworzeń, użyć nacisnąć stopą śrubę (B) i jednocześnie pociągnąć dźwignię (A) w dół.

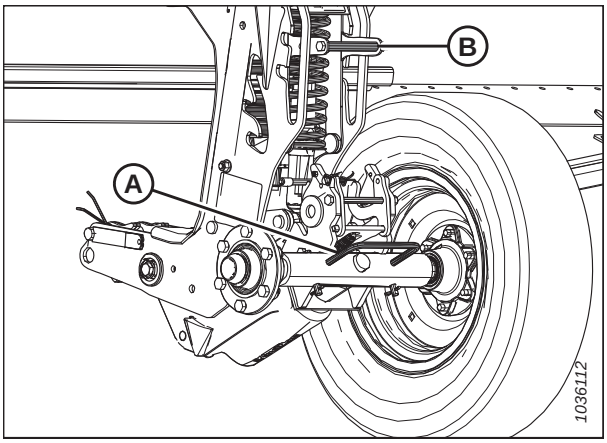


Rysunek 3.884: Lewe koła transportowe — blokada obrotu zwolniona

9. Podnieść dźwignię (A), jednocześnie pociągając dźwignię (B), aby podnieść lewy zespół koła do najwyższej pozycji złożonej.

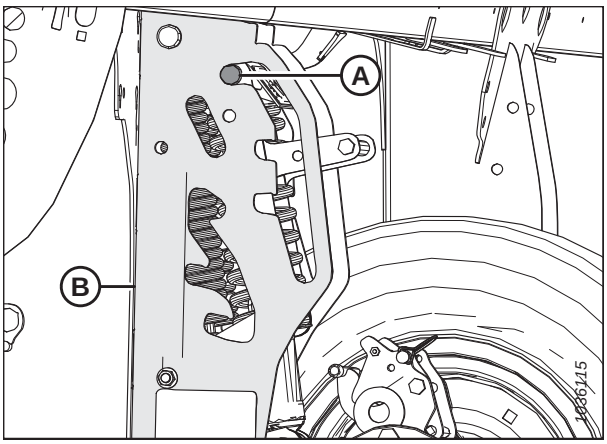
   UWAGA:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości z ilustracji usunięto niektóre części.



Rysunek 3.885: Lewe koła transportowe w najwyższej pozycji złożonej

10. Upewnić się, ze sworzeń (A) jest widoczny w najwyższej pozycji złożonej w płycie (B).



Rysunek 3.886: Sworzeń obrotowy lewego koła transportowego w najwyższej pozycji złożonej

Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji polowej

W tej procedurze wyjaśniono sposób przesunięcia kół do najwyższej pozycji złożonej, ale można również użyć niższej pozycji, w zależności od tego, czy koła mają podpierać heder podczas pracy w polu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

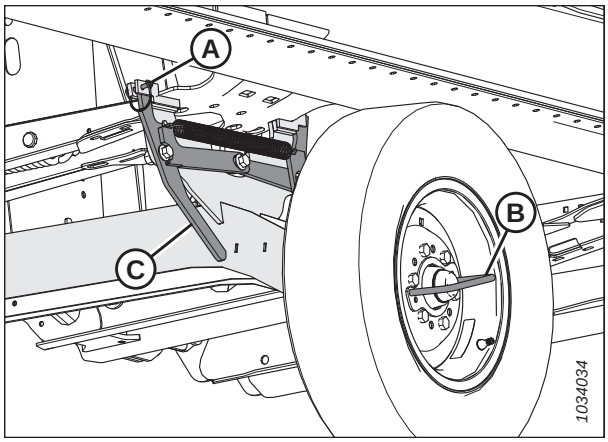
1. Uruchomić silnik.
2. Podnieść heder, aż koła transportowe zostaną uniesione na wysokość 51–102 mm (2–4 cale) nad podłożem.

   UWAGA:

   Podnieść heder na tyle, aby rozłożyć podpory zabezpieczające — tę procedurę należy wykonać pod hederem.

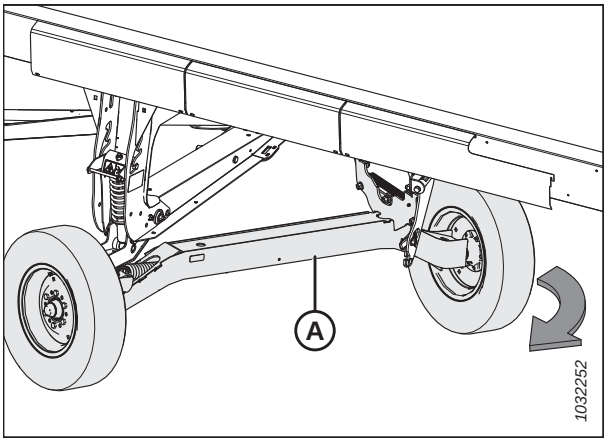
   UWAGA:

   Jeśli założenie podpór zabezpieczających wymaga podniesienia hedera na wysokość, przy której praca będzie niewygodna, heder można podeprzeć klockami, tak aby koła transportowe znalazły się 51–102 mm (2–4 cale) nad podłożem.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Na prawej osi transportowej wyjąć przetyczkę (A) z prawego zatrzasku osi transportowej.
6. Podeprzeć oś transportową za pomocą dźwigni koła (B), a następnie popchnąć dźwignię (C), aby zwolnić prawą oś transportową z ramy hedera.
7. Opuścić prawą oś transportową na podłoże za pomocą dźwigni koła (B).
8. Ponownie założyć przetyczkę (A) w zatrzasku.



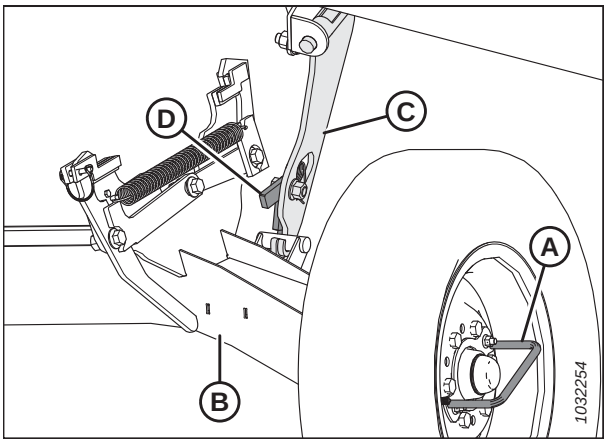
Rysunek 3.887: Prawa oś transportowa zablokowana w pozycji transportowej

9. Podnieść i obrócić prawą oś transportową (A) we wskazanym kierunku za pomocą dźwigni koła.



Rysunek 3.888: Obrót prawej osi transportowej

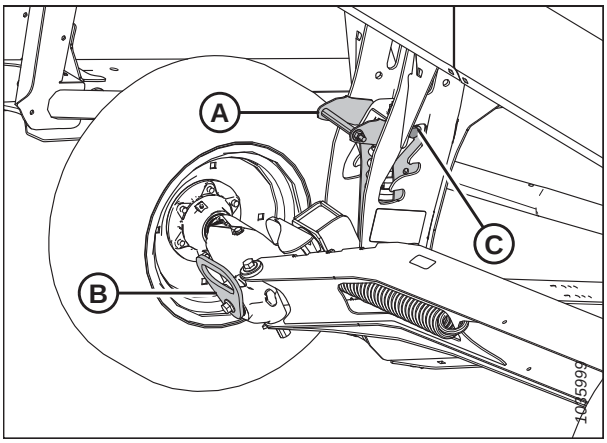
10. Za pomocą dźwigni koła (A) podnieść i umieścić w odpowiednim położeniu prawą oś transportową (B), aby podpora polowa (C) została zablokowana w zatrzasku (D).



Rysunek 3.889: Prawa oś transportowa zablokowana w pozycji polowej

11. Pociągnąć za dźwignię regulacji wysokości transportowej (A) i podnieść dźwignię obrotu osi (B), aby ustawić oś w najwyższej pozycji złożonej. Upewnić się, ze sworzeń (C) jest widoczny w najwyższej pozycji złożonej, jak pokazano na rysunku.

12. Wyregulować położenie stóp ślizgowych na prawej nodze transportowej zgodnie z pozostałymi stopami ślizgowymi. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych, strona 201*.



Rysunek 3.890: Prawe koła transportowe w najwyższej pozycji złożonej

3.14.4 Zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową (opcja)

Przed przeholowaniem hedera do nowej lokalizacji należy ponownie ustawić heder w pozycji transportowej.

Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji roboczej do pozycji transportowej

Przed rozpoczęciem holowania hedera lewe koło zewnętrzne należy przesunąć do pozycji transportowej.

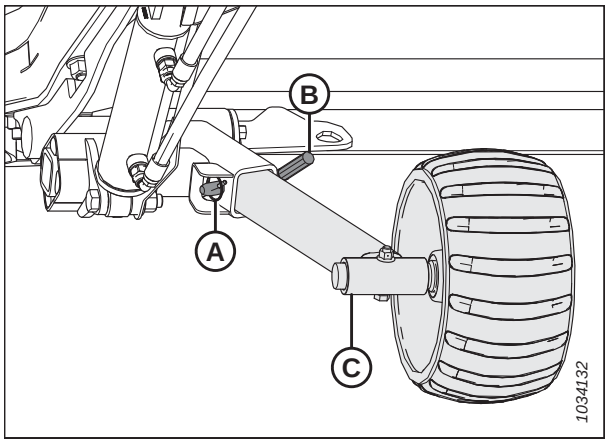
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionego hedera, przed wejściem pod heder należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające. W przypadku korzystania z urządzenia podnoszącego do podparcia hedera przed kontynuowaniem upewnić się, ze heder jest zabezpieczony.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

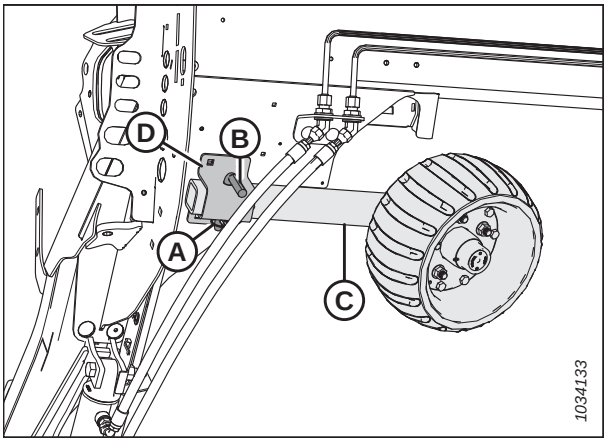
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera lub podeprzeć heder na klockach na płaskim podłożu. W przypadku korzystania z klocków do podparcia hedera upewnić się, że heder znajduje się na wysokości ok. 914 mm (36 cali) nad podłożem.
5. Wyjąć przetyczkę (A).
6. Wyjąć przetyczki (B).
7. Przesunąć zespół lewego koła (C) w kierunku tyłu hedera.



Rysunek 3.891: Zespół lewego koła

8. Gdy koło jest skierowane na zewnątrz, wsunąć zespół koła lewego (C) do wspornika przechowywania (D).
9. Założyć przetyczkę (B).
10. Założyć przetyczkę (A).



Rysunek 3.892: Zespół lewego koła

Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji transportowej

Przednie (lewe) koła znajdują się najbliżej pojazdu holującego. Aby przygotować heder do transportu, opuścić koła na podłoże i obrócić je w kierunku jazdy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

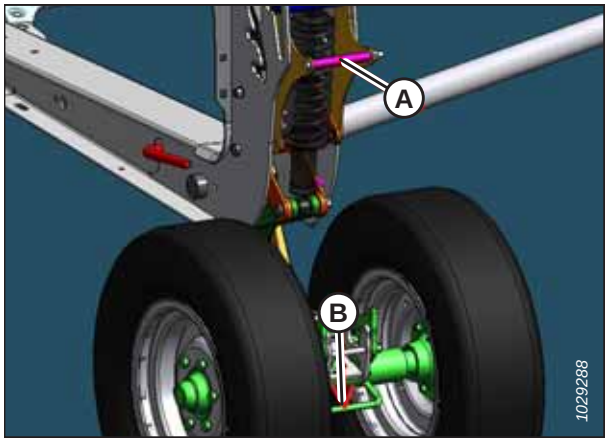
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

PRZESTROGA

Odsunąć się od kół i ostrożnie zwolnić łącznik, ponieważ koła nagle opadną po zwolnieniu mechanizmu.

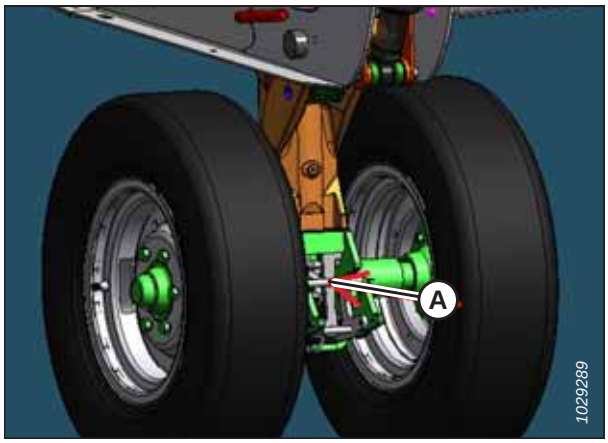
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera lub podeprzeć heder na klockach na płaskim podłożu. W przypadku korzystania z klocków do podparcia hedera upewnić się, że heder znajduje się na wysokości ok. 914 mm (36 cali) nad podłożem.

5. Ustawić wysokość koła podporowego w pozycji transportowej (najniższa szczelina). Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) na zewnątrz i pchnąć w dół dźwignię przegubową osi (B) do osiągnięcia pozycji transportowej.



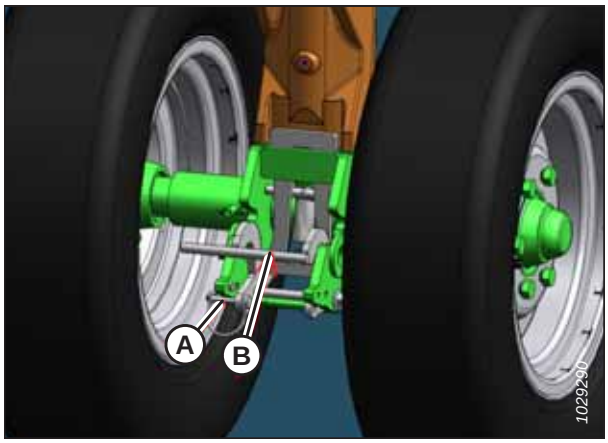
Rysunek 3.893: Koło podporowe

6. Zabezpieczyć lewy przegub transportowy, popychając dźwignię przegubu (A) do przodu, aż zatrzask zostanie zablokowany.
7. Odciągnąć dźwignię przegubową osi, aby upewnić się, że zatrzask został w pełni zablokowany.



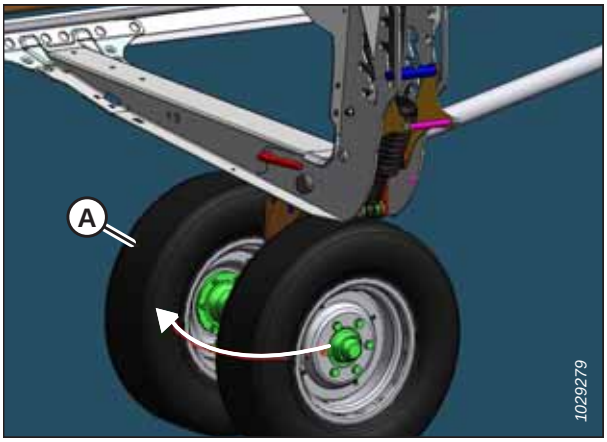
Rysunek 3.894: Koło podporowe

8. Wyjąć sworzeń (A) zabezpieczający zatrzask.
9. Popchnąć dźwignię przegubową (B) w górę, aby odblokować zespół koła.



Rysunek 3.895: Koło podporowe

10. Obrócić zespół kół przednich (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara o 90°.



Rysunek 3.896: Koło podporowe

Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji transportowej

Przed holowaniem hedera należy zmienić jego pozycję na transportową.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

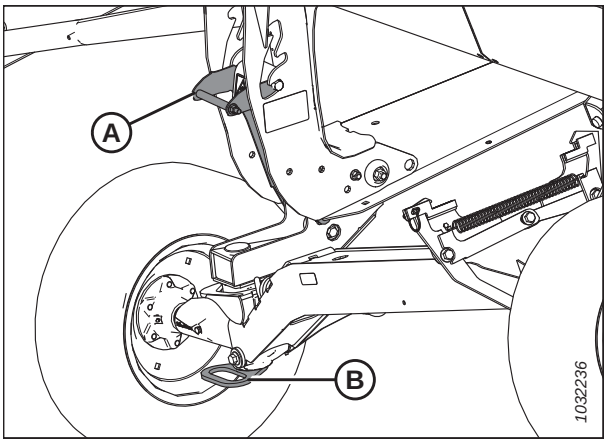
PRZESTROGA

Odsunąć się od kół i ostrożnie zwolnić łącznik, ponieważ koła nagle opadną po zwolnieniu mechanizmu.

1. Całkowicie podnieść stopę ślizgową prawej osi transportowej. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych, strona 201*.

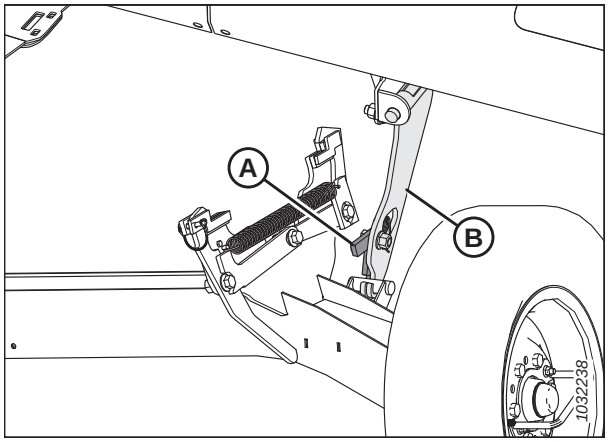
2. Ustawić wysokość koła podporowego w pozycji transportowej (najniższa szczelina) w następujący sposób:
   - W przypadku najwyższej szczeliny popchnąć dźwignię (A), aby zwolnić blokadę.
   - W przypadku środkowej szczeliny pociągnąć za dźwignię (A), aby zwolnić blokadę.

3. Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) na zewnątrz i pchać w dół dźwignię przegubową osi (B).



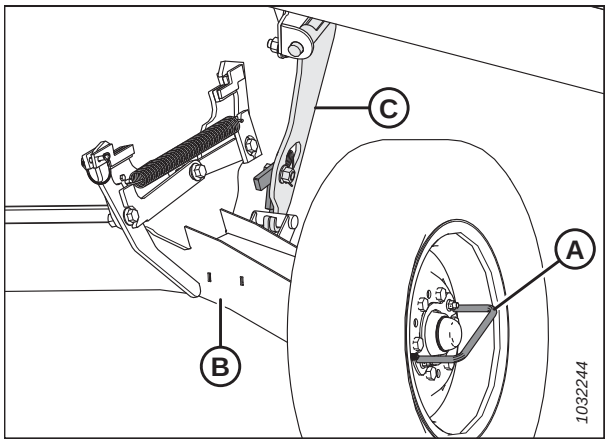
Rysunek 3.897: Koła podporowe

4. Popchnąć zatrzask (A) w dół przy prawej podporze polowej (B), aby ją odblokować.



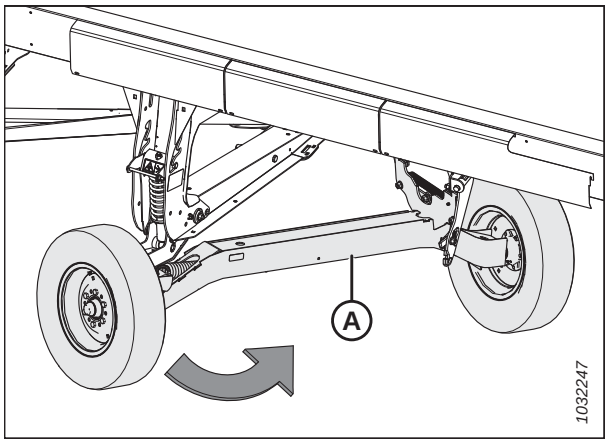
Rysunek 3.898: Prawa podpora polowa

5. Podnieść dźwignię koła (A), aby wyciągnąć prawą oś transportową (B) z prawej podpory polowej (C), a następnie opuścić prawą oś transportową na podłoże.



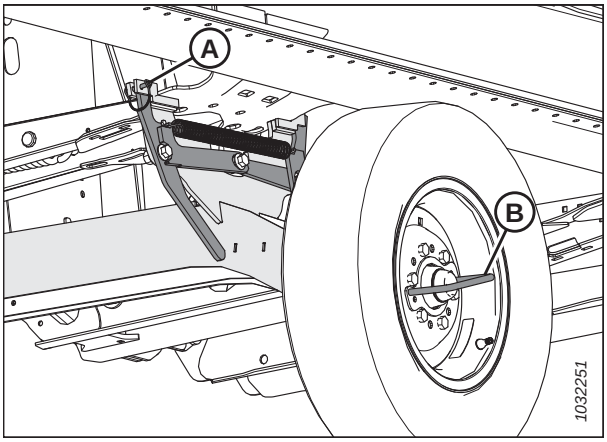
Rysunek 3.899: Prawa podpora polowa

6. Użyć uchwytu koła i obrócić prawą oś transportową (A) pod ramą hedera.



Rysunek 3.900: Prawa oś transportowa

7. Wyjąć sworzeń (A) z prawego zatrzasku osi transportowej.
8. Podnieść prawą oś transportową z dźwignią koła (B) do momentu zablokowania się zatrzasku.
9. Popchnąć dźwignię koła (B) w dół, aby upewnić się, że zatrzask jest zablokowany.
10. Zabezpieczyć zatrzask sworzniem (A).



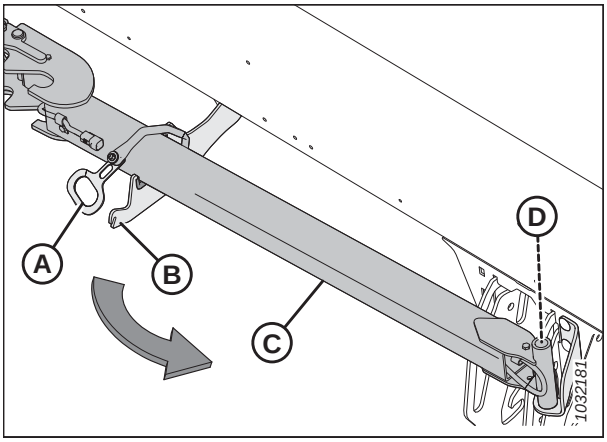
Rysunek 3.901: Prawa oś transportowa

Demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania

Podczas ustawiania hedera w pozycji transportowej należy wyjąć dyszel holowniczy z miejsca przechowywania w rurze tylnej.

Przedłużenie dyszla holowniczego

1. Zdjąć taśmę (A) z uchwytu (B), aby uwolnić przedłużenie dyszla holowniczego (C).
2. Obrócić przedłużenie dyszla holowniczego, aby odblokować sworzeń (D).
3. Podnieść przedłużenie dyszla holowniczego (C) ze sworznia (D).



Rysunek 3.902: Przedłużenie dyszla holowniczego w miejscu przechowywania

Dyszel holowniczy

4. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.

5. Pociągnąć dyszel holowniczy do przodu, aż osiągnie ogranicznik. Podnieść dyszel holowniczy, aby zwolnić blokadę sworznia (C) i haka (A) od kątownika wspierającego (B), a następnie ściągnąć go z rury.

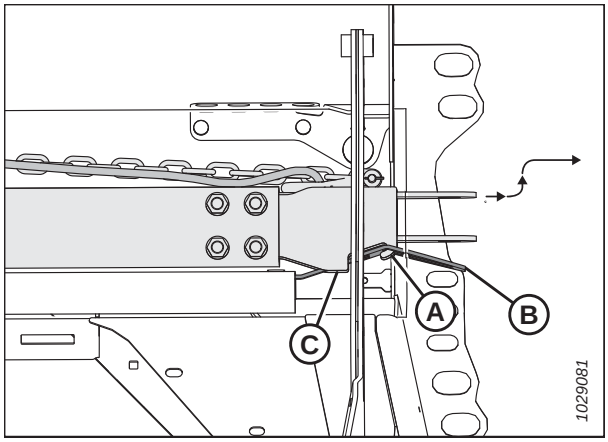
   UWAGA:

   Rura tylna została przedstawiona na ilustracji jako przezroczysta.

6. Wysunąć dyszel holowniczy z rury tylnej hedera.

   UWAGA:

   Uniknąć kolizji ze znajdującymi się w pobliżu przewodami i liniami hydraulicznymi lub elektrycznymi.



Rysunek 3.903: Dyszel holowniczy w miejscu przechowywania

Mocowanie dyszla holowniczego

Dyszel holowniczy składa się z dwóch części, co ułatwia przechowywanie i transport.

1. Zablokować koła hedera klinami (A), aby zapobiec stoczeniu hedera.

2. Wymontować dyszel holowniczy z miejsca przechowywania. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania, strona 527*.

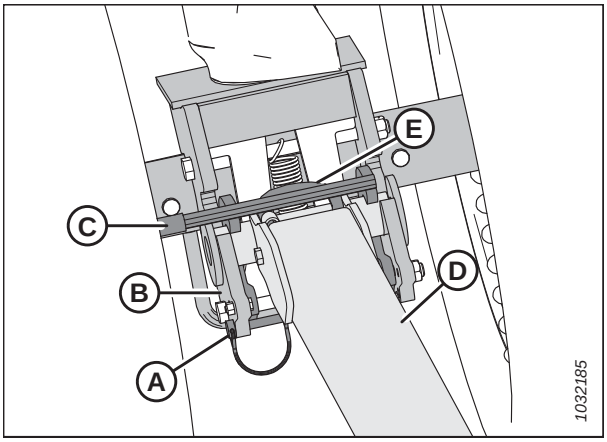
3. W przypadku montażu dyszla holowniczego i przedłużenia przejść do kroku *4, strona 529*. W przypadku montażu samego dyszla holowniczego przejść do kroku *18, strona 530*.



Rysunek 3.904: Blokowanie kół

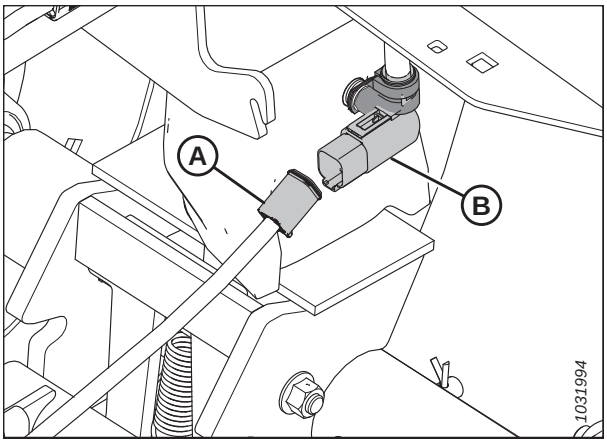
Montaż dyszla holowniczego i przedłużenia:

4. Wyjąć przetyczkę (A) z lewego przegubu transportowego (B).
5. Wepchnąć przedłużenie (D) w ucha lewego przegubu transportowego do momentu zablokowania zatrzasku (C).
6. Ponownie założyć przetyczkę (A) w przegubie transportowym, aby zabezpieczyć przedłużenie.
7. Wyjąć wiązkę przewodów (E) od wewnętrznej strony rury przedłużenia.



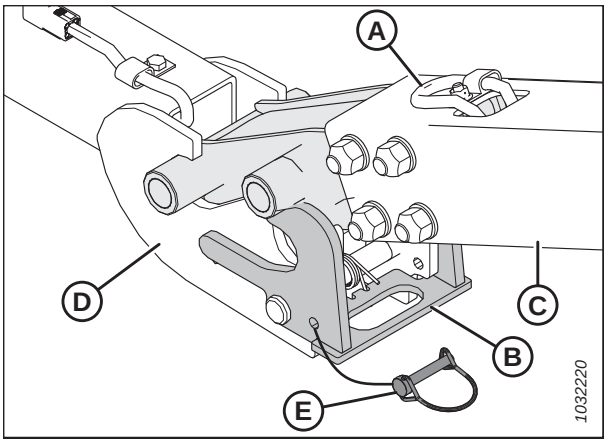
Rysunek 3.905: Przedłużenie dyszla holowniczego do lewego przegubu transportowego

8. Podłączyć wiązkę przewodów przedłużenia (A) do wiązki lewego przegubu transportowego (B).



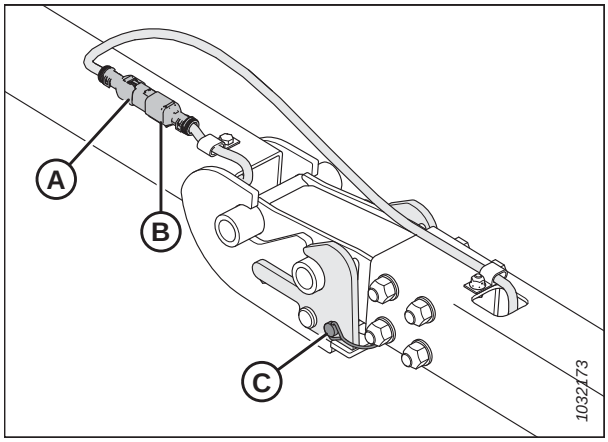
Rysunek 3.906: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego

9. Wyjąć przetyczkę (E) z zatrzasku (B).
10. Umieścić koniec dyszla holowniczego (C) w uchach przedłużenia, a następnie opuścić dyszel holowniczy na podłoże.
11. Podnieść przedłużenie (D), aby zatrzask (B) został zablokowany na dyszlu holowniczym (C).
12. Wyjąć końcówkę wiązki przewodów dyszla holowniczego (A) z miejsca przechowywania.



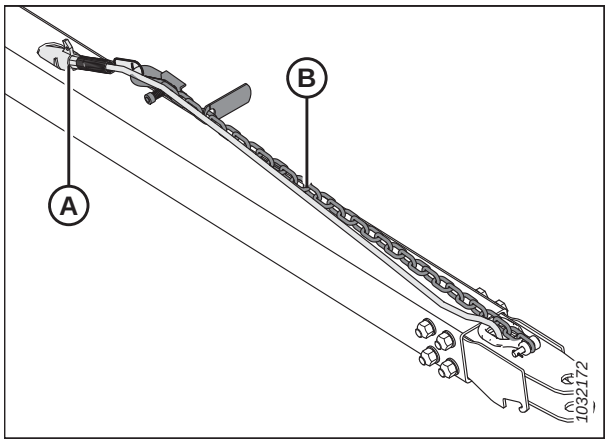
Rysunek 3.907: Dyszel holowniczy do przedłużenia

13. Podłączyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) do wiązki przedłużenia (B).
14. Ponownie założyć przetyczkę (C) na zatrzask, aby zabezpieczyć dyszel holowniczy.



Rysunek 3.908: Dyszel holowniczy / wiązka przewodów przedłużenia

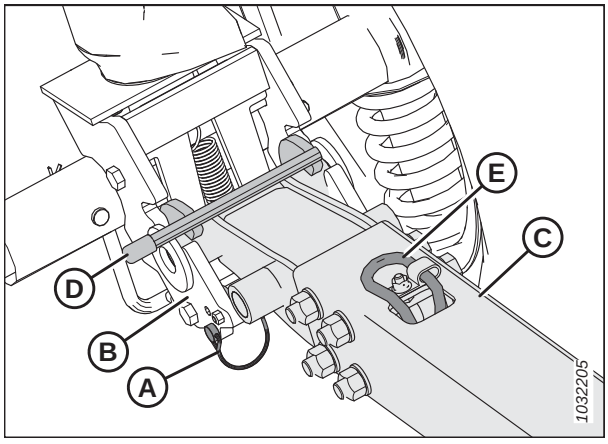
15. Wyjąć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) oraz łańcuch zabezpieczający (B) z miejsca przechowywania.
16. Podłączyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego do pojazdu i przymocować łańcuch zabezpieczający do dyszla holowniczego i ciągnącego pojazdu.
17. Włączyć 4 sygnalizatory świetlne ciągnącego pojazdu i sprawdzić, czy wszystkie sygnalizatory na hederze działają prawidłowo.



Rysunek 3.909: Wiązka przewodów dyszla holowniczego

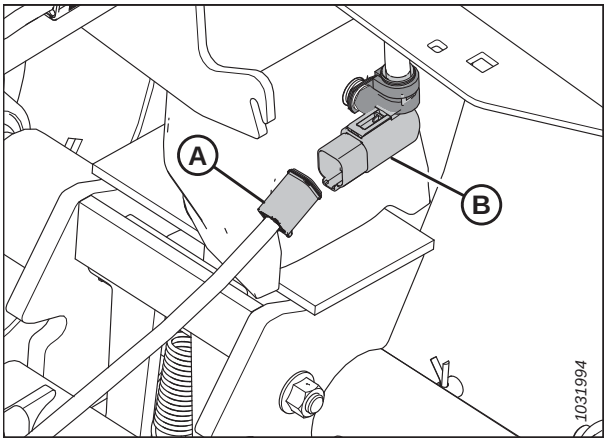
Montaż samego dyszla holowniczego:

18. Wyjąć przetyczkę (A) z lewego przegubu transportowego (B).
19. Wepchnąć dyszel holowniczy (C) w ucha lewego przegubu transportowego do momentu zablokowania zatrzasku (D).
20. Ponownie założyć przetyczkę (A) w przegubie transportowym, aby zabezpieczyć dyszel holowniczy.
21. Wyjąć końcówkę wiązki przewodów dyszla holowniczego (E).



Rysunek 3.910: Dyszel holowniczy i lewy przegub transportowy

22. Podłączyć wiązkę przewodów przedłużenia (A) do wiązki lewego przegubu transportowego (B).

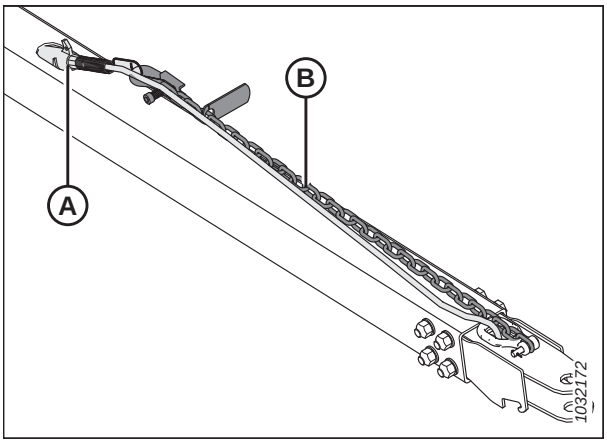


Rysunek 3.911: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego

23. Wyjąć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) oraz łańcuch zabezpieczający (B) z miejsca przechowywania.

24. Podłączyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego do pojazdu i przymocować łańcuch zabezpieczający do dyszla holowniczego i ciągnącego pojazdu.

25. Włączyć 4 sygnalizatory świetlne ciągnącego pojazdu i sprawdzić, czy wszystkie sygnalizatory na hederze działają prawidłowo.



Rysunek 3.912: Wiązka przewodów dyszla holowniczego

3.15 Przechowywanie hedera

Właściwe przechowywanie hedera wydłuża okres eksploatacji.

OSTRZEŻENIE

Nigdy nie używać benzyny, nafty ani żadnych substancji lotnych do czyszczenia hedera. Materiały te mogą być toksyczne i/lub łatwopalne.

PRZESTROGA

Przykryć listwę nożową i osłony noży, aby zapobiec zranieniu w wyniku przypadkowego kontaktu.

1. Dokładnie oczyścić heder.
2. Heder należy w miarę możliwości przechowywać w suchym i osłoniętym miejscu. W przypadku przechowywania hedera na zewnątrz należy go przykryć wodoodpornym płótnem lub innym materiałem ochronnym.

   UWAGA:

   W przypadku przechowywania hedera na zewnątrz należy zdjąć taśmy i przechowywać je w suchym, ciemnym miejscu. Jeśli taśmy nie zostaną wymontowane, opuścić listwę nożową, aby woda i śnieg nie gromadziły się na taśmach. Ciężar nagromadzonej wody i śniegu na hederze wywiera znaczny nacisk na taśmy i ramę hedera.
3. Opuścić heder na klocki, tak aby listwa nożowa nie znajdowała się na podłożu.
4. Całkowicie opuścić nagarniacz. Jeśli heder jest przechowywany na zewnątrz, nagarniacz należy przymocować do ramy, aby zapobiec obracaniu spowodowanemu przez wiatr.
5. Aby zapobiec korozji hedera, ponownie pomalować wszystkie zużyte lub wyszczerbione powierzchnie lakierowane.
6. Poluzować pasy napędowe.
7. Dokładnie nasmarować heder. Zostawić nadmiar smaru na smarowniczkach, tak aby wilgoć nie przedostawała się do łożysk.
8. Nałożyć smar na odsłonięte gwinty, tłoczyska siłowników i powierzchnie ślizgowe elementów składowych.
9. Sprawdzić, czy w hederze nie występują zużyte elementy i w razie potrzeby dokonać napraw.
10. Sprawdzić, czy w hederze nie występują uszkodzone elementy i zamówić części zamienne od dealera. Natychmiastowa naprawa takich elementów pozwoli zaoszczędzić czas i robociznę w następnym sezonie.
11. Uzupełnić wszystkie brakujące elementy złączne. Dokręcić luźne elementy złączne zalecanym momentem dokręcania. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *7.1 Specyfikacje momentów dokręcania, strona 807*.

Rozdział 4: Konserwacja i serwisowanie

Ten rozdział zawiera informacje niezbędne do wykonania rutynowych czynności konserwacyjnych i sporadycznych czynności serwisowych przy maszynie. Termin „konserwacyjne” dotyczy zaplanowanych zadań, które ułatwiają bezpieczne i wydajne użytkowanie maszyny; termin „serwisowe” dotyczy zadań, które muszą być wykonane w przypadku naprawy lub wymiany części. W celu uzyskania informacji na temat zaawansowanych procedur serwisowych należy skontaktować się z dealerem.

Katalog części zamiennych znajduje się w plastikowym futerale z tyłu prawej nogi hedera.

Zapisywać godziny pracy i korzystać z dostarczonego rejestru czynności konserwacyjnych (zob. *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 534*), aby śledzić planowaną konserwację.

4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na maszynie należy zastosować się do wszystkich środków ostrożności.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania hedera lub otwarciem pokryw napędu należy zastosować się do wszystkich wymienionych środków ostrożności.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Przed rozpoczęciem pracy przy maszynie należy wykonać następujące czynności:

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder. Jeśli jest konieczna konserwacja hedera w pozycji podniesionej, należy zawsze rozkładać podpory zabezpieczające.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Włączyć hamulec postojowy.
5. Zaczekać, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.

4.2 Wymagania dotyczące konserwacji

Regularna konserwacja jest najlepszym zabezpieczeniem przed przedwczesnym zużyciem i awarią. Przestrzeganie harmonogramu konserwacji zwiększa żywotność maszyny. Należy zapisywać godziny pracy, korzystać z rejestru czynności konserwacyjnych i przechowywać kopie zapisów dotyczących konserwacji (zob. *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 534*).

Wymagania dotyczące konserwacji okresowej są uporządkowane według częstotliwości serwisu. Jeśli częstotliwość serwisu określa więcej niż jeden przedział czasowy, np. co 100 godzin lub co rok, należy przeprowadzić serwis maszyny w momencie, który zostanie osiągnięty jako pierwszy.

WAŻNE:

Zalecane częstotliwości dotyczą zwykłych warunków pracy. Maszynę należy serwisować częściej w przypadku pracy urządzenia w niekorzystnych warunkach (silne zapylenie, bardzo duże obciążenia itp.).

Podczas serwisowania maszyny należy odnosić się do odpowiedniego punktu w niniejszym rozdziale oraz stosować wyłącznie określone płyny i środki smarne. Informacje o zalecanych płynach i środkach smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

PRZESTROGA

Należy postępować ściśle według wszystkich komunikatów bezpieczeństwa. Instrukcje podano w sekcji *1 Bezpieczeństwo, strona 1* i *4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 533*.

4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji

Rejestrowanie czynności konserwacyjnych umożliwia użytkownikowi śledzenie wykonywanej konserwacji.

Działanie		✓ — sprawdzenie					♦ — smarowanie						▲ — wymiana					
✎	Odczyt licznika godzin																	
✎	Data serwisu																	
✎	Serwisant																	
Pierwsze użycie		Zob. *4.2.2 Kontrola podczas docierania, strona 537*.																
Koniec sezonu		Zob. *4.2.4 Serwisowanie sprzętu — po sezonie, strona 538*.																
Co 10 godzin lub codziennie (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																		
✓	Węże i przewody hydrauliczne; zob. *4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych, strona 539*[86]																	
✓	Sekcje noży, osłony i dociski; zob. *4.8 Nóż, strona 603*[86]																	
✓	Ciśnienie w oponach; zob. *4.16.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach, strona 756*[86]																	
♦	Rolki taśmy podającej, zob. *Co 10 godzin, strona 540*																	
✓	Haki uchwytu łącznika; zob. *4.10.7 Sprawdzanie haków uchwytu łącznika, strona 671*[86]																	
✓	Moment dokręcenia śrub osi; zob. *4.16.2 Sprawdzanie momentu dokręcania śrub zespołu transportowego, strona 754*																	
Co 25 godzin																		
✓	Poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku; zob. *4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 561*[86]																	
♦	Główki noża; zob. *Co 25 godzin, strona 541*[86]																	
Co 50 godzin lub co rok																		

86. MacDon zaleca prowadzenie rejestru codziennych czynności konserwacyjnych jako dowodu prawidłowej konserwacji maszyny.

♦	Układ przeniesienia napędu i jego przeguby; zob. *Co 50 godzin, strona 542*																	
♦	Prawe łożysko górnego ślimaka poprzecznego; zob. *Co 50 godzin, strona 542*																	
♦	Piasty ślizgowe górnego ślimaka poprzecznego; zob. *Co 50 godzin, strona 542*																	
♦	Środkowy wspornik górnego ślimaka poprzecznego i przegub Cardana; zob. *Co 50 godzin, strona 542*																	
♦	Czopy ślimaka modułu pływającego; zob. *Co 50 godzin, strona 542*																	
♦	Łożyska wałeczkowe taśmy podającej, 3 miejsca; zob. *Co 50 godzin, strona 542*																	
♦	Łańcuch napędowy nagarniacza (jeśli łańcuch jest suchy podczas następnego smarowania, należy skrócić okres między smarowaniami); zob. *Co 50 godzin, strona 542*																	
▲	Środek smarny w skrzynce napędowej noża (tylko pierwsze 50 godzin); zob. *Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża, strona 644*																	
▲	Środek smarny w przekładni głównej napędu hedera (tylko pierwsze 50 godzin); zob. *Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera, strona 556*																	
▲	Środek smarny w przekładni dodatkowej napędu hedera (tylko pierwsze 50 godzin); zob. *Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 559*																	
✓	Odstęp między ślimakiem a tacą i taśmą podającą; zob. *4.7.1 Regulacja odstępu między ślimakiem podającym i tacą, strona 579*																	
✓	Poziom środka smarnego w przekładni głównej; zob. *Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni głównej napędu hedera, strona 555*																	
✓	Poziom środka smarnego w przekładni dodatkowej; zob. *Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 557*																	
✓	Napięcie łańcucha napędowego nagarniacza; zob. *4.14.1 Łańcuch napędowy nagarniacza, strona 727*																	
✓	Prześwit palców nagarniacza / listwy nożowej; zob. *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 697*																	
✓	Dokręcenie śrub kół; zob *4.16.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół, strona 754*																	
✓	Poziom środka smarnego w skrzynce napędowej noża; zob. *Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża, strona 643*																	

✓	Śruby montażowe skrzynki napędowej noża; zob. *Sprawdzanie śrub montażowych, strona 644*																		
Co 100 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																			
♦	Łańcuch napędowy ślimaka; zob. *Co 100 godzin, strona 546*																		
♦	Czopy pływania; zob. *Co 100 godzin, strona 546*																		
♦	Napinacze sprężyn pływania; zob. *Co 100 godzin, strona 546*																		
Co 250 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																			
♦	Łożyska wału nagarniacza; zob. *Co 250 godzin, strona 549*																		
♦	Przegub Cardana napędu nagarniacza; zob. *Co 250 godzin, strona 549*																		
♦	Połączenie elastyczne; zob. *Co 250 godzin, strona 549*																		
✓	Luz osiowy koła konturowego; zob. *4.15.4 Sprawdzanie luzu osiowego koła konturowego, strona 750*																		
♦	Piasta koła konturowego; zob. *4.15.3 Smarowanie układu kół konturowych, strona 748*																		
▲	Filtr oleju hydraulicznego; zob. *4.4.4 Wymiana filtra oleju, strona 563*																		
Co 500 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																			
♦	Łożyska kół podporowych / do transportu z niską prędkością; zob. *Co 500 godzin, strona 550*																		
✓	Napięcie łańcucha przekładni głównej napędu hedera; zob. *4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna, strona 576*																		
✓	Napięcie łańcucha przekładni dodatkowej napędu hedera; zob. *4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa, strona 577*																		
Co 1000 godzin lub co 3 lata (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																			
▲	Środek smarny w skrzynce napędowej noża; zob. *Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża, strona 644*																		
▲	Środek smarny w przekładni głównej napędu hedera; zob. *Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera, strona 556*																		
▲	Środek smarny w przekładni dodatkowej napędu hedera; zob. *Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 559*																		
▲	Olej hydrauliczny; zob. *4.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 562*																		

4.2.2 Kontrola podczas docierania

Kontrola podczas docierania obejmuje kontrolę pasów i płynów, a także przeprowadzenie ogólnych kontroli maszyny pod kątem poluzowanych elementów złącznych oraz innych istotnych obszarów. Kontrole podczas docierania zapewniają dłuższy czas pracy podzespołów bez konieczności wykonywania czynności serwisowych lub wymiany. Okres docierania obejmuje pierwsze 50 godzin pracy po pierwszym uruchomieniu maszyny.

Częstotliwość kontroli	Pozycja	Zob.
5 minut	Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku (sprawdzić poziom oleju po pierwszym uruchomieniu i po wypełnieniu przewodów hydraulicznych olejem).	*4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 561*
5 godzin	Sprawdzić pod kątem poluzowanych elementów złącznych i dokręcić je momentem zgodnym ze specyfikacją.	*7.1 Specyfikacje momentów dokręcania, strona 807*
10 godzin	Sprawdzić napięcie łańcucha napędowego ślimaka.	*Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna, strona 583*
10 godzin	Sprawdzić śruby montażowe skrzynki napędowej noża.	*Sprawdzanie śrub montażowych, strona 644*
10 godzin	Nasmarować łożyska taśmy podającej.	*Co 10 godzin, strona 540*
50 godzin	Wymienić olej przekładniowy modułu pływającego.	*Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera, strona 556*
50 godzin	Wymienić filtr oleju hydraulicznego modułu pływającego.	*4.4.4 Wymiana filtra oleju, strona 563*
50 godzin	Wymienić smar w skrzynce napędowej noża.	*Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża, strona 644*
50 godzin	Sprawdzić napięcie łańcucha przekładni.	*4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna, strona 576* i *4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa, strona 577*

4.2.3 Serwisowanie sprzętu — przed sezonem

Na początku każdego sezonu roboczego należy sprawdzić sprzęt i przeprowadzić jego serwisowanie.

PRZESTROGA

- **Przejrzeć niniejszą instrukcję, aby odświeżyć informacje na temat zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i obsługi.**
- **Przejrzeć wszystkie naklejki ostrzegawcze i inne naklejki na hederze. Zwrócić uwagę na obszary niebezpieczne.**
- **Upewnić się, że wszystkie osłony i pokrywy są prawidłowo zamontowane i zabezpieczone. Nigdy nie zmieniać ani nie demontować wyposażenia zabezpieczającego.**
- **Upewnić się, że zasady bezpiecznego korzystania ze wszystkich elementów sterujących są zrozumiałe i przestrzegane. Zapoznać się z wydajnością i charakterystyką pracy maszyny.**
- **Upewnić się, że dostępna jest apteczka pierwszej pomocy i gaśnica. Należy wiedzieć, gdzie są i jak ich używać.**

1. Całkowicie nasmarować maszynę. Instrukcje podano w sekcji *4.3 Smarowanie, strona 540*.
2. Wykonać wszystkie coroczne czynności konserwacyjne. Instrukcje podano w sekcji *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 534*.

4.2.4 Serwisowanie sprzętu — po sezonie

Pod koniec każdego sezonu roboczego należy sprawdzić sprzęt i przeprowadzić jego serwisowanie.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Nigdy nie używać benzyny, nafty ani żadnych substancji lotnych do czyszczenia. Materiały te mogą być toksyczne i/lub łatwopalne.

PRZESTROGA

Przykryć listwę nożową i osłony noży, aby zapobiec zranieniu w wyniku przypadkowego kontaktu.

1. Dokładnie oczyścić heder.
2. Heder należy w miarę możliwości przechowywać w suchym i osłoniętym miejscu. W przypadku przechowywania hedera na zewnątrz należy go przykryć wodoodpornym płótnem lub innym materiałem ochronnym.

   UWAGA:

   W przypadku przechowywania hedera na zewnątrz należy zdjąć taśmy i przechowywać je w suchym, ciemnym miejscu. Jeśli taśmy **NIE** zostaną wymontowane, opuścić listwę nożową, aby woda i śnieg nie gromadziły się na taśmach. Ciężar nagromadzonej wody i śniegu na hederze wywiera znaczny nacisk na taśmy i ramę hedera.
3. Opuścić heder na klocki, tak aby listwa nożowa nie znajdowała się na podłożu.
4. Całkowicie opuścić nagarniacz. Jeśli heder jest przechowywany na zewnątrz, nagarniacz należy przymocować do ramy, aby zapobiec obracaniu spowodowanemu przez wiatr.
5. Ponownie pomalować wszystkie zużyte lub wyszczerbione powierzchnie lakierowane, aby zapobiec korozji.
6. Poluzować pasy napędowe.
7. Dokładnie nasmarować heder i zostawić nadmiar smaru na smarowniczkach, tak aby wilgoć nie przedostawała się do łożysk.
8. Nałożyć smar na odsłonięte gwinty, tłoczyska siłowników i powierzchnie ślizgowe elementów składowych.
9. Nasmarować nóż. Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.
10. Sprawdzić, czy nie ma uszkodzonych elementów i zamówić części zamienne od dealera. Natychmiastowa naprawa takich elementów pozwoli zaoszczędzić czas i robociznę na początku następnego sezonu.
11. Dokręcić wszystkie luźne elementy złączne. Specyfikację momentu dokręcania można znaleźć w rozdziale *7.1 Specyfikacje momentów dokręcania, strona 807*.

4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych

Codziennie sprawdzać węże i przewody hydrauliczne pod kątem oznak nieszczelności.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

- **Unikać płynów pod wysokim ciśnieniem. Wyciekający płyn może przeniknąć przez skórę i spowodować poważne obrażenia. Przed odłączeniem przewodów hydraulicznych należy zmniejszyć ciśnienie. Przed wytworzeniem ciśnienia należy dokręcić wszystkie połączenia hydrauliczne. Nie zbliżać rąk ani ciała do małych otworów i dysz, które mogą wyrzucać płyny pod wysokim ciśnieniem.**
- **W przypadku wstrzyknięcia płynu pod skórę musi on zostać usunięty chirurgicznie w ciągu kilku godzin przez lekarza zaznajomionego z tego typu urazami. W przeciwnym razie może dojść do martwicy.**

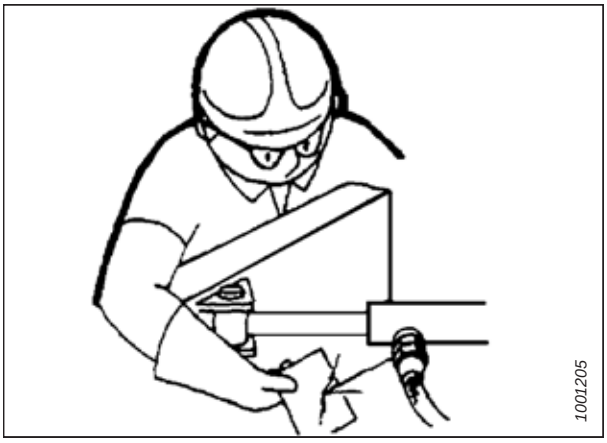


Rysunek 4.1: Zagrożenia wynikające z ciśnienia w układzie hydraulicznym

- **Użyć kawałka kartonu lub papieru, aby wyszukać nieszczelności.**

WAŻNE:

Końcówki i złącza hydrauliczne należy utrzymywać w czystości. Wnikanie pyłu, brudu, wody lub ciał obcych do układu hydraulicznego jest główną przyczyną jego uszkodzeń. **NIE** podejmować prób serwisowania układów hydraulicznych na polu. Dokładne dopasowania wymagają perfekcyjnie czystego połączenia podczas serwisu.



Rysunek 4.2: Próba szczelności elementów hydraulicznych

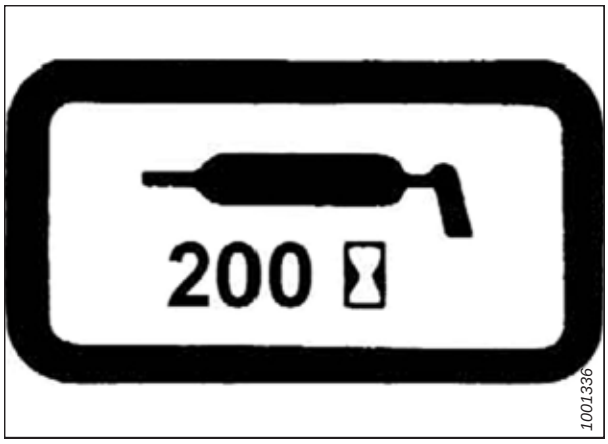
1. Uruchomić silnik.
2. Włączyć heder. Po uruchomieniu podnieść i opuścić heder oraz nagarniacz. Wysunąć i wsunąć nagarniacz. Urządzenia pozostawić włączone na 10 minut.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Po kilkugodzinnym postoju maszyny należy wykonać obchód wokół niej i upewnić się, że nie ma widocznych wycieków oleju z węży, przewodów lub złączy.

4.3 Smarowanie

Miejsca smarowania oznaczono na maszynie naklejkami ze smarownicą i częstotliwością smarowania wyrażoną w godzinach eksploatacji hedera.

Informacje o zalecanych środkach smarnych podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

Należy rejestrować liczbę godzin eksploatacji hedera. Zapisy dotyczące konserwacji przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi umożliwiają nadzór nad wykonanymi procedurami konserwacyjnymi względem hedera oraz czasem ich przeprowadzenia. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 534*.



Rysunek 4.3: Naklejka Częstotliwość smarowania

4.3.1 Częstotliwość smarowania

Częstotliwość smarowania wyrażono w godzinach eksploatacji hedera. Prowadzenie dokładnych zapisów dotyczących konserwacji to najlepszy sposób zapewnienia terminowego wykonywania takich procedur.

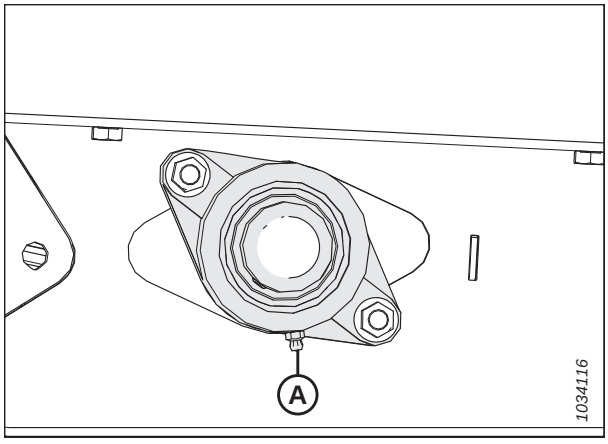
Co 10 godzin

Codzienne czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny. Umożliwiają również przeprowadzenie kontroli maszyny, aby ułatwić wczesne zidentyfikowanie problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.

WAŻNE:

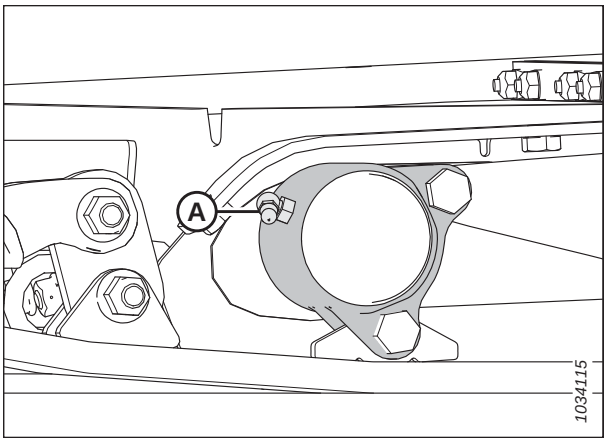
Podczas smarowania łożyska (A) usunąć wszystkie zabrudzenia i nadmiar smaru z okolic łożyska. Sprawdzić stan łożyska i obudowy łożyska. Nasmarować łożysko do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.



Rysunek 4.4: Rolka napędowa taśmy podającej

WAŻNE:

Podczas smarowania łożyska (A) usunąć wszystkie zabrudzenia i nadmiar smaru z okolic obudowy łożyska. Sprawdzić stan rolki i obudowy łożyska. Nasmarować łożysko do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Początkowe smarowanie nowego hedera może wymagać użycia dodatkowych 5–10 ruchów tłoka ze smarem. Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.



Rysunek 4.5: Rolka pośrednia taśmy podającej

Co 25 godzin

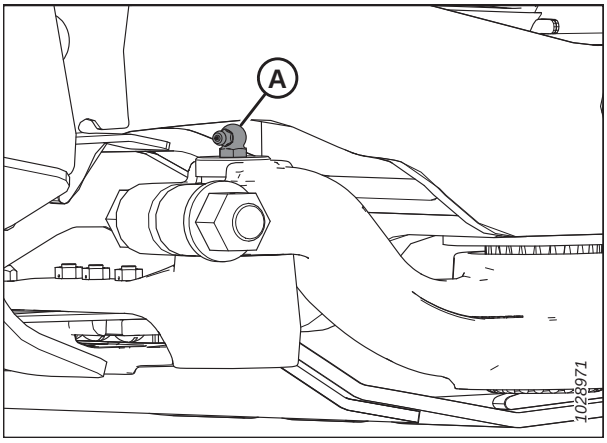
Regularne czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny. Umożliwiają również przeprowadzenie kontroli maszyny, aby ułatwić wczesne zidentyfikowanie problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.

Główkę noża (A) należy smarować co 25 godzin. Po nasmarowaniu główki noża sprawdzić, czy nie występują ślady nadmiernej temperatury na kilku pierwszych osłonach. W razie potrzeby zmniejszyć ciśnienie na główce noża, wciskając kulę zwrotną w smarowniczkę.

WAŻNE:

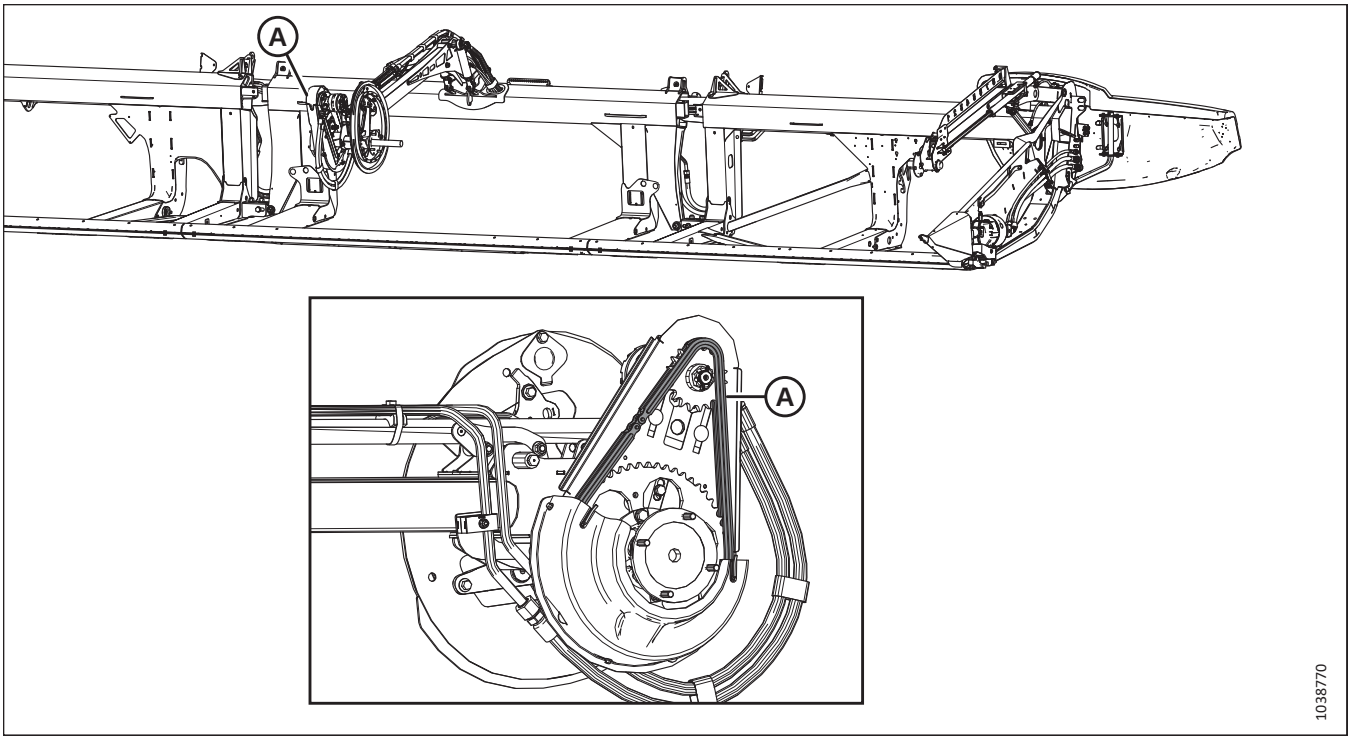
NIE nakładać nadmiernej ilości smaru na główkę noża. Nadmierne nasmarowanie główki noża wywiera nacisk na nóż, powodując jego ocieranie o osłony, a tym samym nadmierne zużycie w wyniku zacinania. Wykonać tylko jeden lub dwa ruchy tłoka ze smarem za pomocą smarownicy mechanicznej (**NIE** stosować smarownicy elektrycznej). Jeśli do wypełnienia ubytku potrzeba więcej niż sześciu do ośmiu ruchów tłoka smarownicy, wymienić uszczelnienie główki noża. Instrukcje podano w sekcji *4.8.3 Demontaż łożyska główki noża, strona 606*.



Rysunek 4.6: Główka noża

Co 50 godzin

Czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny. Umożliwiają również przeprowadzenie kontroli maszyny, aby ułatwić wczesne zidentyfikowanie problemów.



Rysunek 4.7: Nagarniacz

A — Łańcuch napędowy nagarniacza. Informacje dotyczące smarowania — zob. ***4.3.3 Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 552*****.**

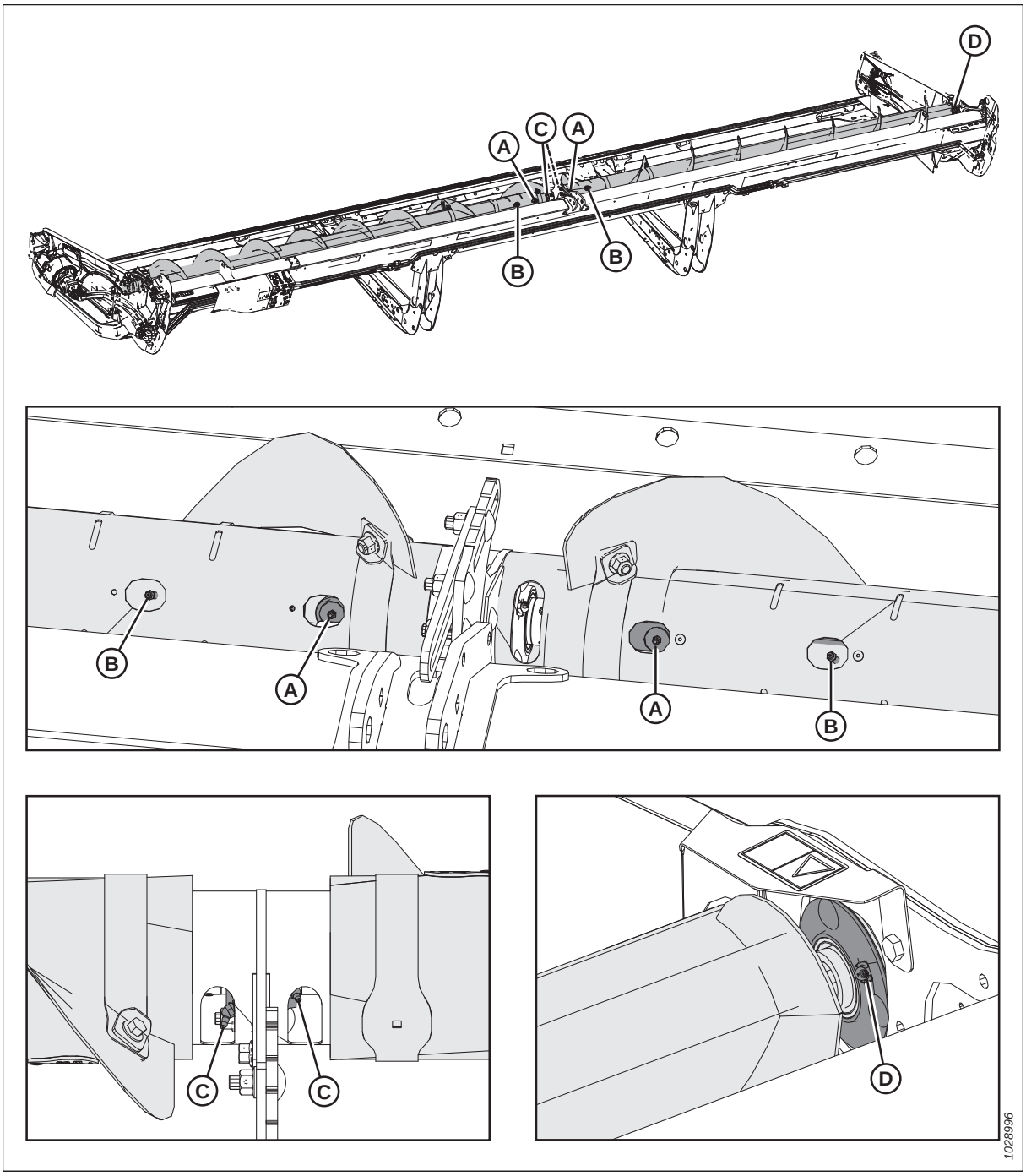
WAŻNE:

Stosować olej do smarowania łańcuchów o lepkości 100–150 cSt w temperaturze 40°C (najczęściej olej do średnich lub ciężkich łańcuchów) lub olej mineralny SAE 20W50 bez zawartości detergentów ani rozpuszczalników.

UWAGA:

Jeśli łańcuch jest suchy podczas następnego smarowania, należy smarować go częściej.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.

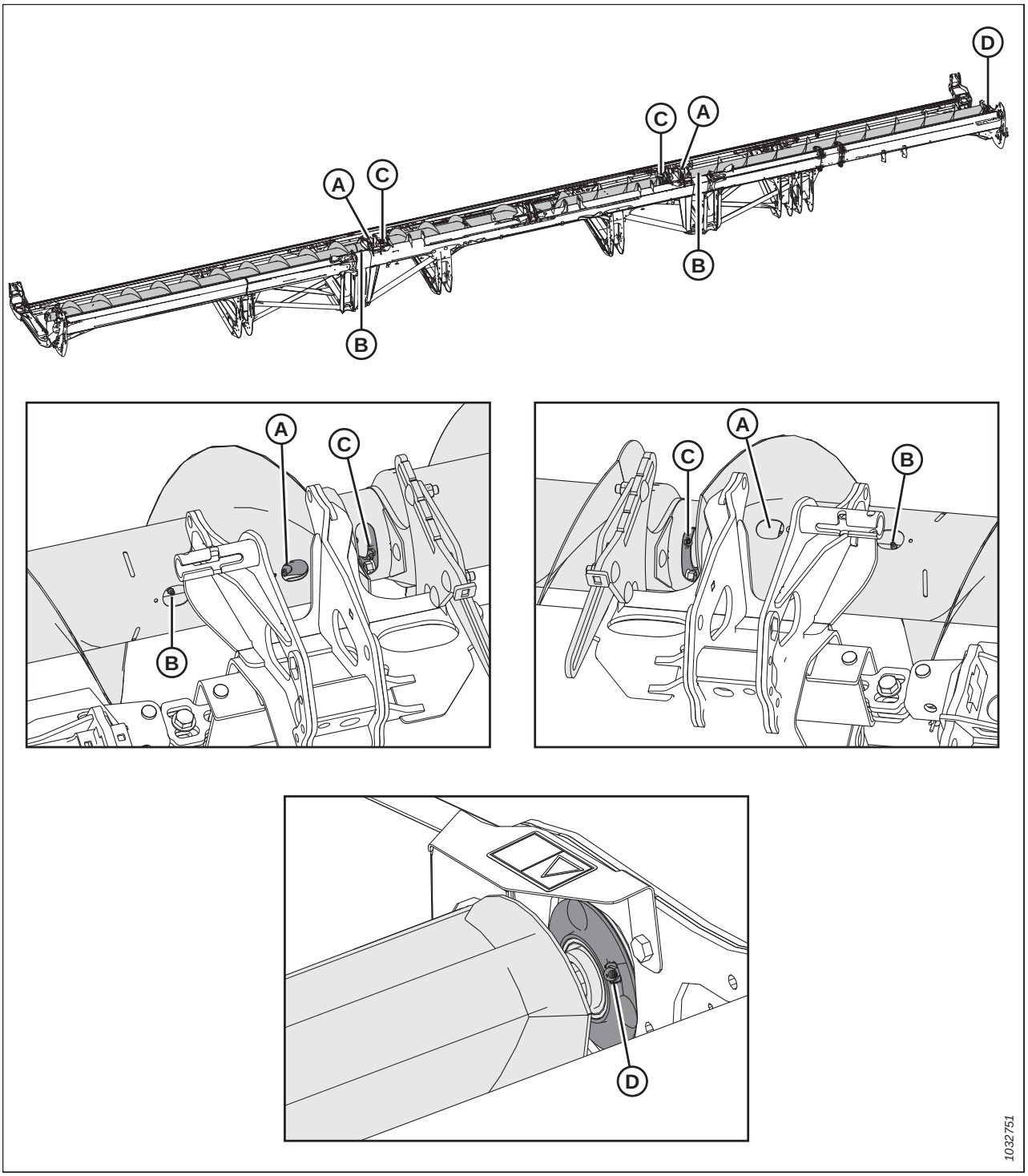


Rysunek 4.8: Górny ślimak poprzeczny dwuczęściowy

A — Przeguby Cardana górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)
B — Piasty ślizgowe górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)
C — Środkowe łożyska górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)
D — Łożysko prawe

WAŻNE:

Górny ślimak poprzeczny (UCA) musi być regularnie smarowany nawet wtedy, gdy jest wyłączony, ponieważ jego elementy poruszają się podczas uginania hedera, niezależnie od tego, czy ślimak się obraca.

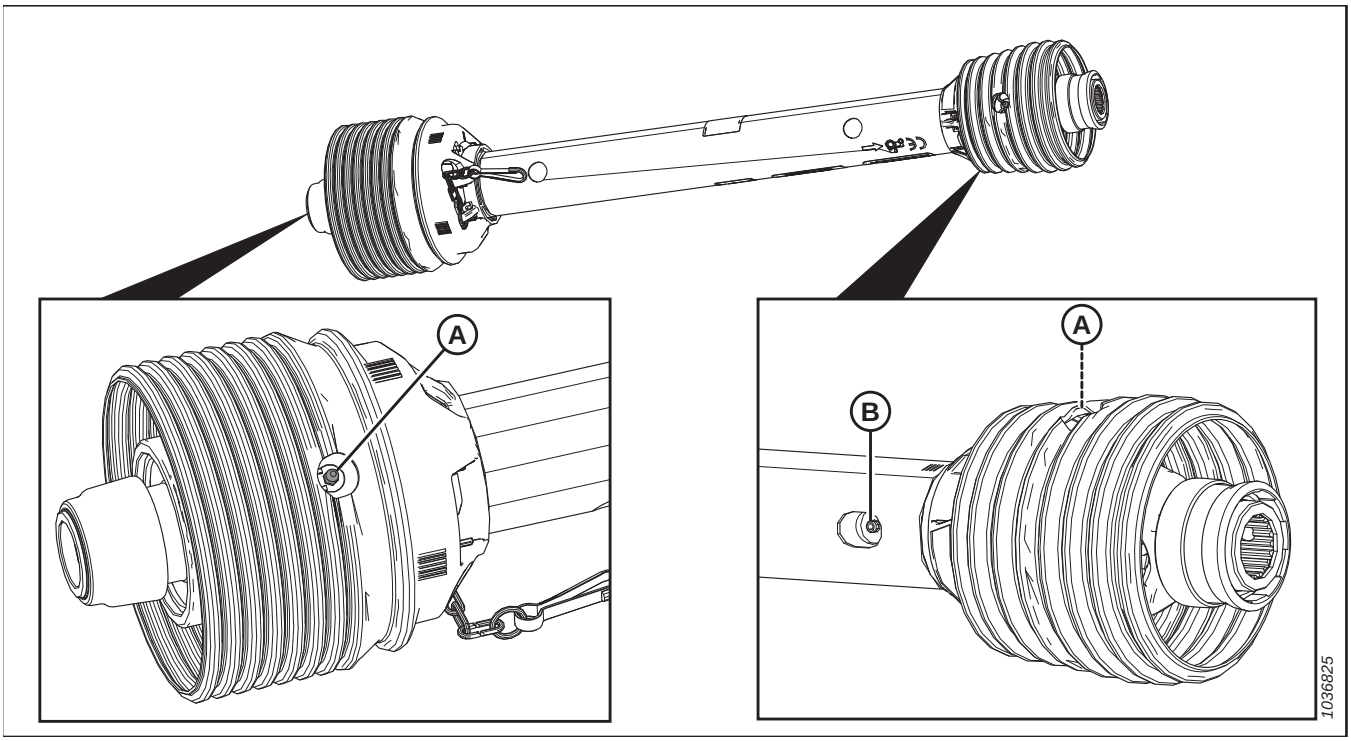


Rysunek 4.9: Górny ślimak poprzeczny trzyczęściowy

A — Przeguby Cardana górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)
B — Piasty ślizgowe górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)
C — Środkowe łożyska górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)
D — Łożysko prawe

WAŻNE:

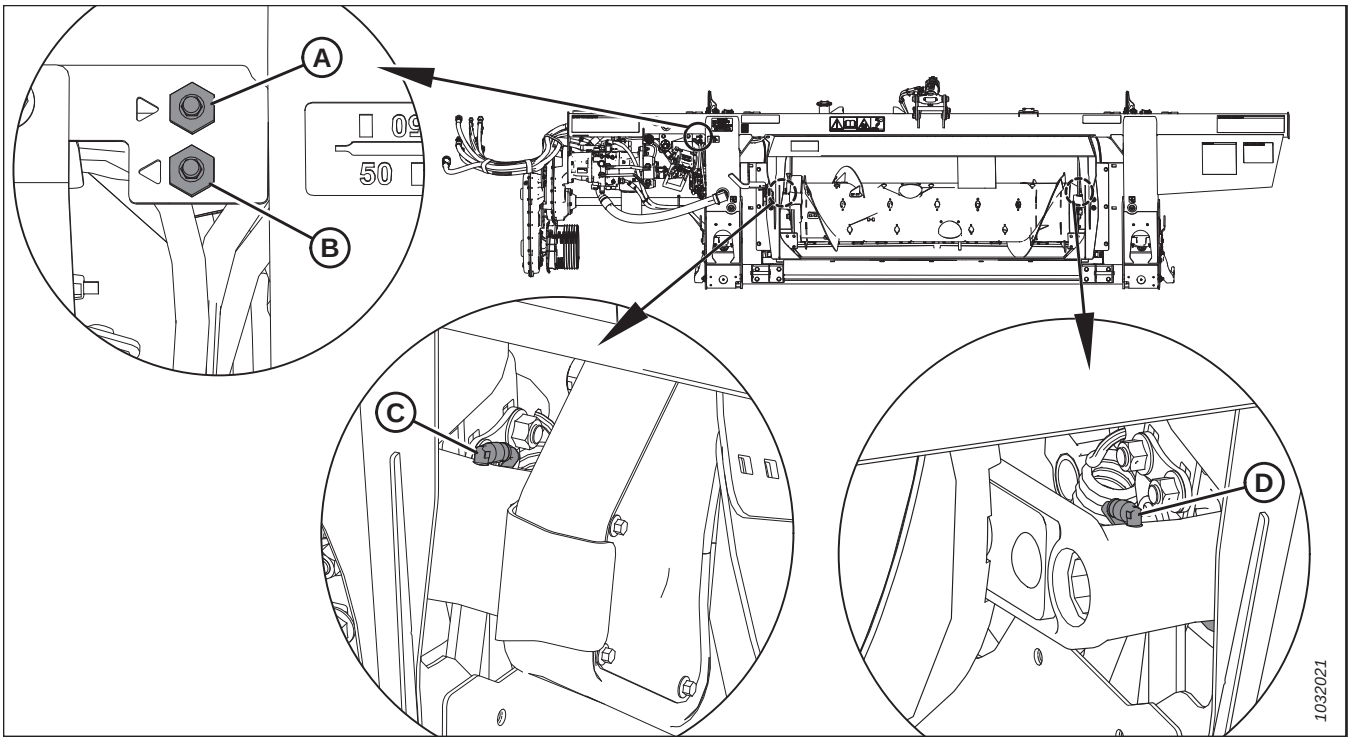
Górny ślimak poprzeczny (UCA) musi być regularnie smarowany nawet wtedy, gdy jest wyłączony, ponieważ jego elementy poruszają się podczas uginania hedera, niezależnie od tego, czy ślimak się obraca.



Rysunek 4.10: FM200

A — Przegub Cardana układu przeniesienia napędu (dwa miejsca)

B — Złącze ślizgowe układu przeniesienia napędu[87]



Rysunek 4.11: FM200

A — Zdalna linia smarowania czopu ślimaka (prawa strona)

B — Zdalna linia smarowania czopu ślimaka (lewa strona)

C — Czop ślimaka (lewa strona)

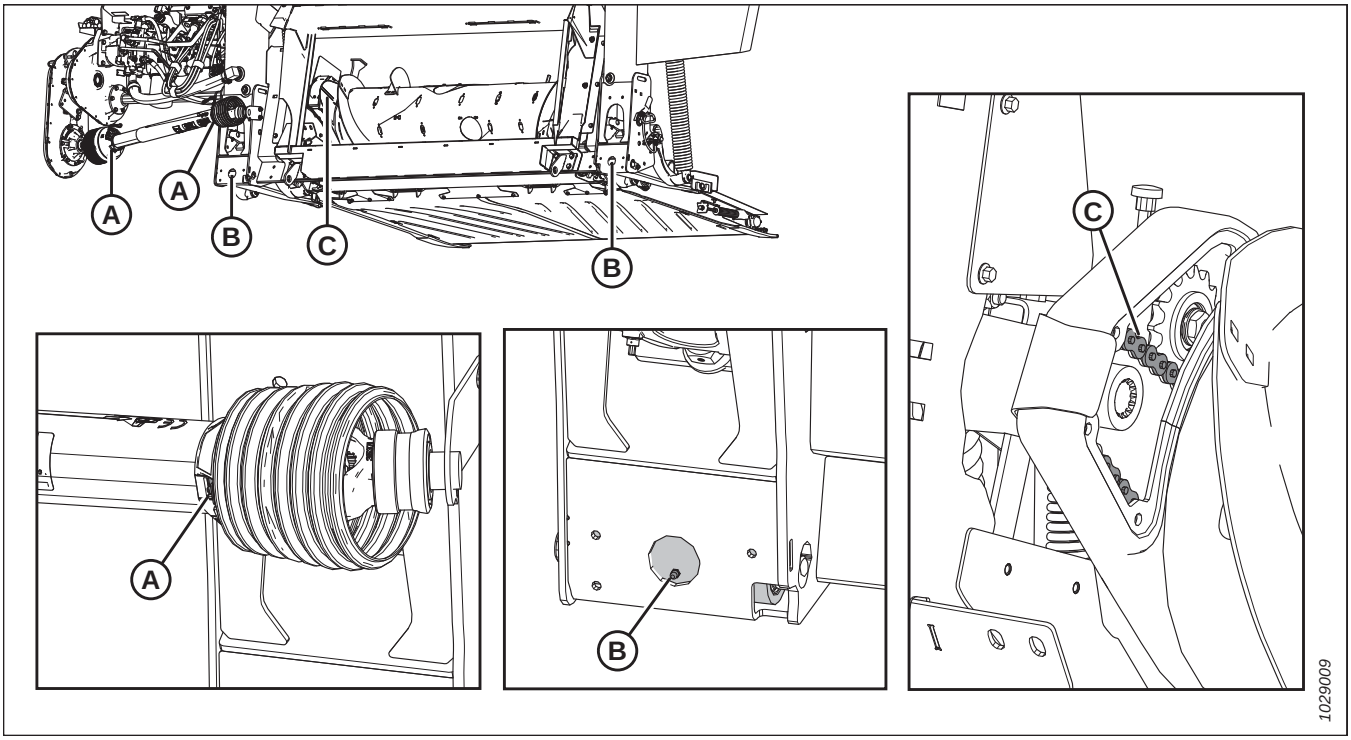
D — Czop ślimaka (prawa strona)

87. Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 10% (klasa NLGI 2) na bazie litu.

Co 100 godzin

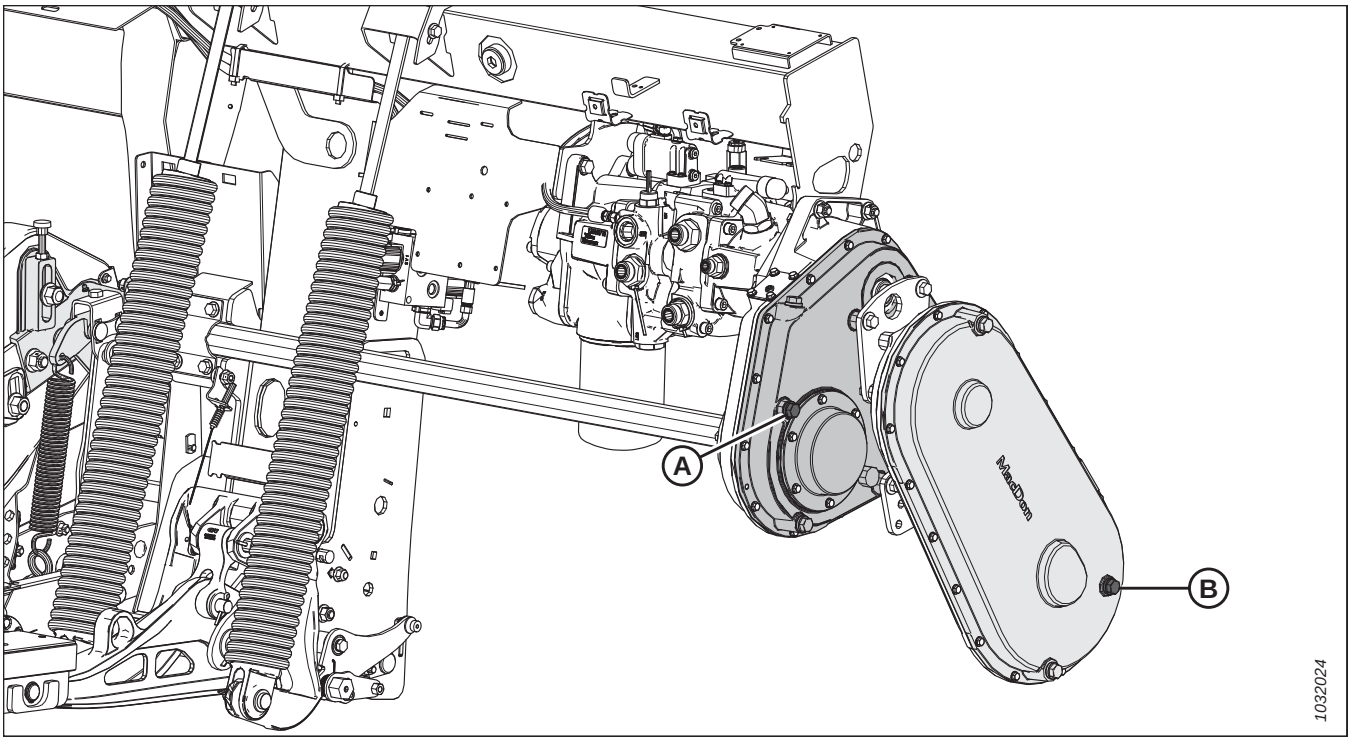
Czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny. Umożliwiają również przeprowadzenie kontroli maszyny, aby ułatwić wczesne zidentyfikowanie problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.



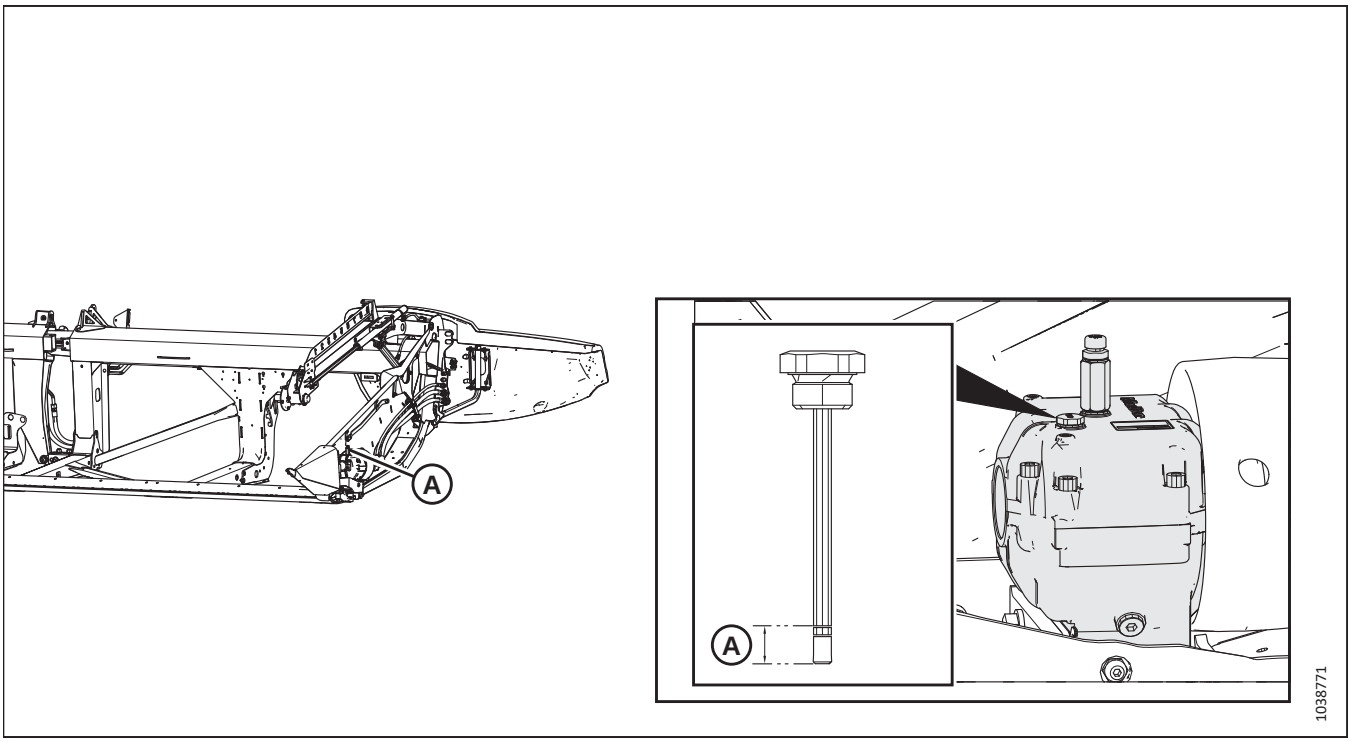
Rysunek 4.12: FM200

A — Osłony układu przeniesienia napędu (oba końce)
B — Czopy pływania (prawy i lewy)
C — Łańcuch napędowy ślimaka. Informacje dotyczące smarowania łańcucha — zob. *4.3.4 Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka, strona 553*.



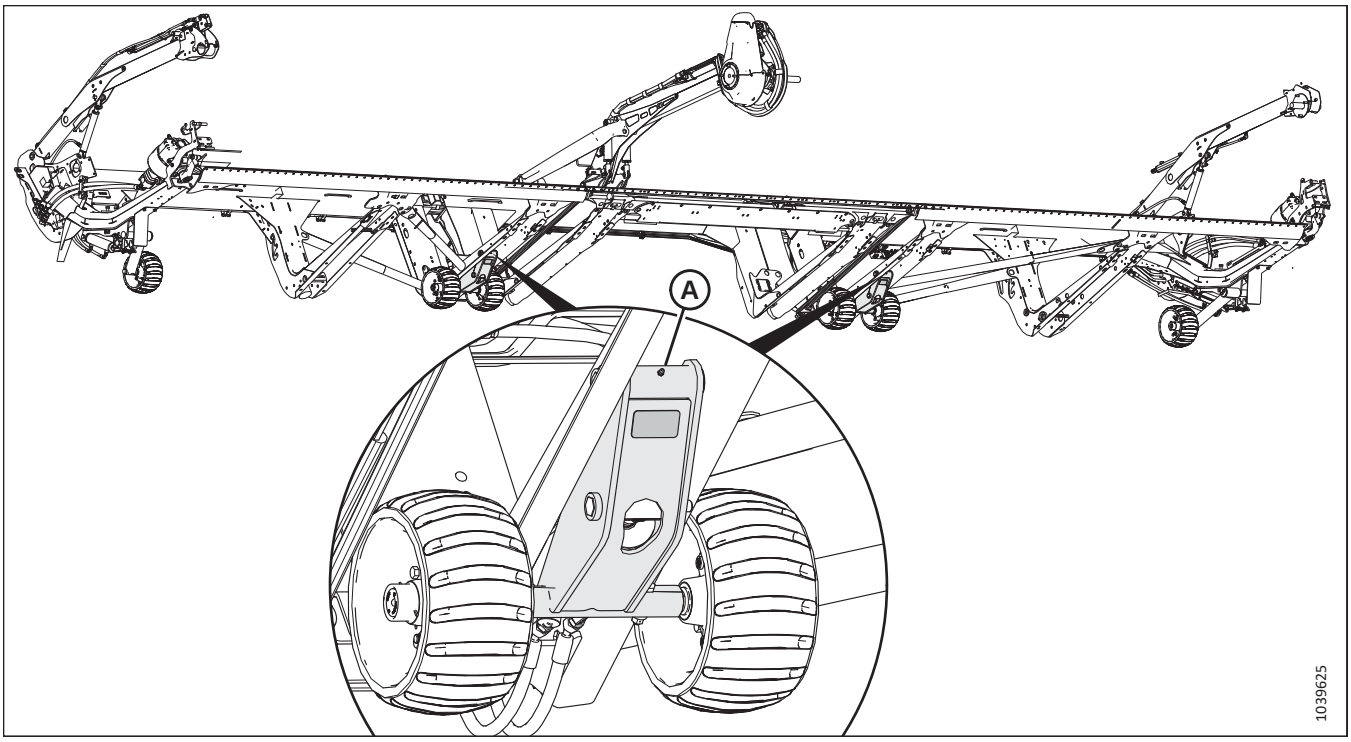
Rysunek 4.13: FM200

A — Poziom oleju w przekładni głównej. Informacje dotyczące smarowania przekładni głównej — zob. *4.3.5 Smarowanie przekładni głównej napędu hedera, strona 555*.
B — Poziom oleju w przekładni dodatkowej. Informacje dotyczące smarowania przekładni dodatkowej — zob. *4.3.6 Smarowanie przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 557*.



Rysunek 4.14: Skrzynka napędowa noża

A — Poziom oleju w skrzynce napędowej noża. Informacje dotyczące smarowania skrzynki napędowej noża — zob. *Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża, strona 643*.



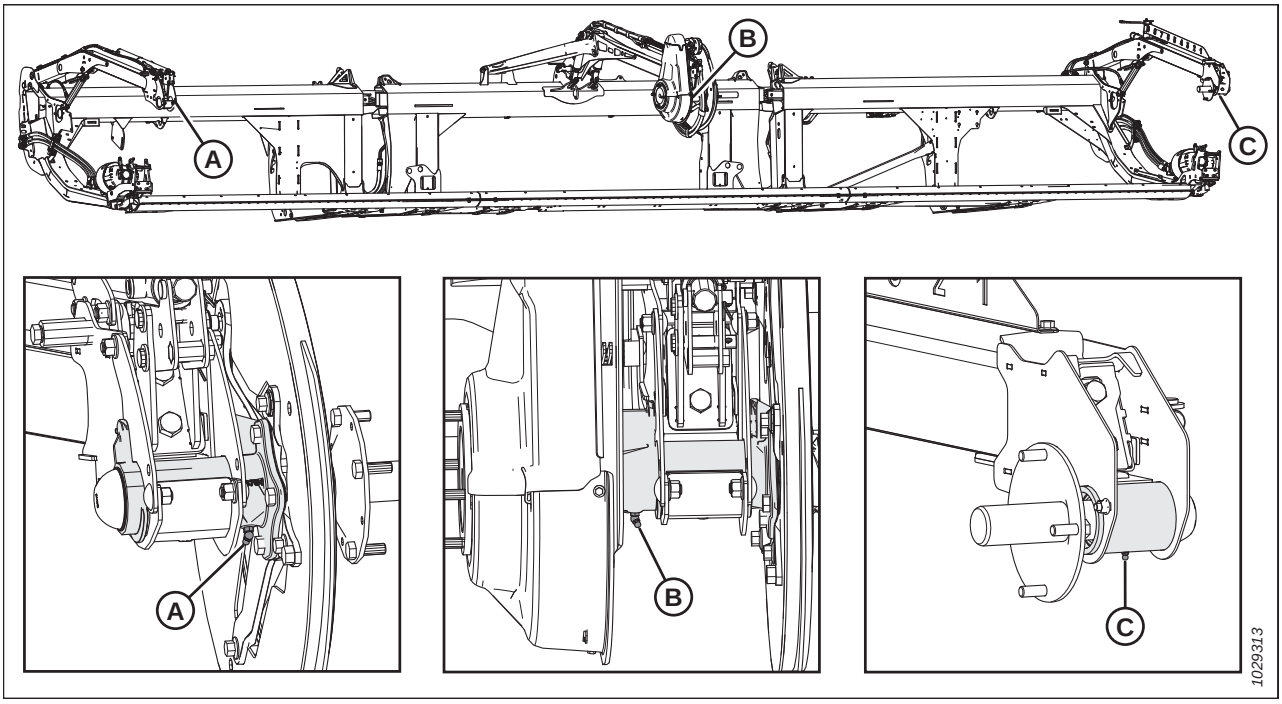
Rysunek 4.15: Zespoły wewnętrznych kół konturowych

A — zespoły kół wewnętrznych (dwa miejsca)

Co 250 godzin

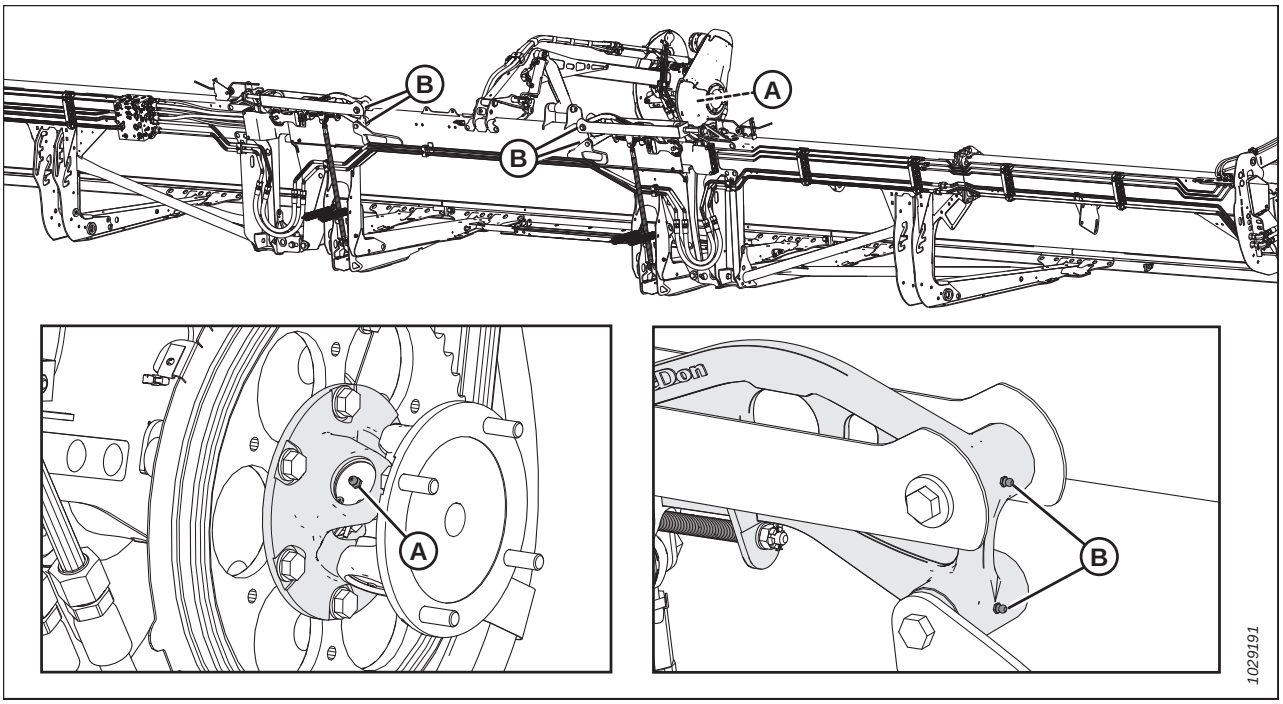
Czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny. Umożliwiają również przeprowadzenie kontroli maszyny, aby ułatwić wczesne zidentyfikowanie problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.



Rysunek 4.16: Nagarniacz

A — Prawe łożysko nagarniacza (jedno miejsce) **B — Środkowe łożysko nagarniacza (jedno miejsce)** **C — Lewe łożysko nagarniacza (jedno miejsce)**



Rysunek 4.17: Nagarniacz

A — przegub Cardana nagarniacza (jedno miejsce)[88]

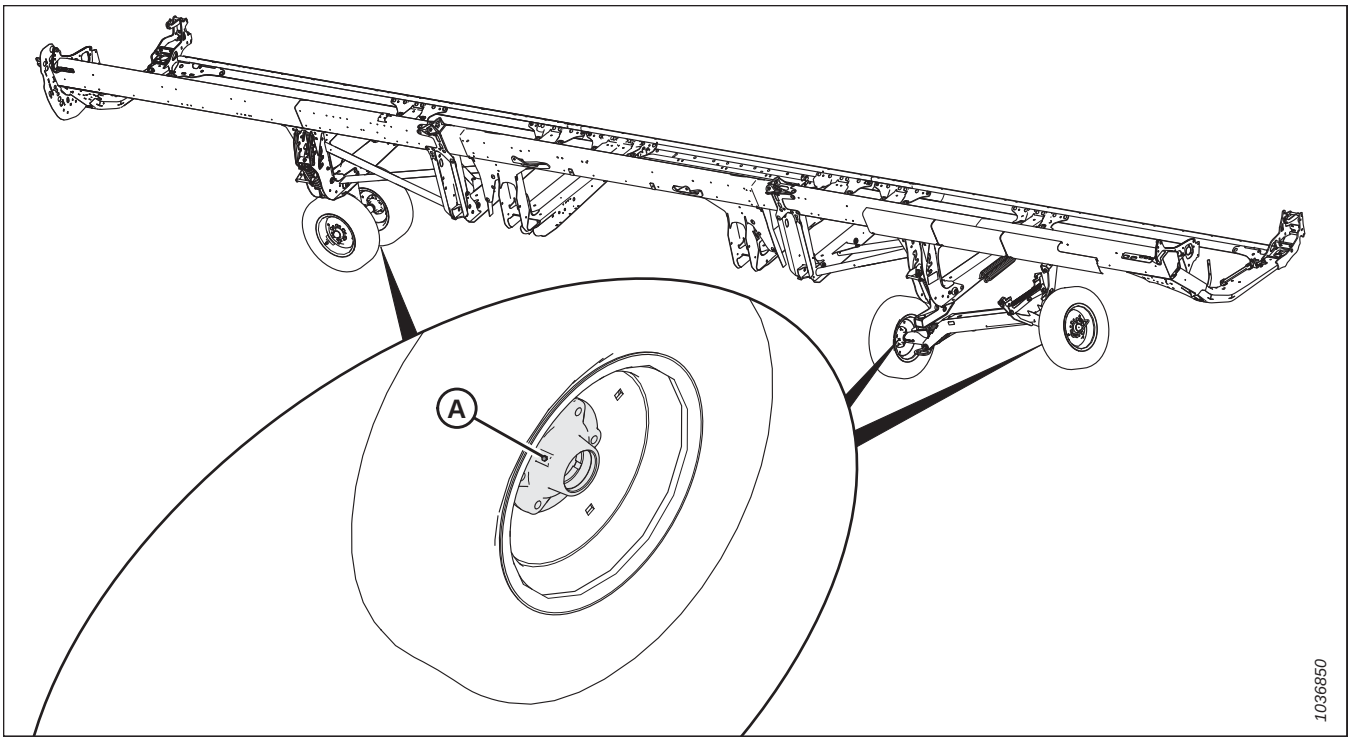
B — połączenie elastyczne (dwa miejsca) — obie strony

Co 500 godzin

W celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny należy wykonywać czynności konserwacyjne. Umożliwiają one przeprowadzenie kontroli wzrokowej maszyny, która może pomóc we wczesnym zidentyfikowaniu problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, o ile nie określono inaczej.

88. W przegubie Cardana zastosowano ulepszone uszczelnienia krzyżaka. Przestać smarować przegub Cardana, gdy smarowanie staje się trudne lub gdy przegub Cardana przestanie przyjmować smar. Nadmierne nasmarowanie przegubu Cardana spowoduje jego uszkodzenie. Podczas pierwszego smarowania wystarcza sześć do ośmiu ruchów tłoka. Przegub Cardana należy smarować częściej, ponieważ przegub zużywa się i wymaga więcej niż sześciu ruchów tłoka.



Rysunek 4.18: Co 500 godzin

A — Łożyska kół (cztery miejsca)

4.3.2 Procedura smarowania

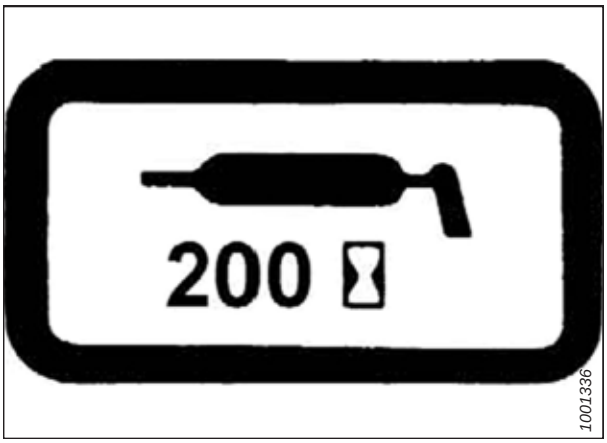
Punkty smarowania są wskazane na maszynie za pomocą naklejek z symbolem smarownicy i częstotliwością smarowania wyrażoną w godzinach pracy. Naklejki pokazujące rozmieszczenie punktów smarowania znajdują się na hederze i po prawej stronie modułu pływającego.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

Zapisywać godziny pracy i korzystać z dostarczonego rejestru czynności konserwacyjnych, aby śledzić planowaną konserwację; zob. *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 534*.



Rysunek 4.19: Naklejka z częstotliwością smarowania

1. Wytrzeć smarowniczkę czystą ściereczką przed smarowaniem, aby uniknąć wstrzyknięcia brudu i żwiru.

   WAŻNE:

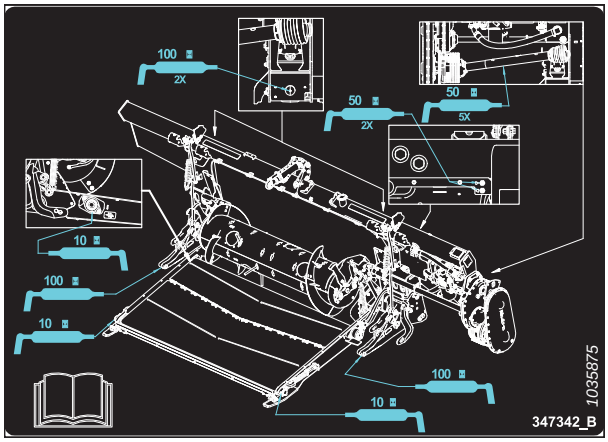
   Używać wyłącznie czystego wysokotemperaturowego smaru wysokociśnieniowego.

2. Wstrzykiwać smar przez smarowniczkę za pomocą smarownicy, aż smar zacznie się wylewać ze smarowniczki (chyba że określono inaczej).

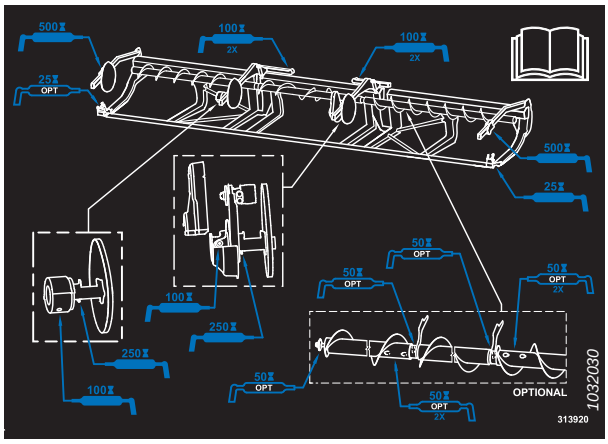
3. Zostawić nadmiar smaru na smarowniczkach, aby brud pozostał na zewnątrz.

4. Natychmiast wymienić wszelkie luźne lub uszkodzone smarowniczki.

5. Zdemontować i dokładnie wyczyścić każdą smarowniczkę, która nie przyjmuje smaru. Wyczyścić kanał środka smarnego. W razie potrzeby wymienić smarowniczkę.



Rysunek 4.20: Naklejka pokazująca rozmieszczenie punktów smarowania modułu FM200



Rysunek 4.21: Naklejka pokazująca rozmieszczenie punktów smarowania hedera z serii FD2

4.3.3 Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza

Smarowanie chroni łańcuch i koła łańcuchowe napędu przed zużyciem.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

WAŻNE:

NIE używać smaru ani olejów silnikowych do smarowania łańcucha napędowego nagarniacza.

1. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.

   WAŻNE:

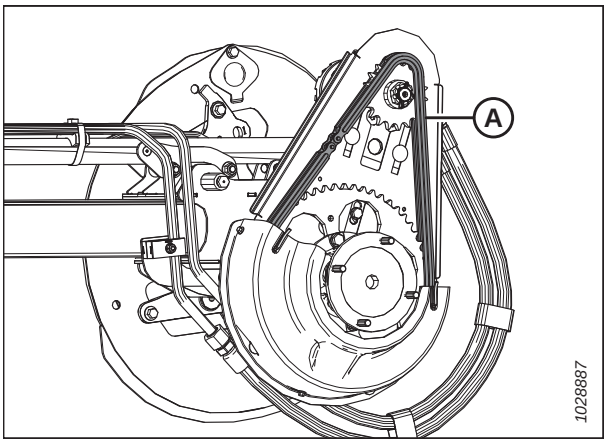
   Stosować olej do smarowania łańcuchów o lepkości 100–150 cSt w temperaturze 40°C (104°F) (najczęściej olej do średnich lub ciężkich łańcuchów) lub olej mineralny (SAE 20W50) bez zawartości detergentów ani rozpuszczalników.

2. Nanieść niewielką ilość oleju z puszki, pędzlem lub w postaci aerozolu na wewnętrzną stronę łańcucha (A). Obracać ręcznie nagarniacz, aby nasmarować cały łańcuch.

3. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 55*.

4. Uruchomić silnik. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

5. Uruchomić heder i nagarniacz na kilka minut, aby olej został rozprowadzony na łańcuchu.



Rysunek 4.22: Łańcuch napędowy

4.3.4 Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka

Łańcuch napędowy ślimaka należy smarować z częstotliwością określoną w harmonogramie konserwacji. Łańcuch napędowy ślimaka można smarować, gdy moduł pływający jest podłączony do kombajnu, ale wykonanie tej procedury jest łatwiejsze po odłączeniu modułu pływającego od hedera.

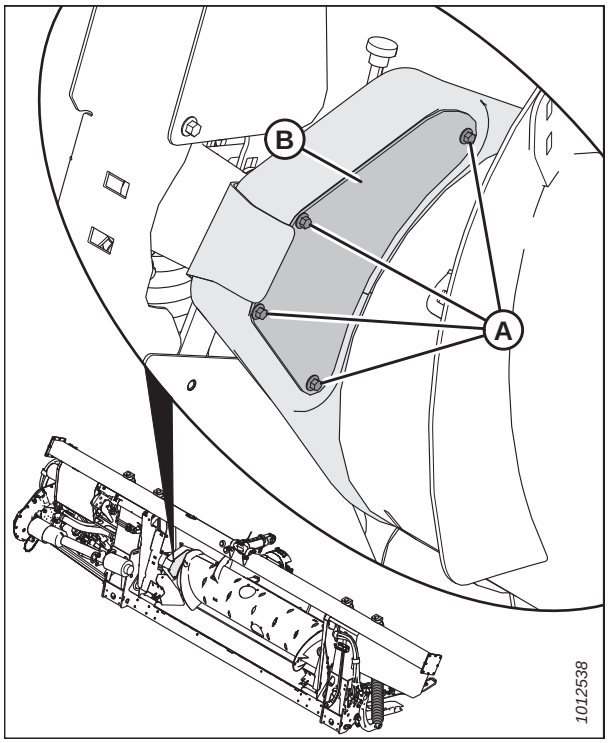
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Osłona napędu ślimaka składa się z osłony górnej i dolnej oraz metalowego panelu kontrolnego. Aby wykonać tę procedurę, należy zdjąć tylko metalowy panel kontrolny.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

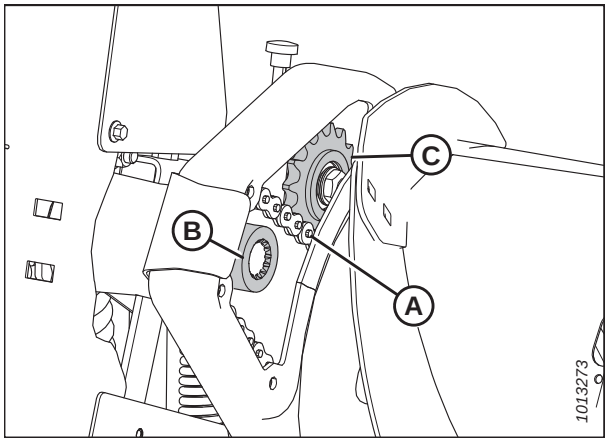
2. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć metalowy panel kontrolny (B). Zachować śruby.



Rysunek 4.23: Panel kontrolny napędu ślimaka

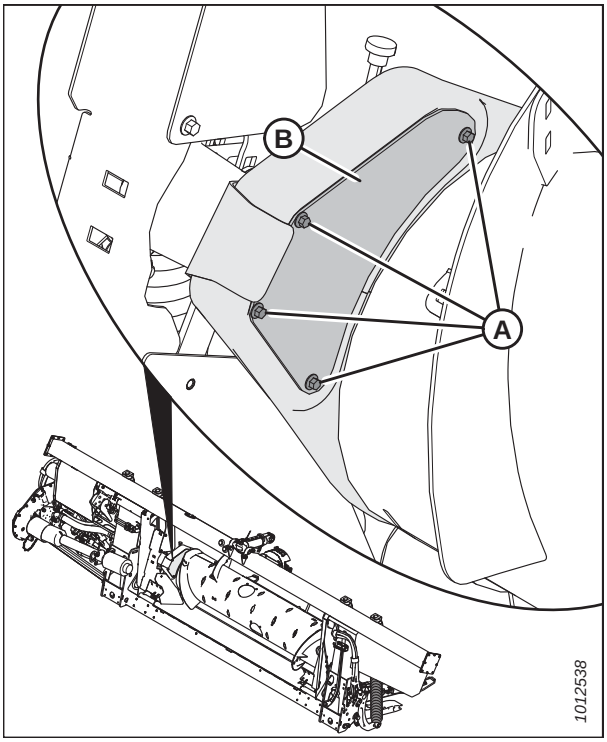
3. Nałożyć niewielką ilość smaru na łańcuch (A), koło łańcuchowe napędu (B) i pośrednie koło łańcuchowe (C).

4. Obrócić ślimak i w razie potrzeby nałożyć smar na więcej obszarów łańcucha.



Rysunek 4.24: Łańcuch napędowy ślimaka

5. Ponownie zamontować metalowy panel kontrolny (B). Przykręcić panel czterema śrubami (A).



Rysunek 4.25: Panel kontrolny napędu ślimaka

4.3.5 Smarowanie przekładni głównej napędu hedera

Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni głównej napędu hedera

Sprawdzać poziom oleju w przekładni napędu hedera co 100 godzin.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

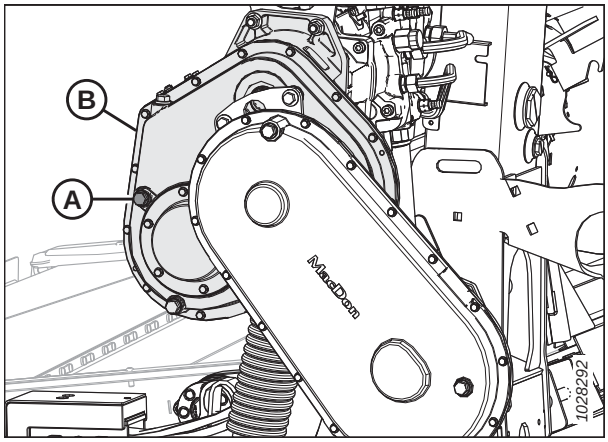
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Odkręcić korek kontroli poziomu oleju (A) przekładni głównej (B) i upewnić się, że poziom oleju sięga do dna otworu.
5. W razie potrzeby dodać oleju. Instrukcje podano w sekcji *Dodawanie oleju do przekładni głównej napędu hedera, strona 556*.
6. Ponownie założyć korek kontroli poziomu oleju (A).



Rysunek 4.26: Przekładnia główna napędu hedera

Dodawanie oleju do przekładni głównej napędu hedera

Przekładnia główna jest wyposażona w korek wlewu, korek kontroli i korek spustowy, które umożliwiają szybkie sprawdzanie i serwisowanie oleju przekładniowego po zamontowaniu na module pływającym.

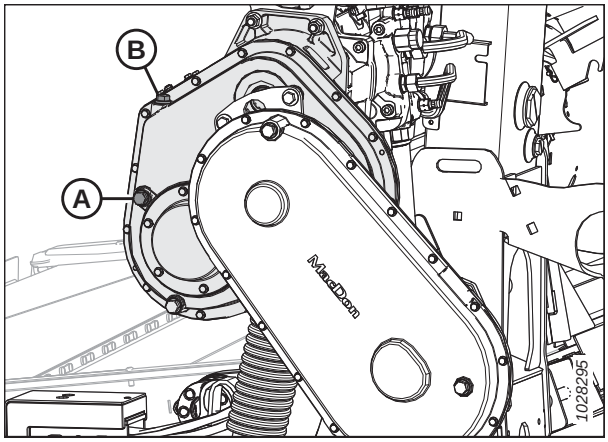
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Odkręcić korek wlewu (B) i korek kontroli poziomu oleju (A) przekładni głównej.
3. Wlewać olej do otworu wlewu (B), aż zacznie wypływać z otworu korka kontroli poziomu oleju (A). Informacje o zalecanych płynach i środkach smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki.
4. Założyć z powrotem korek kontroli poziomu oleju (A) i korek wlewu oleju (B).

   UWAGA:

   Korek spustowy oleju jest magnetyczny. Upewnić się, że korek magnetyczny jest zamontowany w położeniu korka spustowego.



Rysunek 4.27: Przekładnia główna napędu hedera

Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera

Olej w przekładni napędu hedera należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 1000 godzin (lub 3 lata).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

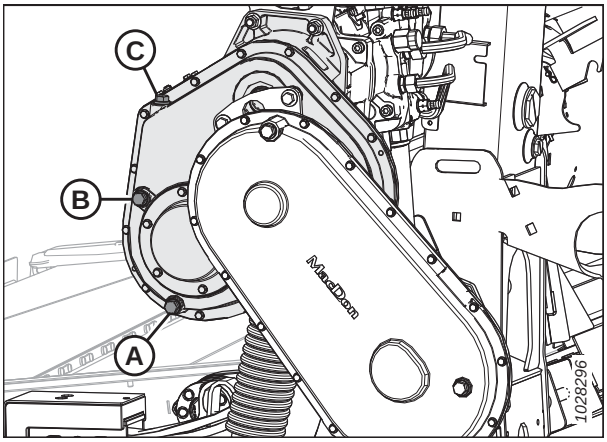
OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Włączyć heder, aby rozgrzać olej.
3. Podnieść lub opuścić heder, aby ustawić korek spustowy oleju (A) w najniższym punkcie.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Umieścić odpowiedni pojemnik (około 4 litry [1 galon amerykański]) pod spustem przekładni, aby zebrać olej.
6. Odkręcić korek spustowy oleju (A) i korek wlewu (C). Pozwolić na spłynięcie oleju.
7. Założyć ponownie korek spustowy oleju (A) i odkręcić korek kontroli poziomu oleju (B).
8. Wlewać olej do otworu korka wlewu (C), aż zacznie wypływać z otworu korka kontroli poziomu oleju (B). Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

   UWAGA:

   Przekładnia główna napędu hedera mieści około 2,75 litra (2,9 kwarty) oleju.
9. Założyć ponownie korek kontroli poziomu oleju (B) i korek wlewu oleju (C).



Rysunek 4.28: Przekładnia główna napędu hedera

4.3.6 Smarowanie przekładni dodatkowej napędu hedera

Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera

Sprawdzać poziom oleju w przekładni napędu hedera co 100 godzin.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

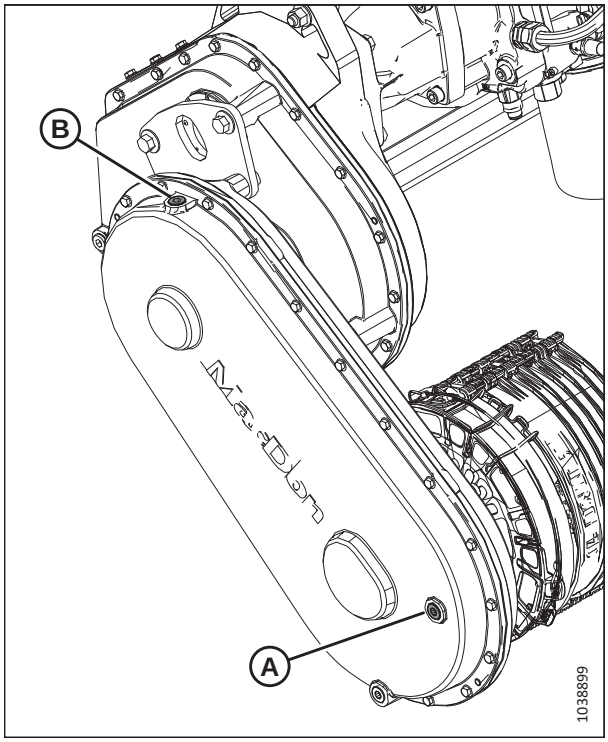
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Odkręcić korek kontroli poziomu oleju (A) przekładni dodatkowej. Olej powinien być na poziomie otworu.
5. Jeśli w przekładni dodatkowej znajduje się niewystarczająca ilość oleju, dolać oleju przez korek wlewu (B). Instrukcje podano w sekcji *Dodawanie oleju do przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 558*.
6. Ponownie założyć korek kontroli poziomu oleju (A).



Rysunek 4.29: Przekładnia dodatkowa napędu hedera

Dodawanie oleju do przekładni dodatkowej napędu hedera

Przekładnia dodatkowa jest wyposażona w korek wlewu, korek kontroli i korek spustowy, które umożliwiają szybkie sprawdzanie i serwisowanie oleju przekładniowego po zamontowaniu na module pływającym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

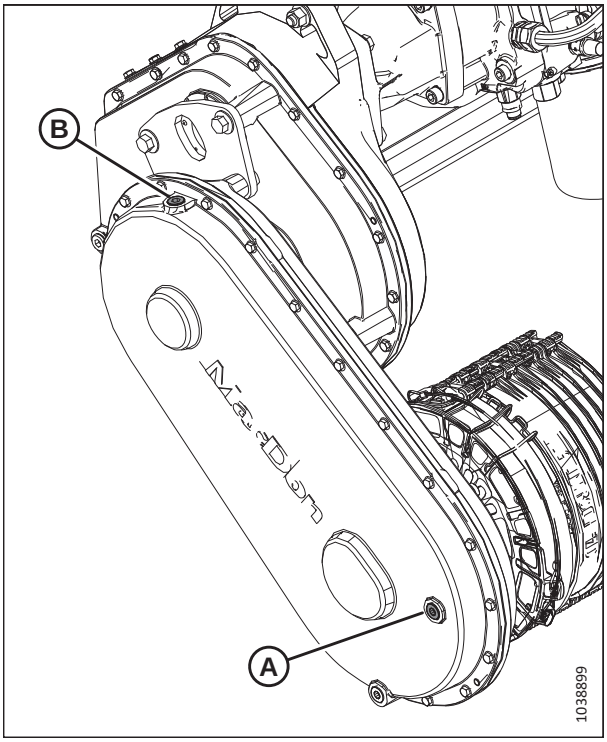
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić listwę nożową na podłoże i upewnić się, że przekładnia dodatkowa znajduje się w pozycji roboczej.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Odkręcić korek wlewu (B) i korek kontroli poziomu oleju (A).
5. Wlewać olej do otworu wlewu (B), aż zacznie wypływać z otworu korka kontroli poziomu oleju (A). Informacje o zalecanych płynach i środkach smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki.
6. Założyć z powrotem korek kontroli poziomu oleju (A) i korek wlewu oleju (B). Dokręcić korki momentem 30–40 Nm (22–30 lbf·ft).

   UWAGA:

   Korek spustowy oleju jest magnetyczny. Upewnić się, że korek magnetyczny jest zamontowany w położeniu korka spustowego.



Rysunek 4.30: Przekładnia dodatkowa napędu hedera

Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera

Olej w przekładni napędu hedera należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 1000 godzin (lub 3 lata).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Włączyć heder, aby rozgrzać olej.

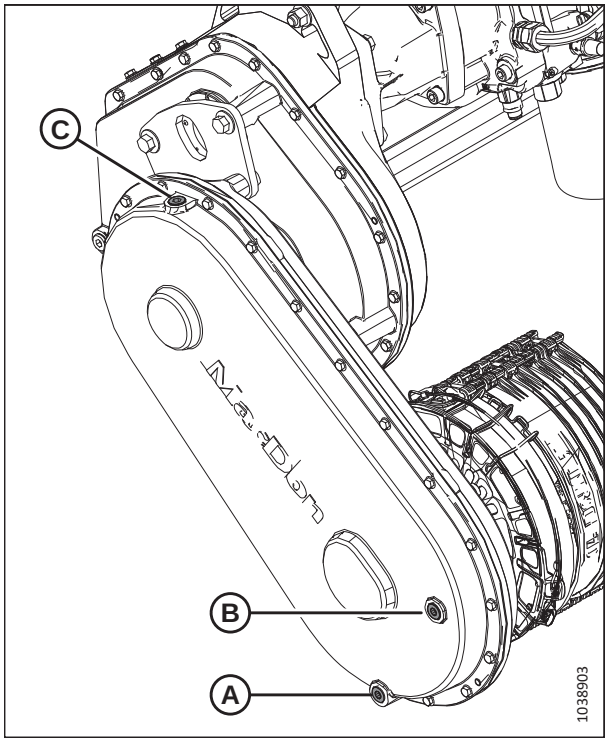
3. Podnieść lub opuścić heder, aby ustawić korek spustowy oleju (A) w najniższym punkcie.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Umieścić odpowiedni pojemnik (około 4 litry [1 galon amerykański]) pod spustem przekładni, aby zebrać olej.
6. Odkręcić korek spustowy oleju (A) i korek wlewu (C). Pozwolić na spłynięcie oleju.
7. Założyć ponownie korek spustowy oleju (A).

   WAŻNE:

   Korek spustowy oleju jest magnetyczny. Upewnić się, że korek magnetyczny jest zamontowany w położeniu korka spustowego (A), a nie w położeniu korka kontroli poziomu oleju (B).
8. Odkręcić korek kontroli poziomu oleju (B).
9. Wlewać olej do otworu korka wlewu (C), aż zacznie wypływać z otworu korka kontroli poziomu oleju (B). Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

   UWAGA:

   Przekładnia napędu hedera mieści około 2,25 litra (2,4 kwarty) oleju.
10. Założyć ponownie korek kontroli poziomu oleju (B) i korek wlewu oleju (C).



Rysunek 4.31: Przekładnia dodatkowa napędu hedera

4.4 Hydraulika

Rama modułu pływającego działa jako zbiornik oleju. Więcej informacji o wymaganiach dotyczących oleju do modułu pływającego podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku

Poziom oleju w zbiorniku oleju hydraulicznego hedera można sprawdzić przez wziernik na module pływającym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Poziom oleju hydraulicznego należy sprawdzać, gdy olej hydrauliczny jest zimny.

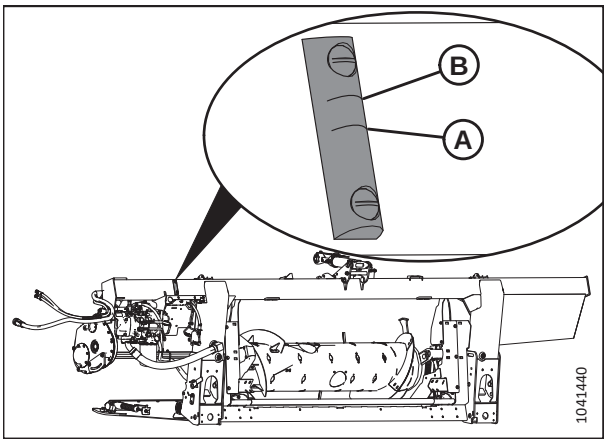
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić heder na podłoże.
3. Całkowicie wsunąć łącznik środkowy.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Upewnić się, że poziom oleju jest odpowiedni do danego terenu w następujący sposób:
   - **Teren płaski (poziomy):** Poziom oleju powinien wskazywać około połowę wskaźnika (A).
   - **Teren nachylony (zbocze):** Poziom oleju powinien wskazywać około trzy czwarte wskaźnika (B).

   UWAGA:

   W przypadku temperatury otoczenia powyżej 35°C (95°F) może być konieczne nieznaczne obniżenie poziomu oleju, aby uniknąć przepełnienia przy rurze odpowietrznika.

   UWAGA:

   Specyfikację poziomu oleju podczas pracy na zboczu można stosować nawet wtedy, gdy kombajn pracuje w terenie płaskim, jeśli zamontowano zestaw przedłużenia szyjki wlewu (B6057).



Rysunek 4.32: Poziomowskaz oleju

4.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika

Jeśli poziom oleju w zbiorniku oleju hydraulicznego jest niski lub jeśli olej został spuszczony, należy dolać oleju.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Włączyć heder, aby rozgrzać olej.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Usunąć wszelkie zabrudzenia i zanieczyszczenia z korka wlewu (A).

PRZESTROGA

Zbiornik oleju może być pod ciśnieniem, dlatego korek należy odkręcać powoli.

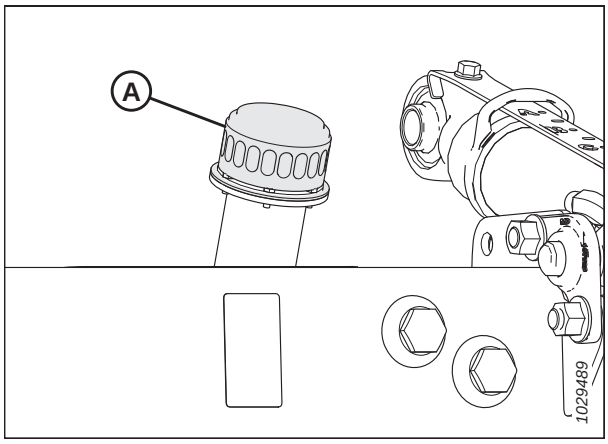
5. Obrócić korek wlewu (A) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby go zdjąć.
6. Napełnić zbiornik oleju hydraulicznego ciepłym olejem (ok. 21°C [70°F]) do osiągnięcia odpowiedniego poziomu napełnienia. Informacje na temat sprawdzania poziomu oleju hydraulicznego można znaleźć w *4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 561*.

   WAŻNE:

   Ciepły olej przepłynie przez filtr siatkowy lepiej niż zimny. **NIE** zdejmować filtra.

   UWAGA:

   Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego wynosi około 95 l (25 galonów).
7. Ponownie założyć korek wlewu (A).
8. Ponownie sprawdzić poziom oleju.



Rysunek 4.33: Korek wlewu zbiornika oleju

4.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku

Olej hydrauliczny w zbiorniku należy wymieniać co 1000 godzin lub 3 lata (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

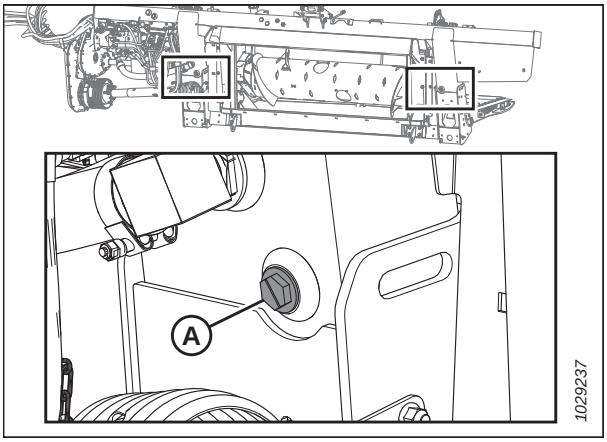
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Włączyć heder, aby rozgrzać olej.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Umieścić zbiornik o pojemności co najmniej 50 l (13 galonów) pod oboma korkami spustowymi oleju (A).
5. Odkręcić korki spustowe oleju (A) kluczem sześciokątnym 7/8 cala. Pozwolić na całkowite spłynięcie oleju.
6. Założyć ponownie korki spustowe oleju (A).
7. W razie potrzeby wymienić filtr oleju. Instrukcje podano w sekcji *4.4.4 Wymiana filtra oleju, strona 563*.
8. Dolać oleju do zbiornika. Instrukcje podano w sekcji *4.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika, strona 561*.

   UWAGA:

   Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego wynosi około 95 l (25 galonów).



Rysunek 4.34: Spust zbiornika

4.4.4 Wymiana filtra oleju

Filtr oleju hydraulicznego usuwa zanieczyszczenia stałe, które mogą zakłócać pracę układu hydraulicznego hedera. Filtr oleju należy okresowo wymieniać.

Użyć zestawu filtra (MD #320360) i wymienić filtr.

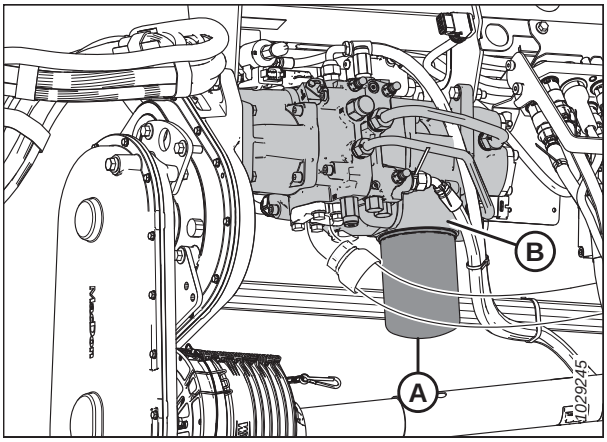
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Oczyścić powierzchnie współpracujące filtra (A) i pompy zintegrowanej (B).
3. Umieścić pojemnik o odpowiedniej pojemności (około 1 litr [0,26 galona]) pod filtrem w celu zebrania wyciekającego oleju.
4. Odkręcić ręką filtr (A) i oczyścić odsłonięty otwór filtra w pompie zintegrowanej.
5. Nałożyć cienką warstwę czystego oleju na o-ring dostarczony z nowym filtrem.
6. Wkręcić nowy filtr do pompy zintegrowanej (B), aż pierścień O-ring zetknie się z powierzchnią współpracującą. Ręcznie dokręcić filtr o dodatkowe 1/2 do 3/4 obrotu.

   WAŻNE:

   NIE używać klucza do filtrów do montażu nowego filtra. Zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie O-ringu i filtra.



Rysunek 4.35: Pompa zintegrowana FM200

4.5 Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna hedera jest zasilana przez kombajn. Heder wyposażono w różne wskaźniki i czujniki, które wymagają zasilania.

4.5.1 Wymiana żarówek

Oświetlenie pełni istotną funkcję bezpieczeństwa. Natychmiast wymienić uszkodzone lub nieprawidłowo działające żarówki lub lampy.

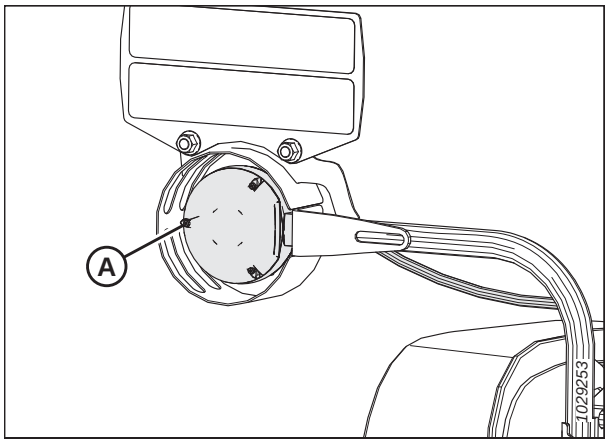
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Używać żarówki #1156 w przypadku pomarańczowych świateł transportowych i żarówki #1157 w przypadku czerwonych świateł tylnych (opcjonalny zestaw do transportu z niską prędkością).

Światła obrysowe (tylko Ameryka Północna)

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego wykręcić trzy śruby (A) z oprawy i zdjąć plastikowy klosz. Zachować śruby.
3. Wymienić żarówkę i ponownie założyć plastikowy klosz i przykręcić śruby.

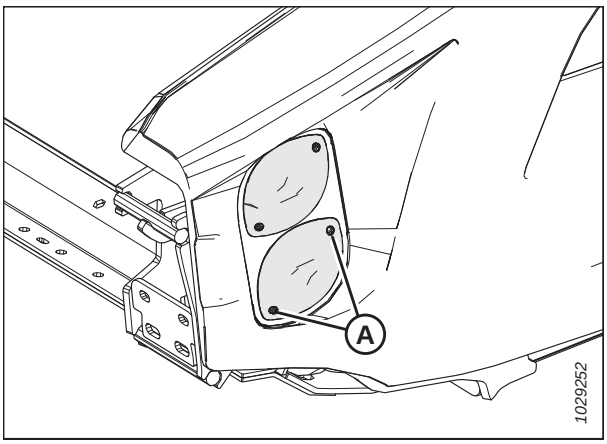


Rysunek 4.36: Lewe światło obrysowe

Światła do transportu z niską prędkością

4. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego odkręcić wkręty (A) z oprawy i zdjąć plastikowy klosz. Zachować śruby.

5. Wymienić żarówkę i ponownie założyć plastikowy klosz i przykręcić śruby.



Rysunek 4.37: Opcjonalny zestaw do transportu z niską prędkością — światła czerwone i pomarańczowe

4.6 Napęd hedera

Napęd hedera składa się z układu przeniesienia napędu z kombajnu do przekładni modułu pływającego FM200, która napędza ślimak podający i pompy hydrauliczne. Pompy przekazują moc hydrauliczną do taśm, noży i wyposażenia opcjonalnego.

4.6.1 Demontaż układu przeniesienia napędu

Układ przeniesienia napędu zapewnia przeniesienie mocy z wału odbioru mocy (WOM) kombajnu do przekładni dodatkowej modułu pływającego hedera. Kołnierz szybkozamykający umożliwia wymontowanie układu przeniesienia napędu podczas odłączania modułu pływającego hedera od kombajnu.

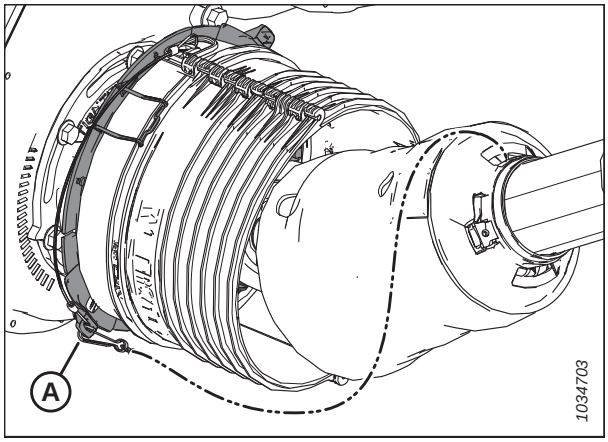
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

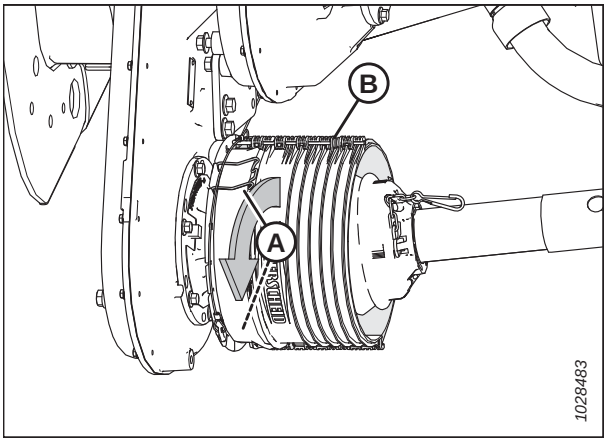
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Odłączyć łańcuch zabezpieczający układu przeniesienia napędu (A) ze szczeliny w płycie aluminiowej.



Rysunek 4.38: Osłona układu przeniesienia napędu

6. Podważyć zaciski (A) w górę, aby zwolnić blokadę osłony (B).



Rysunek 4.39: Osłona układu przeniesienia napędu

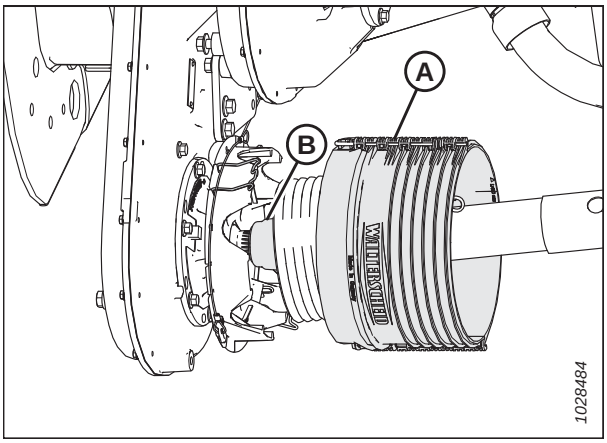
7. Przesunąć osłonę (A) wzdłuż układu przeniesienia napędu, aby uzyskać dostęp do kołnierza szybkozłącza (B).

   UWAGA:

   Jeśli występują trudności z przesunięciem osłony, użyć narzędzia do podważania.

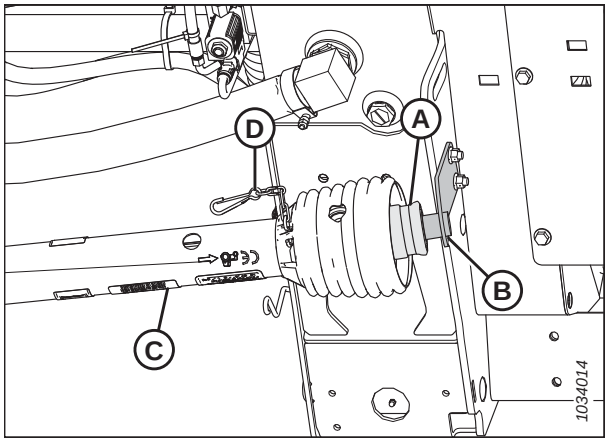
8. Odciągnąć kołnierz szybkozłącza (B), aby zwolnić jarzmo układu przeniesienia napędu. Zsunąć układ przeniesienia napędu z wału przekładni.

9. Przesunąć układ przeniesienia napędu przez osłonę, a następnie opuścić go na podłoże.

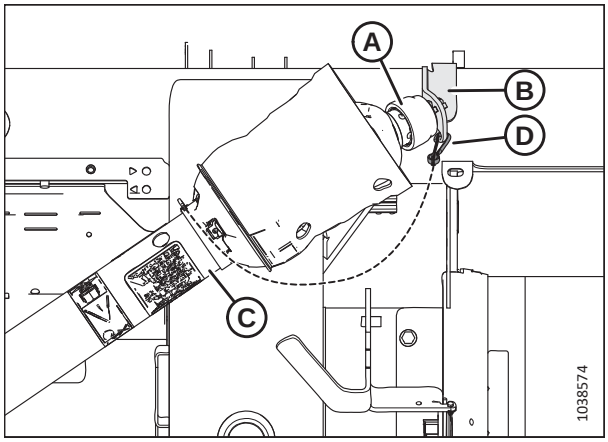


Rysunek 4.40: Osłona układu przeniesienia napędu

10. Odłączyć łańcuch (D) od wspornika (B).
11. Po przeciwnej stronie układu przeniesienia napędu (C) odciągnąć kołnierz szybkozłącza (A), aby zwolnić jarzmo układu przeniesienia napędu.
12. Zsunąć jarzmo ze wspornika (B).
13. Zdemontować układ przeniesienia napędu (C).



Rysunek 4.41: Osłona układu przeniesienia napędu



Rysunek 4.42: Opcjonalna osłona układu przeniesienia napędu w terenie pagórkowatym

4.6.2 Montaż układu przeniesienia napędu

Układ przeniesienia napędu zapewnia przeniesienie mocy z wału odbioru mocy (WOM) kombajnu do przekładni dodatkowej modułu pływającego hedera. Należy go zamontować na module pływającym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

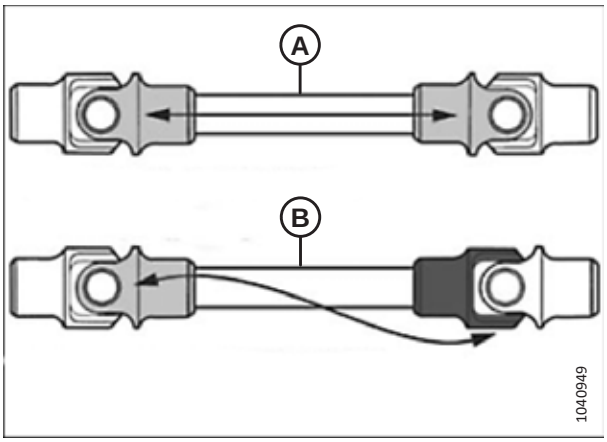
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

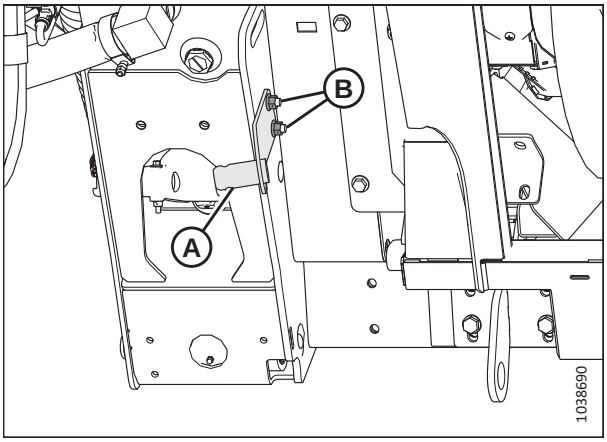
WAŻNE:

Jeśli układ przeniesienia napędu został wymontowany, upewnić się, że obie połówki są w fazie przed zamontowaniem układu przeniesienia napędu w hederze i kombajnie. Na ilustracji przedstawiono prawidłową fazę (A) i nieprawidłową fazę (B).



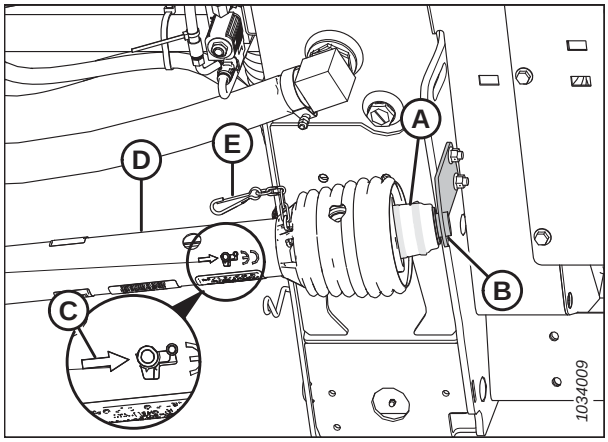
Rysunek 4.43: Określanie fazy układu przeniesienia napędu

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Ustawić wspornik układu przeniesienia napędu (A) (dostarczony z układem przeniesienia napędu) po lewej, wewnętrznej stronie modułu pływającego, jak pokazano na rysunku. Przymocować wspornik dwiema śrubami M10 30 mm i nakrętkami kołnierzowymi (B).

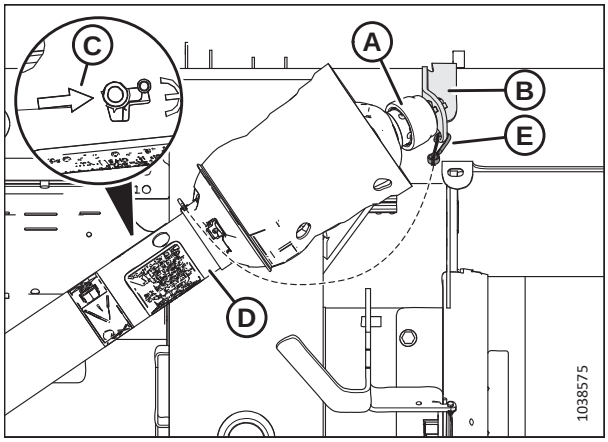


Rysunek 4.44: Wspornik układu przeniesienia napędu

6. Na końcu układu przeniesienia napędu (D), który zawiera strzałkę (C) wskazującą kołnierz, odciągnąć kołnierz szybkozłącza (A).
7. Zsunąć jarzmo na wspornik (B).
8. Połączyć łańcuch zabezpieczający (E) ze wspornikiem.

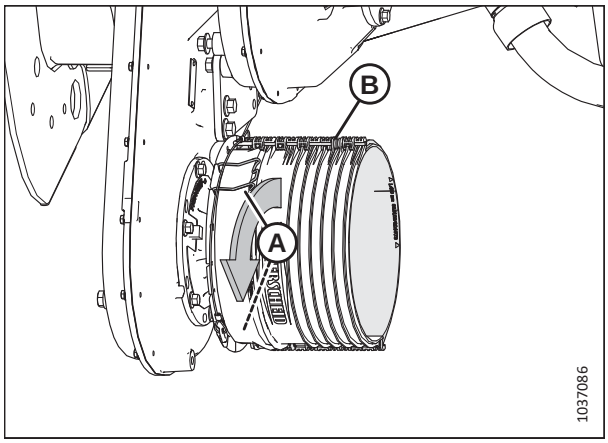


Rysunek 4.45: Osłona układu przeniesienia napędu



Rysunek 4.46: Opcjonalna osłona układu przeniesienia napędu w terenie pagórkowatym

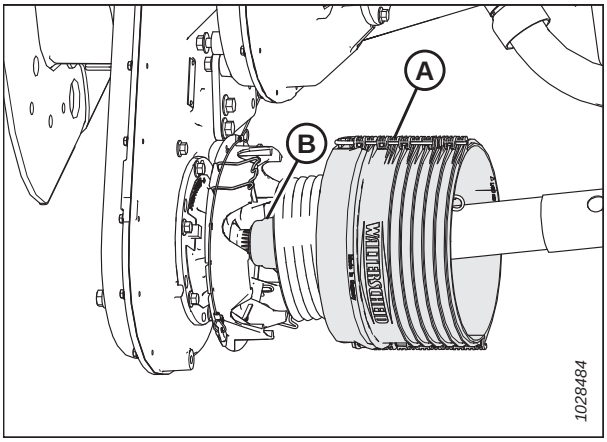
9. Podważyć zaciski (A) w górę, aby zwolnić blokadę osłony (B).



Rysunek 4.47: Osłona układu przeniesienia napędu

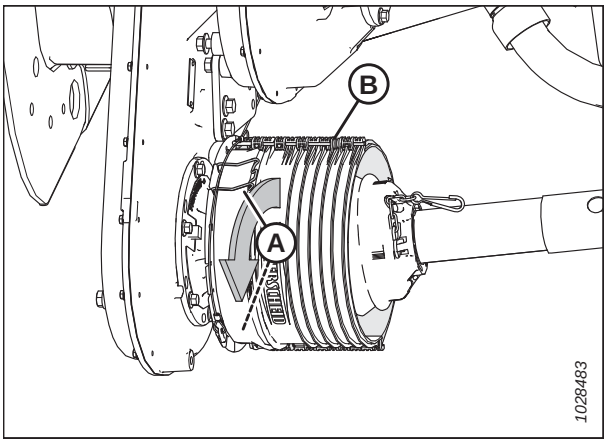
10. Przesunąć układ przeniesienia napędu przez osłonę (B). Odciągnąć kołnierz szybkozłącza (B), aby zwolnić jarzmo układu przeniesienia napędu.

11. Przesunąć układ przeniesienia napędu na wał przekładni, aż do jego zablokowania na wale.



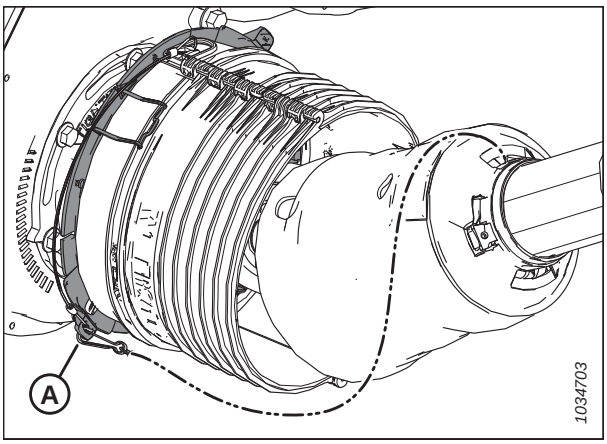
Rysunek 4.48: Osłona układu przeniesienia napędu

12. Przesunąć osłonę w kierunku przekładni, aż zaciski (A) zamocują osłonę (B).



Rysunek 4.49: Osłona układu przeniesienia napędu

13. Przymocować łańcuch zabezpieczający układu przeniesienia napędu (A) do szczeliny w płycie aluminiowej.



Rysunek 4.50: Osłona układu przeniesienia napędu

4.6.3 Demontaż osłony układu przeniesienia napędu

Główna osłona układu przeniesienia napędu musi pozostawać przymocowana do układu przeniesienia napędu podczas pracy, ale można ją zdjąć na czas konserwacji.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

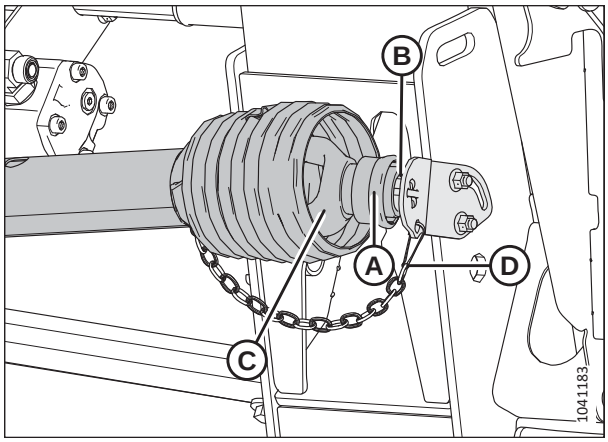
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

UWAGA:

W celu zdjęcia osłony układu przeniesienia napędu **NIE** trzeba odłączać układu przeniesienia napędu od modułu pływającego.

1. Wyłączyć kombajn i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Odłączyć łańcuch (D) i odciągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) od wspornika wału odbioru mocy (WOM) (B). Zsunąć jarzmo (C) ze wspornika (B) i zwolnić kołnierz (A).



Rysunek 4.51: Koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu

3. Podnieść koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu (A) z haka i pociągnąć za układ przeniesienia napędu do momentu jego rozłączenia. Przytrzymać koniec układu przeniesienia napędu po stronie modułu pływającego (B), aby zapobiec jego upadkowi i uderzeniu o ziemię.



Rysunek 4.52: Rozłączony układ przeniesienia napędu

4. Za pomocą śrubokręta płaskiego zwolnić smarowniczkę/blokadę (A).



Rysunek 4.53: Osłona układu przeniesienia napędu

5. Za pomocą śrubokręta obrócić pierścień blokujący osłonę układu przeniesienia napędu (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż występy (B) znajdą się przy szczelinach w osłonie.
6. Zdjąć osłonę z układu przeniesienia napędu.



Rysunek 4.54: Osłona układu przeniesienia napędu

4.6.4 Montaż osłony układu przeniesienia napędu

Przed użyciem hedera zamontować osłonę układu przeniesienia napędu.

1. Nasunąć osłonę na układ przeniesienia napędu i wyrównać występ z nacięciami na pierścieniu blokującym (A) ze strzałką (B) na osłonie.



Rysunek 4.55: Osłona układu przeniesienia napędu

2. Wcisnąć osłonę na pierścień, aż pierścień blokujący będzie widoczny w szczelinach (A).



Rysunek 4.56: Osłona układu przeniesienia napędu

3. Za pomocą śrubokręta płaskiego obrócić pierścień (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Rysunek 4.57: Osłona układu przeniesienia napędu

4. Wcisnąć smarowniczkę (A) ponownie do osłony.

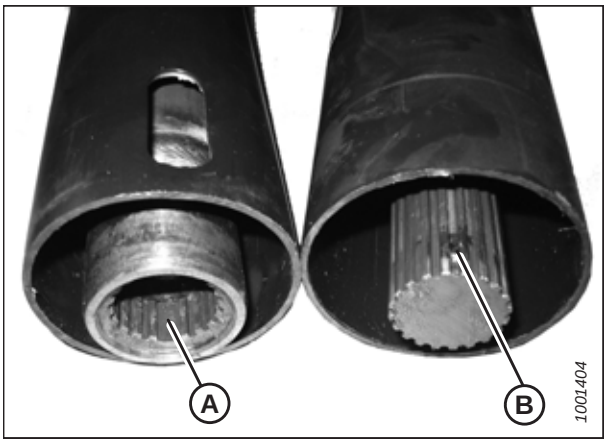


Rysunek 4.58: Osłona układu przeniesienia napędu

5. Zmontować układ przeniesienia napędu.

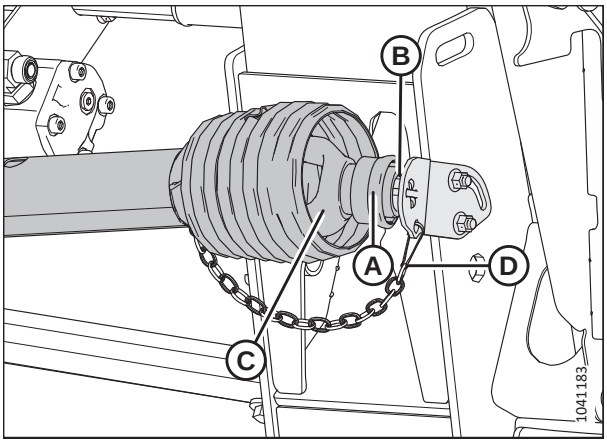
   WAŻNE:

   Wielowypusty posiadają klucz, aby umożliwić wyrównanie przegubów. Podczas montażu wyrównać spaw (A) z brakującym wypustem (B). Brak wyrównania wału może wywołać nadmierne drgania i awarie ślimaka podającego / przekładni.



Rysunek 4.59: Układ przeniesienia napędu

6. Ustawić koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu na wsporniku do przechowywania wału odbioru mocy (WOM) (B). Odciągnąć kołnierz (A) układu przeniesienia napędu i wsunąć układ przeniesienia napędu we wspornik, aż do zablokowania jarzma układu przeniesienia napędu (C). Zwolnić kołnierz (A) i założyć łańcuch (D).



Rysunek 4.60: Koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu

4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna

Napięcie łańcucha napędowego przekładni jest ustawione fabrycznie, ale regulacja jest wymagana po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 500 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej). Z wyjątkiem wymian oleju, łańcuch napędowy przekładni nie wymaga żadnej innej regularnej konserwacji.

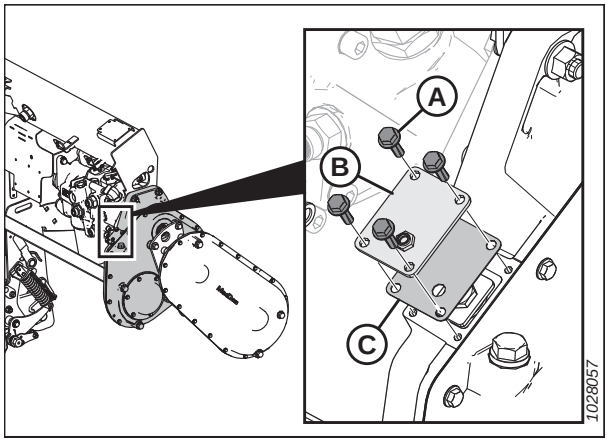
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

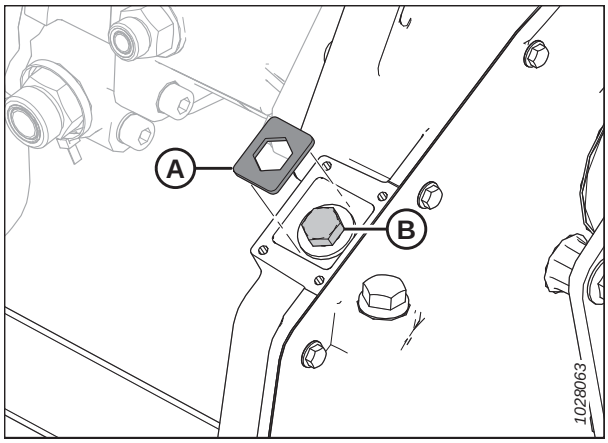
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie rozłożyć hydrauliczny łącznik środkowy.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Odkręcić cztery śruby (A), wymontować osłonę (B) i uszczelkę (C) z przekładni głównej. Zachować śruby.



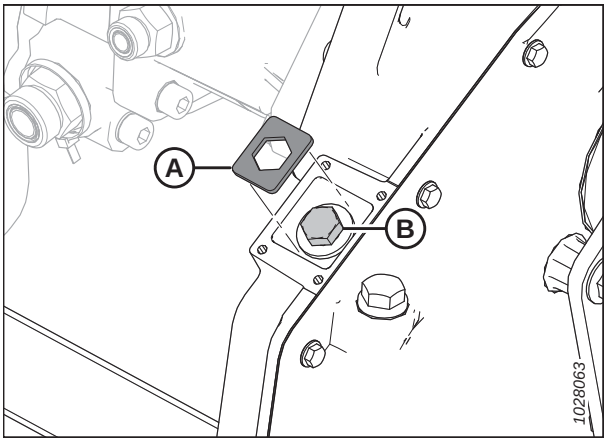
Rysunek 4.61: Osłona napinacza łańcucha przekładni głównej

6. Zdjąć płytkę ustalającą (A).
7. Dokręcić śrubę (B) momentem 2,5 Nm (22 lbf·in).
8. Poluzować śrubę (B) o 3 powierzchnie boczne (1/2 obrotu).



Rysunek 4.62: Napinacz łańcucha przekładni głównej

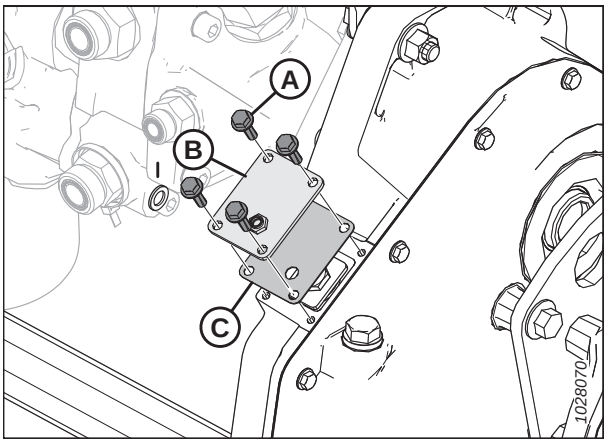
9. W razie potrzeby lekko obrócić śrubę (B) do momentu, aż będzie możliwe zamontowanie płytki ustalającej (A).



Rysunek 4.63: Napinacz łańcucha przekładni głównej

10. Ponownie zamontować pokrywę regulacji łańcucha (B) i uszczelkę (C).

11. Przykręcić cztery śruby (A). Dokręcić śruby momentem 9,5 Nm (84 lbf·in).



Rysunek 4.64: Osłona napinacza łańcucha przekładni głównej

4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa

Napięcie łańcucha napędowego przekładni jest ustawione fabrycznie, ale regulacja jest wymagana po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 500 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej). Z wyjątkiem wymian oleju, łańcuch napędowy przekładni nie wymaga żadnej innej regularnej konserwacji.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

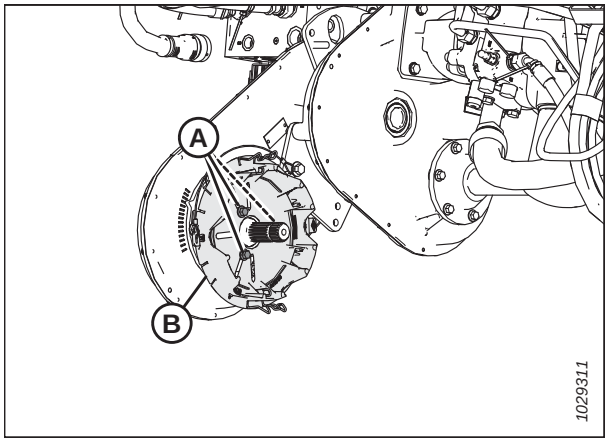
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

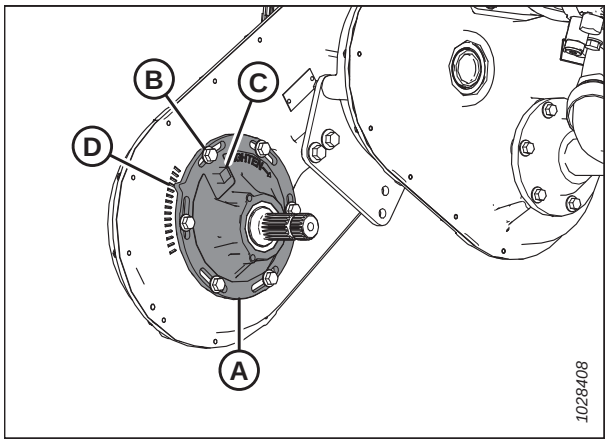
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Wymontować układ przeniesienia napędu. Instrukcje podano w sekcji *4.6.1 Demontaż układu przeniesienia napędu, strona 566*.

5. Wykręcić trzy śruby (A) mocujące podstawę osłony wejściowej układu przeniesienia napędu (B).



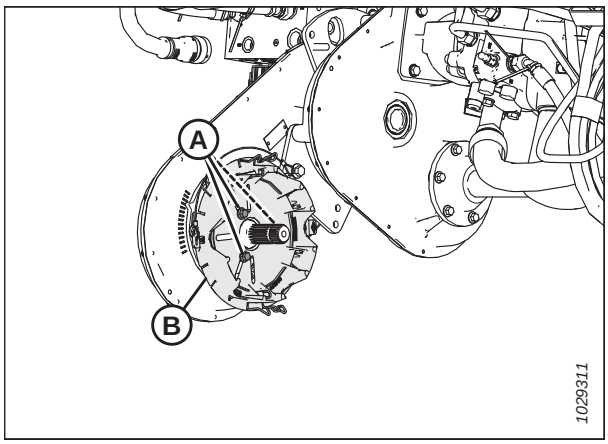
Rysunek 4.65: Osłona napinacza łańcucha przekładni dodatkowej

6. Poluzować sześć śrub (B) mocujących piastę napięcia łańcucha (A) do przekładni.
7. Znaleźć element obrobiony (C). Używając klucza, obrócić piastę (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby dokręcić łańcuch.
8. Wywierając lekki nacisk na klucz, znaleźć na obudowie przekładni znacznik (D), który wyrównuje się ze wskazówką wskaźnika na piaście.
9. Ustawić odpowiednie napięcie łańcucha, lekko obracając piastę (A) do tyłu o jeden znacznik.
10. Dokręcić sześć śrub (B) na osłonie (A). Dokręcić śruby momentem dokręcenia 25 Nm (221 lbf·in).



Rysunek 4.66: Osłona napinacza łańcucha przekładni dodatkowej

11. Zamontować podstawę osłony układu przeniesienia napędu (B). Zabezpieczyć podstawę osłonę trzema śrubami (A).
12. Zamontować układ przeniesienia napędu. Instrukcje podano w sekcji *4.6.2 Montaż układu przeniesienia napędu, strona 568*.



Rysunek 4.67: Osłona napinacza łańcucha przekładni dodatkowej

4.7 Ślimak podający

Ślimak podający modułu pływającego FM200 podaje skoszoną uprawę z platform taśm do przenośnika pochyłego kombajnu.

4.7.1 Regulacja odstępu między ślimakiem podającym i tacą

Między ślimakiem podającym a tacą na module pływającym musi występować odpowiedni odstęp, aby zapewnić płynne podawanie uprawy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

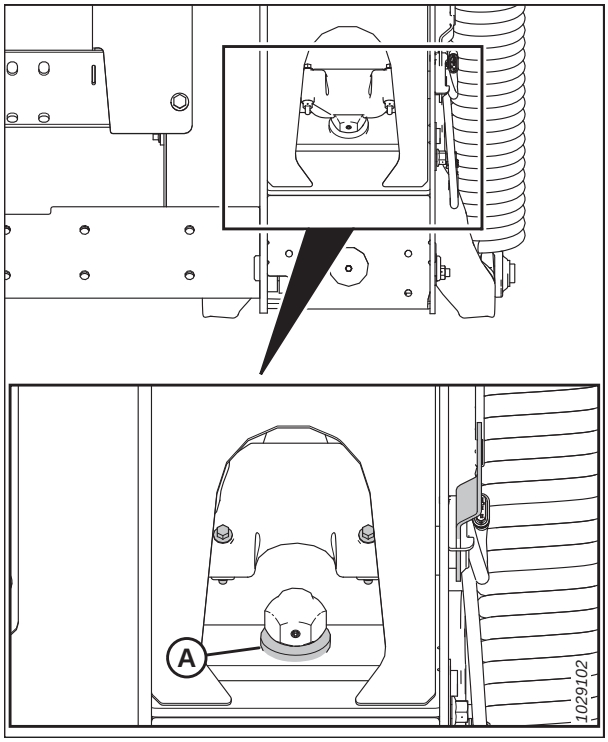
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

WAŻNE:

Zachować odpowiednią odległość między ślimakiem podającym i tacą ślimaka podającego. Zbyt mały odstęp może spowodować, że palce lub zwoje wejdą w kontakt z taśmą podającą lub tacą i uszkodzą je podczas używania hedera pod pewnymi kątami. Podczas smarowania modułu pływającego należy zwrócić uwagę na ślady takiego kontaktu.

1. Uruchomić silnik.
2. Wysunąć łącznik środkowy do największego kąta nachylenia hedera (ustawienie **E**) i ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
3. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Praca w trybie sztywnym, strona 221*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można obrócić) w obu miejscach.



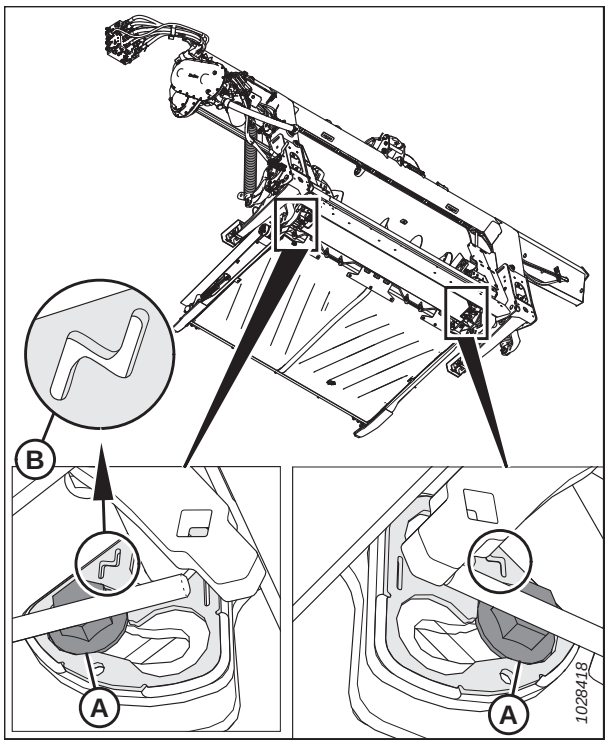
Rysunek 4.68: Podkładka dolnego ogranicznika

6. Przed wyregulowaniem odstępu między ślimakiem i tacą należy sprawdzić położenie pływania ślimaka, aby określić wymagany odstęp:

   WAŻNE:

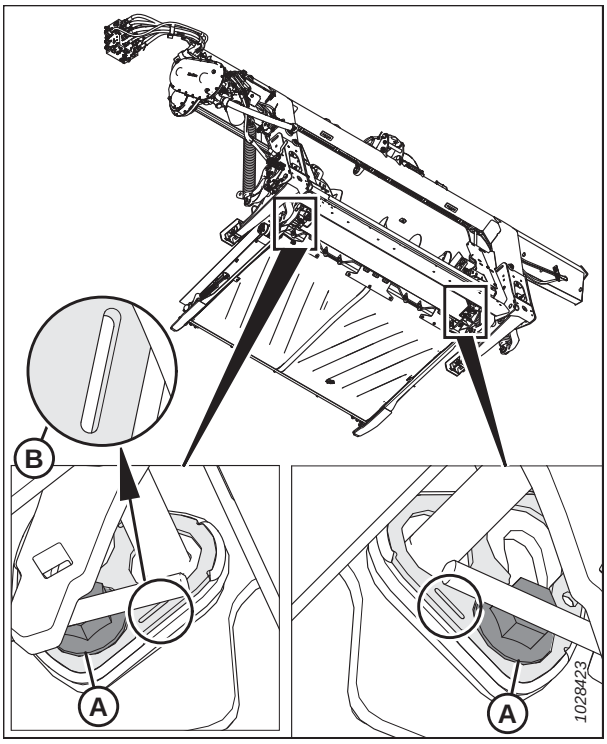
   Upewnić się, że śruby (A) znajdują się w tym samym miejscu na obu końcach hedera, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny podczas pracy.

   - Jeśli łeb śruby (A) znajduje się najbliżej symbolu pływania (B), ślimak jest ustawiony w położeniu pływania.



Rysunek 4.69: Położenie pływania

- Jeśli łeb śruby (A) znajduje się najbliżej symbolu stałego (B), ślimak jest ustawiony w położeniu stałym.

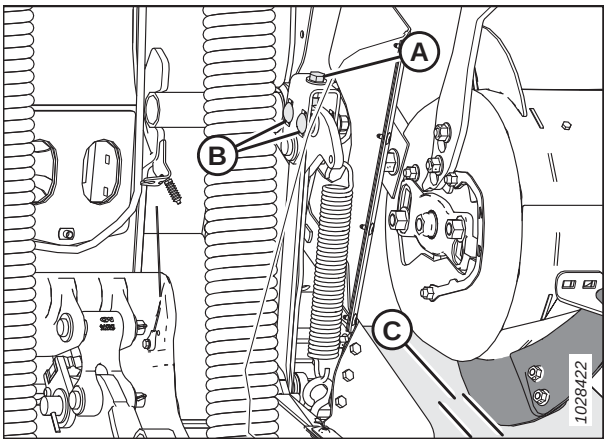


Rysunek 4.70: Położenie stałe

7. Sprawdzić odstęp (C) między zwojem ślimaka podającego i tacą.
   - Jeśli ślimak podający jest ustawiony w położeniu stałym, odstęp powinien wynosić 24–28 mm (15/16–1 1/8 cala).
   - Jeśli ślimak podający jest ustawiony w położeniu pływania, odstęp powinien wynosić 11,5–15,5 mm (7/16–5/8 cala).
8. Jeśli odstęp wymaga regulacji, poluzować dwie nakrętki (B) i obrócić ślimak, aby ustawić zwój ślimaka nad tacą podającą.
9. Obrócić śrubę (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć odstęp (C); obrócić śrubę (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć odstęp (C).
   - Jeśli ślimak podający jest ustawiony w położeniu stałym, ustawić odstęp 24–28 mm (15/16–1 1/8 cala).
   - Jeśli ślimak podający jest ustawiony w położeniu pływania, ustawić odstęp 11,5–15,5 mm (7/16–5/8 cala).

   UWAGA:

   Odstęp zwiększa się w zakresie 25–40 mm (od 1 do 1 1/2 cala), gdy łącznik środkowy jest całkowicie wsunięty.



Rysunek 4.71: Odstęp ślimaka

10. Po przeciwnej stronie ślimaka powtórzyć kroki od *7, strona 581* do *9, strona 581*.

    WAŻNE:

    Regulacja jednej strony ślimaka może mieć wpływ na drugą stronę. Po ostatecznej regulacji należy zawsze sprawdzić obie strony ślimaka.

11. Dokręcić nakrętki (B) na obu końcach ślimaka podającego. Dokręcić nakrętki momentem 96 Nm (70 lbf·ft).

12. Obrócić ślimak podający i ponownie sprawdzić odstępy.

4.7.2 Sprawdzanie napięcia łańcucha ślimaka podającego

Ślimak podający jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.

Istnieją dwie metody sprawdzania napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego: metoda szybka jest przeznaczona do częstych kontroli, metoda dokładna jest bardziej precyzyjna i należy ją stosować w przypadku wymiany lub ponownego montażu łańcucha.

Aby sprawdzić napięcie łańcucha ślimaka podającego, należy zapoznać się z odpowiednią procedurą:

- *Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka, strona 582*
- *Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna, strona 583*

Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka

Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

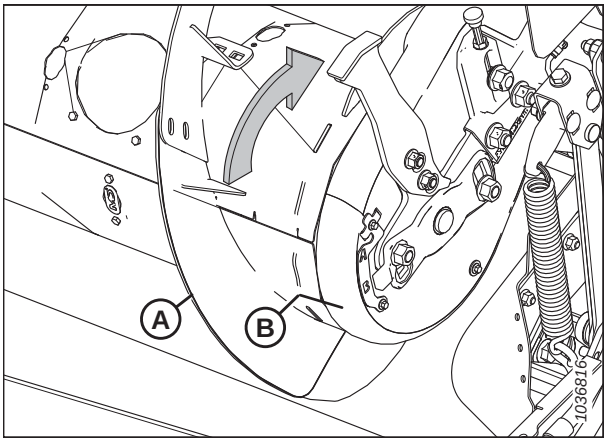
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Istnieją dwie metody sprawdzania napięcia łańcucha napędowego ślimaka: metoda szybka jest przeznaczona do częstych kontroli; metoda dokładna (zob. *Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna, strona 583*) jest bardziej precyzyjna i należy ją stosować w przypadku wymiany lub ponownego montażu łańcucha napędowego ślimaka.

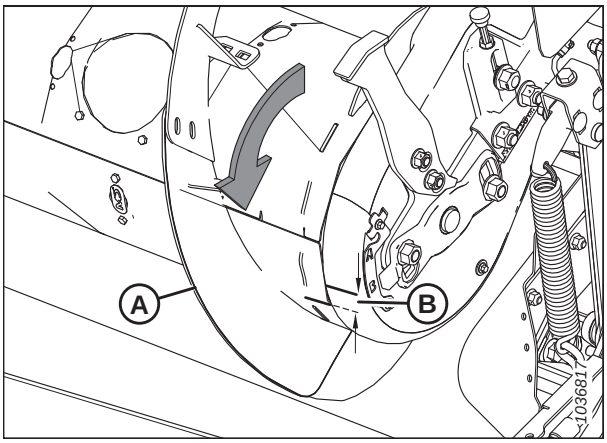
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

6. Obracać ślimak (A) ręcznie do tyłu, aż do oporu.
7. Narysować linię (B) w poprzek bębna i osłony dolnej.



Rysunek 4.72: Napęd ślimaka podającego

8. Obracać ślimak (A) ręcznie do przodu, aż do oporu. Narysowana linia zostanie rozdzielona.



Rysunek 4.73: Napęd ślimaka podającego

9. Zmierzyć odległość między dwiema liniami (B).

   Nowy łańcuch:

   - Jeżeli odległość (B) wynosi 1–4 mm (0,04–0,16 cala), regulacja nie jest wymagana.
   - Jeśli odległość (B) jest większa niż 4 mm (0,16 cala), napięcie łańcucha napędowego ślimaka wymaga regulacji. Instrukcje podano w sekcji *4.7.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego, strona 592*.

   Używany łańcuch:

   - Jeżeli odległość (B) wynosi 3–8 mm (0,12–0,31 cala), regulacja nie jest wymagana.
   - Jeśli odległość (B) jest większa niż 8 mm (0,31 cala), napięcie łańcucha napędowego ślimaka wymaga regulacji. Instrukcje podano w sekcji *4.7.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego, strona 592*.

Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna

Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

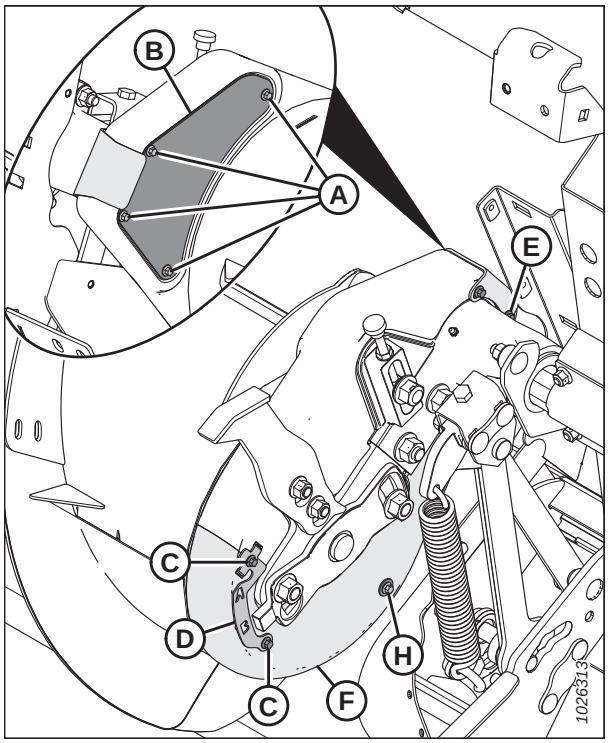
OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

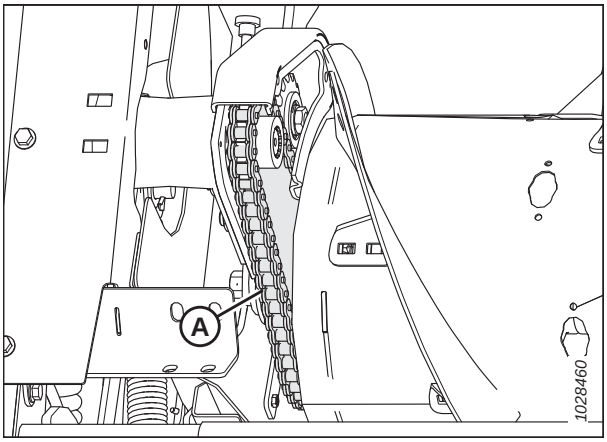
Istnieją dwie metody sprawdzania napięcia łańcucha napędowego ślimaka: metoda dokładna jest bardziej precyzyjna i należy ją stosować w przypadku wymiany lub ponownego montażu łańcucha napędu ślimaka; metoda szybka (zob. *Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka, strona 582*) jest przeznaczona do częstych kontroli.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 82*.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Po lewej stronie ślimaka podającego wykręcić cztery śruby (A) i zdemontować panel kontrolny (B).
8. Odkręcić śruby (C) i zdemontować wskaźnik/zacisk (D), który utrzymuje dwie osłony razem.
9. Odkręcić śrubę (E).
10. Odkręcić śrubę i zdemontować podkładkę (H) mocujące osłonę dolną.
11. Obrócić osłonę dolną (F) w przód, aby ją wymontować.



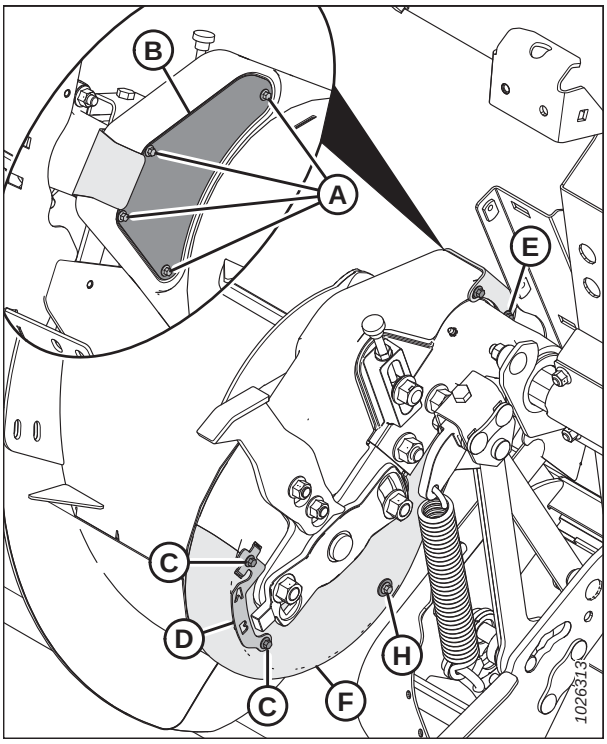
Rysunek 4.74: Napęd ślimaka podającego — widok z tyłu

12. Sprawdzić łańcuch w środkowym zakresie (A). Ugięcie powinno wynosić 4 mm (0,16 cala). Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z punktem *4.7.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego, strona 592*.



Rysunek 4.75: Łańcuch ślimaka podającego — widok z tyłu

13. Ustawić osłonę dolną (F) i zamocować ją śrubą z podkładką (H).
14. Zamontować śrubę (E).
15. Połączyć osłonę dolną i górną za pomocą zacisku/wskaźnika (D) i śrub (C).
16. Zamontować panel kontrolny (B) i przykręcić go czterema śrubami (A). Dokręcić śruby (A) momentem 3,5 Nm (30 lbf·in).



Rysunek 4.76: Napęd ślimaka podającego — widok z tyłu

4.7.3 Demontaż łańcucha napędowego ślimaka

Napinacz łańcucha może skompensować tylko luz równy jednej podziałce łańcucha. Łańcuch należy wymienić, gdy ulegnie zużyciu lub rozciągnięciu poza granice regulacji za pomocą napinacza.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

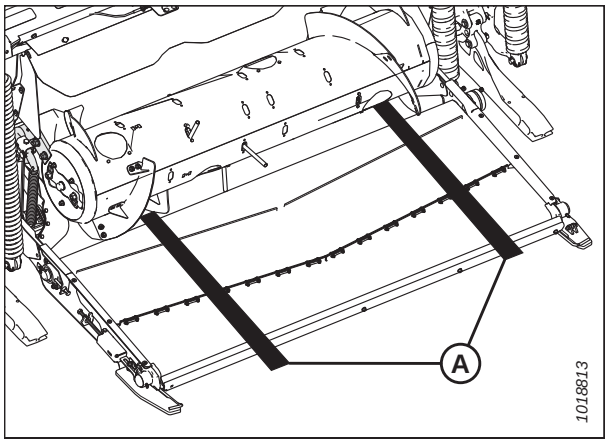
UWAGA:

Wymienić łańcuch na łańcuch bezkończowy (MD #220317).

UWAGA:

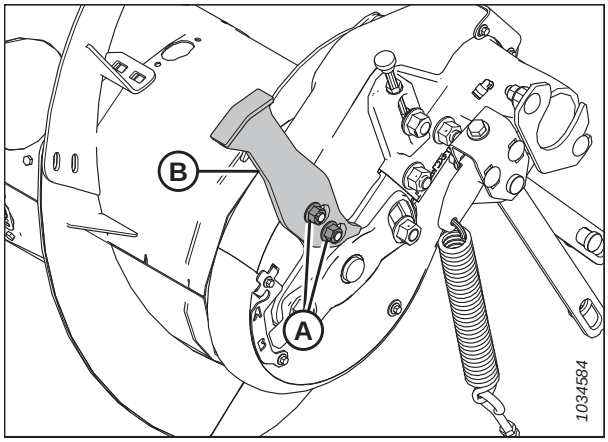
Na ilustracjach pokazano lewą stronę ślimaka.

1. Uruchomić silnik.
2. Odchylić heder całkowicie do tyłu, aby maksymalnie zwiększyć przestrzeń między ślimakiem i tacą podającą.
3. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 82*.
4. Umieścić drewniane klocki (A) pod ślimakiem, aby zapobiec upadkowi ślimaka na taśmę taśmą podającą i jej uszkodzenia.



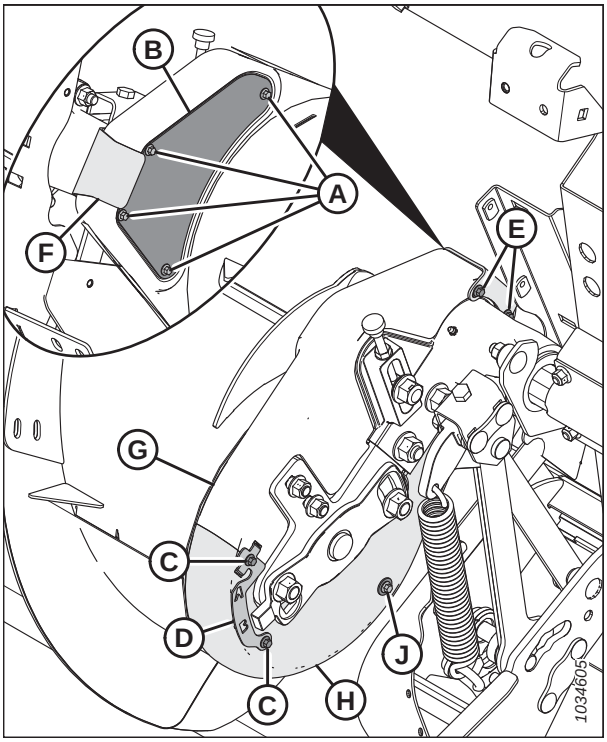
Rysunek 4.77: Klocki pod ślimakiem

5. Poluzować dwie śruby (A) i zdemontować zderzak (B). Powtórzyć ten krok po przeciwnej stronie.



Rysunek 4.78: Zderzak ślimaka — lewa strona

6. Po lewej stronie ślimaka odkręcić śruby (E) i wymontować ustalacz osłony (F).
7. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć panel kontrolny (B).
8. Odkręcić śruby (C) i wymontować wskaźnik/zacisk (D), który utrzymuje osłonę górną (G) i osłonę dolną (H) razem.
9. Wykręcić śrubę i podkładkę (J) mocujące osłonę dolną (H).
10. Obrócić osłonę górną (G) i osłonę dolną (H) do przodu, aby zdjąć je ze ślimaka.



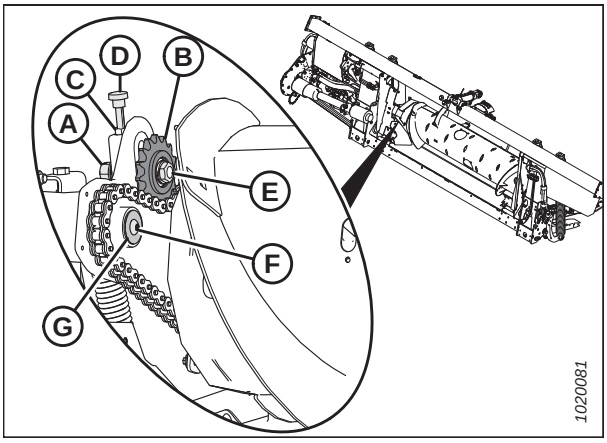
Rysunek 4.79: Napęd ślimaka

11. Zwolnić napięcie łańcucha, poluzować nakrętkę kontrującą (C) i obrócić śrubę radełkowaną (D) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić śrubę mocującą koło łańcuchowe (B) i uniemożliwić podniesienie koła łańcuchowego.

    WAŻNE:

    NIE luzować cienkiej nakrętki (E) po stronie wewnętrznej wrzeciona pośredniego koła łańcuchowego.

12. Poluzować nakrętkę pośredniego koła łańcuchowego (A) i podnieść koło łańcuchowe (B) do najwyższego położenia, aby zwolnić napięcie łańcucha. Dokręcić nakrętkę (A), aby zablokować koło łańcuchowe na miejscu.
13. Odkręcić wkręt (F) i podkładkę (G).

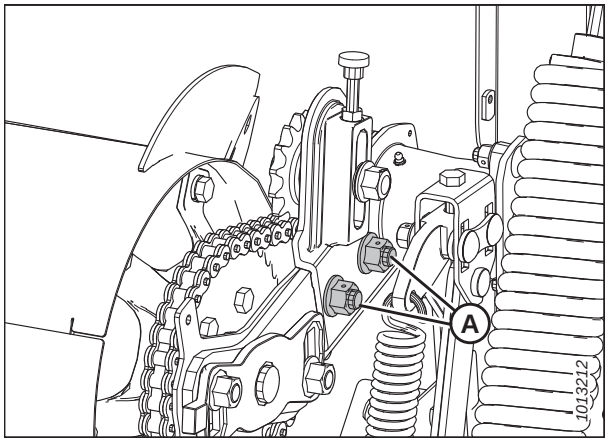


Rysunek 4.80: Napęd ślimaka

14. Wykręcić dwie śruby i nakrętki (A).

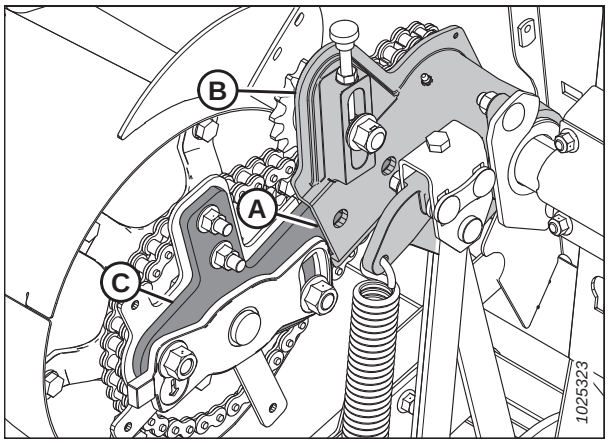
    UWAGA:

    Do całkowitego wymontowania śrub może być potrzebna druga osoba w celu podniesienia lub podparcia ślimaka.



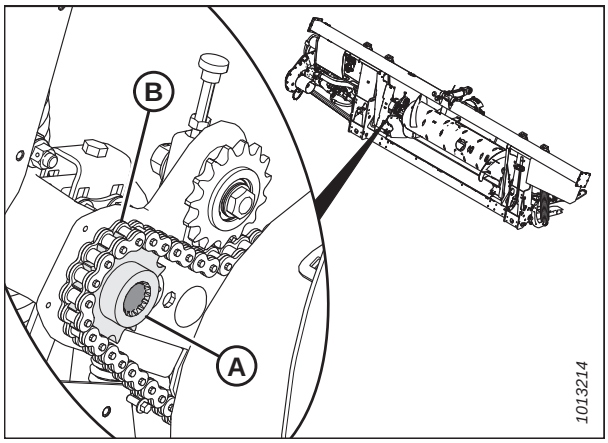
Rysunek 4.81: Ramię wspierające ślimaka

15. Używając łomu w miejscu (A), między ramieniem wspierającym (C) a czopem ślimaka (B), podważyć ślimak w prawo.



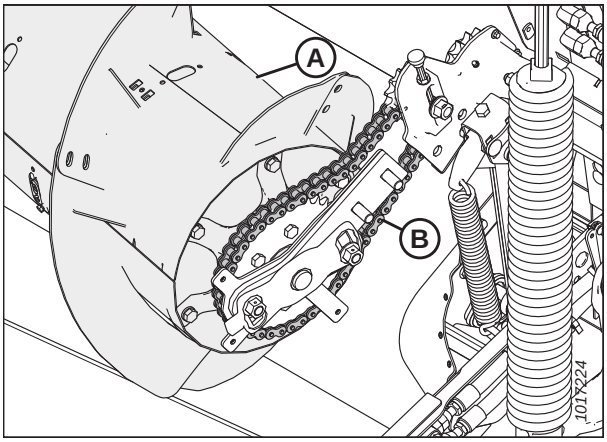
Rysunek 4.82: Ślimak

16. Zdjąć koło łańcuchowe napędu (A) i łańcuch (B) z wału wielowypustowego.



Rysunek 4.83: Napęd ślimaka

17. Poruszać ślimakiem (A) na boki i do przodu, aby zdjąć łańcuch (B) ze ślimaka.



Rysunek 4.84: Napęd ślimaka

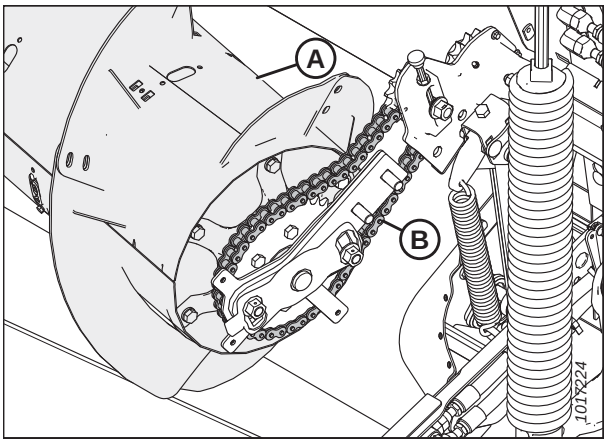
4.7.4 Montaż łańcucha napędowego ślimaka

Łańcuch napędowy ślimaka zapewnia przeniesienie mocy z przekładni głównej do ślimaka podającego.

UWAGA:

Na ilustracjach pokazano lewą stronę ślimaka.

1. Umieścić łańcuch napędowy (B) na kole łańcuchowym po stronie napędu ślimaka (A).

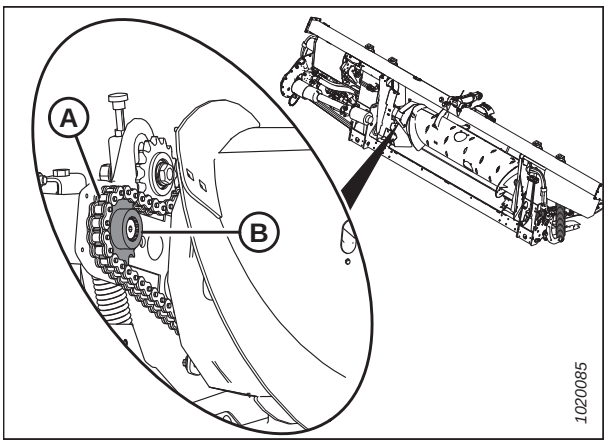


Rysunek 4.85: Napęd ślimaka

2. Umieścić koło łańcuchowe napędu (B) w łańcuchu (A) i ustawić koło łańcuchowe na wale.

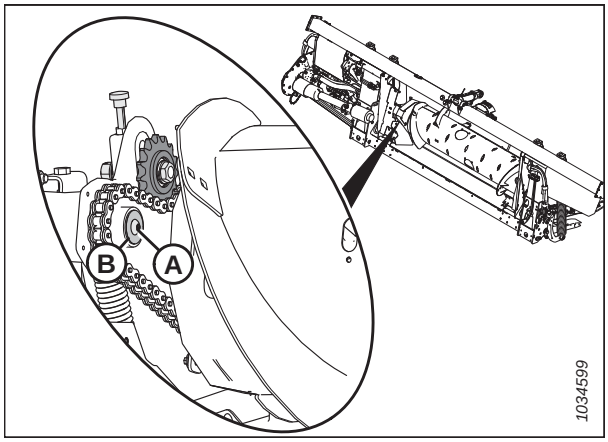
   UWAGA:

   Występ koła łańcuchowego napędu (B) powinien być zwrócony w stronę ślimaka.



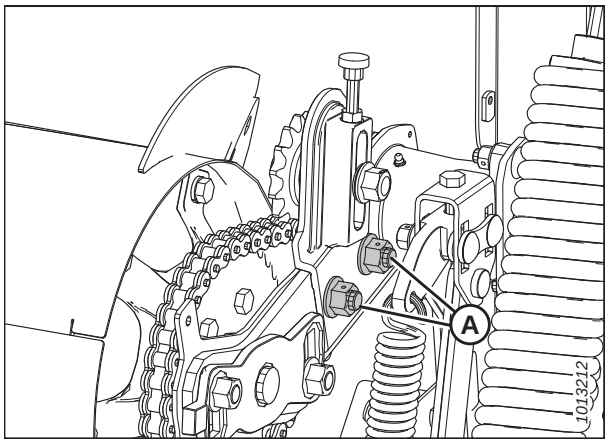
Rysunek 4.86: Napęd ślimaka

3. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwint śruby (A).
4. Zamontować podkładkę (B) i zablokować ją śrubą (A).



Rysunek 4.87: Napęd ślimaka

5. Przesunąć zespół bębna ślimaka w kierunku odlewu, a następnie przykręcić ponownie dwie śruby i nakrętki (A).



Rysunek 4.88: Napęd ślimaka

6. Obrócić ślimak w odwrotnym kierunku, aby zlikwidować luzy w dolnym paśmie łańcucha.

   WAŻNE:

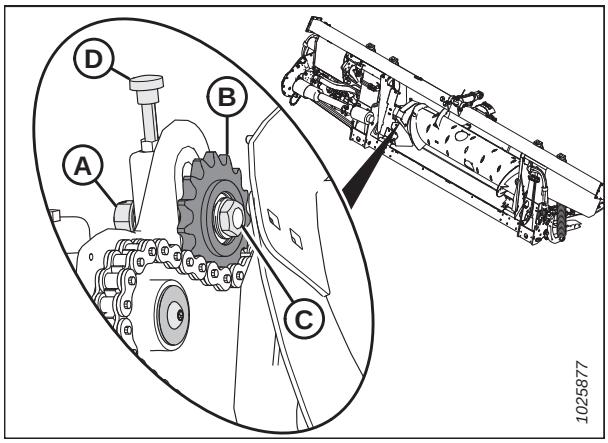
   NIE luzować cienkiej nakrętki (C) po wewnętrznej stronie wrzeciona pośredniego koła łańcuchowego.

7. Obrócić radełkowaną śrubę regulacyjną (D) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby przesunąć pośrednie koło łańcuchowe (B) do momentu, gdy będzie ona **TYLKO DOKRĘCONA PALCAMI**.

   WAŻNE:

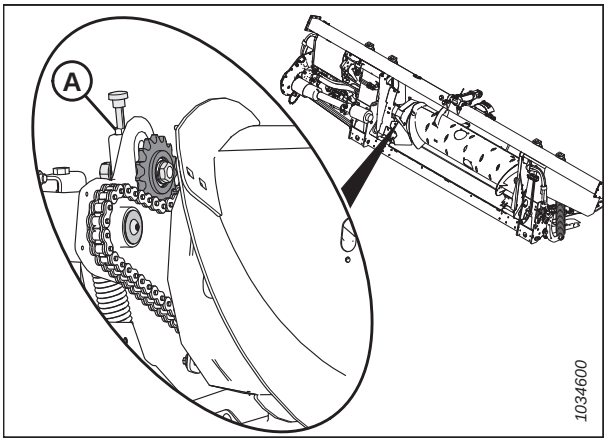
   NIE dokręcać nadmiernie koła łańcuchowego.

8. Dokręcić nakrętkę koła pośredniego (A) momentem 265 Nm (195 lbf·ft).



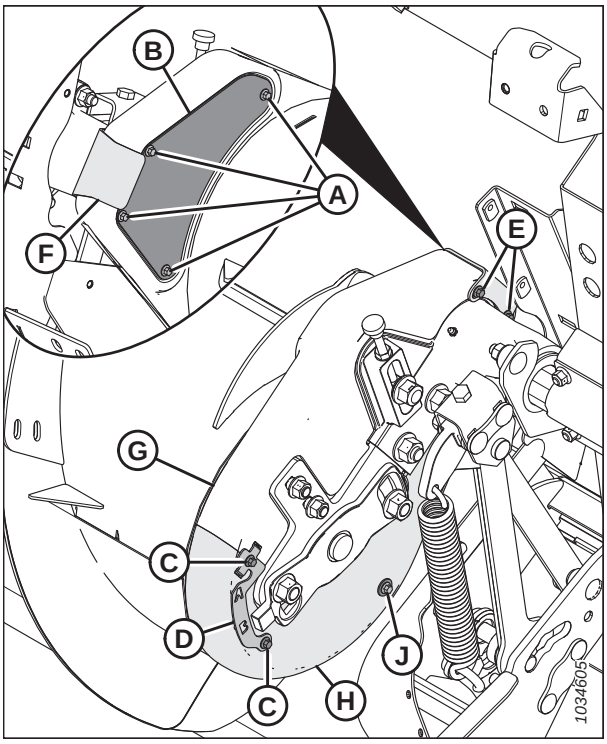
Rysunek 4.89: Napęd ślimaka

9. Dokręcić nakrętkę kontrującą (A).



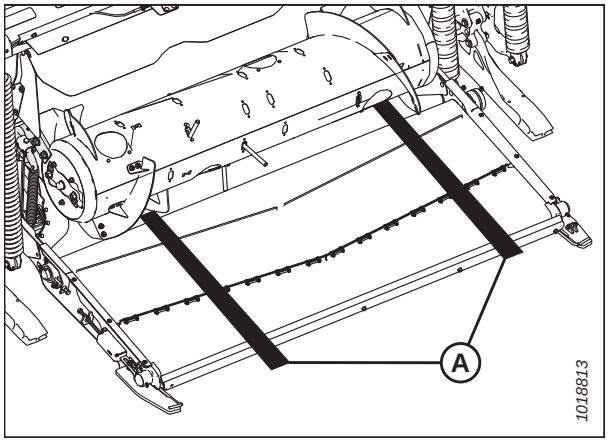
Rysunek 4.90: Napęd ślimaka

10. Ustawić osłonę dolną (H) i zamocować ją śrubą z podkładką (J).
11. Ustawić osłonę górną (G). Połączyć osłonę górną i dolną za pomocą zacisku/wskaźnika (D) i śrub (C).
12. Zamontować panel kontrolny (B) i przykręcić go czterema śrubami (A). Dokręcić śruby (A) momentem 3,5 Nm (30 lbf·in).
13. Założyć ustalacz osłony (F) i przykręcić go dwiema śrubami (E).



Rysunek 4.91: Ślimak

14. Usunąć drewniane klocki (A) z taśmy podającej.



Rysunek 4.92: Klocki pod ślimakiem

4.7.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego

Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka. Niewystarczające napięcie łańcucha może spowodować przedwczesne zużycie kół łańcuchowych lub uszkodzenie łańcucha.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

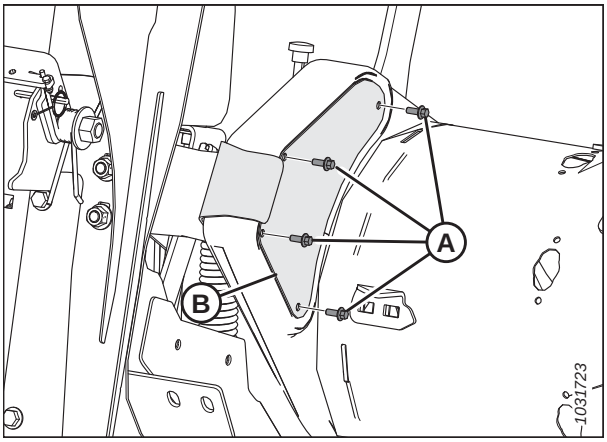
Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

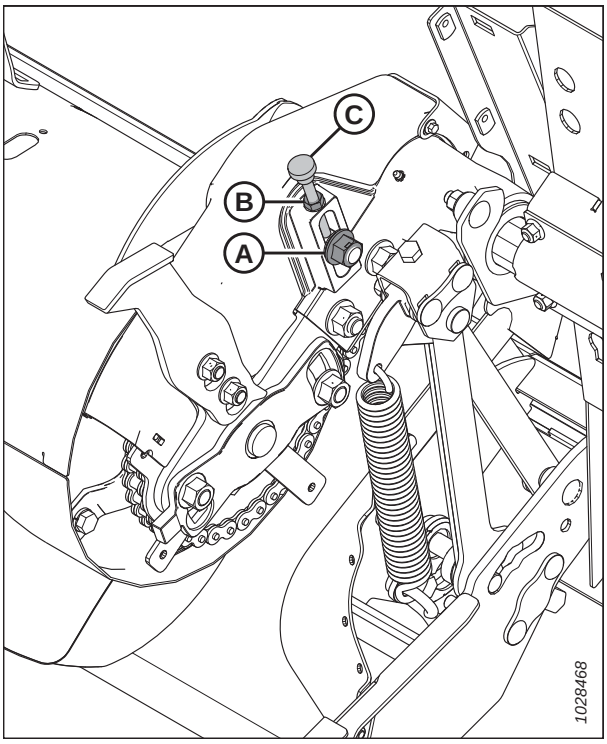
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 82*.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

7. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć panel kontrolny (B), aby zobaczyć łańcuch.



Rysunek 4.93: Lewa strona napędu ślimaka — widok z tyłu

8. Poluzować nakrętkę kontrującą (B).
9. Lekko poluzować nakrętkę koła pośredniego (A), aby umożliwić jego obrót za pomocą regulatora (C).
10. Obrócić ślimak w odwrotnym kierunku, aby zlikwidować luzy w górnym paśmie łańcucha.



Rysunek 4.94: Lewa strona napędu ślimaka — widok z przodu

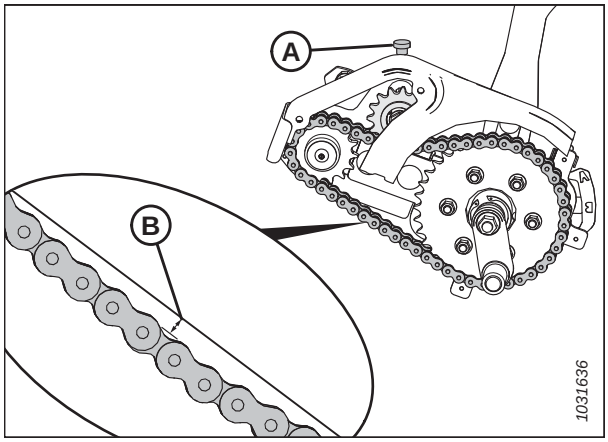
11. Obrócić radełkowaną śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć napięcie do momentu uzyskania ugięcia łańcucha (B) o wartości 4 mm (0,16 cala) na środku łańcucha.

    WAŻNE:

    NIE dokręcać nadmiernie łańcucha.

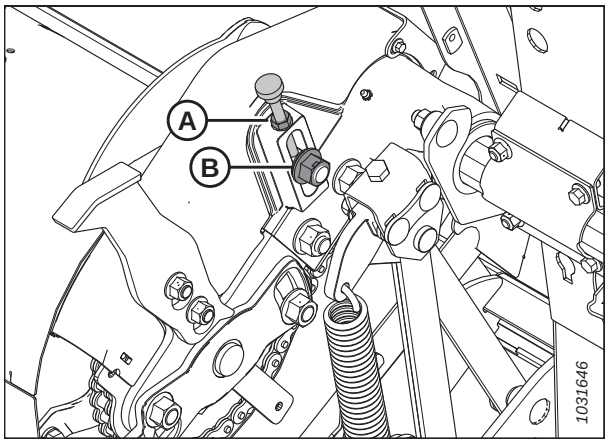
    UWAGA:

    Osłony zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.



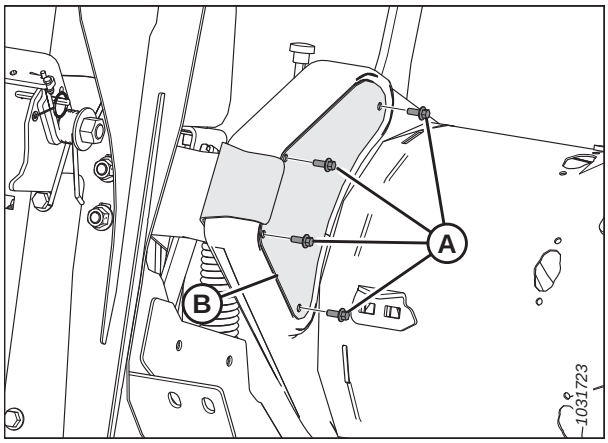
Rysunek 4.95: Ugięcie łańcucha ślimaka podającego

12. Po wyregulowania napięcia dokręcić nakrętkę kontrującą (A).
13. Dokręcić nakrętkę koła pośredniego (B) momentem 265 Nm (195 lbf·ft).
14. Ponownie sprawdzić ugięcie łańcucha w środkowym zakresie po dokręceniu nakrętki koła pośredniego i nakrętki kontrującej.



Rysunek 4.96: Łańcuch ślimaka podającego — widok z przodu

15. Zamontować panel kontrolny (B) i przykręcić go czterema śrubami (A).
16. Dokręcić śruby (A) momentem 3,5 Nm (30 lbf·in).



Rysunek 4.97: Lewa strona napędu ślimaka — widok z tyłu

4.7.6 Zwój ślimaka

Zwoje ślimaka na module FM200 można skonfigurować dla różnych warunków zbioru plonów i stanów upraw.

Informacje na temat konfiguracji dla określonego kombajnu/uprawy podano w sekcji *3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 160*.

4.7.7 Palce ślimaka

Ślimak podający modułu FM200 wykorzystuje cofające się palce do podawania uprawy do przenośnika pochyłego kombajnu. Niektóre warunki mogą wymagać demontażu lub montażu palców w celu zapewnienia optymalnego podawania uprawy. Zużyte lub uszkodzone palce należy wymienić.

Demontaż palców ślimaka podającego

Ślimak podający wyposażono w palce, które wysuwają i wsuwają się, aby wciągnąć uprawę do przenośnika pochyłego na kombajnie. W przypadku zmiany profilu konfiguracji konieczne może być wymontowanie palców z bębna ślimaka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

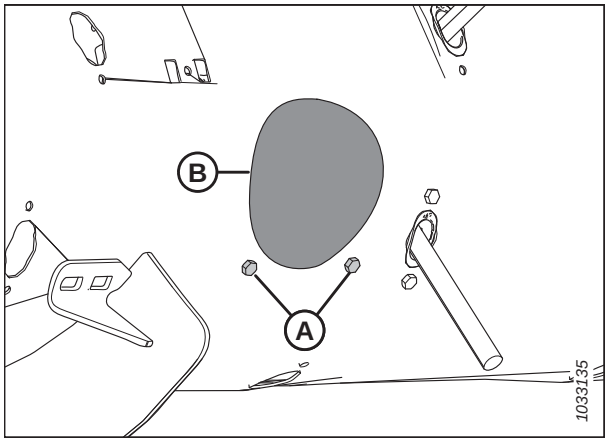
Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

Podczas demontażu palców ślimaka należy pracować w kierunku od zewnątrz do wewnątrz. Po zakończeniu upewnić się, że po obu stronach ślimaka występuje taka sama liczba palców.

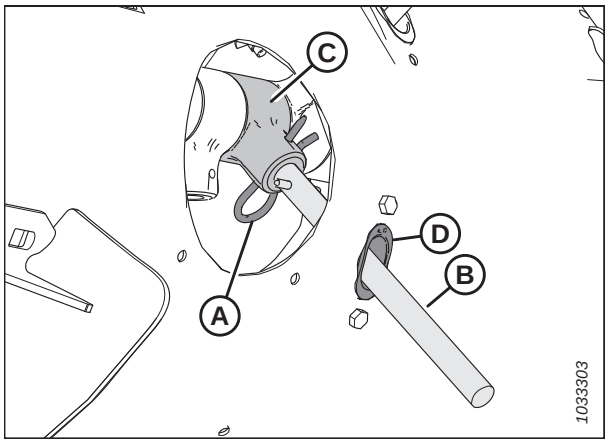
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

5. Zlokalizować pokrywę dostępową znajdującą się najbliżej palca, który należy zdemontować. Odkręcić i zachować śruby (A) i pokrywę dostępową (B).



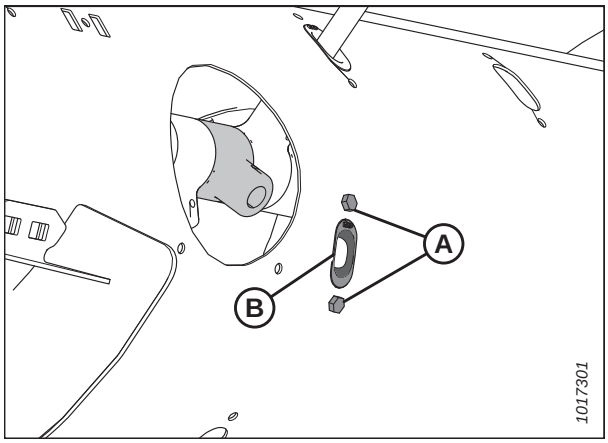
Rysunek 4.98: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

6. Zdemontować zawleczkę (A). Wyciągnąć palec (B) z uchwytu palca (C).
7. Jeśli palec jest uszkodzony, wyciągnąć wszystkie pozostałości z uchwytu (C) i wnętrza bębna.



Rysunek 4.99: Palec ślimaka

8. Odkręcić i zachować dwie śruby (A) i nakrętki wbijane (nie pokazano), mocujące prowadnicę palca (B) do ślimaka. Zdemontować prowadnicę (B).

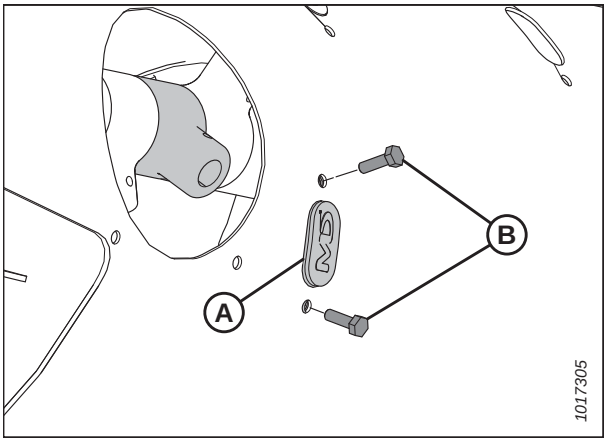


Rysunek 4.100: Otwór na palec ślimaka

9. Umieścić zatyczkę (A) w otworze od wewnątrz ślimaka. Przymocować zatyczkę dwiema śrubami M6 z łbem sześciokątnym (B) i nakrętkami wbijanymi. Dokręcić śruby momentem dokręcenia 9 Nm (80 lbf·in).

   UWAGA:

   Śruby (B) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. Przed montażem, podczas ponownego wkręcania śrub (B), użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).

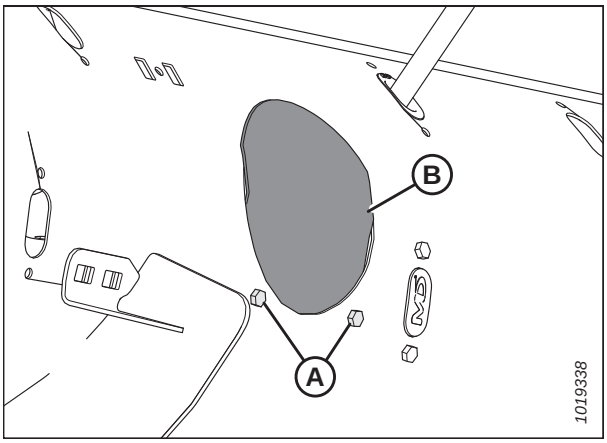


Rysunek 4.101: Zatyczka zamontowana w ślimaku

10. Przymocować pokrywę dostępową (B) śrubami (A). Dokręcić śruby momentem dokręcenia 9 Nm (80 lbf·in).

    UWAGA:

    Śruby (A) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. W przypadku ponownego użycia śrub (A) nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty śrub przed ich wkręceniem.



Rysunek 4.102: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

Montaż palców ślimaka podającego

Ślimak podający wyposażono w palce, które wysuwają i wsuwają się, aby wciągnąć uprawę do przenośnika pochyłego na kombajnie. W przypadku zmiany profilu konfiguracji konieczne może być zamontowanie palców na bębnie ślimaka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

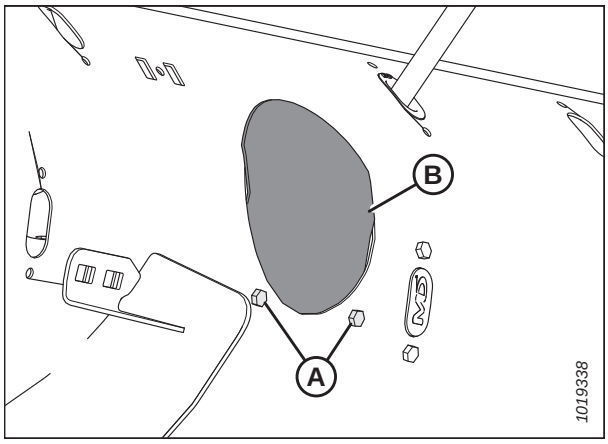
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

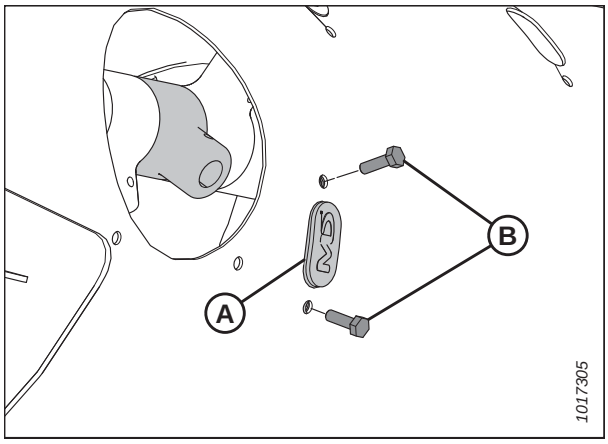
Podczas instalowania dodatkowych palców upewnić się, że zainstalowano taką samą liczbę po każdej stronie ślimaka.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B) znajdującą się najbliżej zdejmowanego palca. Zachować części do ponownego montażu.



Rysunek 4.103: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

6. Wymontować dwie śruby (B), nakrętki wbijane (nie pokazano) i zatyczkę (A).



Rysunek 4.104: Otwór na palec ślimaka

7. Włożyć prowadnicę (B) od wewnątrz ślimaka i przymocować ją śrubami (A) i nakrętkami wbijanymi (nie pokazano).

   WAŻNE:

   Podczas wymiany pełnego palca zawsze montować nową prowadnicę.

   UWAGA:

   Śruby (A) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadają się do ponownego wykorzystania. Przed montażem, podczas ponownego wkręcania śrub (A), użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).

8. Dokręcić śruby (A) momentem 9 Nm (80 lbf·in).

9. Umieścić palec ślimaka (A) wewnątrz bębna. Włożyć palec ślimaka (A) w górę, przez dolną część prowadnicy (B), a drugi koniec palca wsunąć w uchwyt (C).

10. Zamocować palec, umieszczając zawleczkę (D) w uchwycie. Upewnić się, że okrągły koniec zawleczki (strona w kształcie litery S) jest zwrócony w kierunku napędu łańcuchowego ślimaka.

    WAŻNE:

    Ustawić zawleczkę zgodnie z opisem w tym kroku, aby uniemożliwić jej wypadnięcie podczas eksploatacji. Jeśli palce zostaną zgubione, heder może nie być w stanie prawidłowo podawać uprawy do kombajnu. Ponadto palce, które wpadną do bębna, mogą uszkodzić podzespoły wewnętrzne.

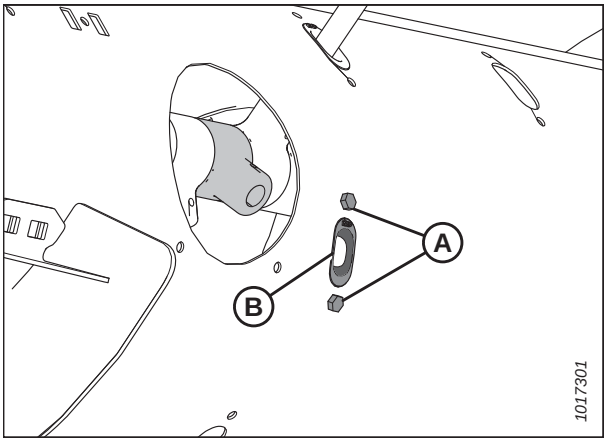
    UWAGA:

    Upewnić się, że zamknięty koniec zawleczki wskazuje kierunek obrotów ślimaka.

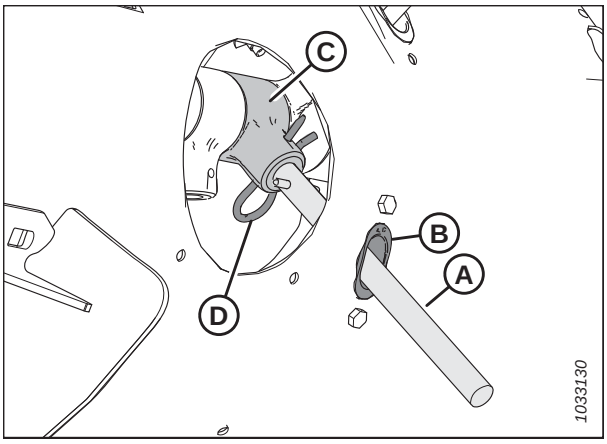
11. Przymocować pokrywę dostępową (B) na miejscu śrubami (A). Dokręcić śruby momentem dokręcenia 9 Nm (80 lbf·in).

    UWAGA:

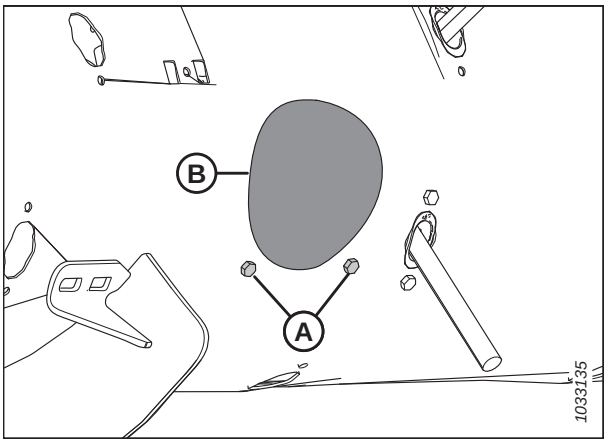
    Śruby (A) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. Przed montażem, podczas ponownego wkręcania śrub (A), użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwintach śrub.



Rysunek 4.105: Otwór na palec ślimaka



Rysunek 4.106: Palec ślimaka



Rysunek 4.107: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

Sprawdzanie synchronizacji palców ślimaka

Ślimak podający wyposażono w palce, które wysuwają i wsuwają się, aby wciągnąć uprawę do przenośnika pochyłego na kombajnie. Procedura ta pozwala określić miejsce, w którym palce są całkowicie wysunięte ze ślimaka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

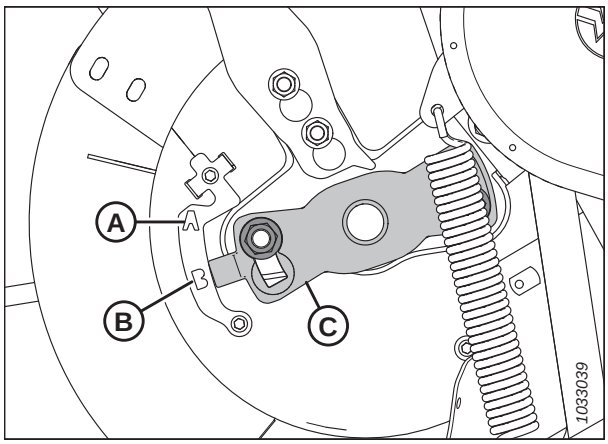
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Sprawdzić, czy wskaźnik (C) jest ustawiony w tej samej pozycji na obu końcach ślimaka.

   UWAGA:

   Dostępne są dwie różne pozycje wysuwu palców ślimaka: **A** i **B**. Pozycja **A** jest używana w przypadku rzepaku, a pozycja **B** jest używana do zbóż. Ustawienie fabryczne tego wskaźnika to pozycja **B**.

   WAŻNE:

   Oba wskaźniki synchronizacji palców **MUSZĄ** być ustawione w tej samej pozycji, ponieważ w innym przypadku ślimak zostanie nieodwracalnie uszkodzony.
6. Aby zmienić pozycję wskaźnika, zob. *Regulacja synchronizacji palców ślimaka, strona 600*.
7. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 44*.



Rysunek 4.108: Synchronizacja palców ślimaka — pokazano lewą stronę ślimaka

Regulacja synchronizacji palców ślimaka

Ślimak podający wyposażono w palce, które są wysuwane i wsuwane, aby wciągnąć uprawę do przenośnika pochyłego na kombajnie. Procedura ta pozwala określić miejsce, w którym palce są całkowicie wysunięte ze ślimaka.

UWAGA:

Na ilustracjach pokazano tylko lewą stronę ślimaka, jednak ta procedura obowiązuje dla obu stron.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

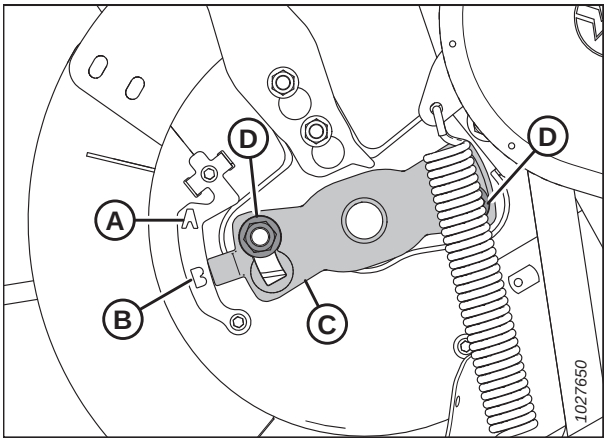
OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Zlokalizować wskaźnik synchronizacji palców (C) na końcu ślimaka. Dostępne są dwie pozycje wysuwu palców ślimaka: pozycja **A** i pozycja **B**.
6. Poluzować nakrętki (D) i ustawić wskaźnik synchronizacji palców (C) w wybranej pozycji.

   WAŻNE:

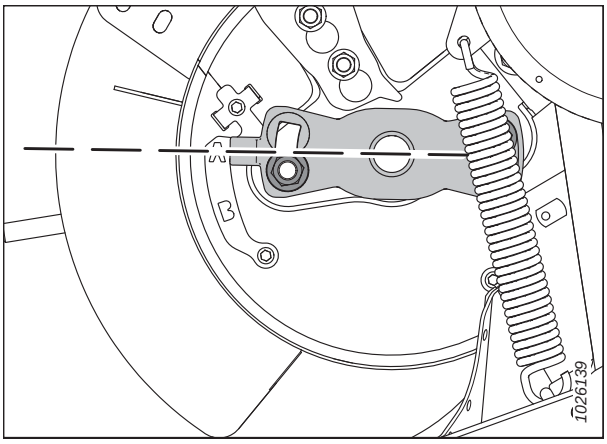
   Oba wskaźniki synchronizacji palców **MUSZĄ** być ustawione w tej samej pozycji, ponieważ w innym przypadku ślimak zostanie nieodwracalnie uszkodzony.



Rysunek 4.109: Wskaźnik synchronizacji palców ślimaka

UWAGA:

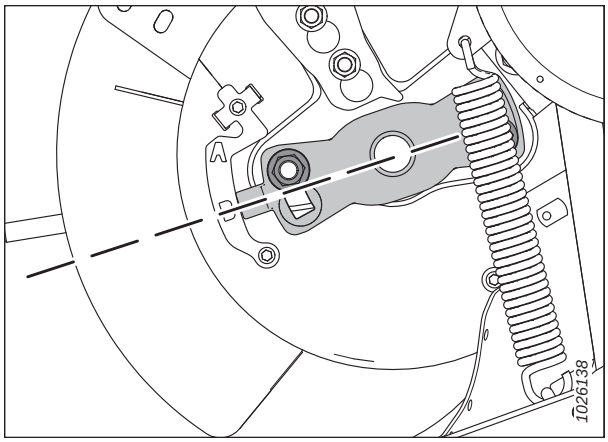
Jeśli wskaźnik synchronizacji palców wskazuje pozycję **A**, oznacza to, że w tym miejscu palce ślimaka zostaną w pełni wysunięte. Umożliwia to wcześniejsze pochwycenie i zwolnienie uprawy, zanim trafi ona na przenośnik pochyły. To ustawienie najlepiej sprawdza się w przypadku rzepaku lub upraw krzewiastych.



Rysunek 4.110: Pozycja A ślimaka

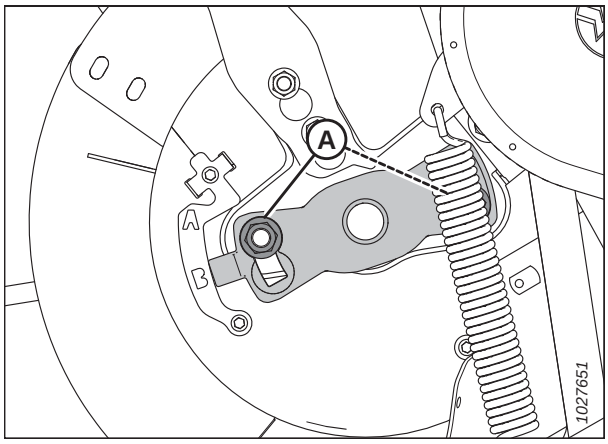
UWAGA:

Jeśli wskaźnik wskazuje pozycję **B**, w tym miejscu palce ślimaka zostaną w pełni wysunięte. Umożliwia to późniejsze pochwycenie i zwolnienie uprawy, zanim trafi ona na przenośnik pochyły. To ustawienie najlepiej sprawdza się w przypadku zbóż lub roślin motylkowych.



Rysunek 4.111: Pozycja B ślimaka

7. Po zakończeniu regulacji dokręcić nakrętki (A). Dokręcić nakrętki momentem 115 Nm (85 lbf·ft).
8. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 44*.



Rysunek 4.112: Wskaźnik synchronizacji palców ślimaka

4.8 Nóż

Noże na listwie nożowej koszą uprawę. Noże, osłony i główka noża wymagają czasami konserwacji.

OSTRZEŻENIE

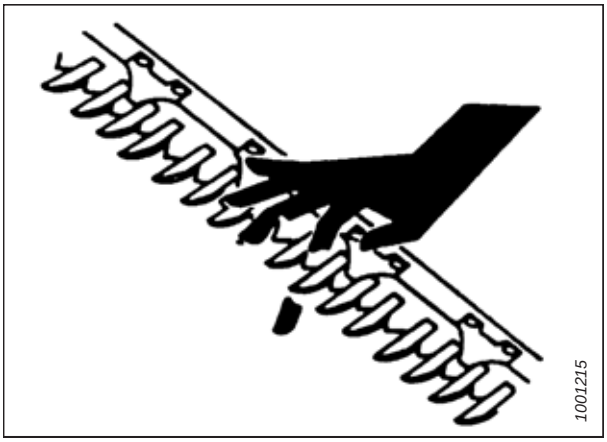
Cały czas trzymać ręce z dala od obszaru między osłonami a nożem.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania maszyny lub otwarciem pokryw napędów należy zapoznać się z punktem *4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 533*.



Rysunek 4.113: Zagrożenie stwarzane przez listwę nożową

4.8.1 Wymiana sekcji noża

Zużyte lub uszkodzone poszczególne sekcje można wymienić bez wyjmowania noża z listwy nożowej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

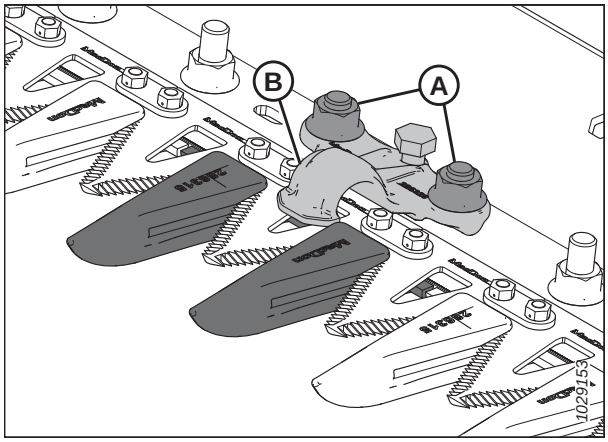
Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

5. Zidentyfikować uszkodzoną sekcję noża. Jeśli zamontowano docisk, poluzować nakrętki (A) mocujące docisk (B), aby uzyskać dostęp do sekcji noża.



Rysunek 4.114: Listwa nożowa

6. Odkręcić śruby i nakrętki (B). Zachować elementy złączne.

   UWAGA:

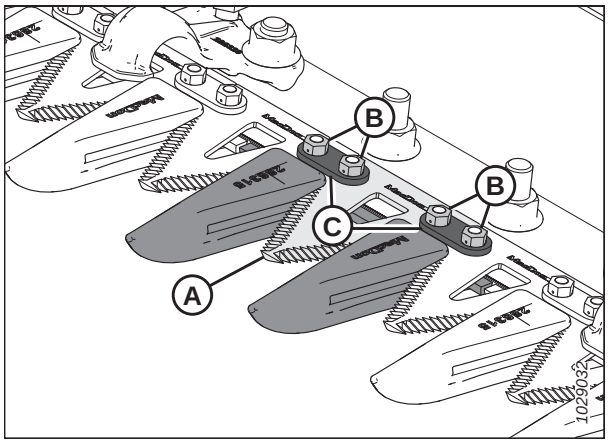
   Jeśli pod dociskiem znajdują się elementy złączne noża, obrócić koło zamachowe noża, aby zmienić jego położenie.

7. W przypadku sekcji noża w pobliżu napędu wymontować poprzeczki (C) i zdjąć sekcję noża (A) z oprawy listwy nożowej.

8. Oczyścić oprawę tylnej listwy nożowej i umieścić nową sekcję noża na oprawie listwy.

   UWAGA:

   Jakość koszenia może być niewystarczająca, jeśli na tym samym nożu zostaną jednocześnie zastosowane drobno- i grubozębkowane sekcje noża.



Rysunek 4.115: Listwa nożowa

9. W przypadku sekcji noża w pobliżu napędu ponownie założyć poprzeczki (C).

10. Jeśli wcześniej zdemontowano docisk, zamontować go wraz ze śrubami i nakrętkami (B).

    UWAGA:

    Upewnić się, że łby śrub są całkowicie umieszczone w podłużnych otworach oprawy listwy nożowej.

11. Dokręcić nakrętki (B) momentem 12 Nm (106 lbf·ft).

12. Aby sprawdzić regulację docisków, zob. *Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką, strona 621* lub *Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża, strona 634*.

4.8.2 Demontaż noża

Jeśli nóż jest uszkodzony, należy go wymontować.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

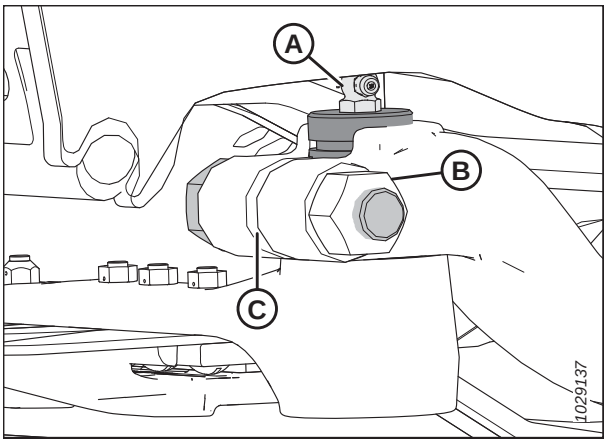
UWAGA:

W przypadku hederów z pojedynczym nożem główka noża znajduje się po lewej stronie noża. W przypadku hederów z podwójnym nożem występują dwie główki noża, które znajdują się po lewej i prawej stronie noża. W przypadku hederów z podwójnym nożem przed rozpoczęciem sprawdzić, który nóż wymaga wymontowania.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.
3. Ustawić nóż na środek zakresu skoku, obracając koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża.
4. Oczyścić obszar wokół główki noża.
5. Zdemontować smarowniczkę (A) ze sworznia.

   UWAGA:

   Demontaż smarowniczki ułatwi późniejszy ponowny montaż sworznia główki noża.
6. Odkręcić śrubę i nakrętkę (B).
7. Włożyć śrubokręt lub dłuto do szczeliny (C), aby odciążyć sworzeń główki noża.
8. Za pomocą śrubokręta lub dłuta podważyć sworzeń główki noża w górę rowka sworznia, aż sworzeń wyjdzie z główki noża.



Rysunek 4.116: Główka noża

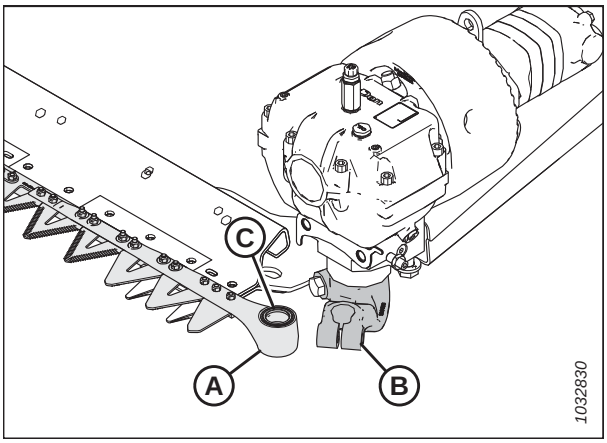
9. Popchnąć zespół noża (A) do wewnątrz, aż zostanie odsunięty od ramienia napędowego (B).

   UWAGA:

   Części ramy i osłony końcowej zostały usunięte z ilustracji w celu przedstawienia elementów główki noża.
10. Jeśli łożysko główki noża (C) nie jest wymieniane, uszczelnić je za pomocą plastiku lub taśmy, aby zapobiec przedostawaniu się brudu i zanieczyszczeń.
11. Wyciągnąć ramię napędu noża (B) na zewnątrz, aby zapewnić odstęp dla noża.

    UWAGA:

    W przypadku demontowania główki noża lub łożyska główki noża wyciągnąć nóż na tyle daleko, aby uzyskać dostęp do tych części.
12. Wymontować nóż (A).



Rysunek 4.117: Lewa główka noża

4.8.3 Demontaż łożyska główki noża

Łożysko główki noża umożliwia obracanie sworznia główki noża w główce noża, gdy ramię napędowe porusza nożem tam i z powrotem. Jeśli łożysko jest zużyte lub uszkodzone, należy je wymienić.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Zdemontować nóż. Instrukcje podano w sekcji *4.8.2 Demontaż noża, strona 604*.

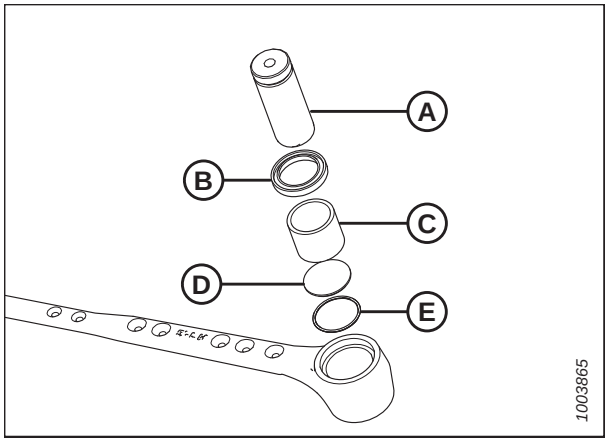
   UWAGA:

   Ponieważ łożysko jest wymieniane, nie trzeba owijać główki noża w celu ochrony łożyska.

5. Użyć narzędzia z płaskim zakończeniem o takiej samej średnicy jak sworzeń (A). Wybić uszczelkę (B), łożysko (C), zatyczkę (D) i o-ring (E) od spodu główki noża.

   UWAGA:

   Uszczelkę (B) można wymienić bez konieczności demontażu łożyska. Podczas wymiany uszczelki należy sprawdzić sworzeń i łożysko igiełkowe pod kątem zużycia i w razie potrzeby wymienić je.



Rysunek 4.118: Zespół łożyska główki noża

4.8.4 Montaż łożyska główki noża

Łożysko główki noża umożliwia obracanie sworznia główki noża w główce noża, gdy ramię napędowe porusza nożem tam i z powrotem. Po wymontowaniu starego łożyska z główki noża można zamontować nowe łożysko.

OSTRZEŻENIE

Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

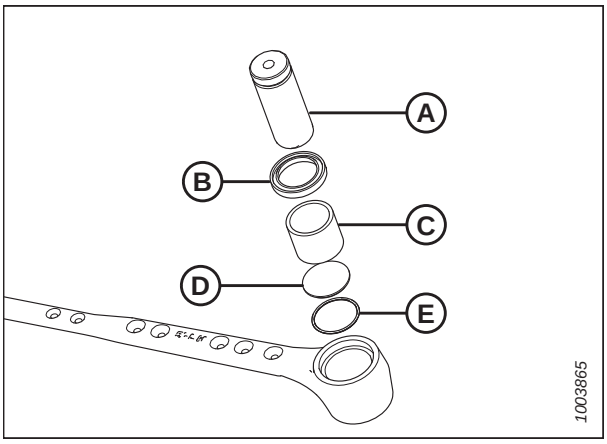
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Włożyć pierścień O-ring (E) i zatyczkę (D) do główki noża.
3. Użyć narzędzia z płaskim zakończeniem (A) o mniej więcej tej samej średnicy jak łożysko (C) i wepchnąć łożysko do główki noża, aż góra łożyska znajdzie się w jednej płaszczyźnie ze stopniem w główce noża.

   WAŻNE:

   Zamontować łożysko oznaczeniami identyfikacyjnymi skierowanym w górę.
4. Zamontować uszczelkę (B) w główce noża z wargą skierowaną na zewnątrz.

   WAŻNE:

   Aby zapobiec przedwczesnej awarii główki noża lub skrzynki napędowej noża, należy zapewnić szczelne pasowanie sworznia główki noża i łożyska igiełkowego oraz sworznia główki noża i ramienia wyjściowego.



Rysunek 4.119: Zespół łożyska główki noża

4.8.5 Montaż noża

Jeśli nóż został wymontowany, wykonać tę procedurę, aby go zamontować.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

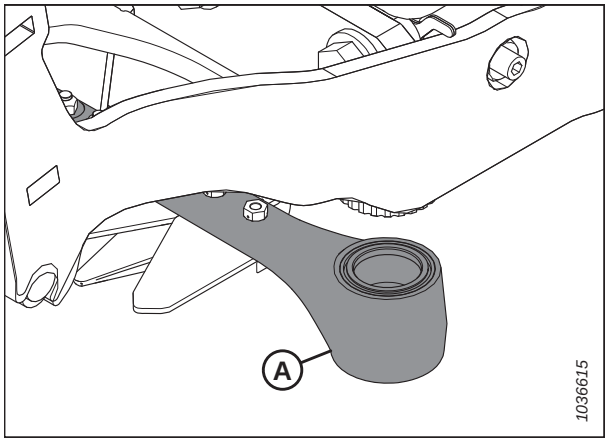
Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.

   UWAGA:

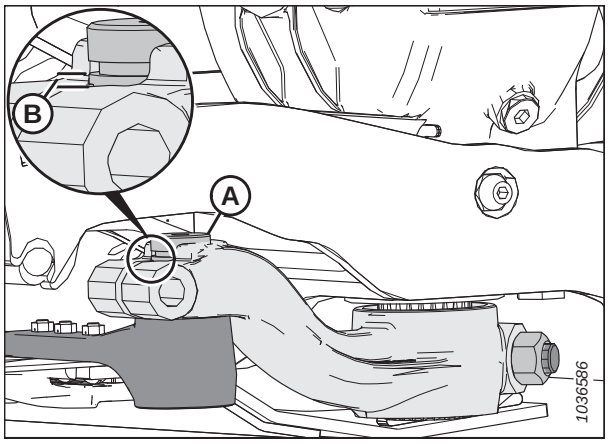
   Ilustracje przedstawiają montaż lewego noża. Procedura montażu jest taka sama dla prawego noża.

3. Nasmarować łożysko główki noża (A), a następnie zamontować zespół noża na hederze.



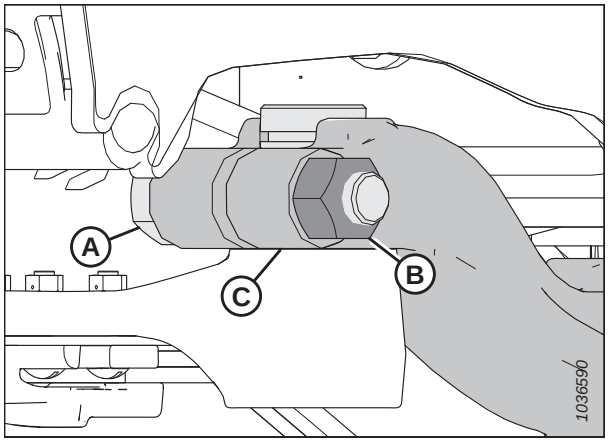
Rysunek 4.120: Główka noża

4. Włożyć sworzeń główki noża (A) przez ramię napędowe do główki noża.
5. Ustawić sworzeń główki noża (A) tak, aby rowek (B) wystawał 2 mm (0,08 cala) powyżej ramienia napędowego.



Rysunek 4.121: Główka noża

6. Zabezpieczyć sworzeń główki noża śrubą M16 x 85 mm (A) i nakrętką (B). Wkręcić śrubę od wewnętrznej strony ramienia. Dokręcić śrubę momentem 220 Nm (162 lbf·ft).
7. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć ramię noża (A) do wewnętrznego ograniczenia krańcowego. Upewnić się, że między ramieniem napędowym a główką noża zachowano odstęp (C) wynoszący 0,2–1,2 mm (0,02–0,05 cala).
8. Jeśli ramię napędowe nie wymaga regulacji, przejść do kroku *9, strona 609*. Jeśli regulacja jest wymagana, skontaktować się z dealerem firmy MacDon.



Rysunek 4.122: Główka noża

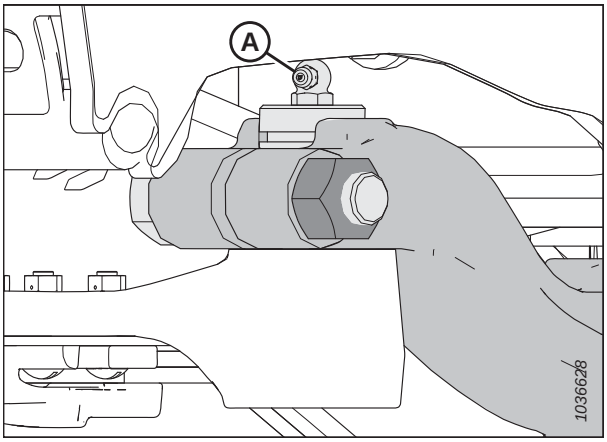
9. Ponownie zamontować smarowniczkę (A). Nakładać smar na smarowniczkę do momentu zaobserwowania niewielkiego ruchu główki noża w dół.

   WAŻNE:

   NIE nakładać nadmiernej ilości smaru na główkę noża. Nadmierne smarowanie główki noża może prowadzić do nieprawidłowego wyrównania noży, co powoduje nadmierne nagrzewanie osłon i przeciążenie silnika napędu noża. Jeśli na smarowniczkę nałożono zbyt dużo smaru, wymontować smarowniczkę, aby zmniejszyć ciśnienie.

   UWAGA:

   Jeśli w przestrzeni łożyska zostanie uwięzione powietrze, główka noża zacznie się opuszczać przed wypełnieniem smarem.

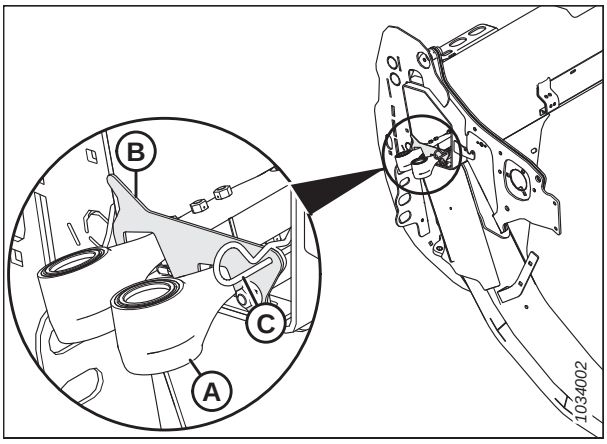


Rysunek 4.123: Główka noża

10. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.

4.8.6 Noże zapasowe

Dwa noże zapasowe (A) można przechowywać w rurze tylnej hedera z prawej strony hedera. Upewnić się, że noże zapasowe są zamocowane zatrzaskiem (B) i zawleczką (C).



Rysunek 4.124: Noże zapasowe

4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką

Osłony noża ułatwiają wyrównanie listwy nożowej. Dociski przytrzymują sekcje na listwie nożowej na osłonach noża, aby zapewnić odpowiednie koszenie.

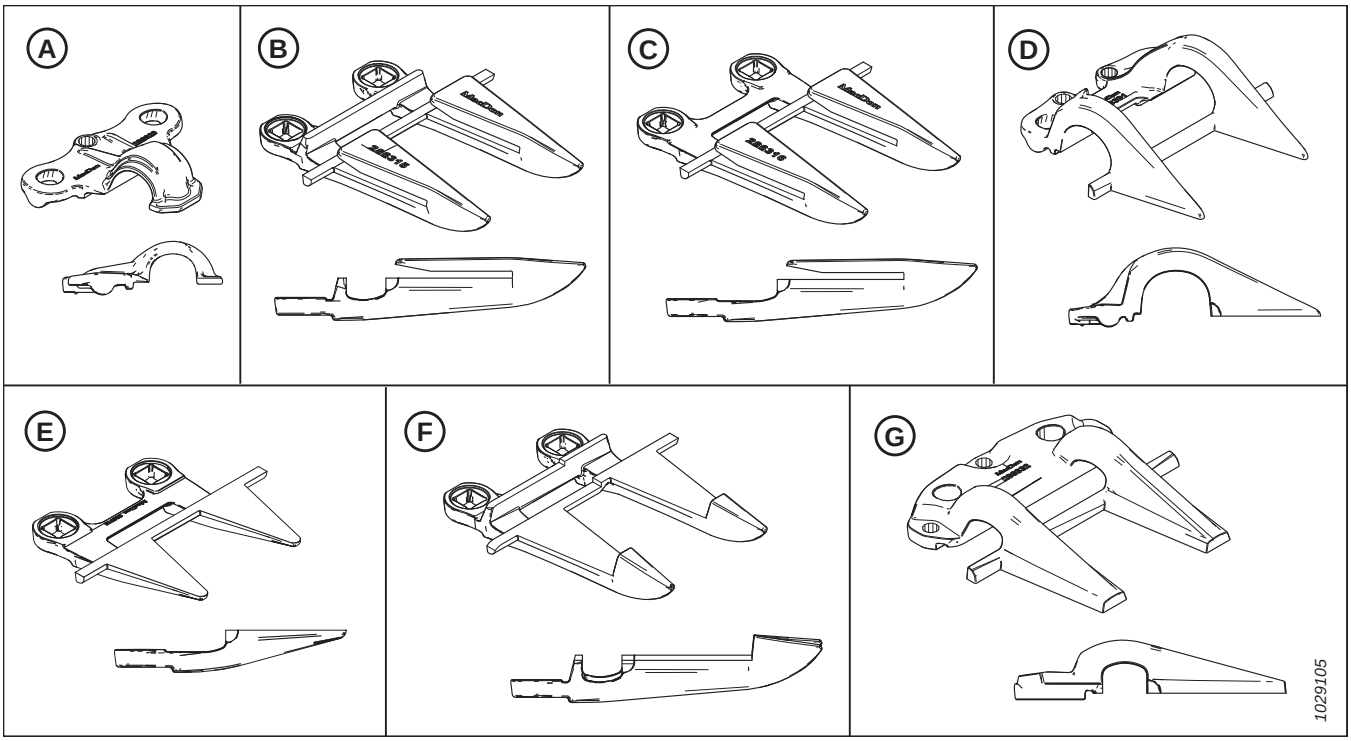
Następujące osłony noża i dociski są używane w konfiguracjach osłony z redliczką:

UWAGA:

Konfiguracje osłony z redliczką wymagają dwóch krótkich osłon noża — po jednej na każdym końcu listwy nożowej.

UWAGA:

Podczas wymiany osłon noża można użyć zestawu osłon czteropunktowych. Osłony czteropunktowe są idealne do użytku w warunkach kamienistych lub do zbioru upraw podatnych na rozbijanie, takich jak soczewica. Więcej informacji można znaleźć w katalogu części zamiennych hedera.



Rysunek 4.125: Typy osłon noża i docisków używane w konfiguracjach osłony z redliczką

A — Docisk z redliczką (MD #286329)
B — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
C — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)[89]
D — Docisk końcowy PlugFree™ (MD #286331)
C — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)[90]
F — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)[91]
G — Docisk środkowy z redliczką (MD #286332)[91]

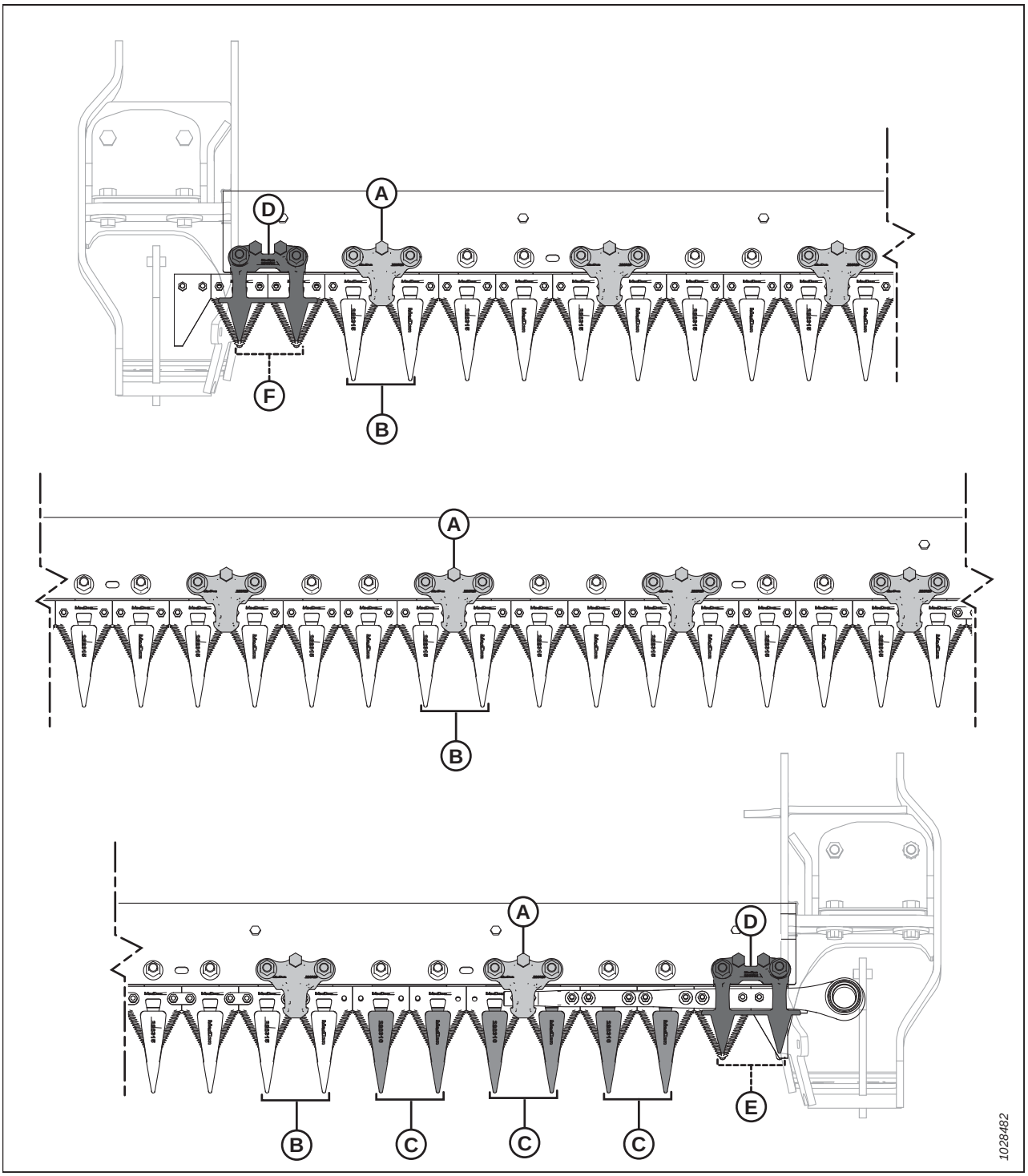
Osłony są skonfigurowane w zależności od typu hedera. Podczas wymiany osłon z redliczką i docisków upewnić się, że użyto prawidłowej kolejności wymiany dla danego hedera. Zapoznać się z następującymi tematami:

- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederach z pojedynczym nożem, strona 611*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD235 z podwójnym nożem, strona 612*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD240 z podwójnym nożem, strona 613*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD241 z podwójnym nożem, strona 614*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD245 z podwójnym nożem, strona 615*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD250 z podwójnym nożem, strona 616*

89. Zamontowana w pozycjach 2, 3 i 4 po stronie napędu. Zob. *Wymiana osłon noża z redliczką, strona 619*.
90. Zamontowana w pozycji 1 po stronie napędu. Hedery z pojedynczym nożem korzystają z osłony standardowej (MD #286318) z prawej strony.
91. Tylko hedery z podwójnym nożem.

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederach z pojedynczym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia osłony noża z redliczką zamontowane na hederach z pojedynczym nożem.

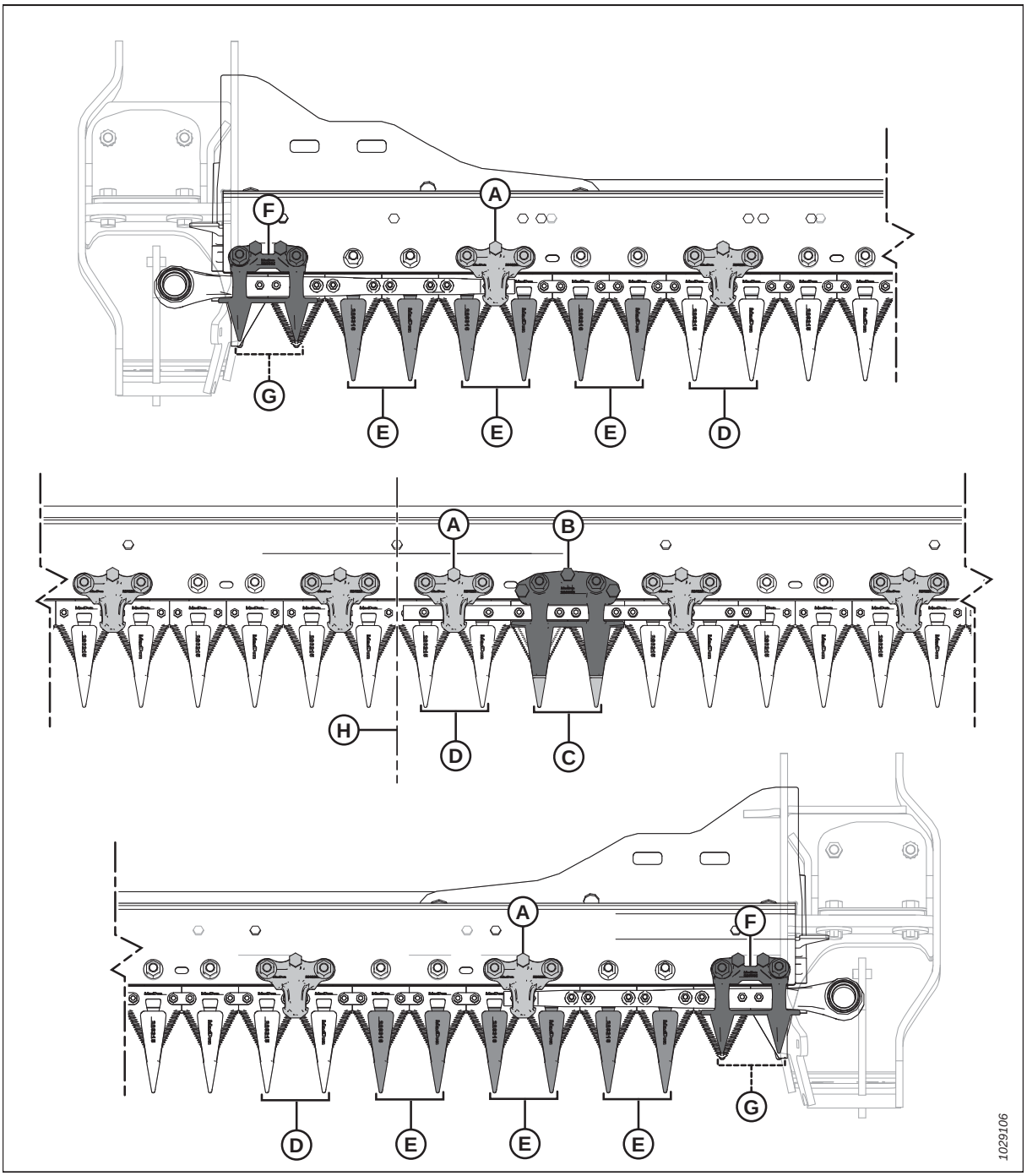


Rysunek 4.126: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — hedery z pojedynczym nożem

A — Docisk z redliczką (MD #286329)
B — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
C — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)
D — Docisk PlugFree™ (MD #286331)
E — Docisk PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)
F — Krótka osłona noża (MD #286318)

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD235 z podwójnym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od typu hedera. Ilustracja przedstawia osłony noża z redliczką zamontowane na hederach z podwójnym nożem.



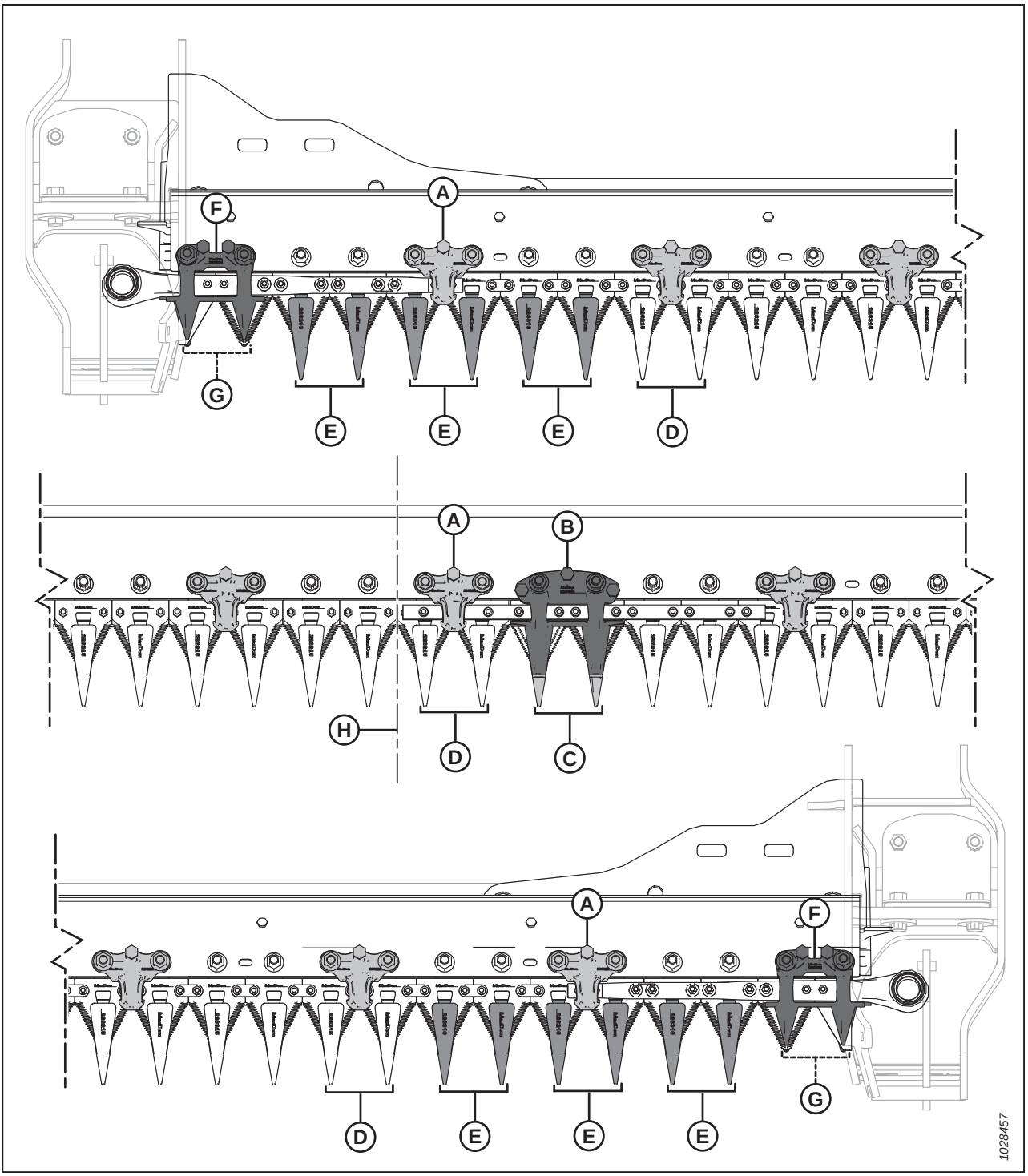
Rysunek 4.127: Położenie osłon noża z redliczką i docisków — heder FD235 z podwójnym nożem

A — Docisk z redliczką (MD #286329)[92]
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)
D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)
F — Docisk PlugFree™ (MD #286331)
G — Docisk PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)
H — Środek hedera

92. Niezależnie od konfiguracji docisk powinien zawsze znajdować się po prawej stronie osłony środkowej.

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD240 z podwójnym nożem

Osłony noża ułatwiają wyrównanie listwy nożowej. Dociski przytrzymują sekcje na listwie nożowej na osłonach noża, aby zapewnić odpowiednie koszenie.

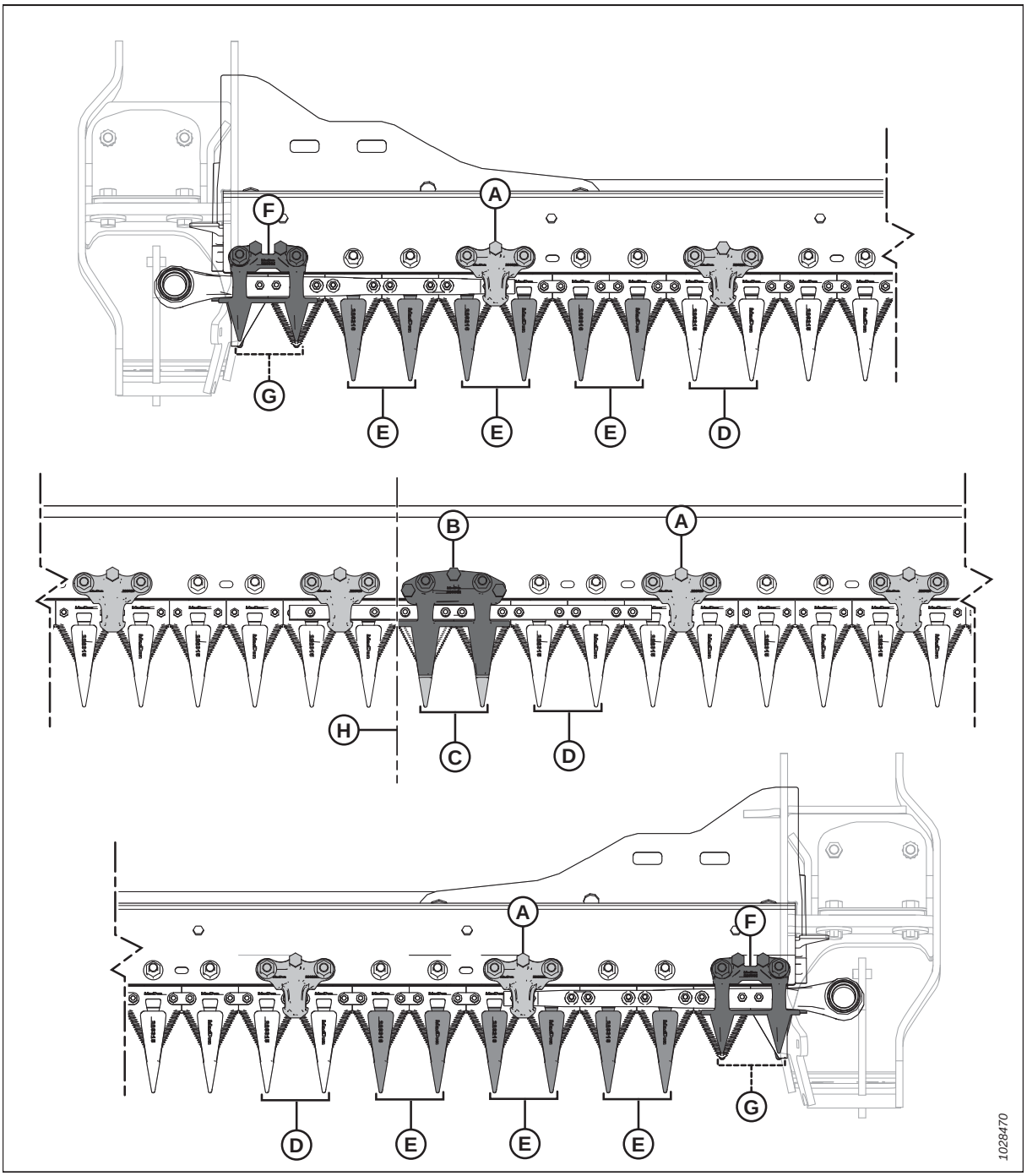


Rysunek 4.128: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — heder FD240 z podwójnym nożem

A — Docisk z redliczką (MD #286329)
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)
D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)
F — Krótki docisk noża (MD #286331)
G — Krótka osłona noża (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)
H — Środek hedera

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD241 z podwójnym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia osłony noża z redliczką zamontowane na hederach z podwójnym nożem.



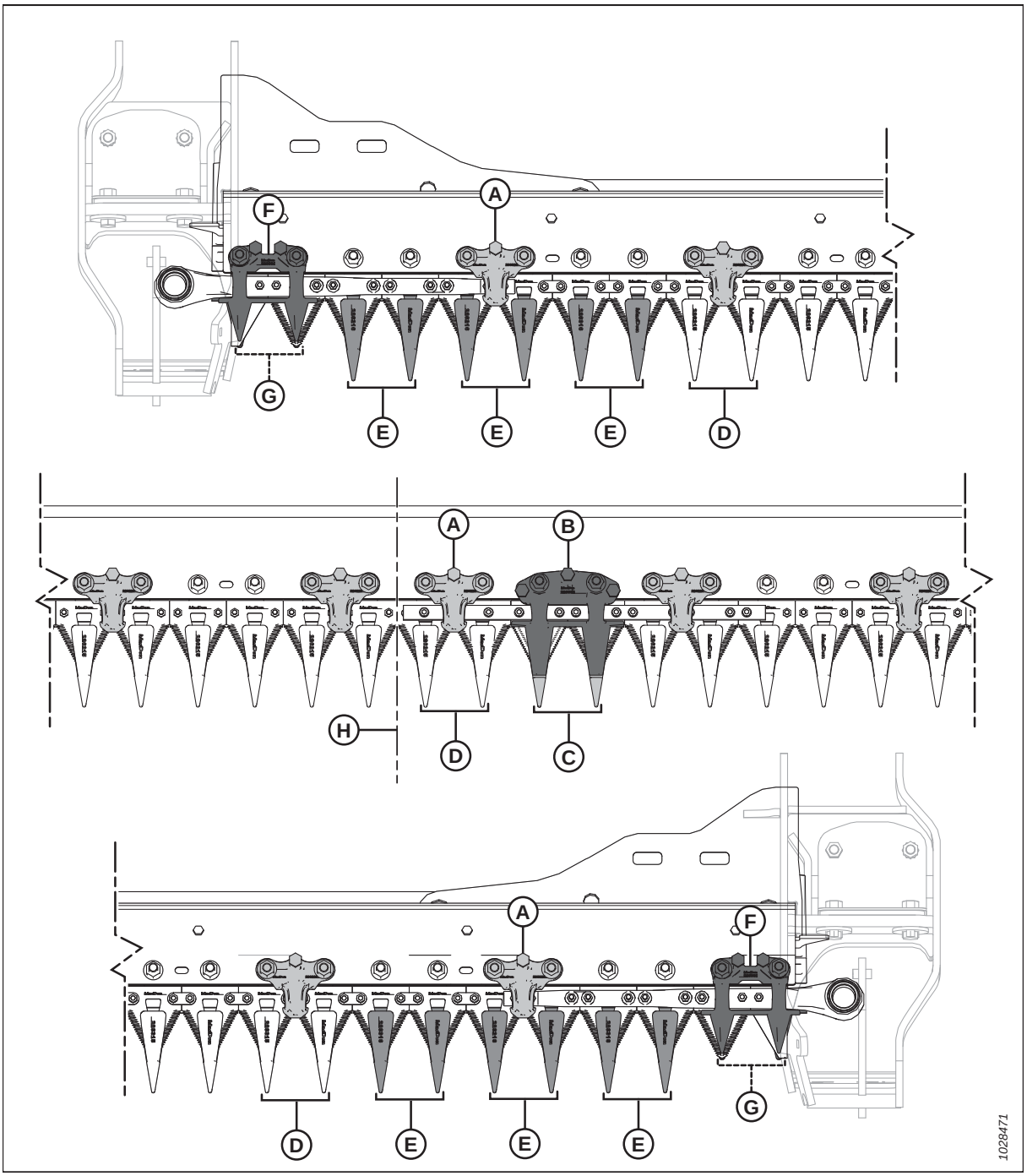
Rysunek 4.129: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — heder FD241 z podwójnym nożem

A — Docisk z redliczką (MD #286329)[93]
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)
D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)
F — Docisk PlugFree™ (MD #286331)
G — Docisk PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)
H — Środek hedera

93. Niezależnie od konfiguracji docisk powinien zawsze znajdować się po prawej stronie osłony środkowej.

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD245 z podwójnym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia osłony noża z redliczką zamontowane na hederach z podwójnym nożem.



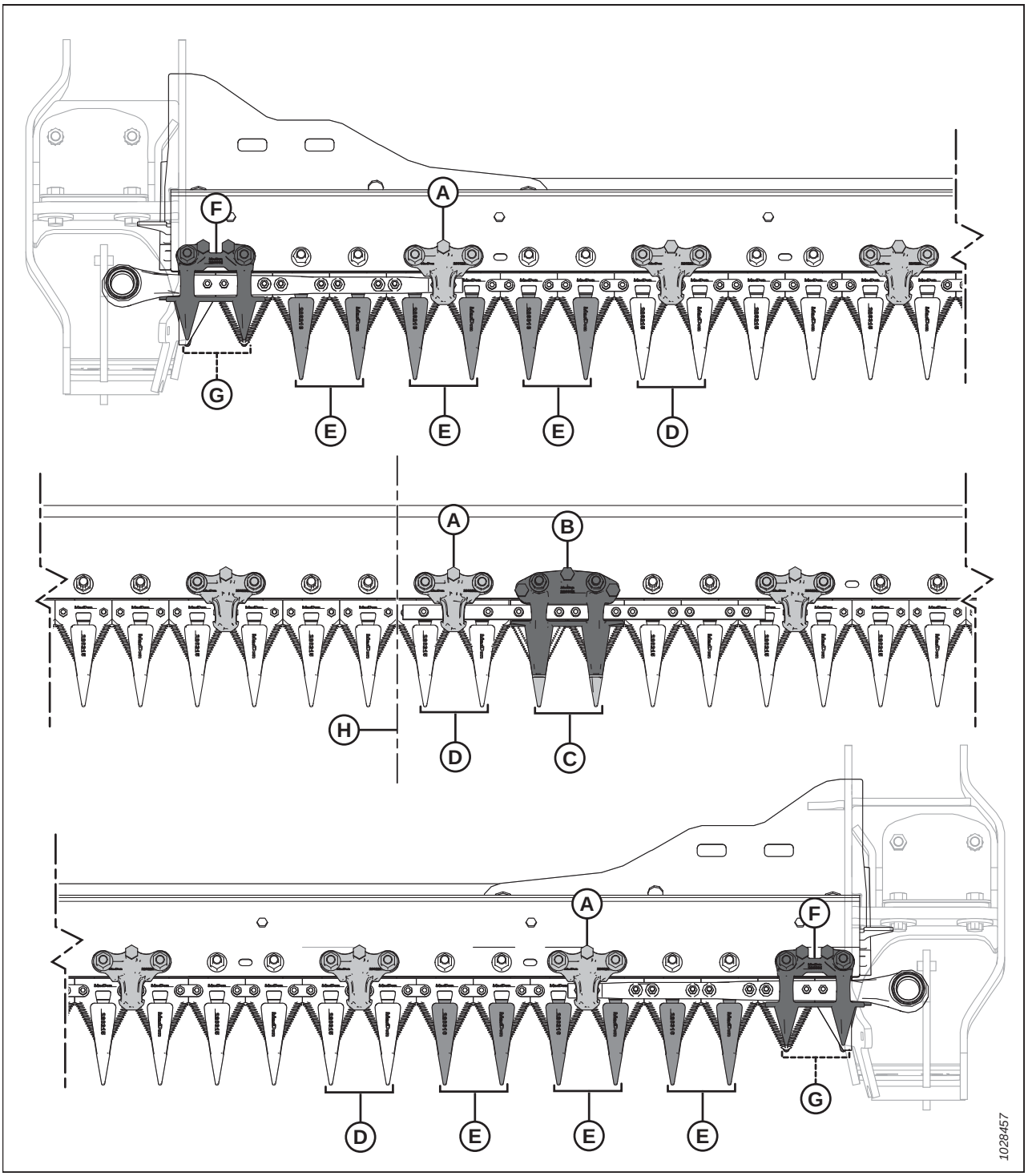
Rysunek 4.130: Położenie osłon noża z redliczką i docisków — heder FD245 z podwójnym nożem

A — Docisk z redliczką (MD #286329)[94]
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)
D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)
F — Docisk PlugFree™ (MD #286331)
G — Docisk PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)
H — Środek hedera

94. Niezależnie od ustawień docisk powinien zawsze znajdować się po prawej stronie osłony środkowej.

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD250 z podwójnym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia osłony noża z redliczką zamontowane na hederach z podwójnym nożem.



Rysunek 4.131: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — heder FD250 z podwójnym nożem

A — Docisk z redliczką (MD #286329)
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)
D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)
F — Krótki docisk noża (MD #286331)
G — Krótka osłona noża (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)
H — Środek hedera

Regulacja osłon noża i osłon pręta

Jeśli osłona noża lub osłona pręta zostanie przemieszona w wyniku kontaktu z kamieniem lub inną przeszkodą, użyć narzędzia do prostowania osłony, aby poprawić wyrównanie.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

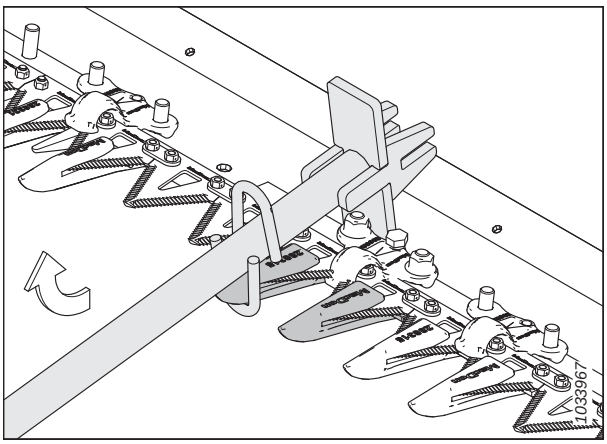
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

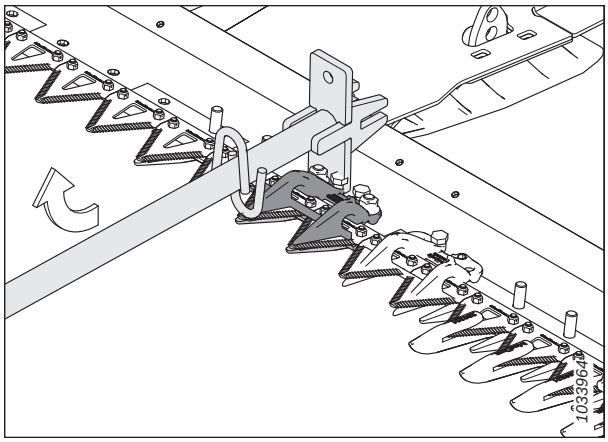
OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Aby wyregulować położenie końcówek osłon w górę, ustawić narzędzie do prostowania osłony jak pokazano na ilustracji i pociągnąć je w górę.

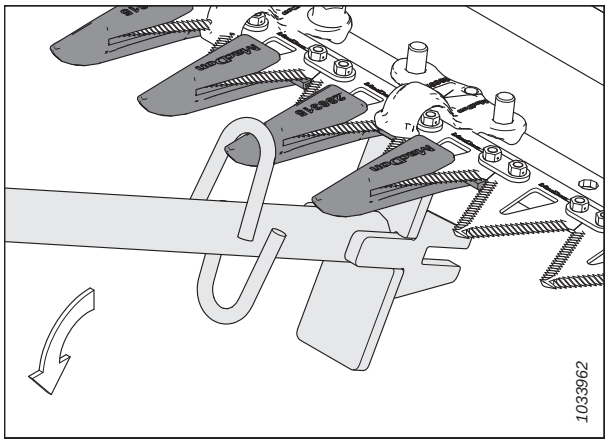


Rysunek 4.132: Regulacja w górę — osłona z redliczką

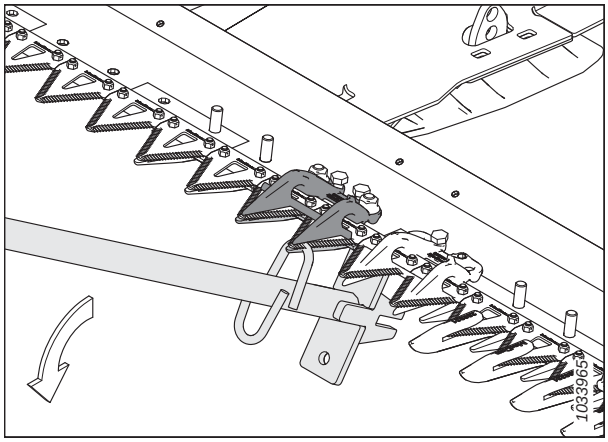


Rysunek 4.133: Regulacja w górę — krótka osłona noża

6. Aby wyregulować położenie końcówek osłon w dół, ustawić narzędzie do prostowania osłony jak pokazano na ilustracji i popchnąć je w dół.

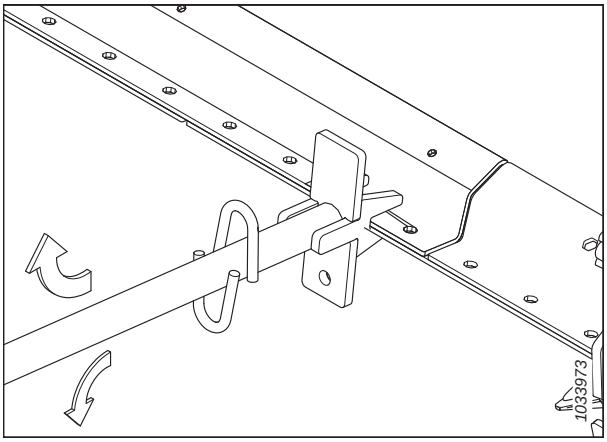


Rysunek 4.134: Regulacja w dół — osłona z redliczką



Rysunek 4.135: Regulacja w dół — krótka osłona noża

7. Aby wyregulować położenie osłony pręta, ustawić narzędzie do prostowania osłony jak pokazano na ilustracji i odpowiednio popchnąć je w dół lub pociągnąć w górę.



Rysunek 4.136: Regulacja osłony pręta — bez osłon

Wymiana osłon noża z redliczką

Osłony z czasem ulegają stępieniu i po pewnym czasie należy je wymienić. Ta procedura dotyczy wymiany osłon standardowych i osłon specjalnych (po stronie napędu), znajdujących się najbliżej silnika napędu noża.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

WAŻNE:

Podczas wymiany osłon noża z redliczką upewnić się, że procedura docisku jest prawidłowa dla danego typu i szerokości hedera. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką, strona 609*.

UWAGA:

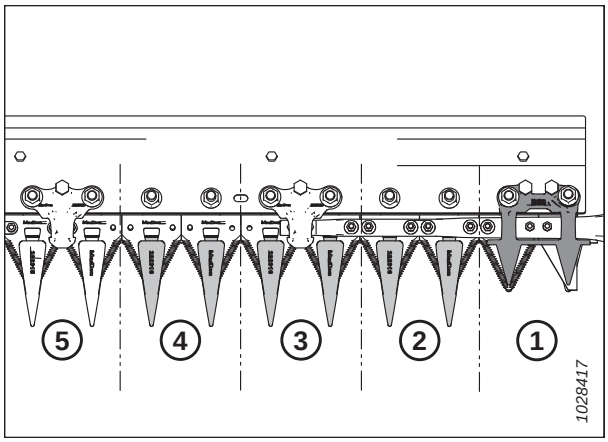
Podczas wymiany osłon noża można użyć zestawu osłon czteropunktowych. Osłona czteropunktowa jest idealna do użytku w warunkach kamienistych lub do zbioru upraw podatnych na rozbijanie, takich jak soczewica. Więcej informacji można znaleźć w katalogu części zamiennych hedera.

WAŻNE:

Hedery z pojedynczym i z podwójnym nożem: Pozycja 1 (osłona zewnętrzna) na obu końcach hedera to krótka osłona noża. Pozycje 2, 3 i 4 po stronie napędu hedera to osłony końcowe noża z redliczką (bez prętów zużywalnych). Pozostałe osłony, począwszy od pozycji 5, to osłony noża z redliczką. Należy dopilnować, aby w tych miejscach były instalowane odpowiednie osłony zamienne.

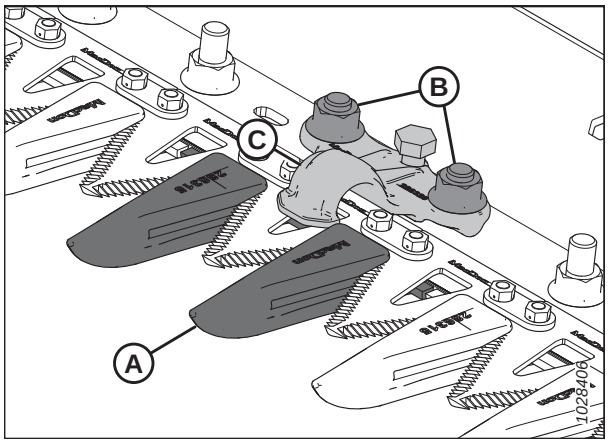
WAŻNE:

Hedery z podwójnym nożem: mają zamontowaną osłonę środkową noża z redliczką, gdzie dwa noże zachodzą na siebie. Osłona środkowa noża z redliczką wymaga zastosowania nieco innej procedury wymiany. Instrukcje podano w sekcji *Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — heder z podwójnym nożem, strona 623*.



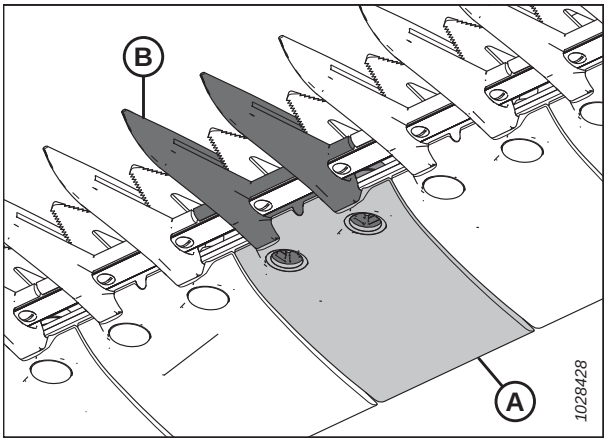
Rysunek 4.137: Osłony noża z redliczką po stronie napędu

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.
6. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż, aż sekcje noża zostaną rozstawione w połowie odległości między osłonami.
7. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.
8. Odkręcić dwie nakrętki i śruby (B) mocujące osłonę noża z redliczką (A) i docisk (C) (jeśli dotyczy) do listwy nożowej.
9. Zdjąć osłonę noża z redliczką (A), docisk (C), i plastikową płytę zużywalną. Odłożyć osłonę noża z redliczką.



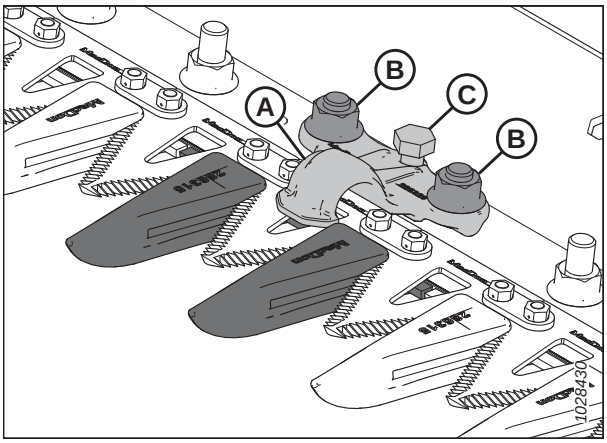
Rysunek 4.138: Osłony noża z redliczką

10. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i zamienną osłonę noża z redliczką (B) pod listwą nożową.



Rysunek 4.139: Osłona noża z redliczką i płyta zużywalna

11. Ustawić docisk (A) (jeśli dotyczy), a następnie poluzować śrubę regulacyjną (C), aby nie wystawała z dna docisku.
12. Zamocować osłonę noża z redliczką, płytę zużywalną i docisk (jeśli dotyczy) za pomocą dwóch śrub i nakrętek (B). Dokręcić nakrętki momentem 85 Nm (63 lbf·ft).
13. Jeśli w tym położeniu występuje docisk, zob. rozdział *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 622*.



Rysunek 4.140: Osłony noża z redliczką

Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką

Dociski osłony noża z redliczką uniemożliwiają sekcjom noża na listwie nożowej podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża. Sprawdzić dociski, aby upewnić się, że między dociskami i sekcjami noża jest zachowany odpowiedni odstęp.

Ta procedura dotyczy docisków standardowych. Informacje o sprawdzaniu docisku środkowego w hederach z podwójnym nożem podano w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 626*.

UWAGA:

Wyrównać osłony przed wyregulowaniem docisku. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja osłon noża i osłon pręta, strona 617*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

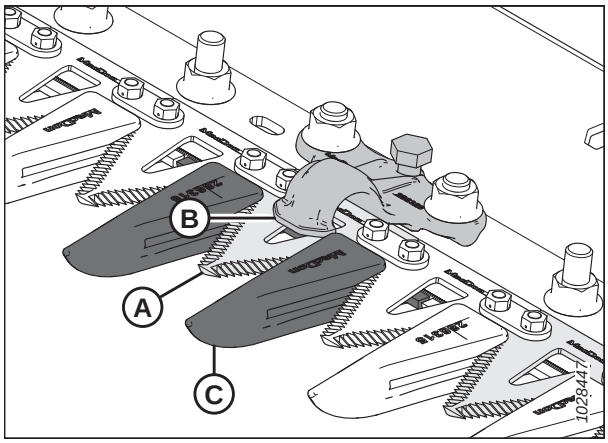
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.
6. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć sekcję noża (A) pod dociskiem (B) i między osłoną (C).
7. Popchnąć sekcję noża w dół (A) siłą ok. 44 N (10 lbf) i za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między dociskiem (B) i sekcją noża. Upewnić się, że odstęp mieści się w zakresie 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 cala).
8. Jeśli będzie konieczna dalsza regulacja, należy zapoznać się z sekcją *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 622*.
9. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.



Rysunek 4.141: Docisk osłony z redliczką

Regulacja docisku — osłony noża z redliczką

Jeśli docisk czteropunktowej osłony noża lub osłony noża z redliczką powoduje zacinanie noża, wyregulować go.

Ta procedura dotyczy docisków standardowych. Aby wyregulować docisk środkowy w hederach z podwójnym nożem, zob. *Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 627*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

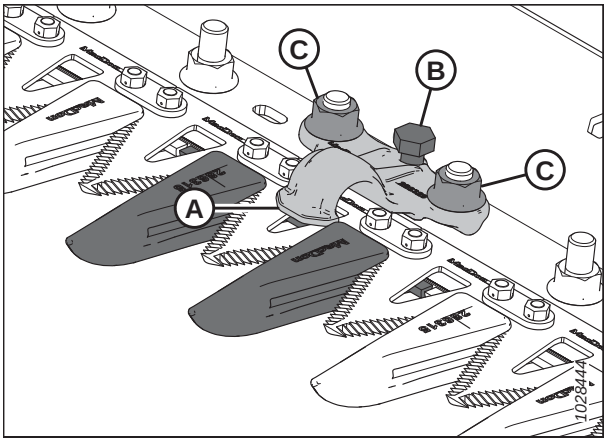
OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Wyrównać osłony. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja osłon noża i osłon pręta, strona 617*.
2. Uruchomić silnik.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
6. Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
   - Aby opuścić przód docisku (A) i zmniejszyć odstęp, obrócić śrubę regulacyjną (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
   - Aby podnieść przód docisku (A) i zwiększyć odstęp, obrócić śrubę regulacyjną (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

   UWAGA:

   W przypadku większych regulacji może być konieczne poluzowanie nakrętek (C) przed obróceniem śruby regulacyjnej (B). Po regulacji dokręcić nakrętki momentem 85 Nm (63 lbf ft).



Rysunek 4.142: Docisk z redliczką

7. Sprawdzić odstęp docisku. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką, strona 621*.
8. Uruchomić silnik z niską prędkością obrotową i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem. Jeśli to konieczne, powtórzyć kroki od *6, strona 623* do *7, strona 623*.

   WAŻNE:

   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — heder z podwójnym nożem

Osłona na środku hedera z podwójnym nożem (w którym dwa noże zachodzą na siebie) wymaga innej procedury wymiany, niż osłona noża z redliczką.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

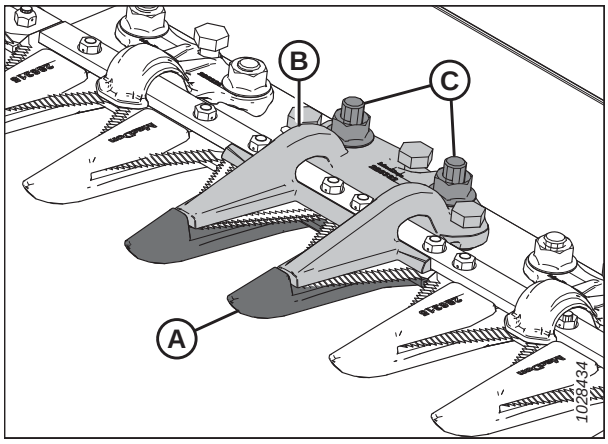
Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

5. Odkręcić dwie nakrętki i śruby (C) mocujące osłonę (A) i docisk (B) do listwy nożowej.

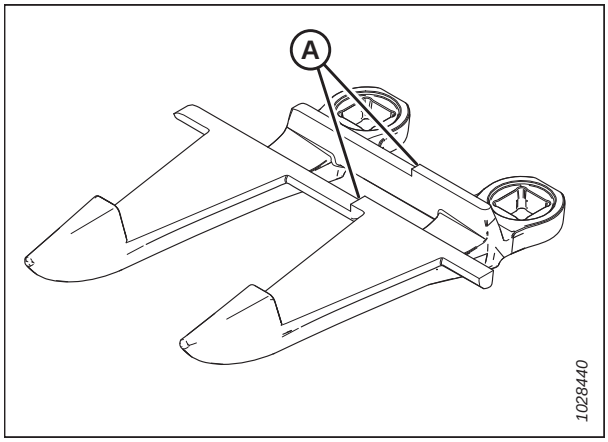
6. Zdjąć osłonę (A), plastikową płytę zużywalną i docisk (B).



Rysunek 4.143: Osłona środkowa noża z redliczką

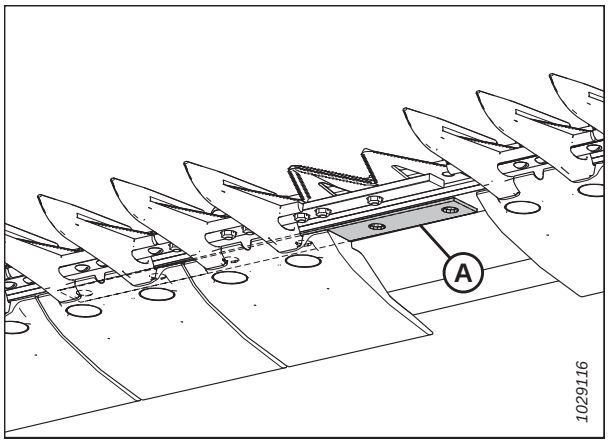
WAŻNE:

Upewnić się, że osłona zamienna jest prawidłową osłoną z przesuniętymi powierzchniami tnącymi (A).



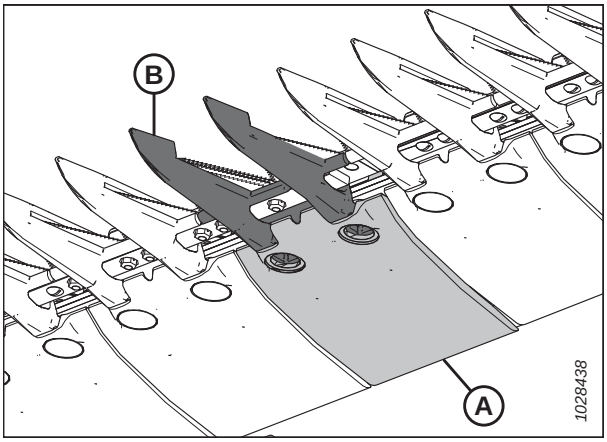
Rysunek 4.144: Osłona środkowa noża z redliczką

7. Przed zamontowaniem nowej osłony środkowej noża z redliczką upewnić się, że zachodząca podkładka regulacyjna (A) znajduje się pod listwą nożową, a gruby koniec podkładki regulacyjnej jest umieszczony pod osłoną środkową.



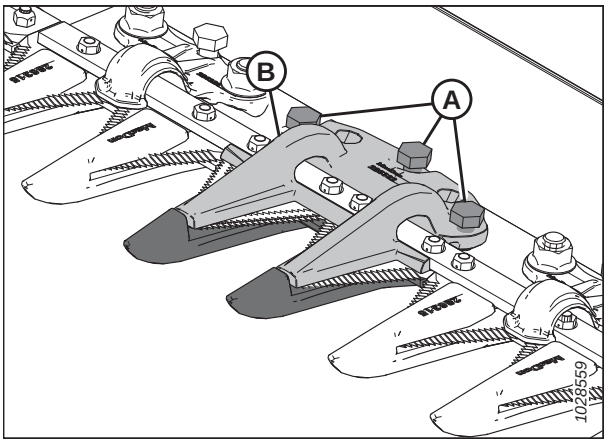
Rysunek 4.145: Listwa nożowa

8. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i nową osłonę (B) pod listwą nożową.



Rysunek 4.146: Osłona środkowa noża z redliczką i płyta zużywalna

9. Umieścić trzy śruby regulacyjne (A) w taki sposób, aby wystawały 4 mm (5/32 cala) od dołu docisku osłony środkowej z redliczką (B).
10. Ustawić docisk środkowy (B) na listwie nożowej.



Rysunek 4.147: Osłona środkowa noża z redliczką

11. Zabezpieczyć docisk osłony środkowej z redliczką (A) z użyciem dwóch śrub i nakrętek (B), ale jeszcze **NIE** dokręcać elementów złącznych.

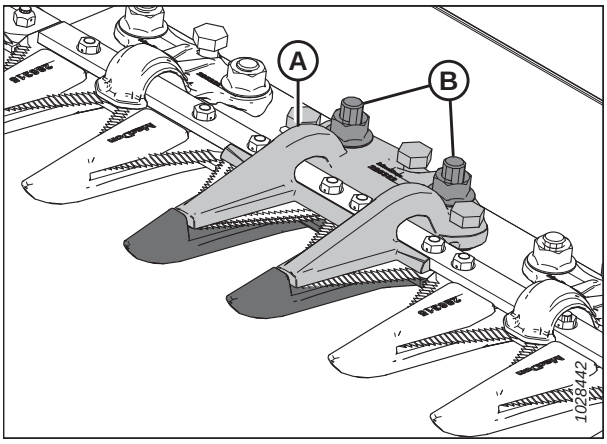
    WAŻNE:

    Docisk (A) musi pomieścić dwa zachodzące na siebie noże w miejscu montażu osłony środkowej. Dopilnować, aby w tym miejscu została zamontowana odpowiednia osłona zamienna.

12. Wyregulować docisk w celu uzyskania akceptowalnego odstępu.

    - Instrukcje regulacji podano w sekcji *Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 627*.
    - Specyfikację odstępów podano w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 626*.

13. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).



Rysunek 4.148: Osłona środkowa noża z redliczką

Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką

Docisk osłony noża z redliczką uniemożliwia środkowej sekcji noża na listwie nożowej podnoszenie osłony, a jednocześnie umożliwia przesuwanie noży. Sprawdzić docisk środkowy, aby upewnić się, że między dociskiem i środkową sekcją noża jest zachowany odpowiedni odstęp.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

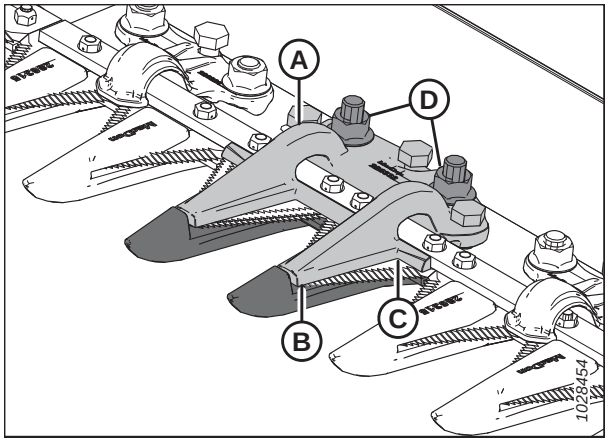
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.
6. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż całkowicie do wewnątrz, aż sekcje noża zostaną umieszczone pod dociskiem (A). Powtórzyć ten krok, aby przesunąć inny nóż.
7. Popchnąć sekcję noża w dół (A) siłą ok. 44 N (10 lbf) i za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między dociskiem (A) a sekcją noża. Upewnić się, że odstęp jest następujący:
   - Na końcówce docisku (B): 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 cala)
   - Z tyłu docisku (C): 0,1–1,0 mm (0,004–0,040 cala)
8. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z sekcją *Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 627*.
9. Po dokręceniu nakrętek (D) ponownie sprawdzić odstęp i w razie potrzeby wyregulować.
10. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.



Rysunek 4.149: Docisk środkowy z redliczką

Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką

Jeśli docisk środkowej osłony noża z redliczką powoduje zacinanie noża, wyregulować go.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

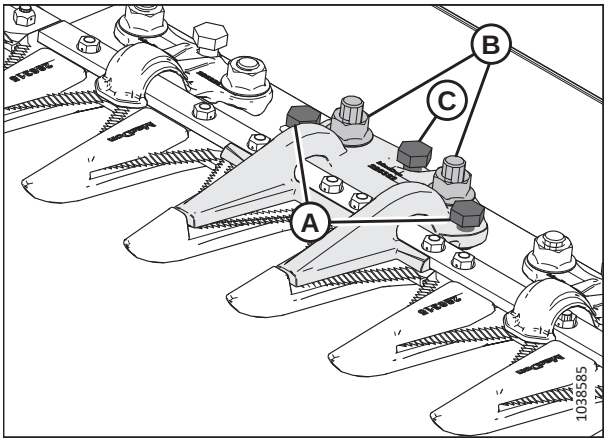
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Poluzować elementy złączne (B).
6. Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
   - W celu zwiększenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara (dokręcić śruby).
   - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (poluzować śruby).
7. Aby wyregulować odstęp tylko na końcówce docisku, do regulacji użyć śruby regulacyjnej (C) w następujący sposób:
   - W celu zwiększenia odstępu obrócić śrubę regulacyjną (C) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (poluzować śruby).
   - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śrubę regulacyjną (C) zgodnie z ruchem wskazówek zegara (dokręcić śruby).



Rysunek 4.150: Docisk środkowy z redliczką

8. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).
9. Uruchomić silnik z niską prędkością obrotową i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem.

   WAŻNE:

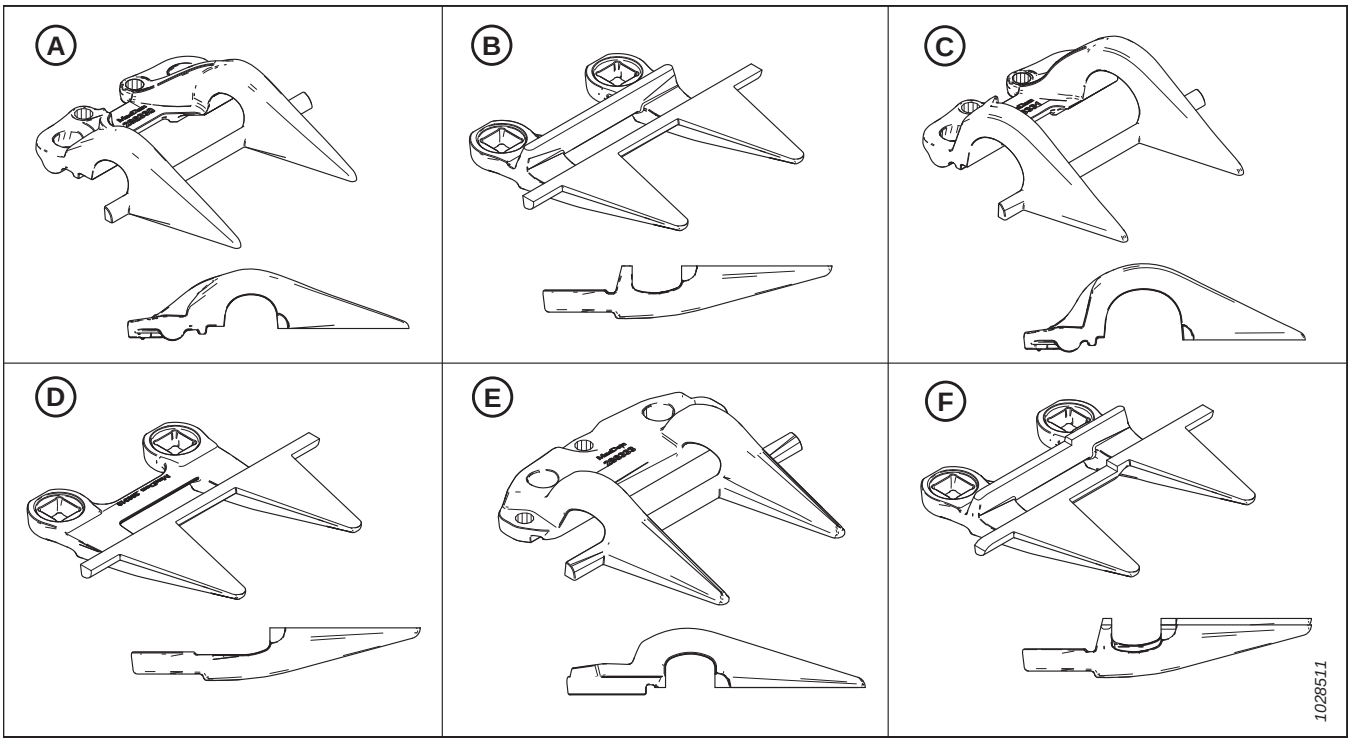
   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

10. Sprawdzić odstęp osłony środkowej. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 626*.

4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski

Krótkie osłony noża są mniej podatne na zapychanie noża podczas koszenia w mokrych i błotnistych warunkach oraz twardych upraw, np. traw i rzepaku.

Następujące dociski i osłony noża są używane w konfiguracjach krótkiej osłony noża:



Rysunek 4.151: Rodzaje osłon i docisków używane w konfiguracjach krótkiej osłony noża z redliczką

A — Docisk PlugFree™ (MD #286330)
C — Docisk końcowy PlugFree™ (MD #286331)[95]
E — Docisk środkowy PlugFree™ (MD #286333)[97]
F — Osłona noża PlugFree™ (MD #286318)
C — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)[96]
F — Osłona środkowa noża PlugFree™ (MD #286320)[97]

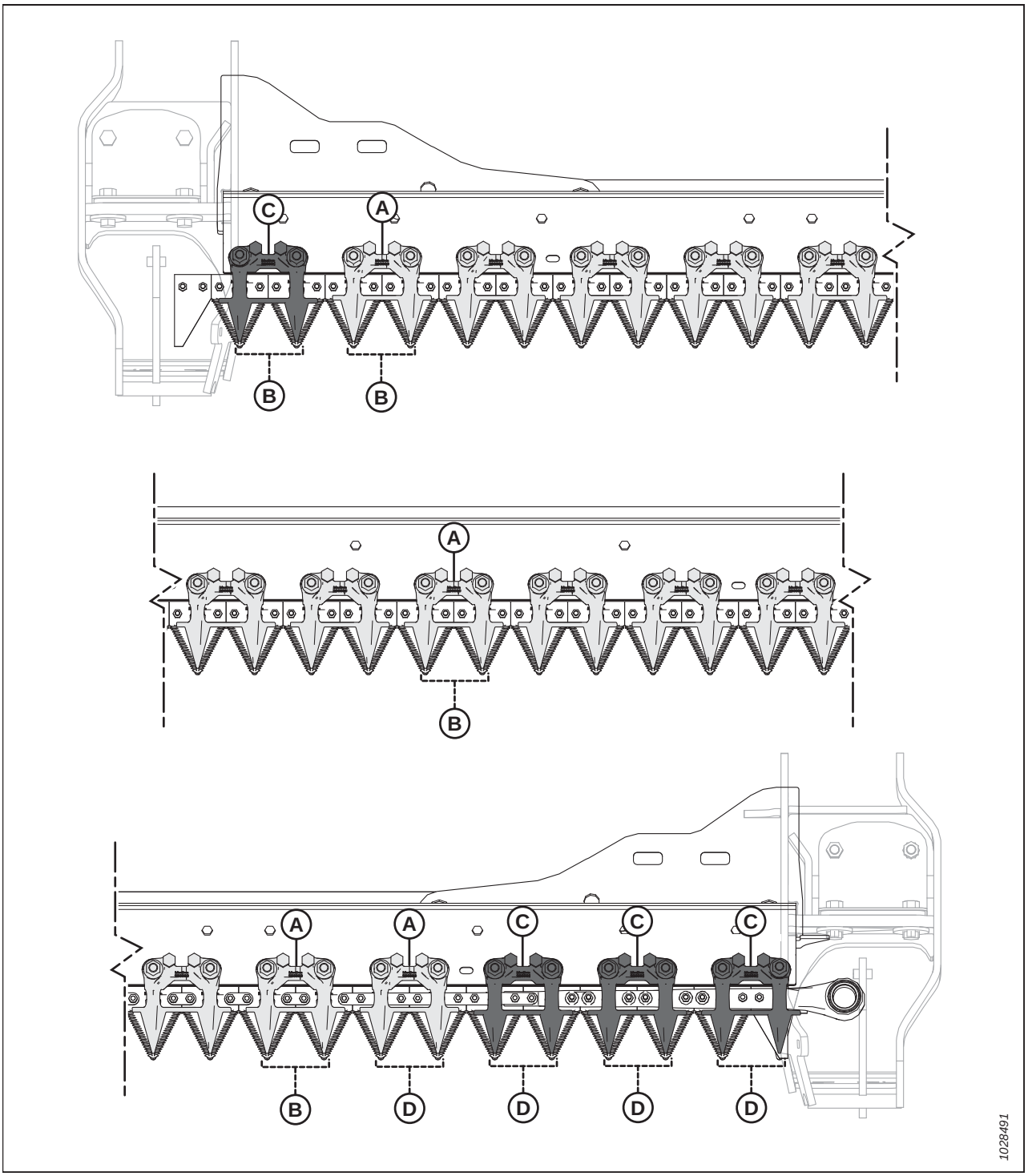
Osłony są skonfigurowane w zależności od typu hedera. Podczas wymiany krótkich osłon i docisków upewnić się, że użyto prawidłowej kolejności dla danego hedera. Na poniższej liście można znaleźć wskazówki dotyczące różnych konfiguracji osłon:

- *Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z pojedynczym nożem, strona 629*
- *Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z podwójnym nożem — wszystkie rozmiary z wyjątkiem D241, strona 630*
- *Konfiguracja krótkich osłon noża w hederachFD241 z podwójnym nożem, strona 631*

95. Zamontowany w pozycjach 1–3 po stronie napędu; zamontowany w pozycji 1 z prawej strony hederów z pojedynczym nożem.
96. Zamontowana w pozycjach 1–4 po stronie napędu. W hederach z pojedynczym nożem stosuje się osłonę standardową (MD #286318) z prawej strony.
97. Tylko hedery z podwójnym nożem.

Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z pojedynczym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia krótkie osłony noża zamontowane na hederach z pojedynczym nożem.

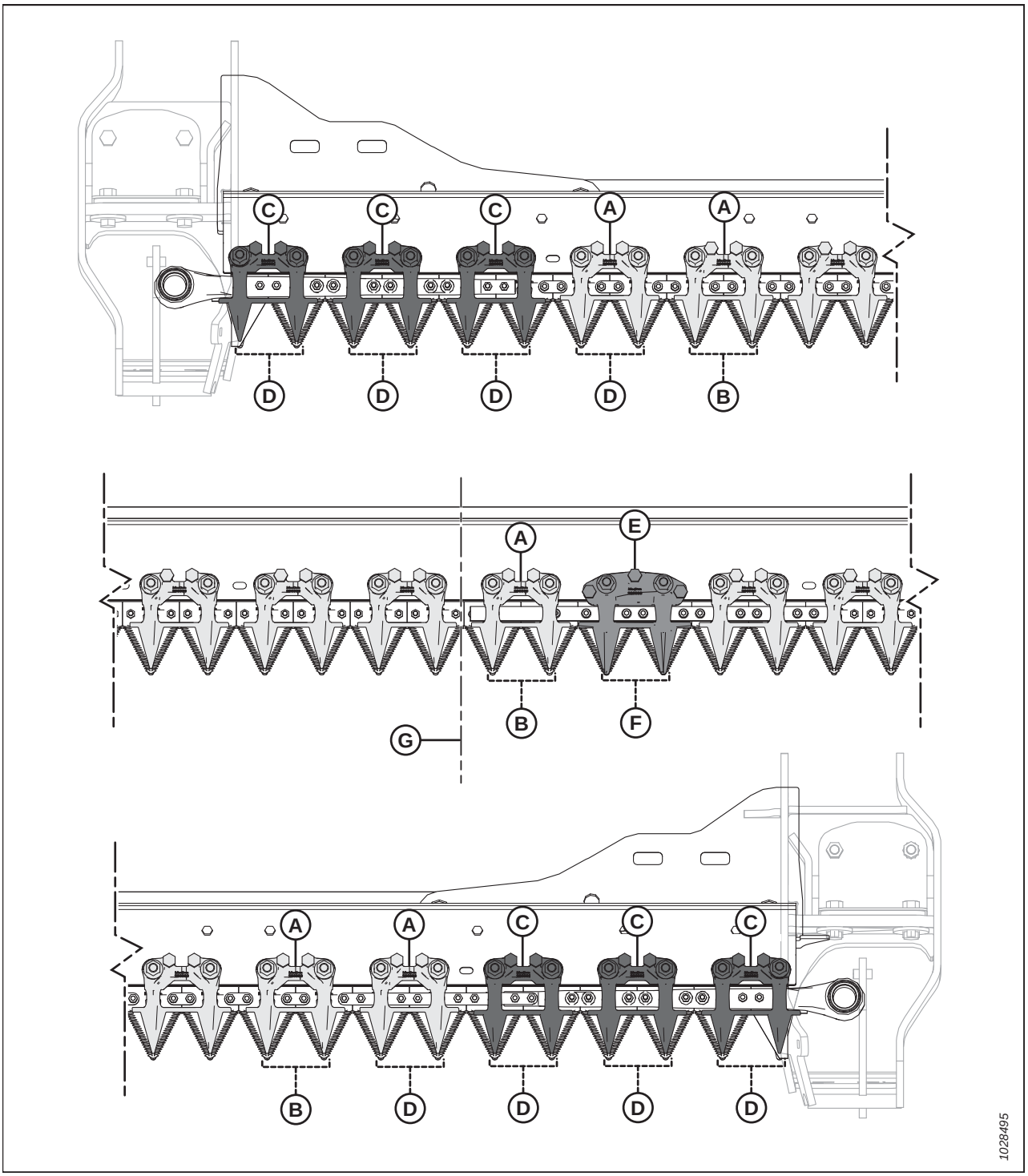


Rysunek 4.152: Położenie krótkich osłon noża i docisków — hedery z pojedynczym nożem

A — Docisk PlugFree™ (MD #286330)
B — Osłona PlugFree™ (MD #286318)
C — Docisk końcowy PlugFree™ (x4) (MD #286331)
D — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (x5) (MD #286319)

Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z podwójnym nożem — wszystkie rozmiary z wyjątkiem D241

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia krótkie osłony noża zamontowane na hederach z podwójnym nożem.

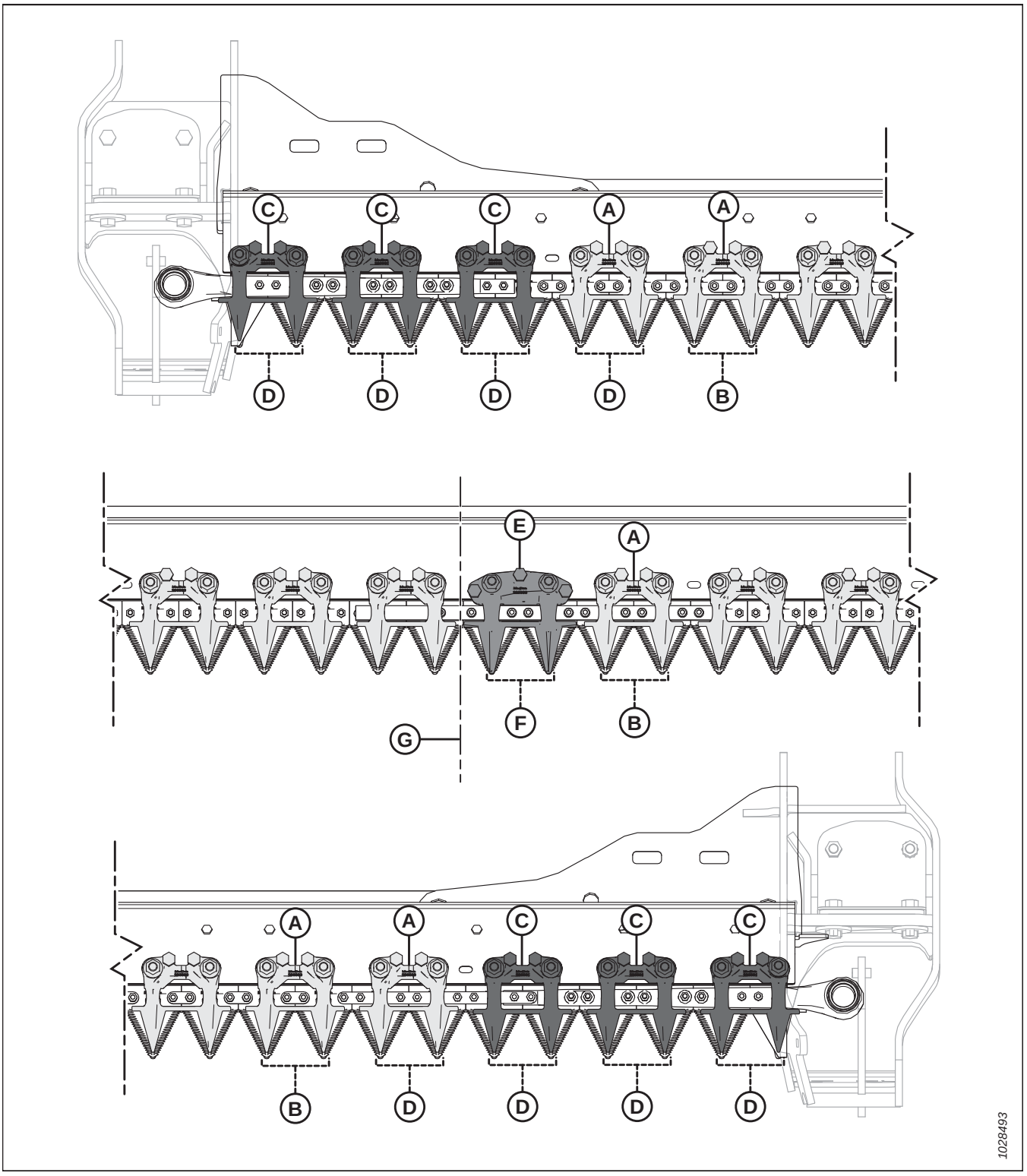


Rysunek 4.153: Położenie docisków i krótkich osłon noża — hedery z podwójnym nożem

A — Docisk PlugFree™ (MD #286330)
B — Osłona PlugFree™ (MD #286318)
C — Docisk końcowy PlugFree™ (x6) (MD #286331)
D — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (x8) (MD #286319)
E — Docisk środkowy PlugFree™ (MD #286333)
F — Osłona środkowa noża PlugFree™ (MD #286320)
G — Środek hedera

Konfiguracja krótkich osłon noża w hederachFD241 z podwójnym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia krótkie osłony noża zamontowane na hederach z podwójnym nożem.



Rysunek 4.154: Położenie krótkich osłon noża i docisków — heder FD241 z podwójnym nożem

A — Docisk PlugFree™ (MD #286330)
B — Osłona PlugFree™ (MD #286318)
C — Docisk końcowy PlugFree™ (x6) (MD #286331)
D — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (x8) (MD #286319)
E — Docisk środkowy PlugFree™ (MD #286333)
F — Osłona środkowa noża PlugFree™ (MD #286320)
G — Środek hedera

Wymiana krótkich osłon noża lub osłon końcowych noża

Krótkie osłony noża lub osłony końcowe noża są montowane fabrycznie i mniej podatne na zapychanie noża podczas koszenia w mokrych i błotnistych warunkach lub twardych upraw, np. traw i rzepaku.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

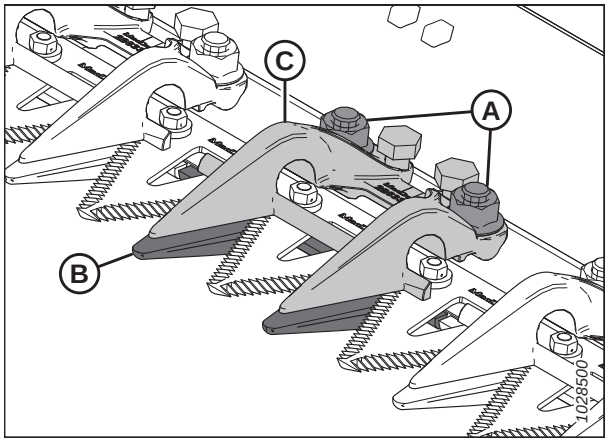
Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

WAŻNE:

Osłona środkowa noża w hederze z podwójnym nożem wymaga zastosowania nieco innej procedury wymiany. Instrukcje podano w sekcji *Wymiana osłony środkowej noża — hedery z podwójnym nożem, strona 636*.

Aby wymienić krótką osłonę noża lub osłonę końcową noża, należy wykonać następujące czynności:

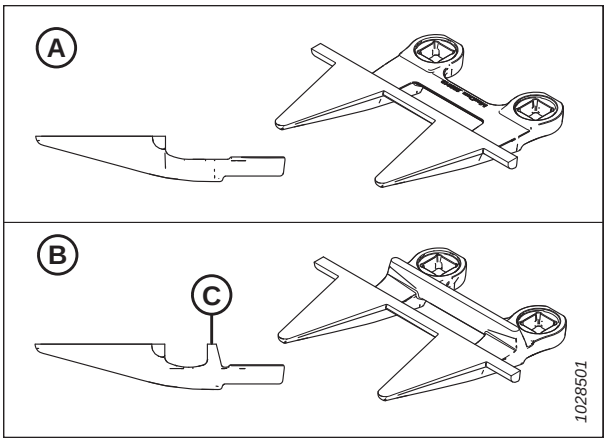
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Odkręcić nakrętki i śruby (A) mocujące krótką osłonę noża (B) i docisk (C) do listwy nożowej.
6. Zdjąć krótką osłonę noża (B), docisk (C) i plastikową płytę zużywalną.



Rysunek 4.155: Krótkie osłony noża

WAŻNE:

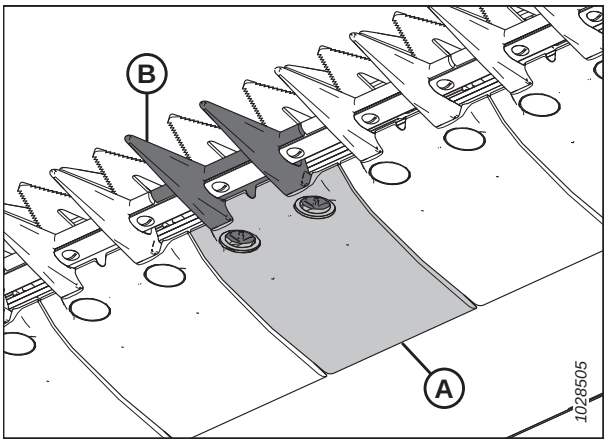
Osłony końcowe noża to pierwsze cztery osłony noża (A) po stronach napędu hedera, które **NIE** są wyposażone w pręty zużywalne. Należy dopilnować, aby w tych miejscach zamontować odpowiednie zamienne osłony noża.



Rysunek 4.156: Osłony końcowe noża i krótkie osłony noża

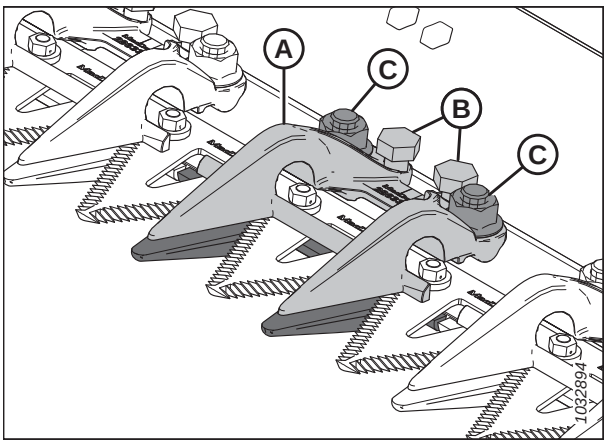
A — Osłona końcowa noża PlugFree™ (MD #286319)
B — Osłona Plug Free™ (z prętem zużywalnym [C]) (MD #286318)

7. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i zamienną krótką osłonę noża (B) pod listwą nożową.



Rysunek 4.157: Krótka osłona noża i płyta zużywalna

8. Ustawić docisk (A) i poluzować dwie śruby regulacyjne (B), aby nie wystawały poniżej docisku.
9. Zamocować krótką osłonę noża, płytę zużywalną i docisk za pomocą śrub i nakrętek (C). **NIE** dokręcać nadmiernie nakrętek.
10. Wyregulować docisk w celu uzyskania akceptowalnego odstępu.
    - Instrukcje regulacji podano w sekcji *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 635*.
    - Specyfikację odstępów podano w sekcji *Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża, strona 634*.
11. Dokręcić nakrętki (C) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).



Rysunek 4.158: Krótka osłona noża

12. Sprawdzić odstęp.
    - Jeśli odstęp jest akceptowalny, montaż docisku został zakończony.
    - Jeśli odstęp nie jest akceptowalny, powtórzyć kroki od *10, strona 633* do *12, strona 634*.
13. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 44*.

Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża

Dociski krótkiej osłony noża uniemożliwiają sekcjom noża na listwie nożowej podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża. Sprawdzić dociski, aby upewnić się, że między dociskami a sekcjami noża jest zachowany odpowiedni odstęp.

Informacje o sprawdzaniu docisku środkowego w hederach z podwójnym nożem podano w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża, strona 639*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

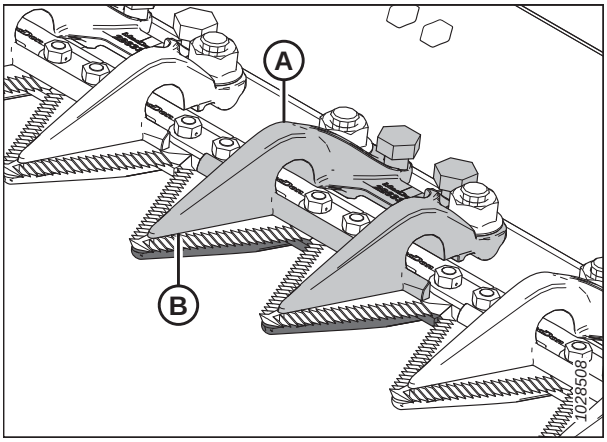
Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

5. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż do wewnątrz, aż sekcje noża zostaną umieszczone pod dociskiem (A).

6. Popchnąć sekcję noża w dół siłą ok. 44 N (10 lbf) i za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między końcówką docisku (B) i sekcją noża. Upewnić się, że odstęp mieści się w zakresie 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 cala).

7. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z sekcją *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 635*.



Rysunek 4.159: Krótkie osłony noża

Regulacja docisków — krótkie osłony noża

Jeśli docisk krótkiej osłony noża powoduje zacinanie noża, wyregulować go.

Informacje o regulowaniu docisku środkowego w hederach z podwójnym nożem podano w sekcji *Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża, strona 640*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.

2. Całkowicie podnieść nagarniacz.

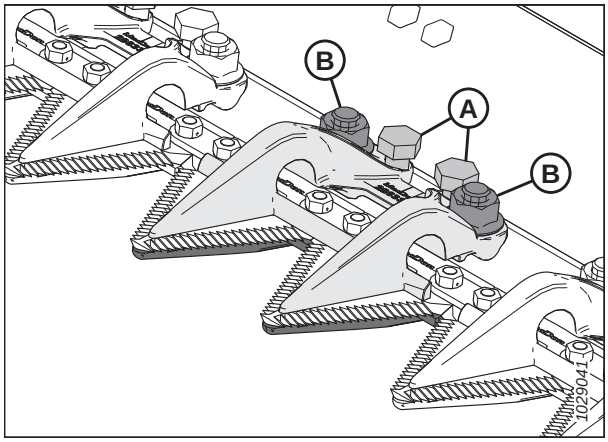
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

5. Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
   - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
   - W celu zwiększenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

   UWAGA:

   W przypadku większych regulacji poluzować nakrętki (B) przed obróceniem śrub regulacyjnych (A). Po regulacji dokręcić nakrętki momentem 85 Nm (63 lbf·ft).



Rysunek 4.160: Docisk krótkiej osłony noża

6. Uruchomić heder z niską prędkością obrotową silnika i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem. Wyregulować heder w razie potrzeby.

   WAŻNE:

   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

7. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 44*.

Wymiana osłony środkowej noża — hedery z podwójnym nożem

Przesunięta osłona na środku hedera z podwójnym nożem (w którym dwa noże zachodzą na siebie) wymaga nieco innej procedury wymiany, niż osłona standardowa.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

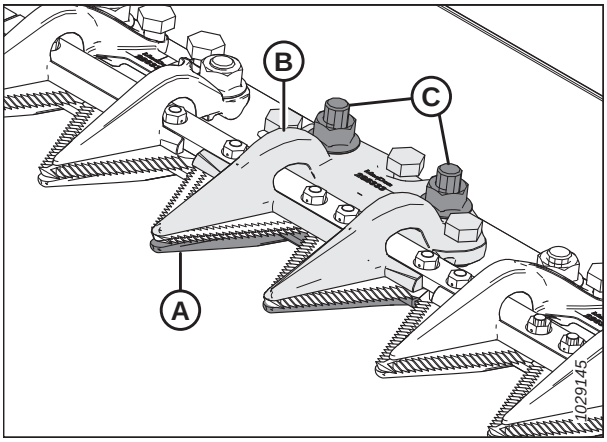
OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

5. Odkręcić dwie nakrętki i śruby (C) mocujące osłonę środkową noża (A) i docisk (B) do listwy nożowej.

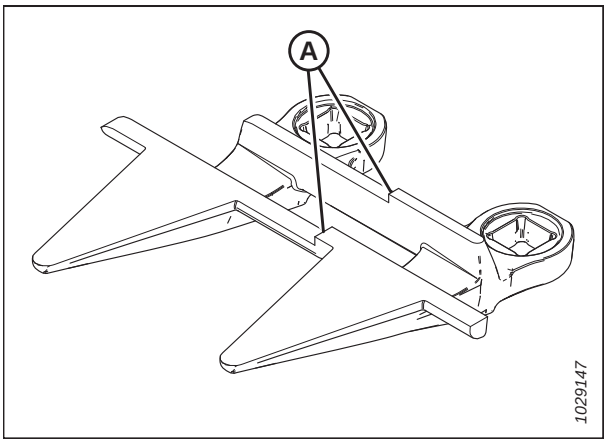
6. Zdjąć osłonę środkową noża (A), plastikową płytę zużywalną i docisk (B).



Rysunek 4.161: Osłona środkowa noża

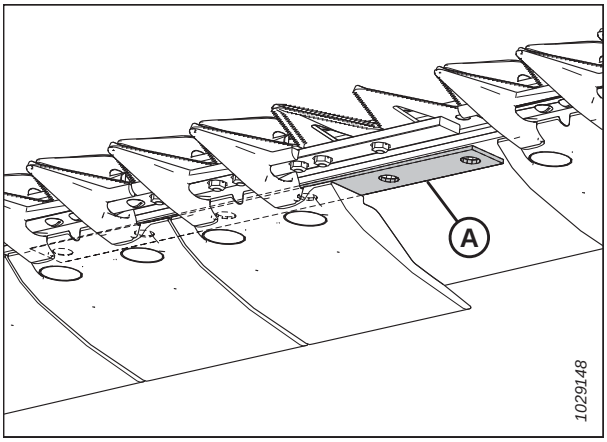
WAŻNE:

Upewnić się, że zamienna osłona środkowa noża jest prawidłową osłoną z przesuniętymi powierzchniami tnącymi (A).



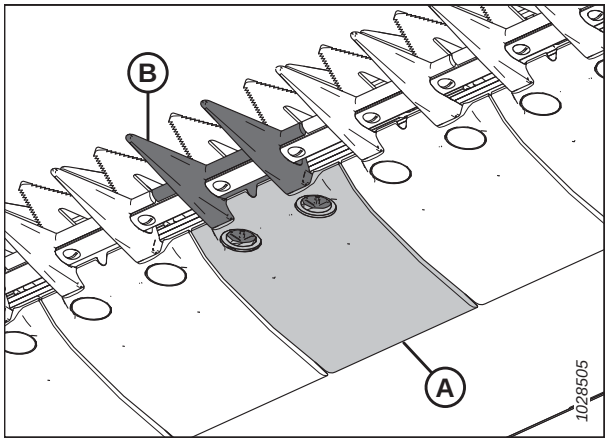
Rysunek 4.162: Osłona środkowa noża

7. Przed zamontowaniem nowej osłony środkowej noża upewnić się, że zachodząca podkładka regulacyjna (A) znajduje się pod listwą nożową, a gruby koniec podkładki regulacyjnej jest umieszczony pod osłoną środkową.



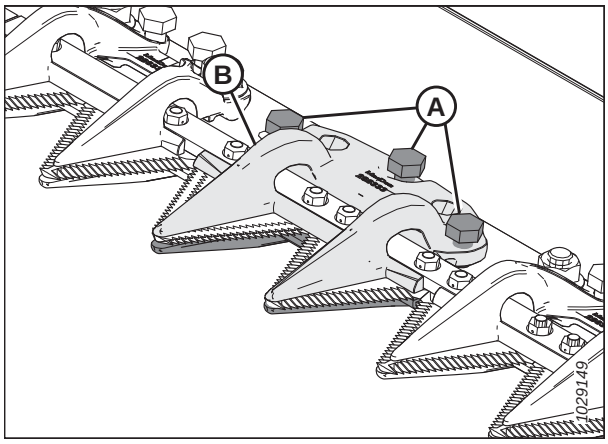
Rysunek 4.163: Listwa nożowa

8. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i nową osłonę środkową noża (B) pod listwą nożową.



Rysunek 4.164: Osłona środkowa noża i płyta zużywalna

9. Umieścić trzy śruby regulacyjne (A) w taki sposób, aby wystawały 4 mm (5/32 cala) od dołu docisku osłony środkowej (B).
10. Ustawić docisk środkowy (B) na listwie nożowej.



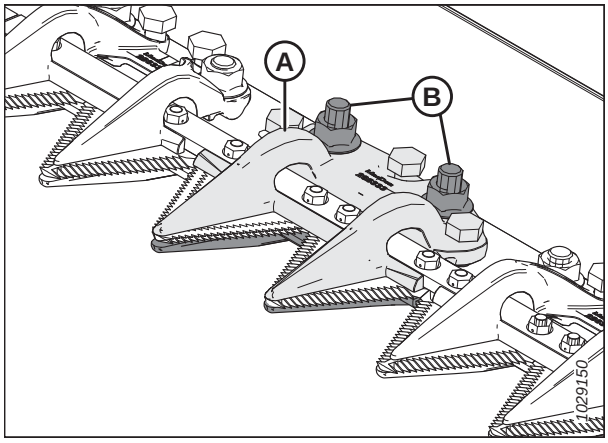
Rysunek 4.165: Osłona środkowa noża

11. Zabezpieczyć docisk środkowy (A) z użyciem dwóch śrub i nakrętek (B), ale **NIE** dokręcać nakrętek w tym momencie.

    WAŻNE:

    Docisk (A) musi pomieścić dwa zachodzące na siebie noże w miejscu montażu osłony środkowej noża. Zamontować, aby w tym miejscu została zamontowana odpowiednia zamienna osłona środkowa noża.

12. Wyregulować docisk w celu uzyskania akceptowalnego odstępu.
    - Instrukcje regulacji podano w sekcji *Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża, strona 640*.
    - Specyfikację odstępów podano w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża, strona 639*.
13. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).



Rysunek 4.166: Osłona środkowa noża

Sprawdzanie docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża

Docisk krótkiej osłony noża uniemożliwia środkowym sekcjom noża na listwie nożowej podnoszenie osłony, a jednocześnie umożliwia przesuwanie noża. Sprawdzić docisk środkowy, aby upewnić się, że między dociskiem i środkowymi sekcjami noża jest zachowany odpowiedni odstęp.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

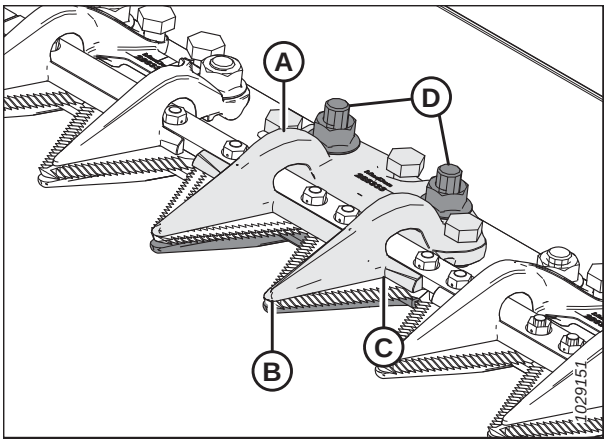
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.
6. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż do wewnątrz, aż sekcja noża zostanie umieszczona pod dociskiem (A). Powtórzyć ten krok, aby przesunąć inny nóż.
7. Popchnąć sekcję noża w dół (A) siłą ok. 44 N (10 lbf). Za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między dociskiem (A) i sekcją noża. Upewnić się, że odstęp jest następujący:
   - Na końcówce docisku (B): 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 cala)
   - Z tyłu docisku (C): 0,1–1,0 mm (0,004–0,040 cala)
8. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z sekcją *Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża, strona 640*.
9. Dokręcić nakrętki (D), ponownie sprawdzić odstęp i w razie potrzeby wyregulować.
10. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.



Rysunek 4.167: Docisk osłony środkowej noża

Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża

Jeśli docisk krótkiej osłony noża powoduje zacinanie noża, wyregulować go.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

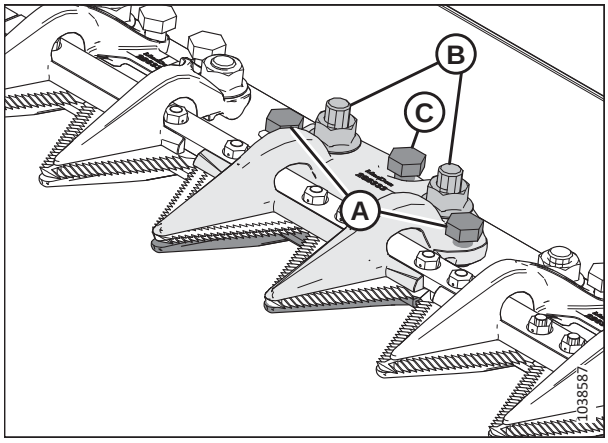
OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Poluzować elementy złączne (B).
6. Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
   - W celu zwiększenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara (dokręcić śruby).
   - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (poluzować śruby).
7. Aby wyregulować odstęp na końcówce docisku, użyć śruby regulacyjnej (C) w następujący sposób:
   - W celu zwiększenia odstępu obrócić śrubę regulacyjną (C) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (poluzować śruby).
   - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara (dokręcić śruby).



Rysunek 4.168: Docisk środkowy

8. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).
9. Uruchomić silnik z niską prędkością obrotową i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem. Wyregulować noże w razie potrzeby.

   WAŻNE:

   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

4.8.9 Osłona główki noża

Osłona główki noża jest mocowana do osłony końcowej i zmniejsza otwór główki noża, aby zapobiec gromadzeniu się skoszonej uprawy w wycięciu główki noża.

WAŻNE:

W przypadku użycia w warunkach błotnistych z listwą nożową na podłożu należy zdjąć osłony. Błoto może dostać się do przestrzeni za osłoną, co może spowodować awarię skrzynki napędowej noża.

Montaż osłony główki noża

Osłona główki noża jest używana najczęściej w przypadku ryżu i drobnych traw, aby zapobiec plątaniu się roślin w otworze wlotowym. Osłona główki noża w niektórych warunkach nie jest zalecana.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

WAŻNE:

Jeśli osłony są używane w warunkach błotnistych, należy często sprawdzać przestrzeń za osłoną i usuwać nagromadzone błoto.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
6. Wyjąć osłony główki noża z futerału do przechowywania instrukcji.

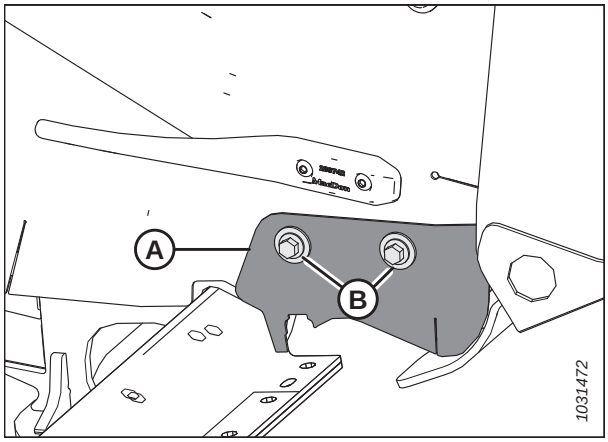
7. Umieścić osłonę główki noża (A) na osłonie końcowej, jak pokazano na rysunku. Wyrównać osłonę tak, aby wycięcie pasowało do profilu główki noża i/lub docisków.

8. Wyrównać otwory montażowe i przymocować osłonę za pomocą dwóch śrub sześciokątnych M10 x 30, podkładek (B) i nakrętek.

9. Dokręcić śruby (B) wystarczająco mocno, aby utrzymać osłonę główki noża (A) na miejscu, ale jednocześnie umożliwić ustawienie osłony jak najbliżej główki noża.

10. Ręcznie obrócić koło pasowe skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż i sprawdzić kolizje główki noża z osłoną główki noża (A). Wyregulować osłonę główki noża, aby wyeliminować kolizję z nożem.

11. Dokręcić śruby (B) momentem 11 Nm (97 lbf·in).



Rysunek 4.169: Osłona główki noża

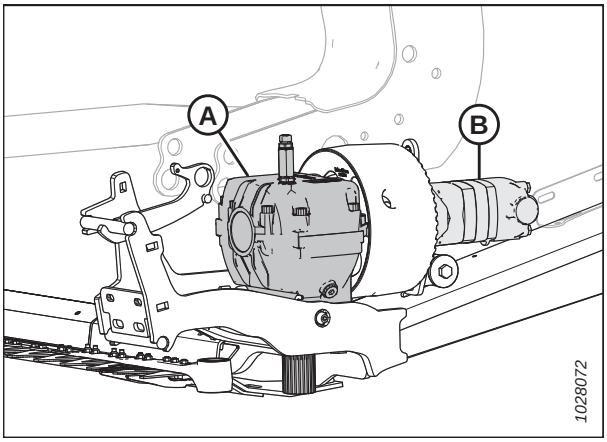
4.9 Układ napędowy noża

Układ napędowy noża przekształca ciśnienie hydrauliczne na ruch mechaniczny, który przesuwa zestaw ząbkowanych ostrzy noży z przodu hedera w celu koszenia różnych typów uprawy.

4.9.1 Skrzynka napędowa noża

Skrzynka napędowa noża jest napędzana przez silnik hydrauliczny i zamienia ruch obrotowy na ruch posuwisto-zwrotny noża.

Hedery z pojedynczym nożem mają skrzynkę napędową noża (A) i silnik (B) po lewej stronie hedera; hedery z podwójnym nożem mają skrzynkę napędową noża i silnik na obu końcach hedera.



Rysunek 4.170: Pokazano lewą skrzynkę napędową noża — prawa strona wygląda podobnie

Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża

Aby napęd noża działał prawidłowo, w każdej skrzynce napędowej noża musi znajdować się wystarczająca ilość oleju. Poziom oleju można sprawdzić za pomocą bagnetu zamontowanego w każdym napędzie noża.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

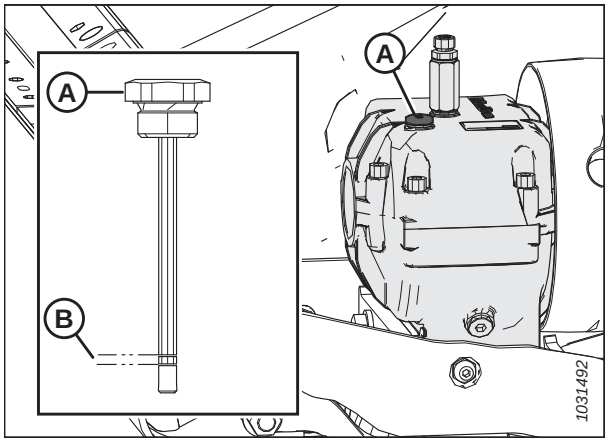
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Sprawdzić, czy heder jest wypoziomowany.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Ustawić kąt hedera tak, aby górna część skrzynki napędowej noża była wyrównana z podłożem.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.

7. Wyciągnąć bagnet kontroli poziomu oleju (A).
8. Sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju musi mieścić się w określonym zakresie (B) między liniami w dolnym obszarze bagnetu.
9. Zamontować bagnet poziomu oleju (A). Dokręcić bagnet momentem 23 Nm (204 lbf·in).
10. Jeśli heder wyposażono w dwa napędy noży, powtórzyć tę procedurę, aby sprawdzić poziom oleju w drugim napędzie noży.

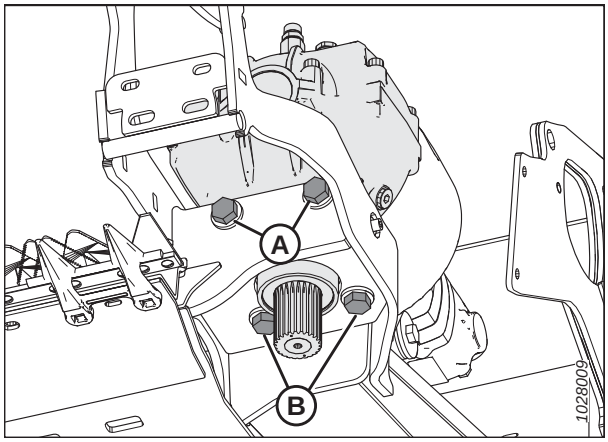


Rysunek 4.171: Skrzynka napędowa noża

Sprawdzanie śrub montażowych

Sprawdzić dokręcenie czterech śrub montażowych (A) i (B) skrzynki napędowej noża po pierwszych 10 godzinach pracy, a następnie sprawdzać co 100 godzin.

1. Upewnić się, że śruby dokręcono momentem 343 Nm (253 lbf·ft). Najpierw dokręcić śruby boczne (A), następnie — śruby dolne (B).



Rysunek 4.172: Skrzynka napędowa noża — widok od spodu

Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża

Środek smarny w skrzynce napędowej noża należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie wymieniać co 1000 godzin (lub 3 lata).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

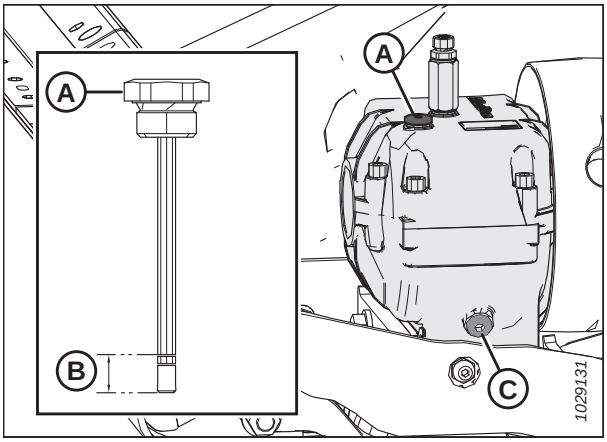
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.
5. Umieścić pod skrzynką napędową noża wystarczająco duży pojemnik o pojemności około 1,5 litra (0,4 galona amerykańskiego).
6. Zdemontować bagnet (A) i korek spustowy (C).
7. Pozwolić, aby olej spłynął ze skrzynki napędowej noża do pojemnika pod nią.
8. Ponownie założyć korek spustowy (C).
9. Dodać 1,5 litra (0,4 galona amerykańskiego) oleju do skrzynki napędowej noża.
   Informacje o zalecanych płynach i środkach smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

   UWAGA:

   Sprawdzić poziom oleju, gdy górna część skrzynki napędowej noża jest ustawiona w pozycji poziomej, a bagnet kontroli poziomu oleju (A) jest wkręcony.
10. Sprawdzić, czy poziom oleju mieści się w zadanym zakresie (B).
11. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.



Rysunek 4.173: Skrzynka napędowa noża

4.10 Platforma podajnika

Platforma podajnika znajduje się na module pływającym FM200. Składa się z silnika i taśmy podającej, która przenosi skoszoną uprawę do ślimaka podającego.

4.10.1 Wymiana taśmy podającej

Ślimak podający na module pływającym dostarcza zebraną uprawę do przenośnika pochyłego kombajnu. Wymienić taśmę podającą w przypadku rozerwania, pęknięcia lub brakujących listew.

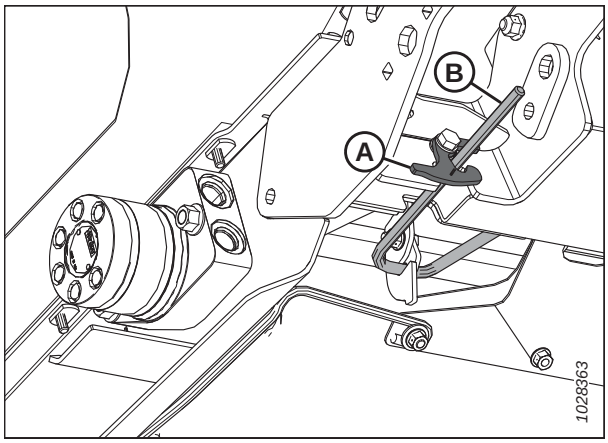
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

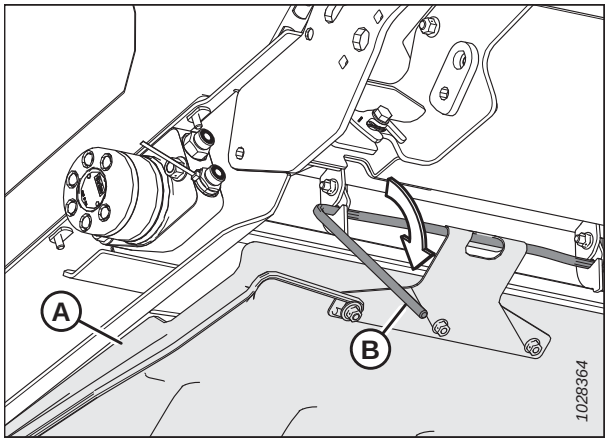
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Na spodzie platformy podajnika obrócić zatrzask (A), aby odblokować uchwyt (B).
2. Powtórzyć poprzedni krok po drugiej stronie platformy podajnika.



Rysunek 4.174: Spód platformy podajnika

3. Przytrzymać tacę (A) i obrócić uchwyt (B) w dół, aby zwolnić tacę.

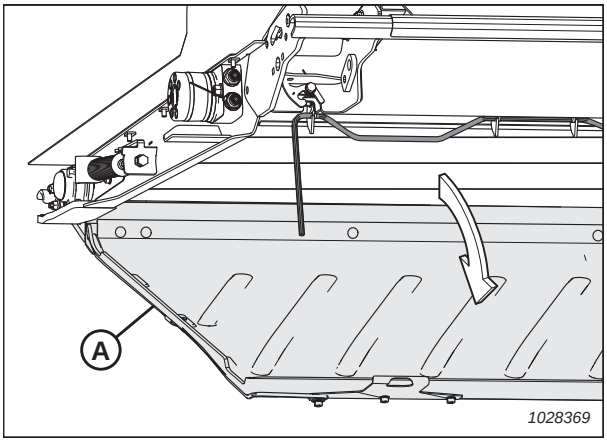


Rysunek 4.175: Spód platformy podajnika

4. Opuścić tacę platformy podajnika (A).

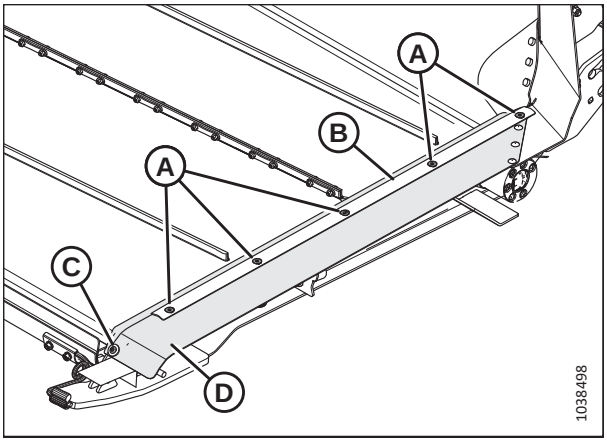
   UWAGA:

   Obniżenie tacy platformy podajnika zapewnia lepszy dostęp do elementów złącznych, zabezpieczających taśmę podającą.



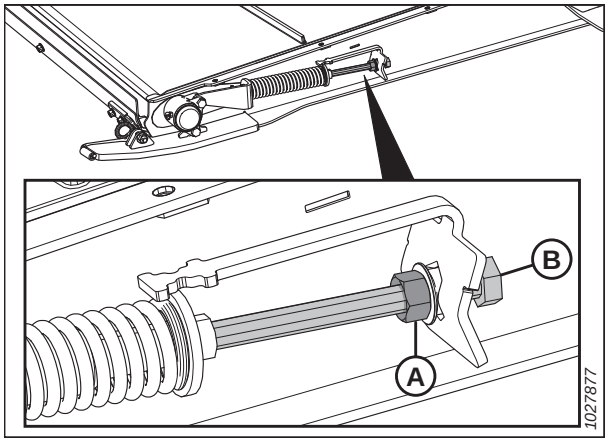
Rysunek 4.176: Taca platformy podajnika

5. Uruchomić silnik.
6. Całkowicie podnieść heder.
7. Całkowicie podnieść nagarniacz.
8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
9. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
10. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
11. Odkręcić pięć śrub z łbem wpuszczanym (A) i ustalacz (B).
12. Odkręcić jedną śrubę z łbem grzybkowym i wymontować podkładkę (C).
13. Obrócić środkową wkładkę wypełniającą (D).
14. Powtórzyć kroki od *11, strona 647* do *13, strona 647* po drugiej stronie platformy podajnika.



Rysunek 4.177: Uszczelnienie taśmy podającej

15. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



Rysunek 4.178: Napinacz taśmy podającej

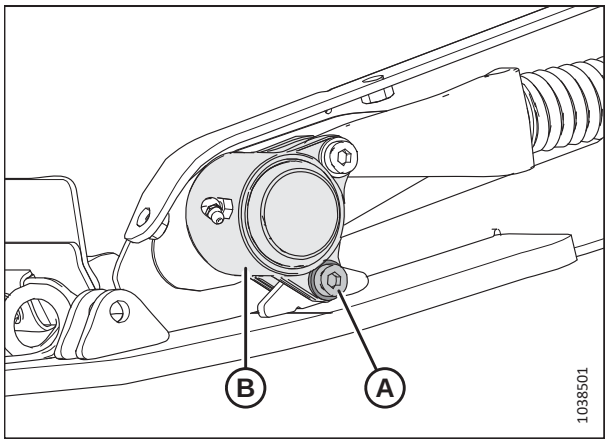
16. Wymontować następujące elementy złączne (A) z odlewu rolki pośredniej (B) po lewej stronie platformy podajnika.

    UWAGA:

    Zwrócić uwagę, czy odlew rolki pośredniej opada czy podnosi się po usunięciu elementów złącznych. Rozpoczęcie ponownego montażu elementów złącznych odlewu będzie łatwiejsze po stronie, po której opada odlew rolki pośredniej.

17. Powtórzyć poprzedni krok po prawej stronie platformy.

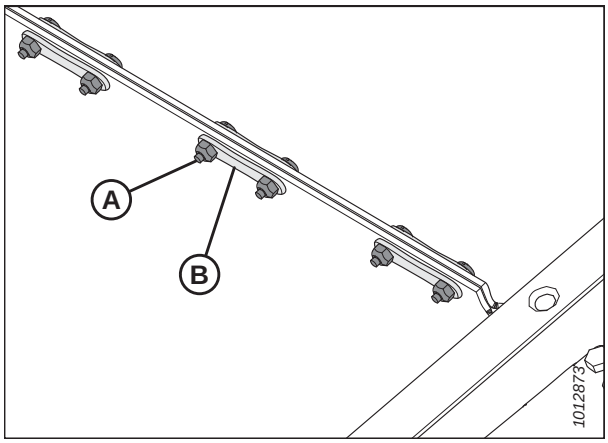
18. Przesunąć rolkę pośrednią do tyłu w wycięciu ramy.



Rysunek 4.179: Odlew łożyska rolki pośredniej

19. Odkręcić nakrętki i śruby (A). Zdjąć paski łączące taśmy (B).

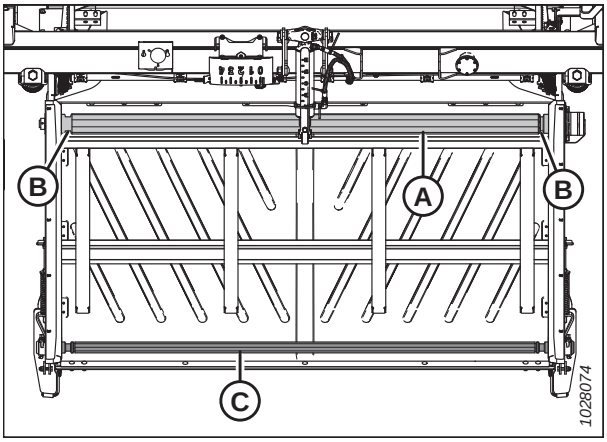
20. Wyciągnąć taśmę z platformy.



Rysunek 4.180: Złącze taśmy

21. Zamontować nową taśmę na rolce napędowej (A). Upewnić się, że prowadnice taśmy pasują do rowków rolki napędowej (B).

22. Naciągnąć taśmę wzdłuż dna platformy podajnika i wokół rolki pośredniej (C).

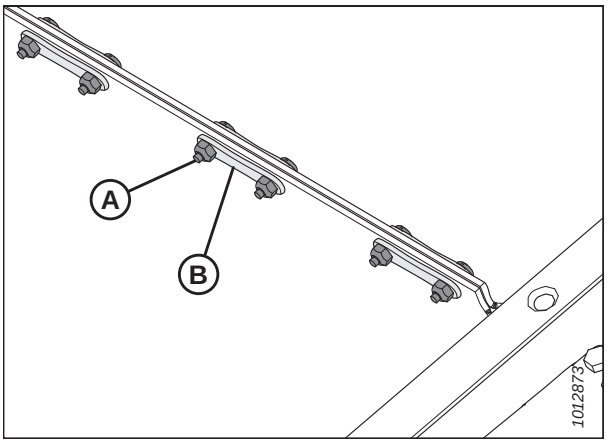


Rysunek 4.181: Taśma podająca modułu pływającego

23. Połączyć złącze taśmy za pomocą pasków łączących (B). Zabezpieczyć taśmy nakrętkami i śrubami (A).

    WAŻNE:

    Upewnić się, że łby śrub są zwrócone ku tyłowi platformy. Dokręcać je **tylko** do momentu, gdy koniec śrub znajdzie się w jednej płaszczyźnie z nakrętkami.



Rysunek 4.182: Paski łączące taśmy

24. Przesunąć rolkę pośrednią ponownie do pozycji roboczej.

25. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty elementów złącznych (A).

26. Po stronie platformy podajnika, gdzie opadł odlew po wymontowaniu elementów złącznych, ponownie zamontować elementy złączne (A), aby przymocować odlew rolki pośredniej (B) do ramy.

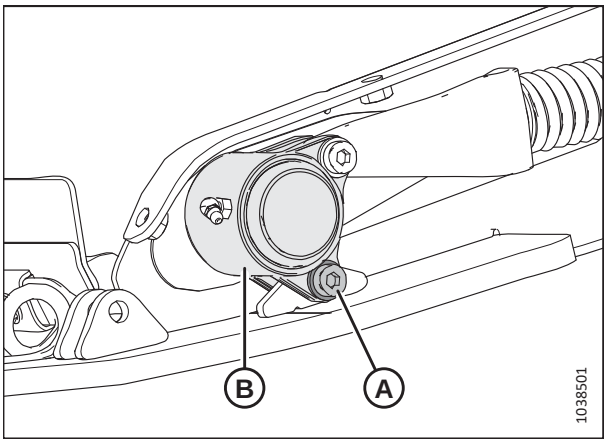
27. Powtórzyć poprzednie dwie czynności po przeciwnej stronie platformy podajnika.

28. Dokręcić śrubę (A) momentem 12 Nm (106 lbf·in).

    WAŻNE:

    NIE dokręcać całkowicie śruby (A).

29. Wyregulować napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 651*.

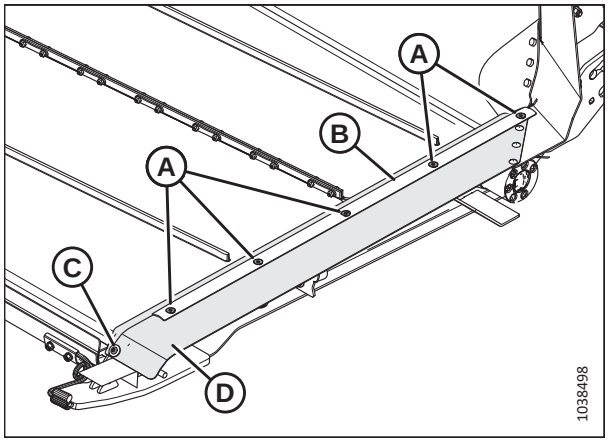


Rysunek 4.183: Odlew łożyska rolki pośredniej

30. Ustawić środkową wkładkę wypełniającą (D) jak pokazano na ilustracji. Przykręcić ustalacz (B).

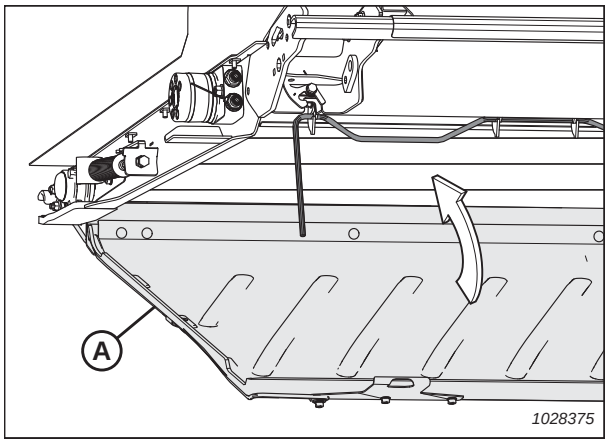
31. Przymocować ustalacz i środkową wkładkę wypełniającą za pomocą jednej śruby z łbem grzybkowym i podkładki (C) oraz pięciu śrub z łbem wpuszczanym (A).

32. Powtórzyć poprzednie dwie czynności po przeciwnej stronie platformy podajnika.



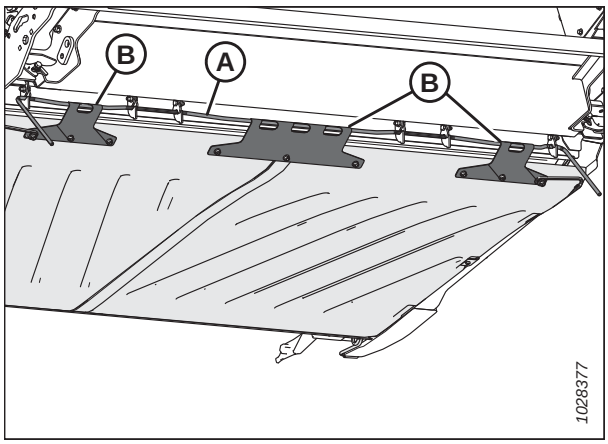
Rysunek 4.184: Uszczelnienie taśmy podającej

33. Podnieść tacę platformy podajnika (A).



Rysunek 4.185: Taca platformy podajnika

34. Założyć dźwignię blokady (B) na trzy haki tacy platformy podajnika (B).



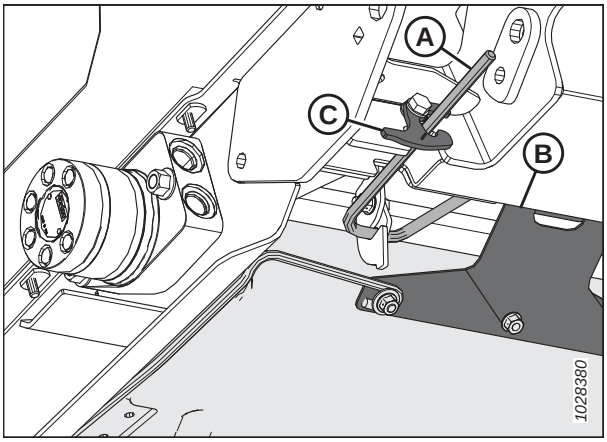
Rysunek 4.186: Spód tacy platformy podajnika

35. Obrócić uchwyty (A) w górę, aby ustawić tacę platformy podajnika w pozycji zablokowanej.

    UWAGA:

    Upewnić się, że wszystkie trzy haki tacy platformy (B) są zamocowane na dźwigni blokady.

36. Przytrzymać tacę platformy podajnika na miejscu i obrócić zatrzask (C) w celu zablokowania dźwigni (A).



Rysunek 4.187: Spód tacy platformy podajnika

4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej

Aby taśma działała prawidłowo, musi być odpowiednio napięta. Sprawdzić napięcie taśmy i wyregulować, jeśli to konieczne.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Na ilustracjach do tej procedury przedstawiono dźwignię blokady pływania po lewej stronie hedera. Prawa strona hedera wygląda podobnie.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Sprawdzanie napięcia taśmy podającej

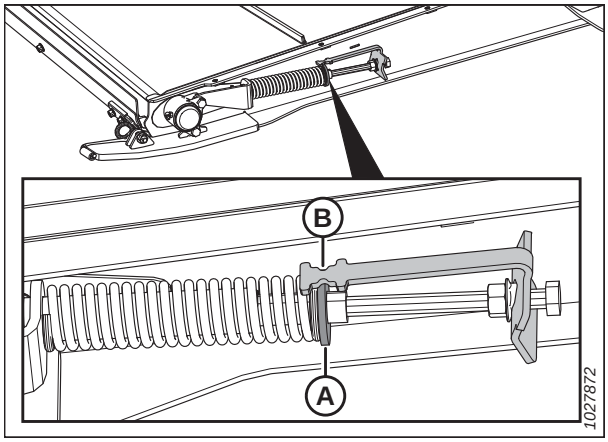
5. Upewnić się, że prowadnica taśmy (gumowa szyna na spodzie taśmy) jest prawidłowo osadzona w rowku rolki napędowej, a rolka pośrednia znajduje się między prowadnicami.

6. Sprawdzić położenie tarczy ustalacza sprężyny (A). Jeśli taśma podająca jest prowadzona prawidłowo i ustalacze sprężyn z obu stron są prawidłowo ustawione, nie jest konieczna żadna regulacja.

   UWAGA:

   Początkowym położeniem tarczy ustalacza sprężyny (A) jest środek kształtu U na wskaźniku (B); położenie tarczy (A) będzie jednak inne po regulacji prowadzenia taśmy.

7. Jeśli konieczna jest regulacja, przejść do kroku *8, strona 652*.



Rysunek 4.188: Napinacz taśmy podającej

Regulacja napięcia taśmy podającej

8. W celu wyregulowania napięcia taśmy poluzować nakrętkę kontrującą (A) i obrócić śrubę (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć napięcie taśmy (lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć napięcie taśmy). Tarcza ustalacza (C) powinna znajdować się na środku wskaźnika (D).

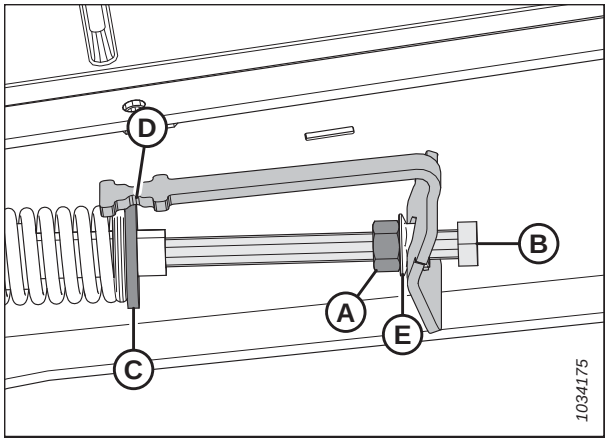
   WAŻNE:

   W przypadku niewielkich regulacji napięcia może być konieczna regulacja tylko jednej strony taśmy. W przypadku większych regulacji napięcia oraz zamiaru uniknięcia nierównego prowadzenia taśmy będzie konieczna regulacja z obu stron taśmy.

9. Jeśli taśma nie jest prawidłowo prowadzona, tarczę ustalacza (C) można wyregulować, tak aby **NIE** znajdowała się na środku wskaźnika (D), ale w następującym zakresie:

   - Poluzowana do 3 mm (1/8 cala) tarcza ustalacza (C) zostanie przesunięta w kierunku przodu platformy względem środka wskaźnika (D).
   - Dokręcona do 6 mm (1/4 cala) tarcza ustalacza (C) zostanie przesunięta w kierunku tyłu platformy względem środka wskaźnika (D).

10. Dokręcić nakrętkę kontrującą (A). Upewnić się, że nakrętka kołnierzowa (E) jest dokręcona na wsporniku wskaźnika.



Rysunek 4.189: Napinacz taśmy podającej — lewa strona

4.10.3 Rolka napędowa taśmy podającej

Rolka napędowa taśmy podającej jest hydraulicznie napędzana w celu obracania taśmy podającej i przenoszenia uprawy w kierunku ślimaka przenośnika pochyłego.

Demontaż rolki napędowej taśmy podającej

Rolkę napędową taśmy podającej należy wymontować podczas jej naprawy lub wymiany.

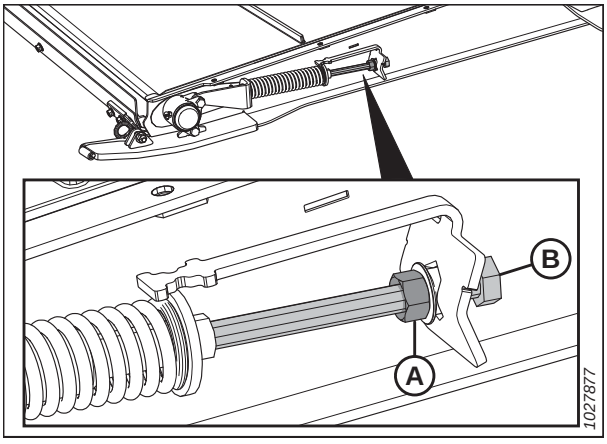
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

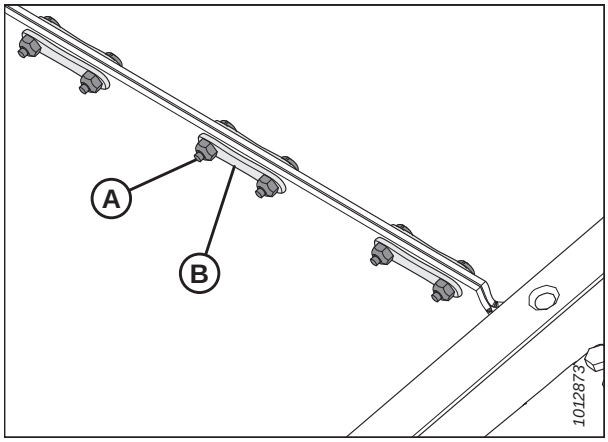
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
7. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



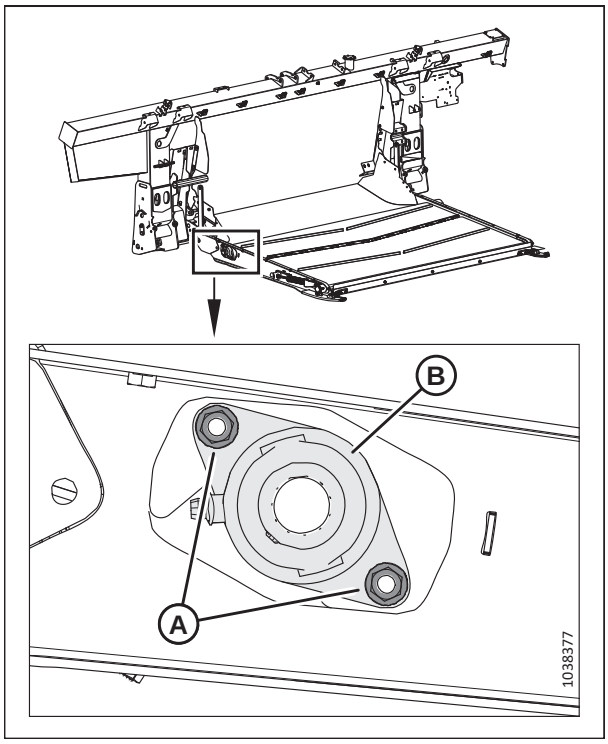
Rysunek 4.190: Napinacz taśmy podającej

8. Odkręcić nakrętki i śruby (A). Zdjąć paski łączące taśmy (B).
9. Podnieść boki taśmy, aby odsłonić rolki.



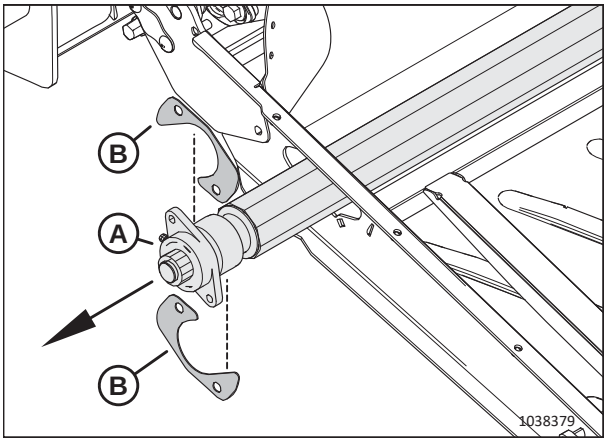
Rysunek 4.191: Złącze taśmy

10. Z prawej strony platformy odkręcić dwie nakrętki (A) i śruby z obudowy łożyska rolki napędowej (B).



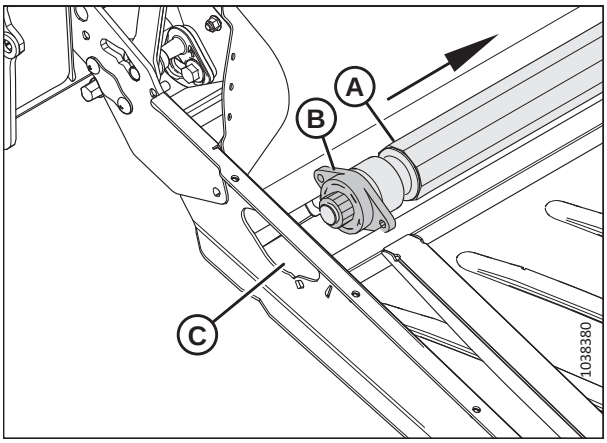
Rysunek 4.192: Łożysko rolki napędowej

11. Przesunąć rolkę napędową z zespołem łożyska (A) w prawo, aż lewy koniec zostanie odłączony od wielowypustu silnika.
12. Zdemontować obie osłony (B).



Rysunek 4.193: Rolka napędowa

13. Podnieść lewy koniec z ramy.
14. Przesunąć zespół (A) w lewo, prowadząc obudowę łożyska (B) przez otwór (C) w ramie.
15. Zdemontować rolkę (A).

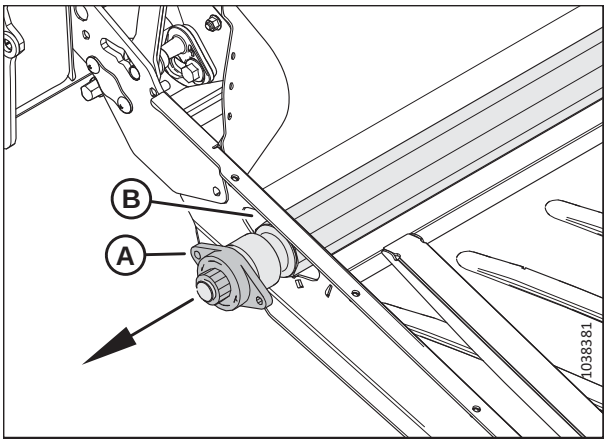


Rysunek 4.194: Rolka napędowa

Montaż rolki napędowej taśmy podającej

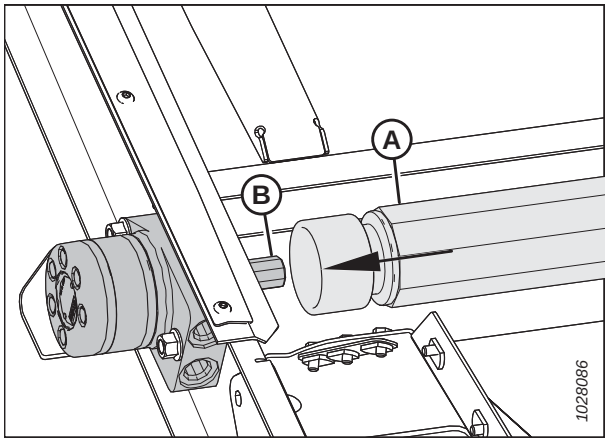
Rolkę napędową taśmy podającej należy zamontować po jej naprawie lub wymianie.

1. Nałożyć smar na wielowypust silnika.
2. Przeprowadzić koniec rolki napędowej po stronie łożyska (A) przez otwór w ramie (B).



Rysunek 4.195: Rolka napędowa — strona łożyska

3. Nasunąć lewy koniec rolki napędowej (A) na wielowypust silnika (B).

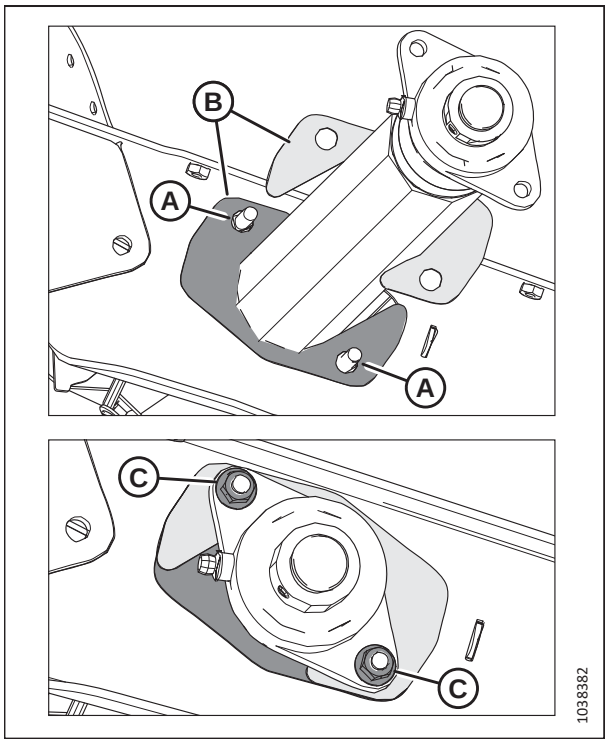


Rysunek 4.196: Silnik taśmy podającej

4. Przykręcić dwie śruby (A) do platformy podajnika.
5. Zamontować obie osłony (B) na dwóch śrubach.

   WAŻNE:

   Ustawić osłony w pokazanej kolejności.
6. Zabezpieczyć obudowę łożyska rolki napędowej za pomocą dwóch nakrętek (C).
7. Zamontować taśmę platformy podajnika. Instrukcje podano w sekcji *4.10.1 Wymiana taśmy podającej, strona 646*.
8. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 651*.



Rysunek 4.197: Rolka napędowa — strona łożyska

Demontaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej

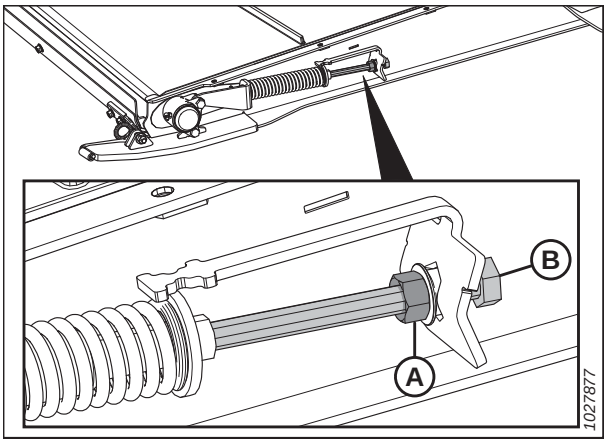
Łożysko rolki napędowej taśmy podającej ułatwia obracanie rolki. Łożysko należy wymontować podczas wymiany.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

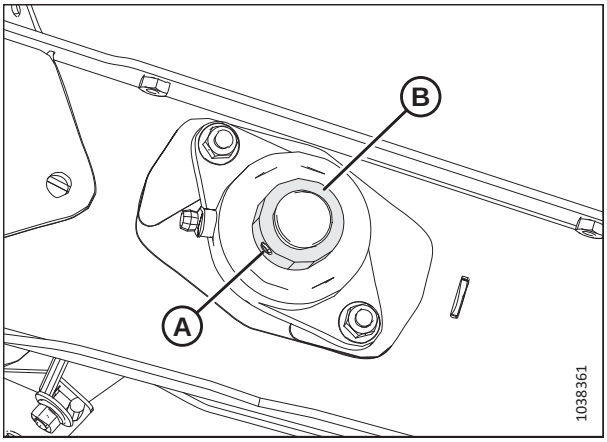
1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Całkowicie podnieść heder.

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



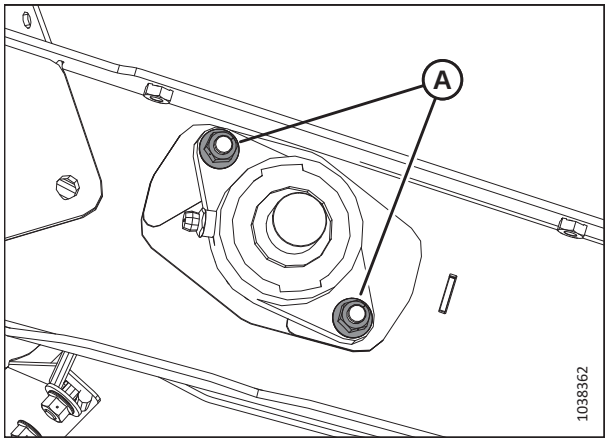
Rysunek 4.198: Napinacz taśmy podającej

7. Poluzować śrubę ustalającą (A) na blokadzie łożyska (B).
8. Używając młotka i przebijaka, wybić blokadę łożyska (B) w kierunku przeciwnym do obrotów ślimaka, aby zwolnić blokadę.



Rysunek 4.199: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

9. Odkręcić dwie nakrętki (A).



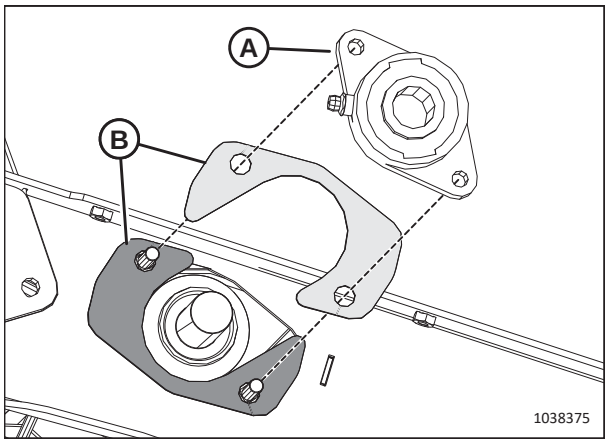
Rysunek 4.200: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

10. Zdjąć obudowę łożyska (A).

    UWAGA:

    Jeśli łożysko jest zatarte na wale, łatwiejszym sposobem może być demontażu zespołu rolki napędowej. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż rolki napędowej taśmy podającej, strona 653*.

11. Sprawdzić obie osłony (B) pod kątem uszkodzeń. Jeśli są uszkodzone, zastąpić je częściami z zestawu MD #347553.



Rysunek 4.201: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

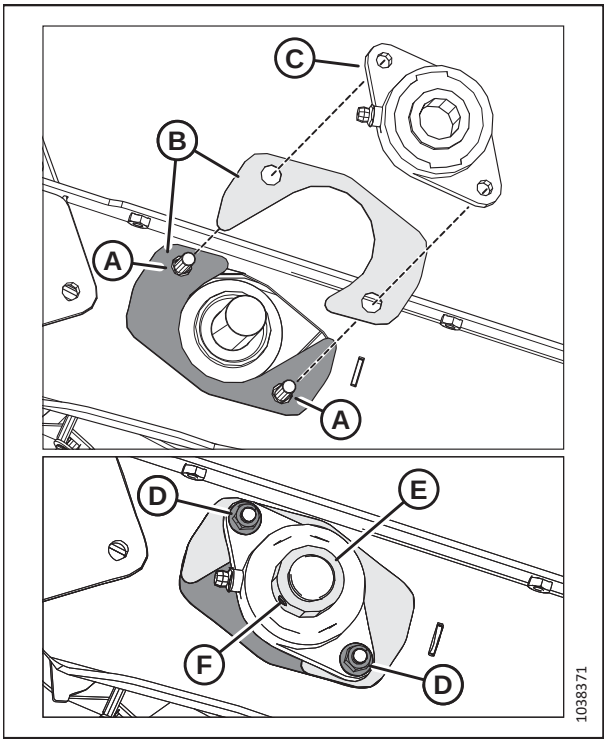
Montaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej

Łożysko jest utrzymywane na miejscu za pomocą śrub i kołnierza blokującego.

1. Przykręcić dwie śruby (A) do platformy podajnika.
2. Zamontować obie osłony (B) na dwóch śrubach.

   WAŻNE:

   Ustawić osłony w pokazanej kolejności.
3. Zamontować obudowę łożyska rolki napędowej (C) na wale.
4. Zabezpieczyć obudowę za pomocą dwóch nakrętek (D).
5. Zamontować kołnierz blokujący łożyska (E) na wale.
6. Używając młotka i przebijaka, wbić blokadę łożyska w kierunku zgodnym z obrotami ślimaka, aby załączyć blokadę.
7. Dokręcić śrubę ustalającą blokady łożyska (F).
8. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 651*.



Rysunek 4.202: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

4.10.4 Rolka pośrednia taśmy podającej

Rolka pośrednia taśmy podającej jest napędzana przez tarcie taśmy podającej obracanej przez rolkę napędową. Podobnie jak rolka napędowa, pomaga ona przekazywać uprawę do ślimaka.

Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej

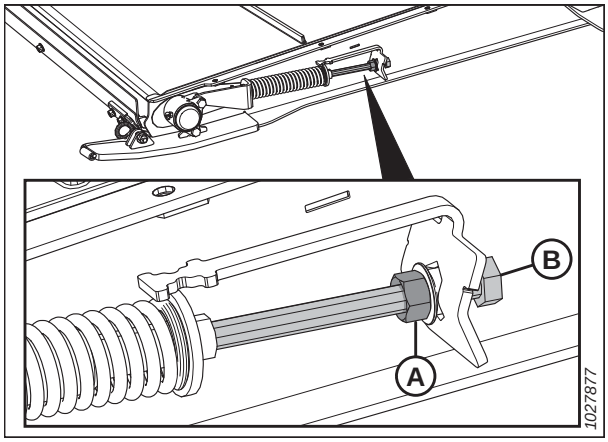
Rolkę pośrednią taśmy podającej należy wymontować w przypadku naprawy lub wymiany.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

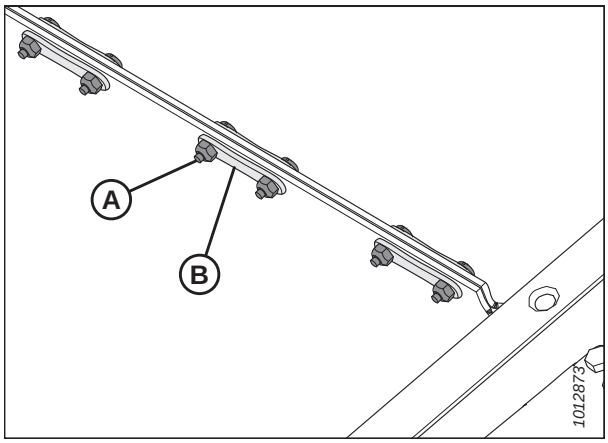
1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

6. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



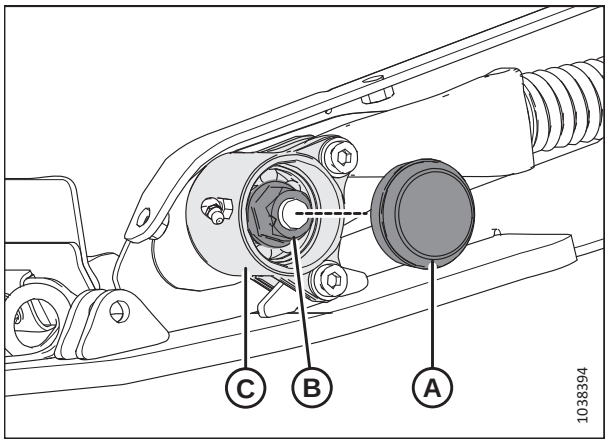
Rysunek 4.203: Napinacz taśmy podającej

7. Odkręcić nakrętki i śruby (A). Zdjąć paski łączące taśmy (B).
8. Oddzielić taśmę.
9. Opuścić przód platformy podajnika.



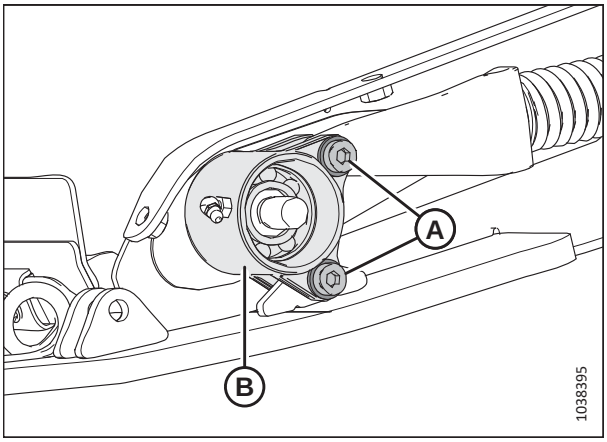
Rysunek 4.204: Złącze taśmy

10. Zdjąć zatyczkę przeciwpyłową (A) i nakrętkę (B) z obudowy łożyska (C).



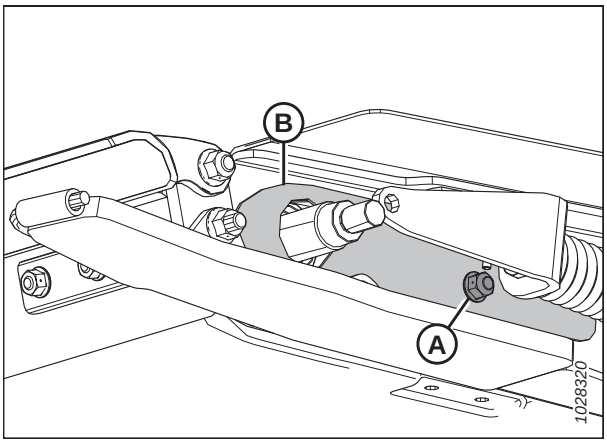
Rysunek 4.205: Obudowa łożyska rolki pośredniej

11. Z lokalizacji (A) odkręcić następujące elementy złączne, które mocują obudowę łożyska do płyty ślizgowej platformy i napinacza.
12. Zdjąć obudowę łożyska (B) z rolki pośredniej.
13. Powtórzyć kroki od *10, strona 660* do *12, strona 661* po przeciwnej stronie platformy podajnika.



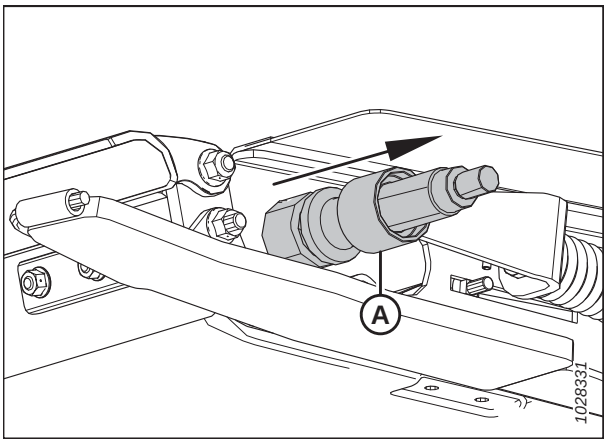
Rysunek 4.206: Obudowa łożyska rolki pośredniej

14. Z jednej strony ramy platformy odkręcić nakrętkę (A) i zdjąć osłonę (B).



Rysunek 4.207: Osłona rolki pośredniej

15. Wysunąć rolkę pośrednią (A) po drugiej stronie ramy platformy.



Rysunek 4.208: Rolka pośrednia

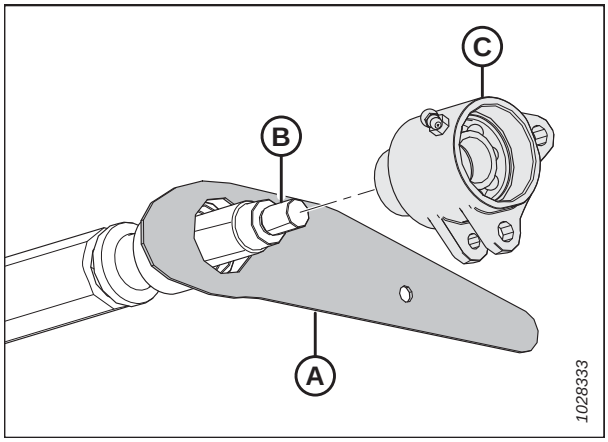
Montaż rolki pośredniej taśmy podającej

Rolkę pośrednią taśmy podającej należy zamontować po jej naprawie lub wymianie.

1. Nasunąć osłonę (A) na jeden koniec rolki pośredniej.
2. Posmarować wał rolki pośredniej (B) olejem.
3. Ostrożnie nakręcić ręcznie zespół łożyska (C) na wał, aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień.

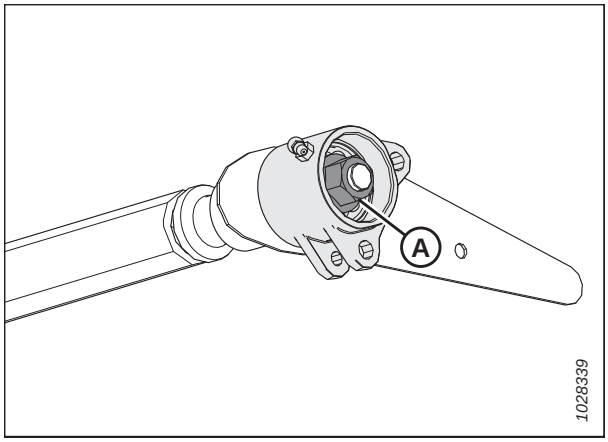
   WAŻNE:

   Upewnić się, że zespół łożyska jest wyrównany względem wału, aby uniknąć uszkodzeń uszczelnień podczas montażu.



Rysunek 4.209: Rolka pośrednia

4. Po osadzeniu łożyska i obu uszczelnień wokół wału dokręcić nakrętkę (A) momentem 81 Nm (60 lbf·ft).

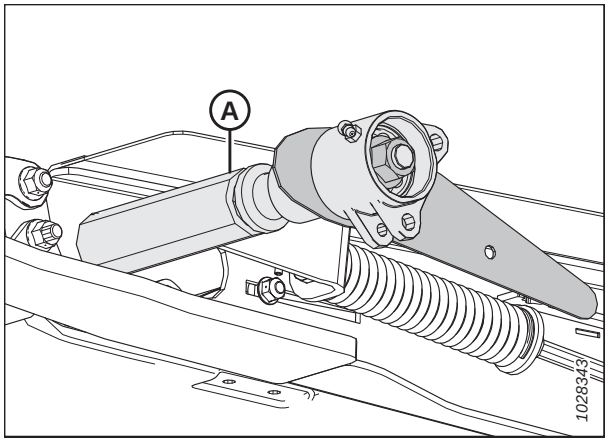


Rysunek 4.210: Łożysko lewej rolki pośredniej

5. Wysunąć rolkę pośrednią (A) przez wycięcie w ramie platformy.

   UWAGA:

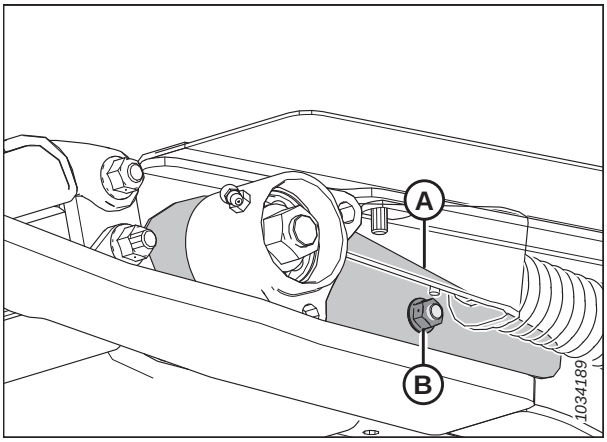
   Prawa strona rolki pośredniej powinna wystawać z prawej ramy platformy.



Rysunek 4.211: Platforma podajnika — lewa strona

6. Zamontować śrubę od wewnątrz platformy podajnika, aby zamocować osłonę pośrednią (A).

7. Przykręcić nakrętkę (B). **NIE** dokręcać nadmiernie nakrętki. Nakrętka powinna utrzymywać osłonę pośrednią na miejscu i poruszać się wraz z rolką pośrednią.



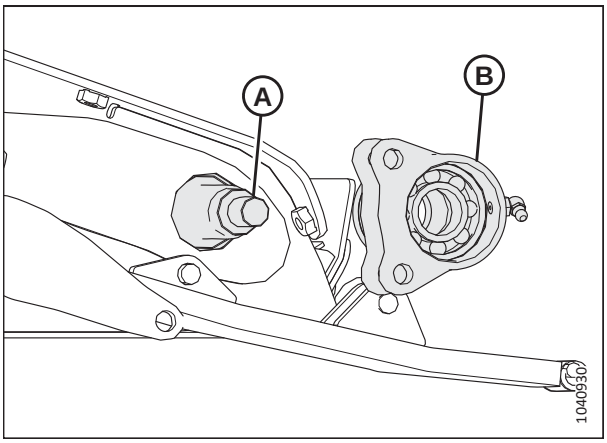
Rysunek 4.212: Osłona pośrednia — lewa strona

8. Po prawej stronie ramy platformy posmarować olejem drugi koniec wału rolki pośredniej (A).

9. Ostrożnie nakręcić ręcznie zespół łożyska (B) na wał (A), aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień.

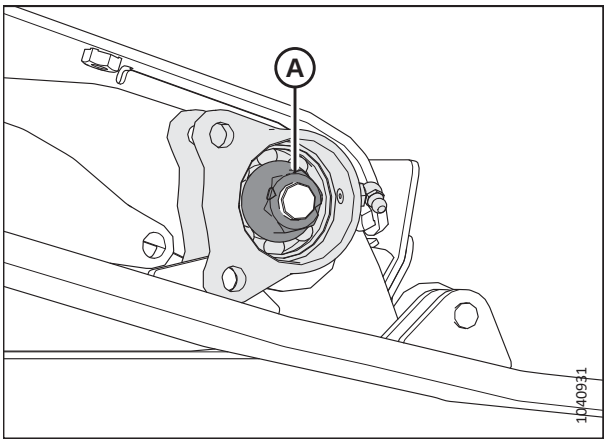
   WAŻNE:

   Upewnić się, że zespół łożyska jest wyrównany względem wału, aby uniknąć uszkodzeń uszczelnień podczas montażu.



Rysunek 4.213: Platforma podajnika — prawa strona

10. Po osadzeniu łożyska i obu uszczelnień wokół prawego wału dokręcić nakrętkę (A) momentem 81 Nm (60 lbf·ft).



Rysunek 4.214: Platforma podajnika — prawa strona

11. Obrócić obudowę rolki pośredniej (A), aż otwory w dolnych występach zostaną wyrównane z otworem w występie spawanym (B).

12. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwint śruby z łbem imbusowym, a następnie przymocować obudowę rolki do występu spawanego za pomocą śruby, podkładki i nakrętki w miejscu (C).

13. Wyrównać otwór we wsporniku odlewu (D) z otworami w górnym występie na obudowie rolki pośredniej (A).

14. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwint śruby z łbem imbusowym, a następnie przymocować wspornik odlewu do obudowy rolki za pomocą śruby, podkładki i nakrętki w miejscu (E).

15. Dokręcić śruby (C) i (E) momentem 12 Nm (106 lbf·in).

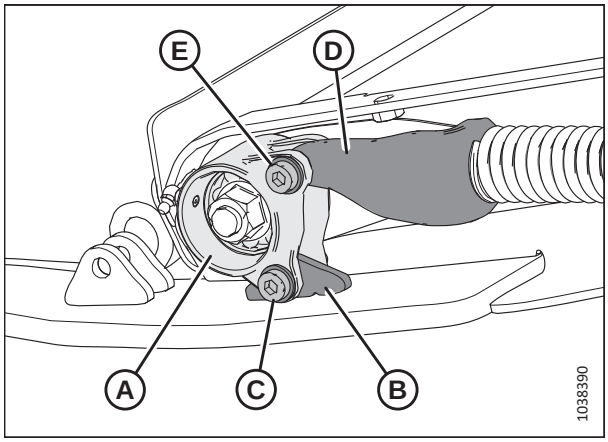
    WAŻNE:

    NIE dokręcać nadmiernie śrub (C) i (E).

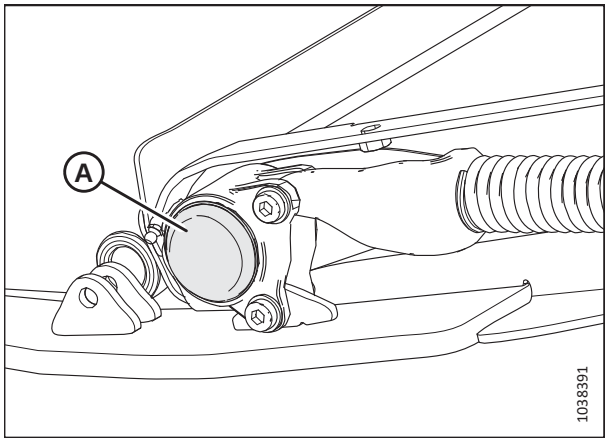
16. Nasmarować przestrzeń łożyska smarem, a następnie założyć zatyczkę przeciwpyłową (A).

17. Upewnić się, że smarowniczka działa. Nasmarować łożysko rolki pośredniej taśmy podającej do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.

18. Powtórzyć kroki od *11, strona 664* do *17, strona 664* po prawej stronie rolki pośredniej taśmy podającej.



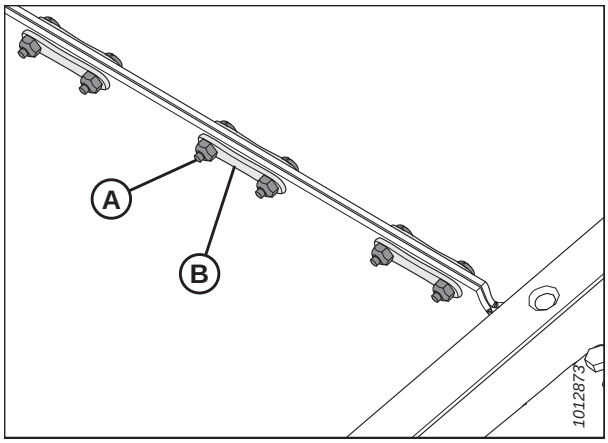
Rysunek 4.215: Łożysko lewej rolki pośredniej



Rysunek 4.216: Platforma podajnika — lewa strona

19. Zamknąć taśmę podającą i zabezpieczyć za pomocą śrub (A), pasków łączących (B) i nakrętek.

20. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 651*.



Rysunek 4.217: Złącze taśmy

Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej

Łożysko rolki pośredniej taśmy podającej ułatwia obracanie rolki. Łożysko należy wymontować podczas wymiany.

UWAGA:

Procedura jest taka sama dla obu końców rolki pośredniej taśmy podającej. Na ilustracjach poniżej pokazano lewą stronę rolki.

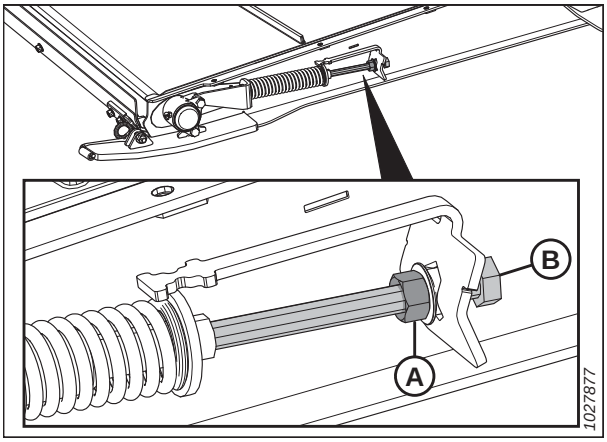
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

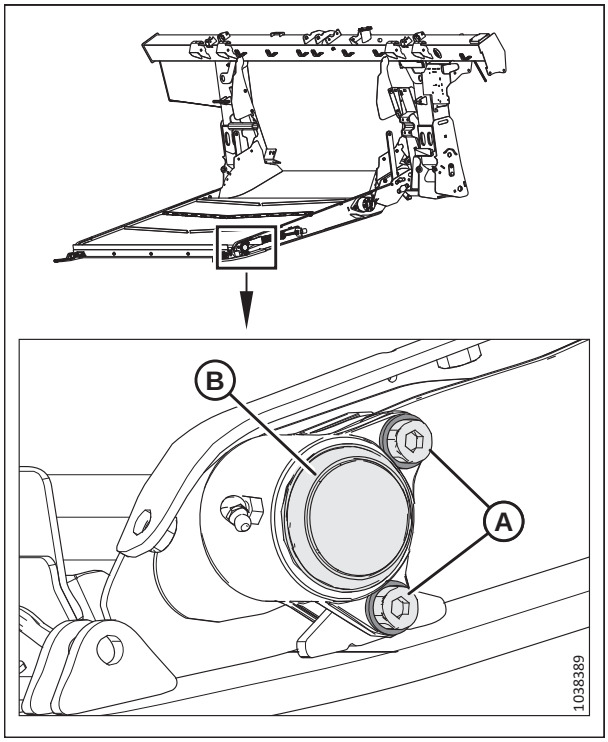
1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



Rysunek 4.218: Napinacz taśmy podającej

7. Wymontować śruby z łbem imbusowym, podkładki i nakrętki (A), które mocują obudowę łożyska do płyty ślizgowej platformy i napinacza.

8. Zdjąć zatyczkę przeciwpyłową (B).

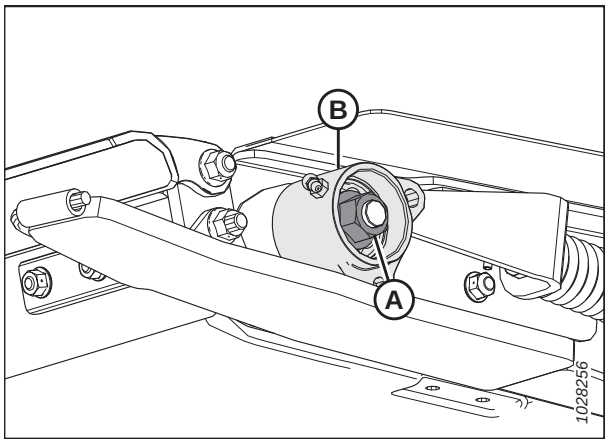


Rysunek 4.219: Łożysko lewej rolki pośredniej

9. Odkręcić nakrętkę (A), a następnie zdjąć obudowę łożyska (B) z platformy. Zachować nakrętkę i obudowę łożyska.

   UWAGA:

   Jeśli łożysko jest zatarte na wale, łatwiejszym sposobem może być demontażu zespołu rolki pośredniej. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej, strona 659*.



Rysunek 4.220: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

10. Wymontować pierścień ustalający (A), łożysko (B) i dwa uszczelnienia (C) z obudowy łożyska (D).

11. Wlać olej do otworu przed montażem części.

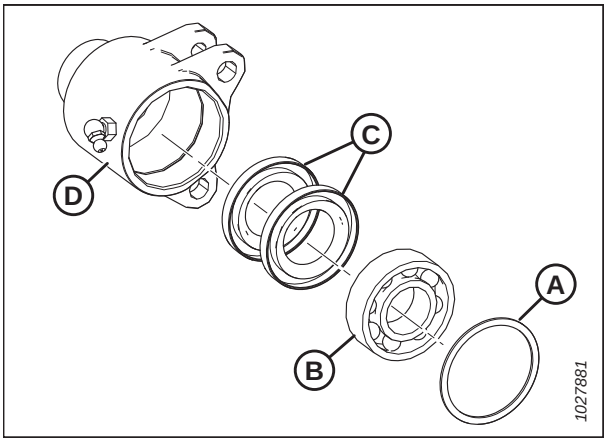
12. Zamontować uszczelnienia (C) w obudowie łożyska (D).

    UWAGA:

    Upewnić się, że płaska strona uszczelnienia jest skierowana do wewnątrz.

13. Nasmarować łożysko (B) smarem, a następnie zamontować je, jak pokazano na ilustracji.

14. Zamontować pierścień ustalający (A).



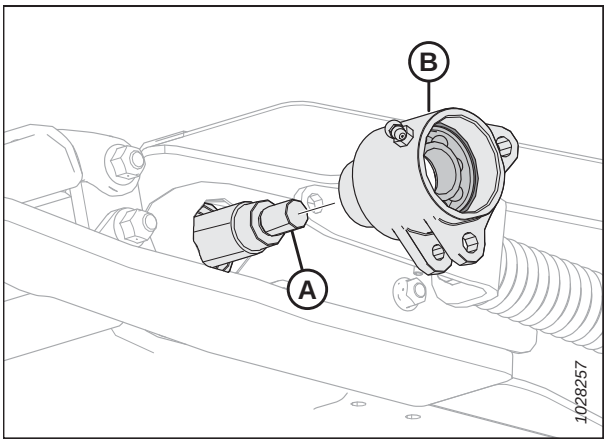
Rysunek 4.221: Zespół łożyska

15. Posmarować wał rolki pośredniej (A) olejem.

16. Ostrożnie nakręcić ręcznie zespół łożyska (B) na wał (A), aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień.

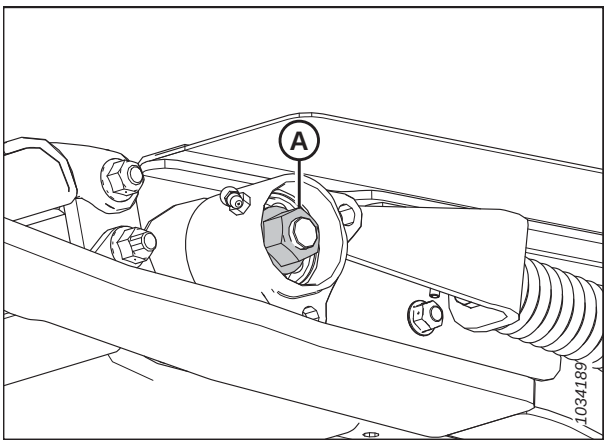
    WAŻNE:

    Upewnić się, że zespół łożyska jest wyrównany względem wału, aby uniknąć uszkodzeń uszczelnień podczas montażu.



Rysunek 4.222: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

17. Po zamontowaniu łożyska i obu uszczelnień wokół wału dokręcić nakrętkę (A) momentem 81 Nm (60 lbf·ft).

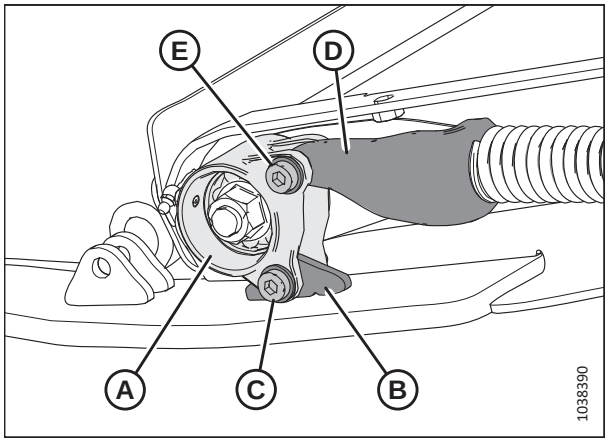


Rysunek 4.223: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

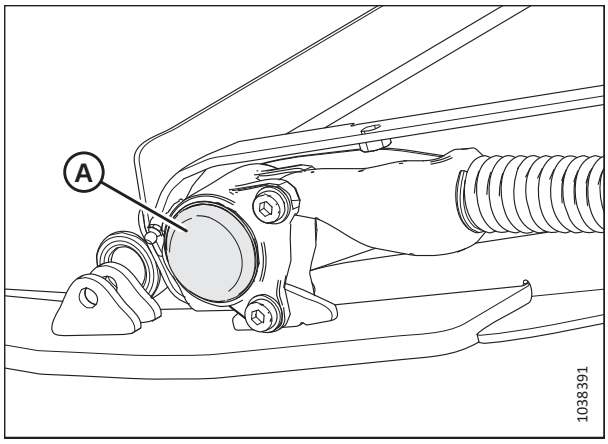
18. Obrócić obudowę rolki pośredniej (A), aż otwory w dolnych występach zostaną wyrównane z otworem w występie spawanym (B).
19. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwint śruby z łbem imbusowym, a następnie zamontować śrubę, podkładkę i nakrętkę w miejscu (C).
20. Wyrównać otwór we wsporniku odlewu (D) z otworami w górnym występie na obudowie rolki pośredniej (A).
21. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwint śruby z łbem imbusowym, a następnie zamontować śrubę, podkładkę i nakrętkę w miejscu (E).
22. Dokręcić śruby (C) i (E) momentem 12 Nm (106 lbf·in).

    WAŻNE:

    NIE dokręcać nadmiernie śrub (C) i (E).
23. Powtórzyć kroki od do *22, strona 668* po przeciwnej stronie.
24. Wypełnić przestrzeń łożyska smarem, a następnie założyć zatyczkę przeciwpyłową (A) na obu końcach rolki pośredniej.
25. Upewnić się, że smarowniczka działa.
26. Powtórzyć kroki od *24, strona 668* do *25, strona 668* po przeciwnej stronie.
27. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 651*.



Rysunek 4.224: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona



Rysunek 4.225: Platforma podajnika — lewa strona

4.10.5 Opuszczanie tacy platformy podajnika

Taca platformy podajnika chroni taśmę podającą przed elementami występującymi na ziemi. Można ją otworzyć i zamknąć, aby uzyskać dostęp do taśmy podającej.

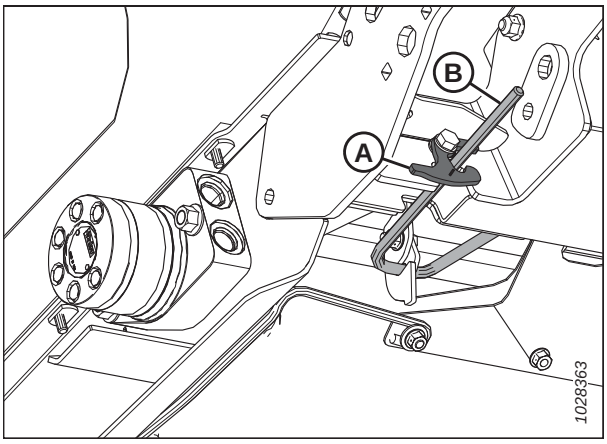
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

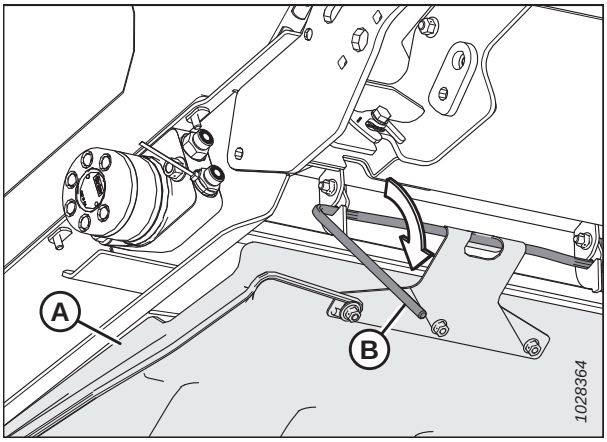
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Na spodzie platformy podajnika obrócić zatrzask (A), aby odblokować uchwyt (B). Powtórzyć ten krok na przeciwnym końcu platformy podajnika.



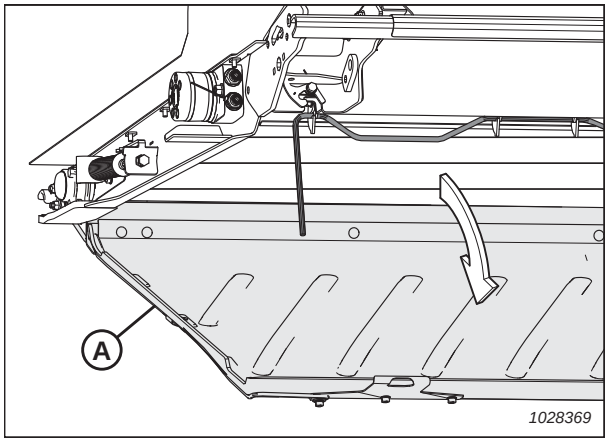
Rysunek 4.226: Spód platformy podajnika

6. Przytrzymać tacę (A) i obrócić uchwyt (B) w dół, aby zwolnić tacę.



Rysunek 4.227: Spód platformy podajnika

7. Opuścić tacę platformy podajnika (A).



Rysunek 4.228: Taca platformy podajnika

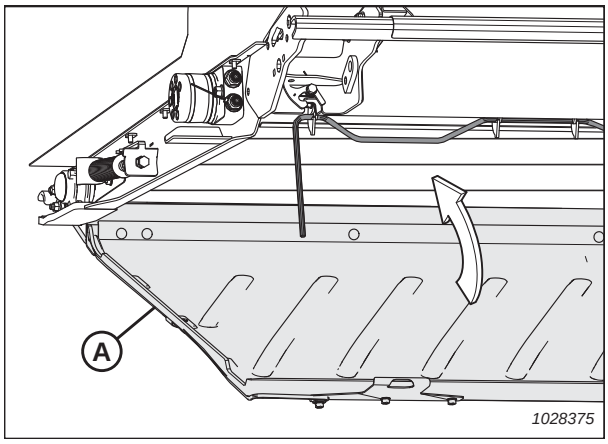
4.10.6 Podnoszenie tacy platformy podajnika

Taca platformy podajnika chroni taśmę podającą przed elementami występującymi na ziemi. Można ją otworzyć i zamknąć, aby uzyskać dostęp do taśmy podającej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

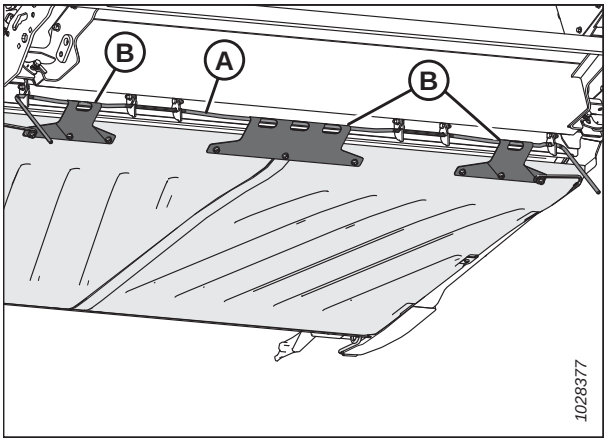
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

1. Podnieść tacę platformy podajnika (A).



Rysunek 4.229: Taca platformy podajnika

2. Założyć dźwignię blokady (B) na trzy haki tacy platformy podajnika (B).



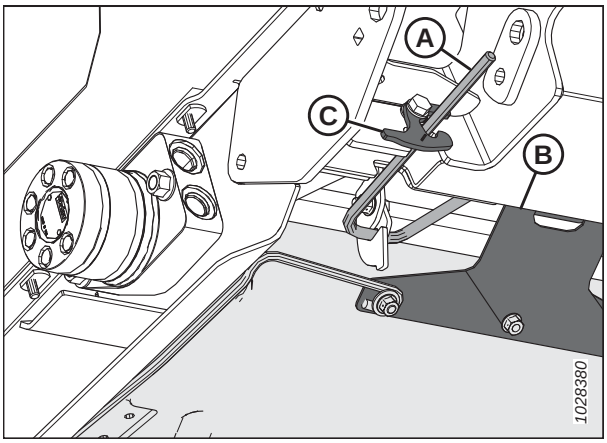
Rysunek 4.230: Spód tacy platformy podajnika

3. Obrócić uchwyty (A) w górę, ustawiając tacę platformy podajnika w pozycji zablokowanej.

   UWAGA:

   Upewnić się, że wszystkie trzy haki tacy platformy (B) są zamocowane na dźwigni blokady.

4. Przytrzymać tacę platformy podajnika na miejscu i obrócić zatrzask (C) w celu zablokowania dźwigni (A).



Rysunek 4.231: Spód tacy platformy podajnika

4.10.7 Sprawdzanie haków uchwytu łącznika

CODZIENNIE sprawdzać lewy i prawy hak uchwytu łącznika, aby mieć pewność, że nie są pęknięte ani uszkodzone.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

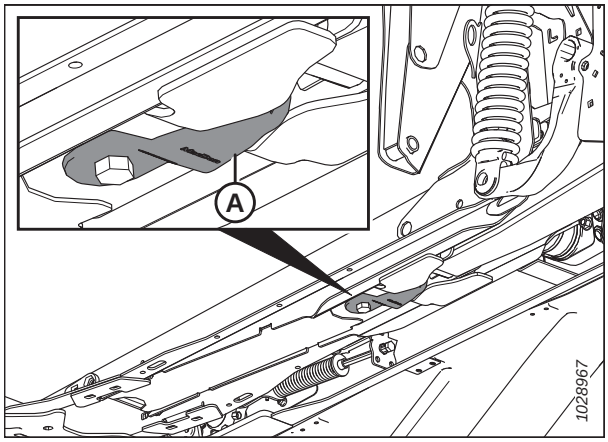
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

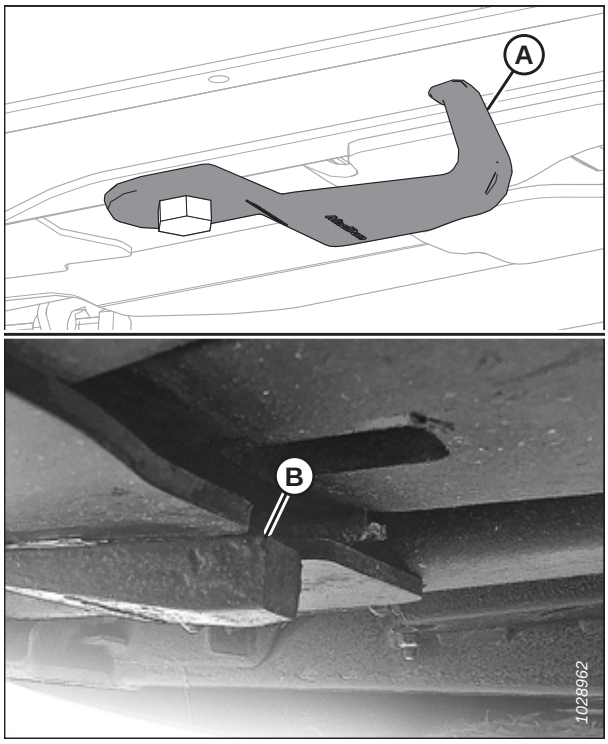
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

5. Przed rozpoczęciem eksploatacji upewnić się, że oba haki uchwytu łącznika (A) są załączone w module pływającym pod platformą podajnika.



Rysunek 4.232: Platforma podajnika — widok od spodu

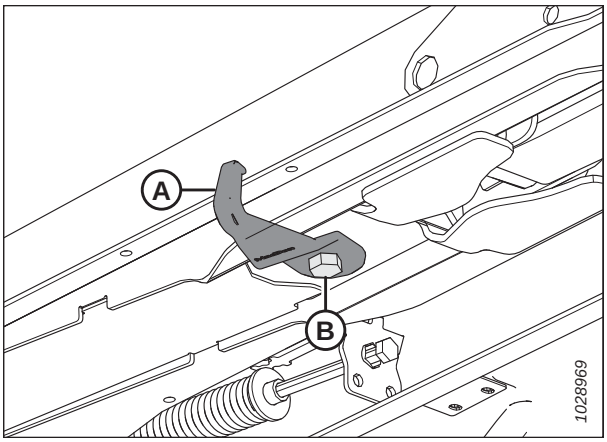
- Nieuszkodzony hak uchwytu łącznika (A)
- Uszkodzony/złamany hak uchwytu łącznika (B)
- Rozciągnięty uchwyt łącznika (nie pokazano)



Rysunek 4.233: Haki uchwytu łącznika

UWAGA:

Aby przesunąć hak (A) do pozycji złożonej, poluzować śrubę (B) i obrócić hak o 90°.



Rysunek 4.234: Hak uchwytu łącznika w pozycji złożonej

4.11 Listwy oczesujące

Listwy oczesujące są zamontowane w otworze modułu pływającego, aby poprawić podawanie upraw, np. ryżu. W zależności od żądanej konfiguracji modułu pływającego konieczne może być ich zdemontowanie.

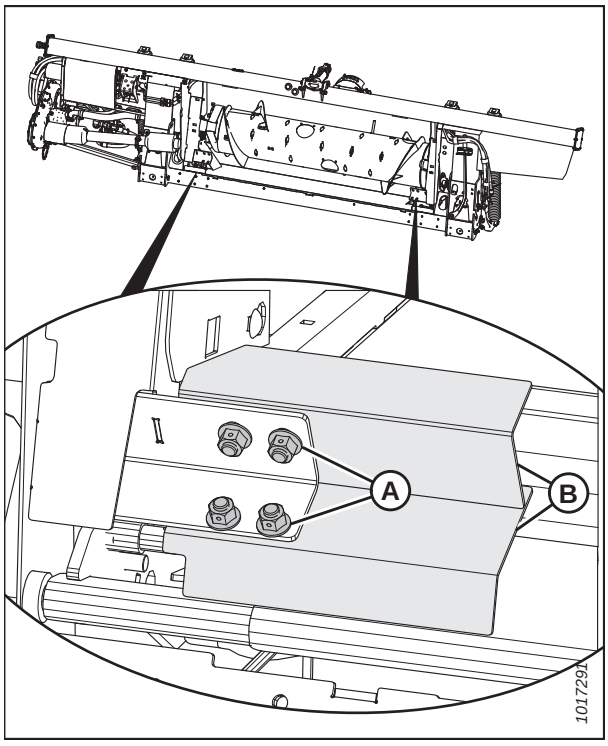
4.11.1 Demontaż listew oczesujących

Listwy oczesujące przymocowano do ramy modułu pływającego za pomocą czterech śrub i nakrętek.

1. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 82*.
2. Odkręcić cztery śruby i nakrętki (A) mocujące listwę oczesującą (B) do ramy modułu pływającego i wymontować listwę oczesującą.

   UWAGA:

   Na listwie oczesującej (B) mogą występować tylko dwie śruby górne.
3. Powtórzyć poprzedni krok po przeciwnej stronie modułu pływającego.



Rysunek 4.235: Listwy oczesujące

4.11.2 Montaż listew oczesujących

Listwy oczesujące zamontowano w dolnych narożnikach otworu modułu pływającego.

1. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 82*.

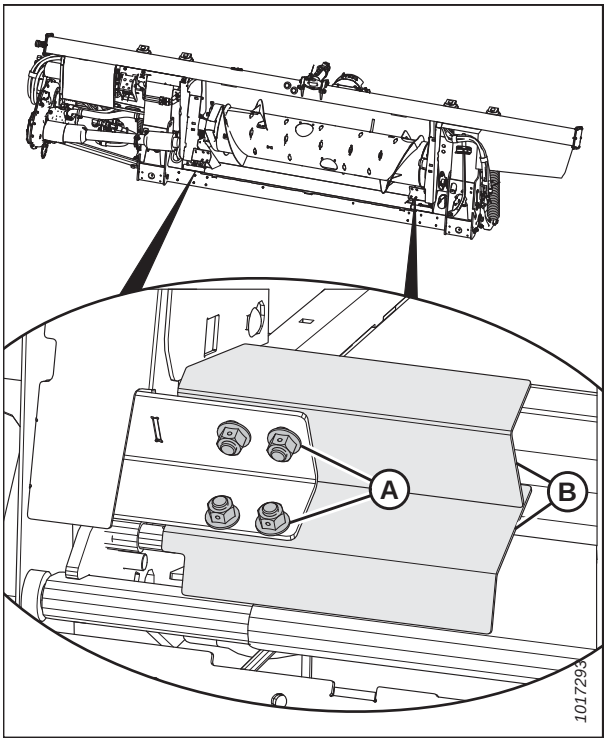
2. Ustawić listwę oczesującą (B), jak pokazano na rysunku, aby wycięcie znajdowało się w narożniku ramy.

3. Przymocować listwę oczesującą (B) do modułu pływającego za pomocą czterech śrub i nakrętek (A). Upewnić się, że nakrętki są zwrócone w stronę kombajnu.

   UWAGA:

   Jeśli śruby i nakrętki dolne trudno zamontować, zainstalować tylko dwie śruby górne.

4. Powtórzyć krok *2, strona 675* i krok *3, strona 675* po przeciwnej stronie modułu pływającego.



Rysunek 4.236: Listwy oczesujące

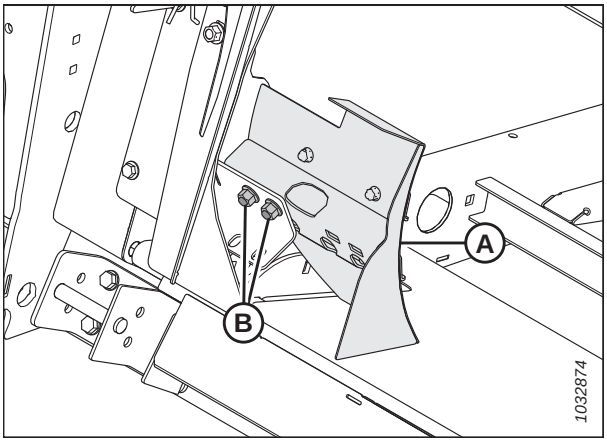
4.11.3 Wymiana deflektorów podajnika w modułach pływających do kombajnów New Holland CR i CX

Wykonać tę procedurę, aby wymienić deflektory lub typ deflektorów (szerokie lub wąskie) zamontowanych na module pływającym.

1. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 82*.

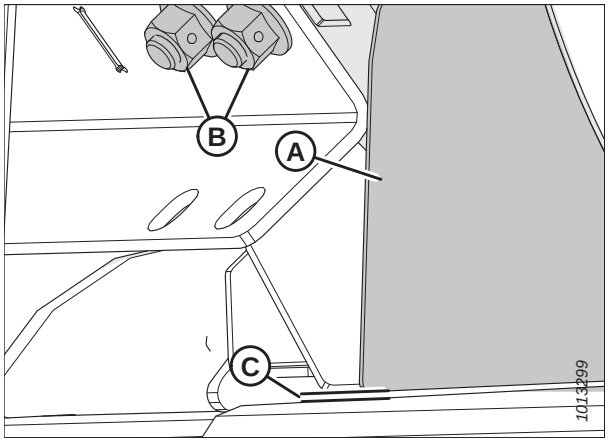
2. Odkręcić dwie śruby i nakrętki (B) mocujące deflektor podajnika (A) do ramy modułu pływającego. Wymontować deflektor podajnika.

3. Ustawić zamienny deflektor podajnika (A) jak pokazano na ilustracji. Zabezpieczyć deflektor podajnika śrubami i nakrętkami (B). Upewnić się, że nakrętki są zwrócone w stronę kombajnu. Jeszcze **NIE** dokręcać nakrętek.



Rysunek 4.237: Deflektor podajnika

4. Wyregulować deflektor (A) tak, aby odległość (C) między tacą a deflektorem wynosiła 4–6 mm (5/32–1/4 cala).
5. Dokręcić nakrętki (B).
6. Powtórzyć tę procedurę, aby zamontować następny deflektor.
7. Podłączyć heder do kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 82*.
8. Po podłączeniu hedera do kombajnu całkowicie wysunąć łącznik środkowy i sprawdzić odstęp między deflektorem i tacą. Zachować odstęp 4–6 mm (5/32–1/4 cala).



Rysunek 4.238: Odległość między tacą a deflektorem

4.12 Taśmy boczne hedera

Hedery są wyposażone w dwie taśmy boczne, po jednej z każdej strony. Przenoszą one skoszoną uprawę na taśmę podającą i ślimak modułu pływającego. Wymienić taśmy w przypadku rozerwania, pęknięcia lub brakujących listew.

4.12.1 Demontaż taśm bocznych

Wymienić taśmy w przypadku rozerwania, pęknięcia lub brakujących listew.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

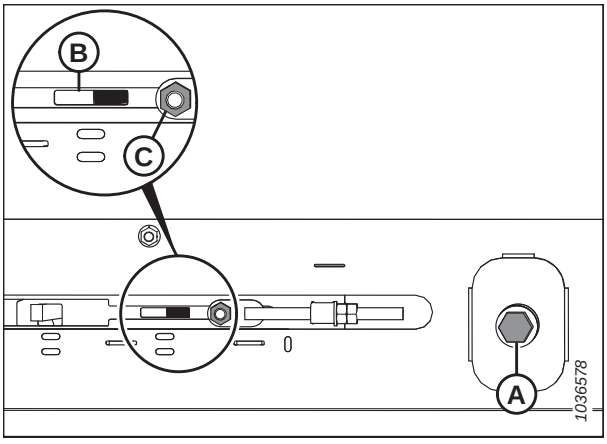
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
7. Przesuwać taśmę, aż złącze taśmy znajdzie się w obszarze roboczym.
8. Obrócić śrubę (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć napięcie taśmy. Wskaźnik napinacza (B) zostanie przesunięty na zewnątrz, informując o luzowaniu taśmy.

   WAŻNE:

   Aby uniknąć przedwczesnego uszkodzenia taśmy, rolek taśmy i/lub elementów napinających, **NIE** obsługiwać hedera, gdy wskaźnik napięcia jest niewidoczny.

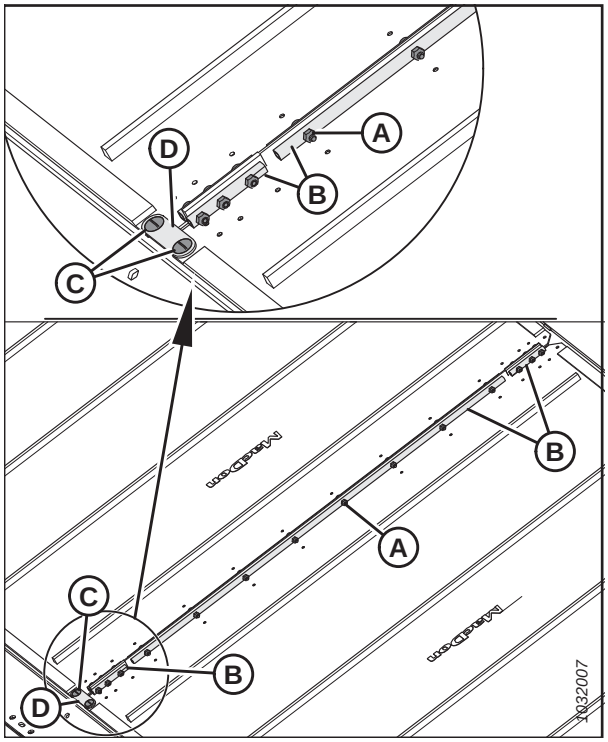
   WAŻNE:

   NIE regulować nakrętki (C). Nakrętka ta jest używana tylko do osiowania taśmy.



Rysunek 4.239: Regulacja lewego napinacza

9. Odkręcić nakrętki i śruby (A) oraz zdemontować łączniki rurowe (B) na złączu taśmy.
10. Odkręcić śruby (C), łącznik mostka (D) i nakrętki od przedniej części złącza taśmy.
11. Wyciągnąć taśmę z platformy.



Rysunek 4.240: Złącza taśm

4.12.2 Montaż taśm bocznych

Taśmy boczne przesuwają skoszoną uprawę na środek hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
7. Nałożyć talk na spód prowadnic taśmy oraz na powierzchnię taśmy, która zapewnia szczelność z listwą nożową.
8. Włożyć taśmę do platformy po stronie wewnętrznej przy rolce napędowej. Wciągnąć taśmę do platformy, podając taśmę na końcu.

9. Podawać taśmę, aż będzie można ją owinąć wokół rolki napędowej.

10. Włożyć przeciwległy koniec taśmy do platformy wokół rolek. Całkowicie wciągnąć taśmę do platformy.

11. Zamocować końce taśmy za pomocą łączników rurowych (B), śrub (A) (z łbami zwróconymi w stronę otworu środkowego) i nakrętek.

    UWAGA:

    Dwa krótkie łączniki rurowe połączono z przodu i z tyłu taśmy.

12. Zamocować łącznik mostka (D) za pomocą śrub (C) i nakrętek na przedniej części złącza taśmy.

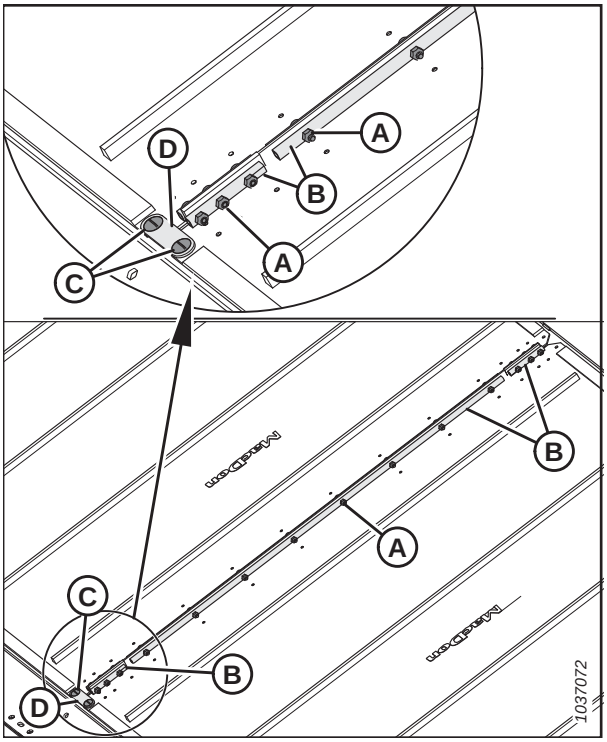
    UWAGA:

    Podczas dokręcania nakrętek przytrzymać śruby (C) pod kątem 90° względem łącznika mostka (D). Przytrzymanie śrub zapobiegnie wygięciu łącznika mostka.

13. Dokręcić nakrętki momentem 9,5 Nm (84 lbf·in).

14. Wyregulować napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 682*.

15. Uruchomić taśmy na biegu jałowym silnika, aby talk przywarł do powierzchni uszczelniających taśmy.



Rysunek 4.241: Złącza taśm

4.12.3 Regulacja wysokości platformy taśmy bocznej

Prawidłowo wyregulowana wysokość platformy zapobiega przedostawaniu się materiału do taśm bocznych i ich blokowaniu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

WAŻNE:

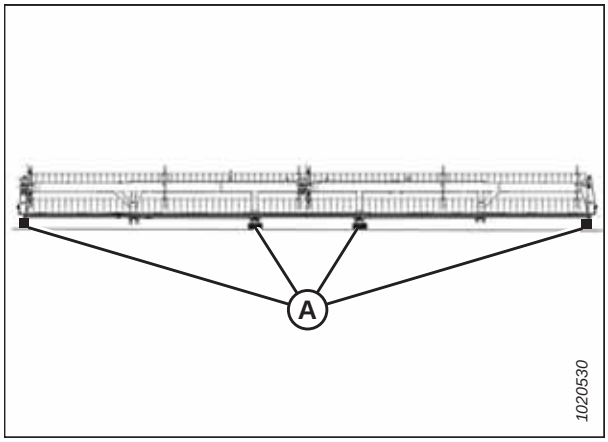
Nowe fabrycznie montowane taśmy są sprawdzane ciśnieniowo i cieplnie w fabryce. Odstęp ustawiony między taśmą a listwą nożową wynosi 1–3 mm (0,04–0,12 cala).

1. Opuścić heder na cztery klocki (A) (305–356 mm [12–14 cali]).

   UWAGA:

   Jeden klocek na każdym końcu hedera i jeden klocek w każdym punkcie zawiasu skrzydła.

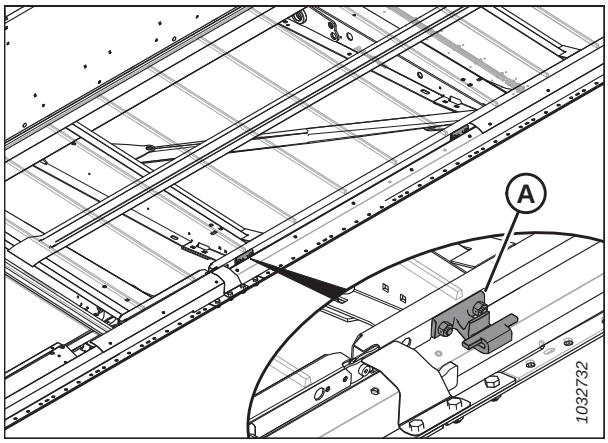
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 4.242: Heder na klockach

UWAGA:

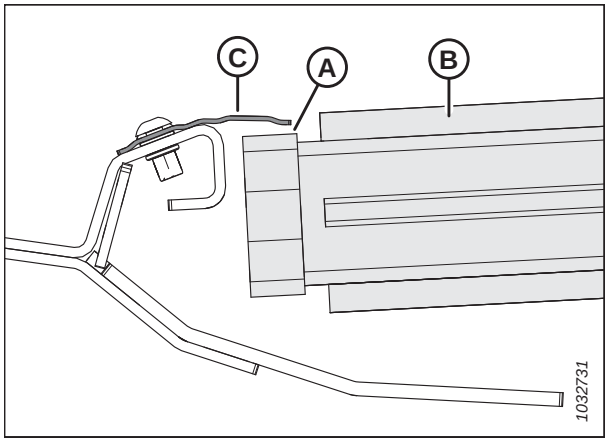
Wykonać pomiary na wspornikach platformy (A), gdy heder znajduje się w pozycji roboczej. W zależności od rozmiaru hedera, na każdą platformę będą przypadać dwie, trzy lub cztery wsporniki.



Rysunek 4.243: Wsporniki platformy taśmy

3. Upewnić się, że odstęp (C) między taśmą (A) a metalowym uszczelnieniem (D) wynosi 1–4 mm (0,04–0,16 cala).

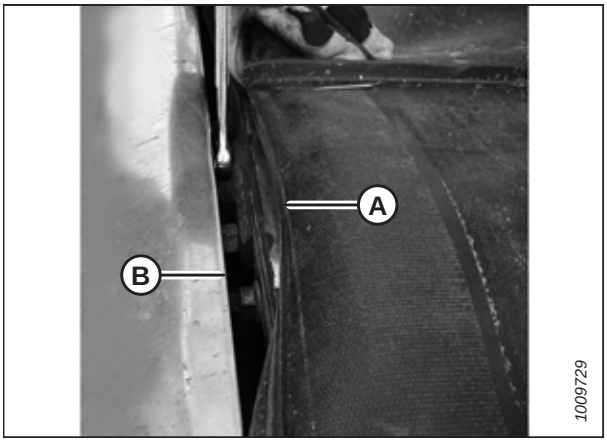
4. Zwolnić napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 682*.



Rysunek 4.244: Uszczelnienie taśmy

5. Podnieść przednią krawędź taśmy (A) poza listwą nożową (B), aby odsłonić wspornik platformy.

6. Zmierzyć i zanotować grubość pasa taśmy.



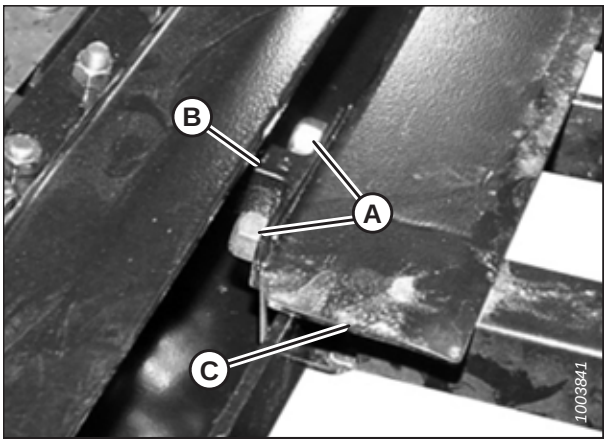
Rysunek 4.245: Wspornik platformy

UWAGA:

Taśma została usunięta na ilustracji, aby pokazać platformę.

7. Poluzować dwie nakrętki zabezpieczające (A) na wsporniku platformy (B) **TYLKO** o pół obrotu.

8. Uderzyć platformę (C) młotkiem i kawałkiem drewna w celu jej obniżenia względem wsporników platformy. Stuknąć wspornik platformy (B) za pomocą przebijaka w celu podniesienia platformy względem wsporników.



Rysunek 4.246: Wspornik platformy

Tabela 4.1 Liczba wsporników platformy (B)

Model	Wielkość
FD225	6
FD230	8
FD235, FD240, FD241	10
FD250	14

9. Użyć szczelinomierza o tej samej grubości, co pas taśmy plus 1 mm (0,04 cala). Wsunąć szczelinomierz wzdłuż platformy (A) pod metalowym uszczelnieniem (C), aby prawidłowo ustawić odstęp.

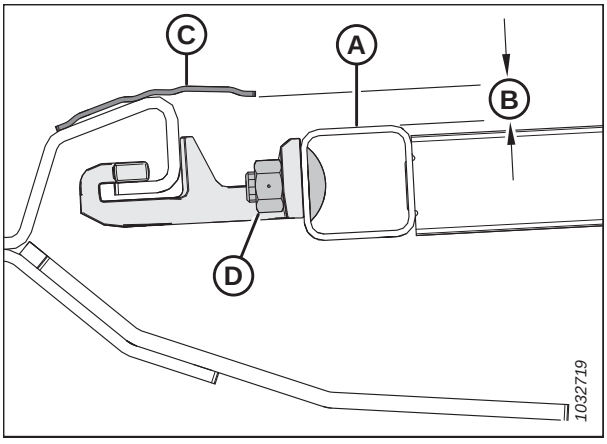
10. Aby utworzyć uszczelnienie, wyregulować platformę (A), aby odstęp (B) między metalowym uszczelnieniem (C) i platformą miał taką samą grubość, jak pas taśmy plus 1 mm (0,04 cala).

UWAGA:

Podczas sprawdzania odstępu przy rolce taśmy należy rozpoczynać pomiar od rurki rolki, a **NIE** od platformy.

11. Dokręcić elementy złączne wspornika platformy (D).

12. Ponownie sprawdzić odstęp (B) za pomocą szczelinomierza. Instrukcje podano w kroku *9, strona 681*.



Rysunek 4.247: Wspornik platformy

4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej

Napięcie taśm bocznych można regulować za pomocą regulatorów na końcu każdej taśmy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające pojazdu.

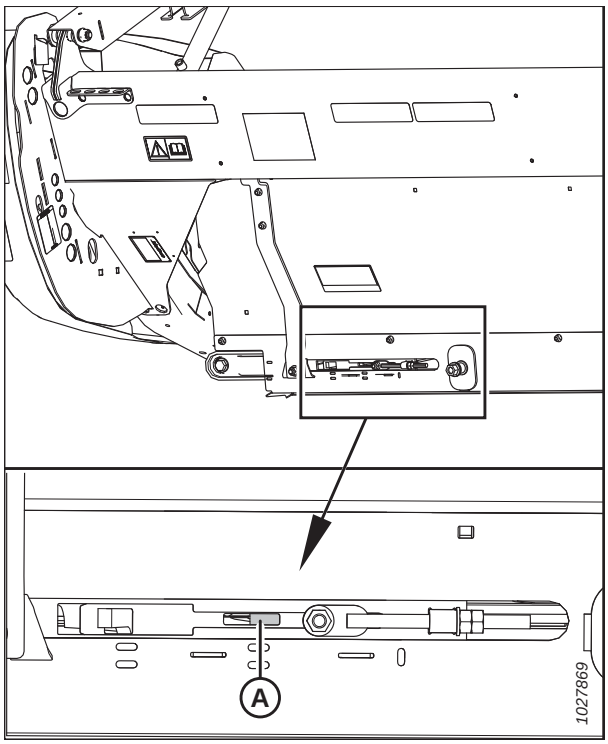
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

WAŻNE:

Napięcie taśmy jest ustawiane fabrycznie i nie powinno wymagać regulacji. Jeśli regulacja jest konieczna, upewnić się, że napięcie ustawiono tak, że taśma nie ślizga się ani nie ugina się pod listwą nożową. Nadmierne napięcie taśmy może spowodować uszkodzenie napędu taśmy i rolek.

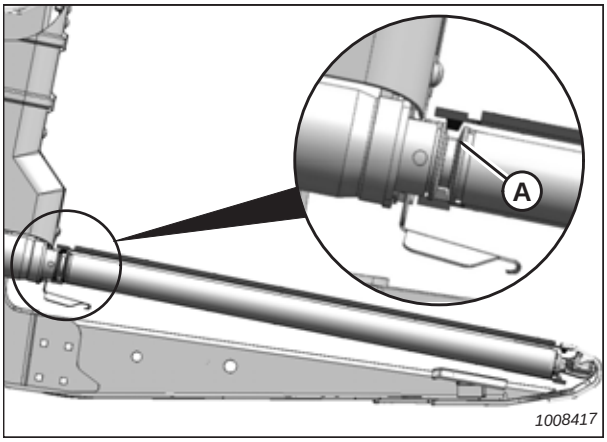
1. Upewnić się, że wskaźnik napięcia (A) zakrywa wewnętrzną połowę okienka.



Rysunek 4.248: Sprawdzanie lewego regulatora napinacza

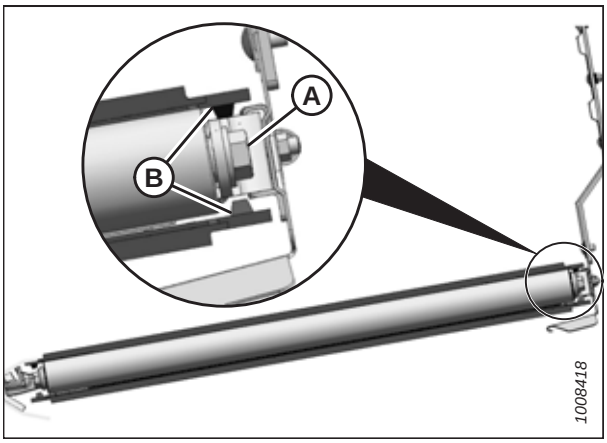
2. Uruchomić silnik.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

6. Upewnić się, że prowadnica taśmy (gumowa szyna na spodzie taśmy) jest prawidłowo osadzona w rowku (A) rolki napędowej.



Rysunek 4.249: Rolka napędowa

7. Upewnić się, że rolka pośrednia (A) znajduje się między prowadnicami (B).



Rysunek 4.250: Rolka pośrednia

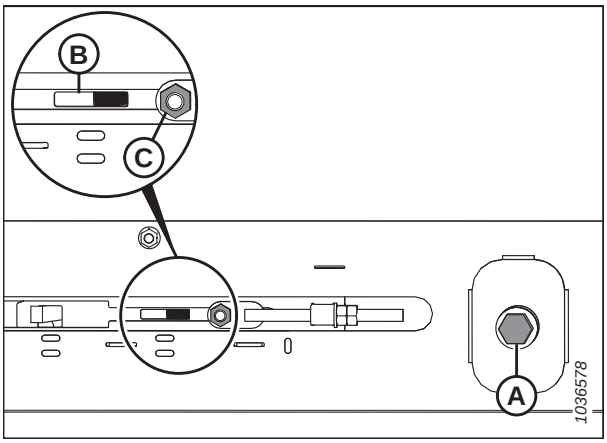
8. Obrócić śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć napięcie taśmy; obrócić śrubę regulacyjną (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć napięcie taśmy. Wskaźnik napinacza (B) zostanie przesunięty do wewnątrz, informując o napinaniu taśmy. Dokręcić śrubę regulacyjną, aż wskaźnik napinacza zakryje wewnętrzną połowę okienka.

   WAŻNE:

   Aby uniknąć przedwczesnego uszkodzenia taśmy, rolek taśmy i/lub elementów napinających, **NIE** obsługiwać hedera, gdy wskaźnik napięcia jest niewidoczny.

   WAŻNE:

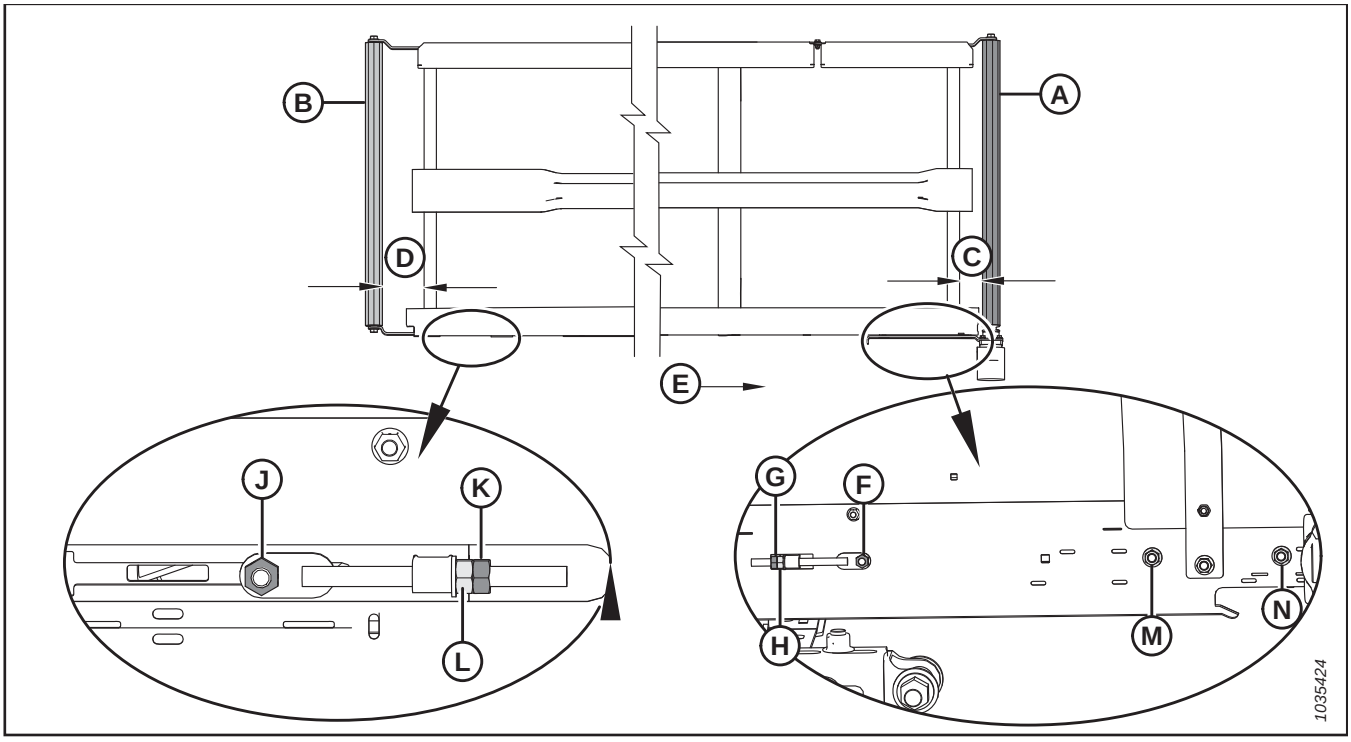
   NIE regulować nakrętki (C). Nakrętka ta jest używana tylko do osiowania taśmy.



Rysunek 4.251: Regulacja lewego napinacza

4.12.5 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej

Aby upewnić się, że taśmy boczne pracują płynnie bez ocierania o bok ramy hedera, konieczna może być regulacja prowadzenia taśmy bocznej.



Rysunek 4.252: Regulacje prowadzenia taśmy — lewa taśma

A — rolka napędowa
B — rolka pośrednia
C — regulacja rolki napędowej
D — regulacja rolki pośredniej
E — kierunek przesuwu taśmy
F — nakrętka po stronie rolki napędowej
G — nakrętka kontrująca rolki napędowej
G — nakrętka regulacyjna rolki napędowej
J — nakrętka po stronie rolki pośredniej
K — nakrętka kontrująca rolki pośredniej
K — nakrętka regulacyjna rolki pośredniej
M — nakrętka po stronie rolki napędowej
N — nakrętka po stronie rolki napędowej

1. Aby określić, która rolka wymaga regulacji oraz które regulacje są konieczne, należy użyć poniższej tabeli:

Tabela 4.2 Prowadzenie taśmy

Gdy prowadzenie w kierunku	Położenie	Regulacja	Metoda
Ściana tylna	Rolka napędowa	Zwiększyć **C**	Dokręcić nakrętkę regulacyjną (H).
Listwa nożowa	Rolka napędowa	Zmniejszyć **C**	Poluzować nakrętkę regulacyjną (H).
Ściana tylna	Rolka pośrednia	Zwiększyć **D**	Dokręcić nakrętkę regulacyjną (L).
Listwa nożowa	Rolka pośrednia	Zmniejszyć **D**	Poluzować nakrętkę regulacyjną (L).

2. Wyregulować rolkę napędową (A) w celu zmiany odległości **C** (zob. tabela *4.2, strona 684* i rysunek *4.252, strona 684*) w następujący sposób:

   a. Poluzować nakrętki (F), (M) i (N) oraz nakrętkę kontrującą (G).

   b. Obrócić nakrętkę regulacyjną (H).

   c. Dokręcić nakrętki (F), (M) i (N) oraz nakrętkę kontrującą (G).

3. Wyregulować rolkę pośrednią (B) w celu zmiany odległości **D** (zob. tabela *4.2, strona 684* i rysunek *4.252, strona 684*) w następujący sposób:

   a. Poluzować nakrętkę (J) i nakrętkę kontrującą (K).

   b. Obrócić nakrętkę regulacyjną (L).

   UWAGA:

   Jeśli taśma zbacza z toru na końcu po stronie rolki pośredniej po wykonaniu regulacji tej rolki, rolka napędowa prawdopodobnie nie jest wyrównana względem platformy. Wyregulować rolkę napędową, a następnie ponownie wyregulować rolkę pośrednią.

   c. Poluzować nakrętkę (J) i nakrętkę kontrującą (K).

4.12.6 Kontrola łożysk rolek taśmy

Rolki taśmy są wyposażone w bezobsługowe łożyska, jednak uszczelnienie zewnętrzne należy sprawdzać co 200 godzin (częściej w warunkach piaszczystych), aby osiągnąć maksymalną żywotność łożyska.

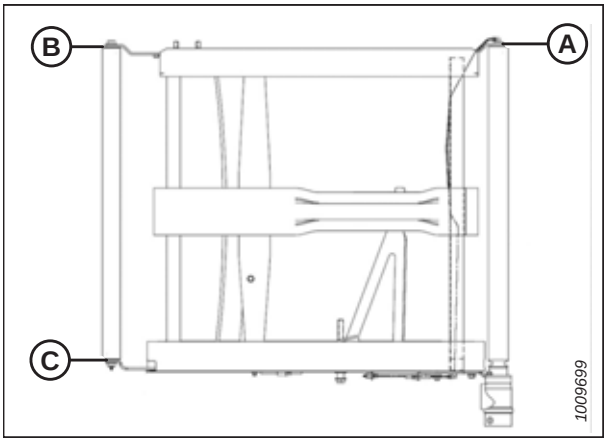
Za pomocą termometru na podczerwień sprawdzić łożyska rolek taśmy pod kątem uszkodzeń w następujący sposób:

1. Włączyć heder i uruchomić taśmy na około 3 minuty.

2. Sprawdzić temperaturę łożysk rolek taśmy na każdym z ramion rolek (A), (B) i (C) na każdej platformie. Upewnić się, że temperatura nie przekracza 44°C (80°F) powyżej temperatury otoczenia.

   Wymienić łożyska rolek, które przekraczają maksymalną zalecaną temperaturę. Instrukcje podano w następującej lokalizacji:

   - *4.12.8 Wymiana łożyska rolki pośredniej platformy taśmy bocznej, strona 687*
   - *4.12.11 Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej, strona 694*



Rysunek 4.253: Ramiona rolek

4.12.7 Demontaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej

Platforma taśmy bocznej jest wyposażona w rolkę na każdym końcu platformy. Jedna z nich to rolka pośrednia, a druga z nich to rolka napędowa.

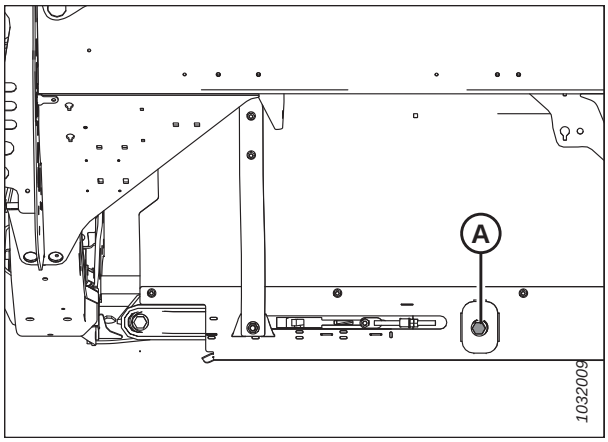
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

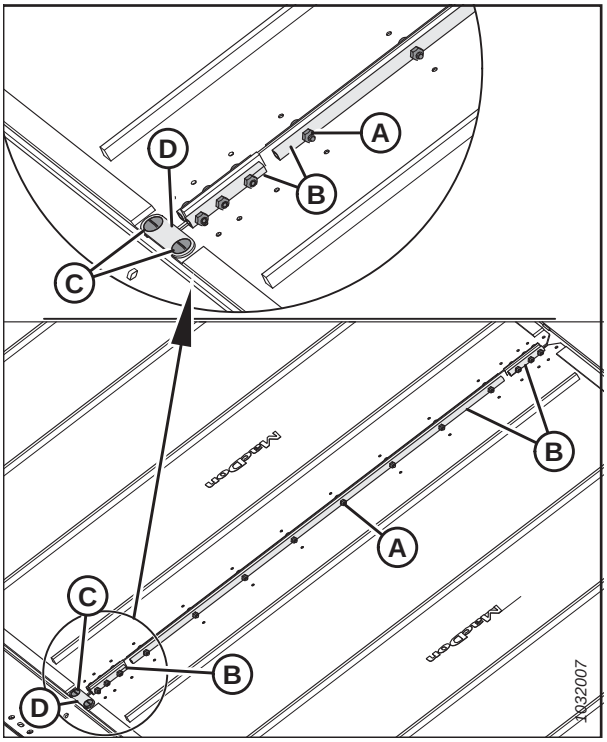
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Uruchomić heder do momentu, gdy złącze taśmy bocznej będzie dostępne z zewnętrznego końca platformy.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Całkowicie podnieść nagarniacz.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
7. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
8. Poluzować taśmę przez obrócenie śruby regulacyjnej (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż śruba regulacyjna wyjdzie poza zakres regulacji i dotrze do twardego ogranicznika.



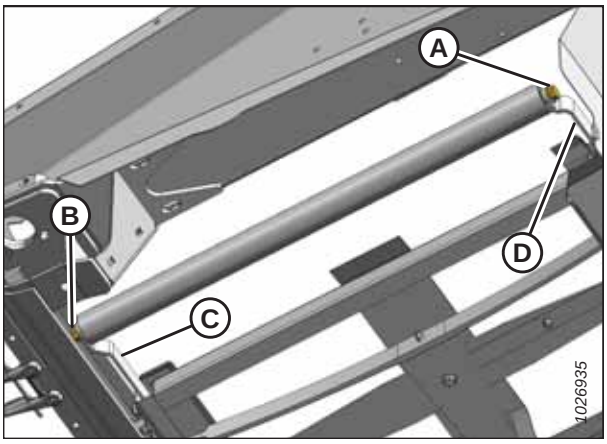
Rysunek 4.254: Napinacz — pokazano lewą stronę

9. Odkręcić śruby (C), wymontować łącznik mostka (D) i nakrętki od przedniej części złącza taśmy.
10. Odkręcić nakrętki i śruby (A) oraz zdemontować łączniki rurowe (B) na złączu taśmy.
11. Zdjąć taśmę z rolki pośredniej.



Rysunek 4.255: Złącza taśm

12. Zdemontować śrubę (A) i podkładkę z rolki pośredniej z tyłu platformy hedera.
13. Zdemontować śrubę (B) i podkładkę z rolki pośredniej z przodu platformy hedera.
14. Rozłożyć ramiona rolki (B) i (C) i zdemontować rolkę pośrednią.



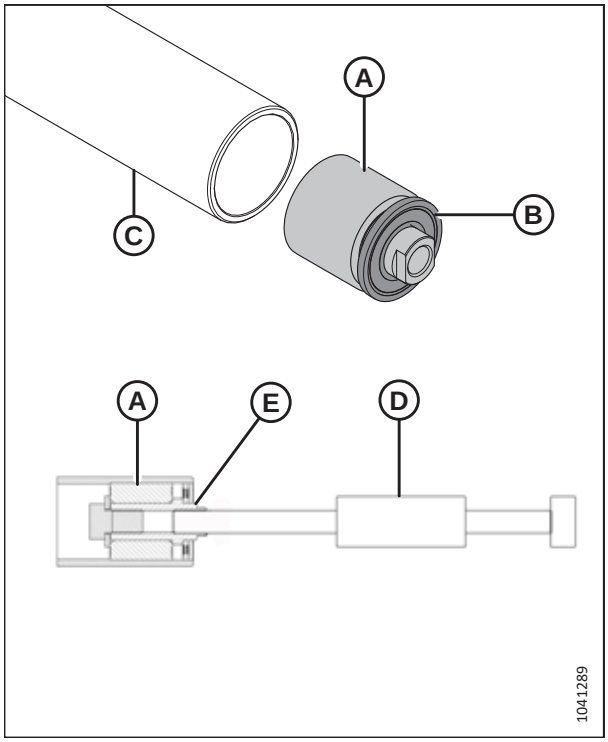
Rysunek 4.256: Rolka pośrednia

4.12.8 Wymiana łożyska rolki pośredniej platformy taśmy bocznej

Rolki pośrednie platformy taśmy bocznej wyposażono w łożyska, które umożliwiają obracanie rolki.

1. Wymontować rolkę pośrednią platformy taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.12.7 Demontaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej, strona 685*.

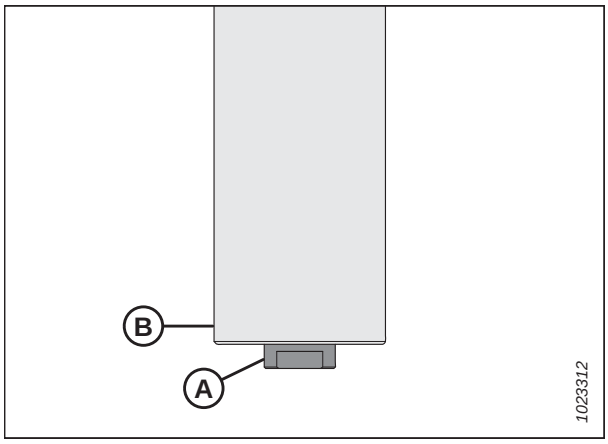
2. Zamocować w imadle rurkę rolki pośredniej (C), którą wcześniej owinięto szmatką, aby zapobiec uszkodzeniu rolki.
3. Wymontować zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B) z rurki rolki (C) w następujący sposób:
   a. Przymocować młotek bezwładnościowy (D) do gwintowanego wału (E) w zespole łożyska.
   b. Wybić zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B).
4. Oczyścić wnętrze rurki rolki (C) i sprawdzić, czy nie nosi śladów zużycia lub uszkodzenia. W razie potrzeby wymienić rurkę.



Rysunek 4.257: Łożysko rolki pośredniej i uszczelnienie

WAŻNE:

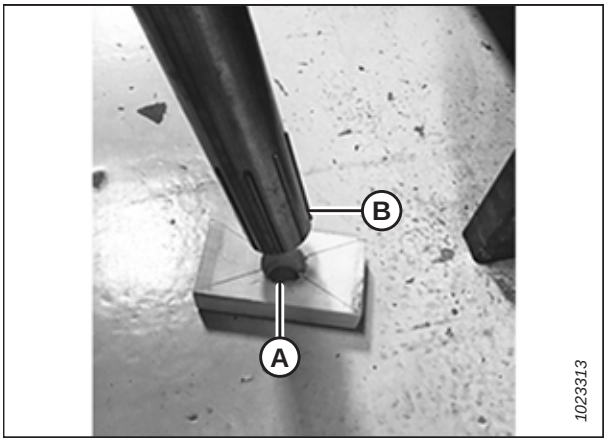
Podczas montowania nowego łożyska **NIE** umieszczać końca rolki bezpośrednio na podłożu. Zespół łożyska (A) wystaje za rurkę rolki (B). Umieszczenie końca rolki na podłożu spowoduje wepchnięcie łożyska do rurki.



Rysunek 4.258: Rolka pośrednia

5. Wyciąć kształt (A) w kawałku drewna.

6. Ustawić koniec rolki pośredniej (B) na kawałku drewna z wystającym zespołem łożyska wewnątrz kształtu (A).

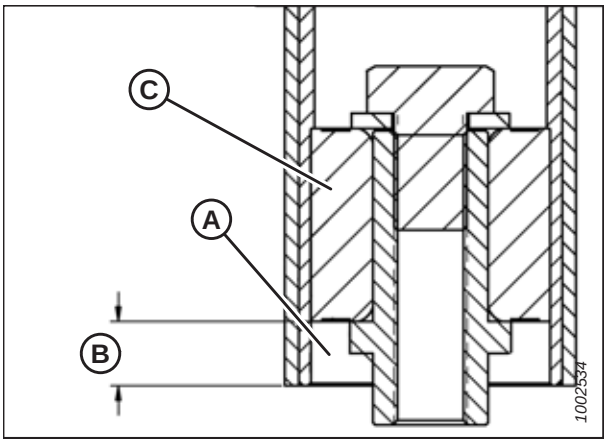


Rysunek 4.259: Rolka pośrednia

7. Zamontować nowy zespół łożyska (C), wciskając zewnętrzną bieżnię łożyska w rurkę, aż znajdzie się ona 14–15 mm (9/16–19/32 cala) (B) od zewnętrznej krawędzi rurki.

   UWAGA:

   Przed założeniem nowego uszczelnienia wypełnić obszar (A) ok. 8 ruchami tłoka smarownicy.



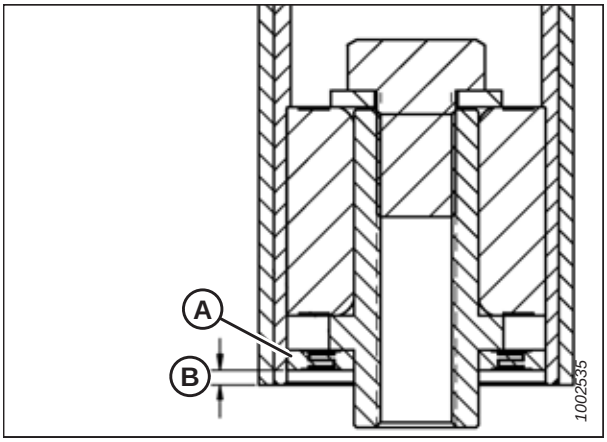
Rysunek 4.260: Łożysko rolki pośredniej

8. Zamontować nowe uszczelnienie (A), wciskając wewnętrzną i zewnętrzną bieżnię uszczelnienia, aż znajdzie się 3–4 mm (1/8–3/16 cala) (B) od zewnętrznej krawędzi rurki.

   UWAGA:

   Uszczelnienie można ustawić w dowolnym kierunku.

9. Ponownie zamontować rolkę pośrednią. Instrukcje podano w sekcji *4.12.9 Montaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej, strona 690*.

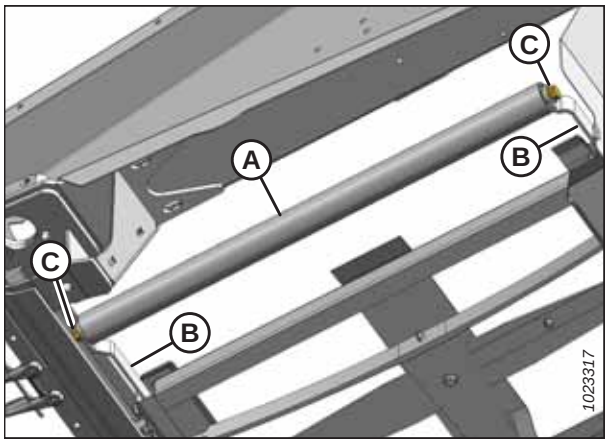


Rysunek 4.261: Łożysko rolki pośredniej

4.12.9 Montaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej

Platforma taśmy bocznej jest wyposażona w rolkę na każdym końcu. Jedna z nich to rolka pośrednia, a druga z nich to rolka napędowa. Jeśli rolka pośrednia jest zużyta lub uszkodzona, należy ją wymienić.

1. Zamontować rolkę pośrednią (A) między ramionami swobodnymi (B).
2. Przymocować rolkę pośrednią dwiema śrubami z podkładkami (C). Dokręcić śruby momentem 95 Nm (70 lbf·ft).



Rysunek 4.262: Rolka pośrednia

3. Zabezpieczyć końce taśmy za pomocą łączników rurowych (B), śrub i nakrętek (A).

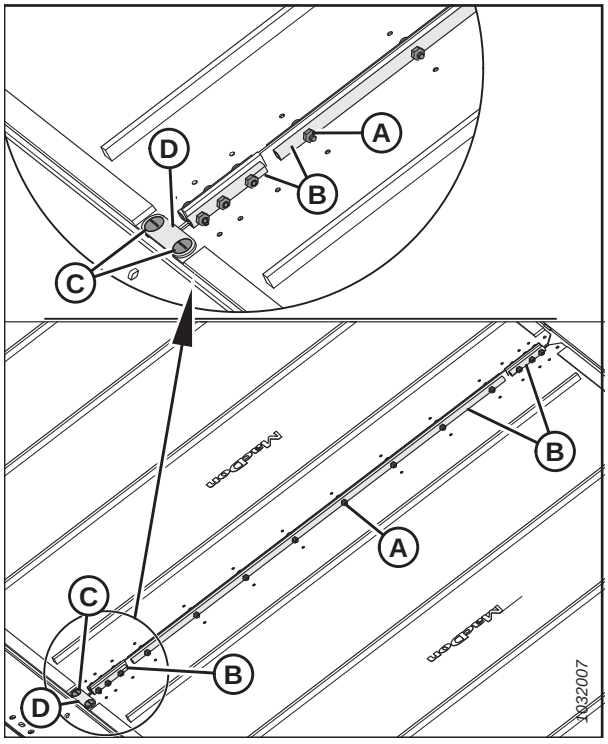
   WAŻNE:

   Umieścić śruby w taki sposób, aby łby śrub były skierowane do wewnątrz.

   UWAGA:

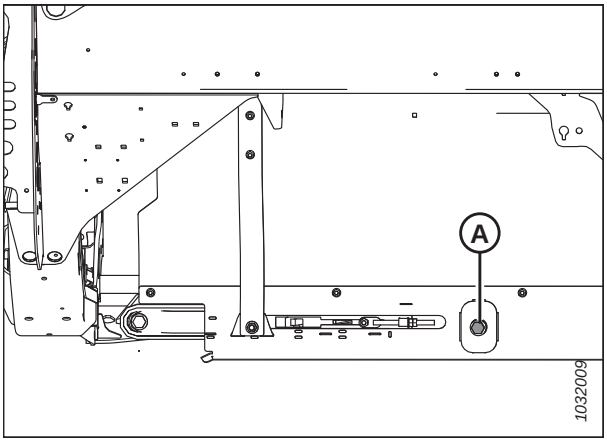
   Dwa krótkie łączniki rurowe połączono z przodu i z tyłu taśmy.

4. Zamocować łącznik mostka (D) za pomocą śrub (C) i nakrętek na przedniej części złącza taśmy.



Rysunek 4.263: Złącze taśmy

5. Napiąć taśmę, obracając śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 682*.
6. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza i hedera.



Rysunek 4.264: Napinacz taśmy

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

7. Uruchomić silnik.
8. Całkowicie opuścić heder i nagarniacz.
9. Włączyć heder. Upewnić się, że taśmy boczne są prawidłowo prowadzone. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 682*.

4.12.10 Demontaż rolki napędowej taśmy bocznej

Platforma taśmy bocznej jest wyposażona w rolkę na obu końcach. Jedna z nich to rolka pośrednia, a druga z nich to rolka napędowa.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

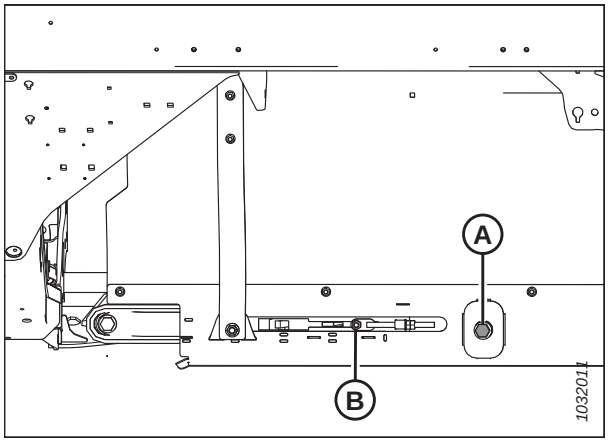
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Jeśli złącze taśmy nie jest widoczne, uruchomić heder do momentu, gdy złącze będzie dostępne z zewnętrznego końca platformy.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
7. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

8. Poluzować taśmę przez obrócenie śruby regulacyjnej (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara aż śruba regulacyjna dotrze do twardego ogranicznika.

   WAŻNE:

   NIE regulować nakrętki (B). Nakrętka ta jest używana tylko do osiowania taśmy.

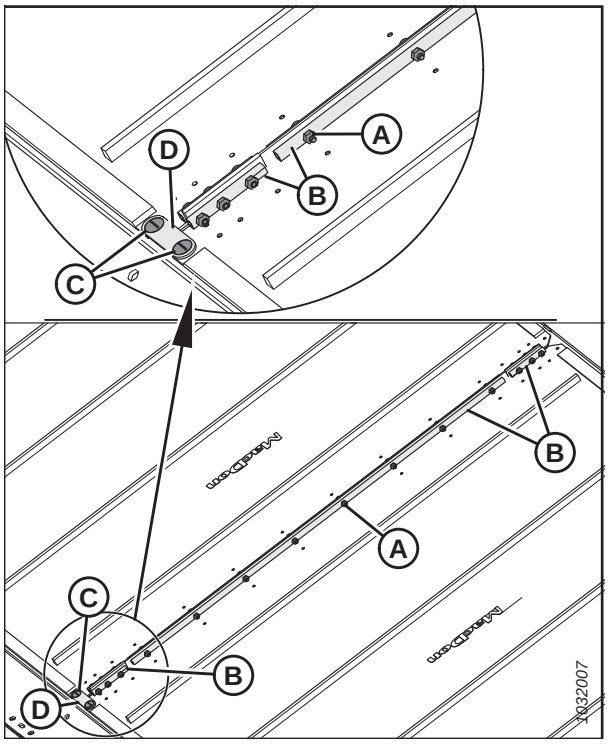


Rysunek 4.265: Napinacz taśmy

9. Odkręcić nakrętki i śruby (A) oraz zdemontować łączniki rurowe (B) na złączu taśmy.

10. Odkręcić śruby (C), wymontować łącznik mostka (D) i nakrętki od przedniej części złącza taśmy.

11. Zdjąć taśmę z rolki napędowej.



Rysunek 4.266: Złącza taśm

12. Wyrównać śruby ustalające z otworem (A) w osłonie. Odkręcić dwie śruby ustalające, które mocują silnik na rolce napędowej.

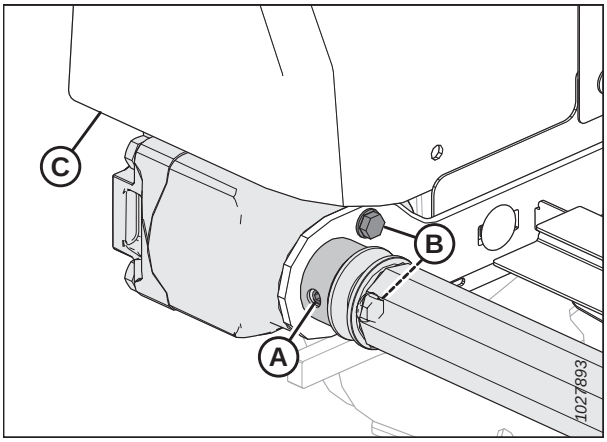
    UWAGA:

    Śruby ustalające są rozstawione co 1/4 obrotu.

13. Odkręcić dwie śruby (B) mocujące silnik do ramienia rolki napędowej.

    UWAGA:

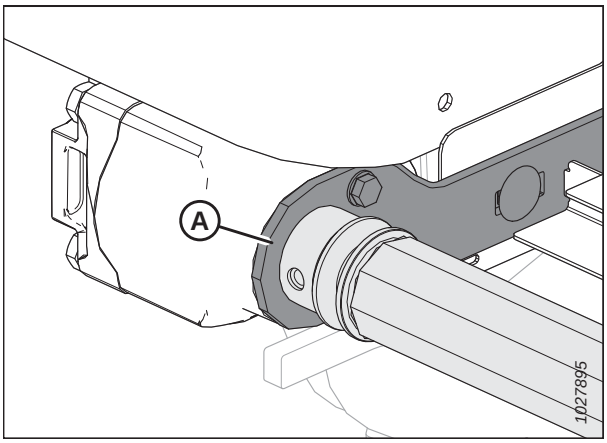
    W celu uzyskania dostępu do górnej śruby może być konieczne zdemontowanie plastikowej osłony (C).



Rysunek 4.267: Rolka napędowa

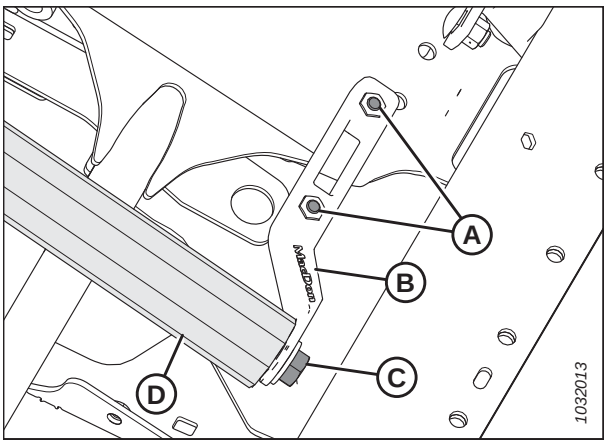
UWAGA:

Konieczne może być podważenie między rolką i wspornikiem (A) w celu zdemontowania rolki z wału. Zachować klucz prosty.



Rysunek 4.268: Rolka napędowa

14. Poluzować dwie śruby (A) mocujące ramię wspierające (B).
15. Odkręcić śrubę (C) i zdjąć podkładkę mocującą przeciwny koniec rolki napędowej do ramienia wspierającego (B).
16. Wymontować rolkę napędową (D).



Rysunek 4.269: Rolka napędowa

4.12.11 Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej

Do wymiany łożyska w rolce napędowej będzie potrzebny młotek bezwładnościowy.

1. Zdemontować zespół rolki pośredniej taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.12.10 Demontaż rolki napędowej taśmy bocznej, strona 691*.

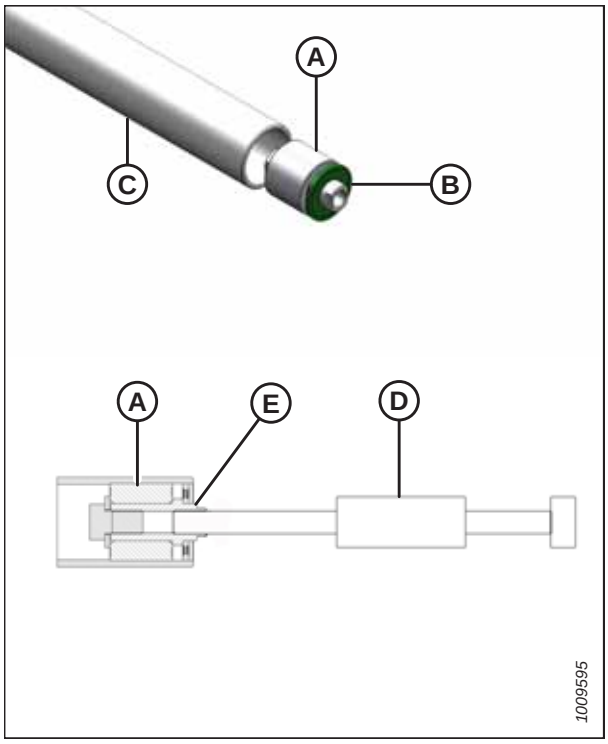
2. Zamocować w imadle rolkę napędową, którą wcześniej owinięto szmatką, aby zapobiec jej uszkodzeniu.

3. Wymontować zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B) z rurki rolki (C) w następujący sposób:

   a. Przymocować młotek bezwładnościowy (D) do gwintowanego wału (E) w zespole łożyska.

   b. Wybić zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B).

4. Oczyścić wnętrze rurki rolki (C), sprawdzić, czy rurka nie nosi śladów zużycia lub uszkodzenia i w razie potrzeby wymienić ją.



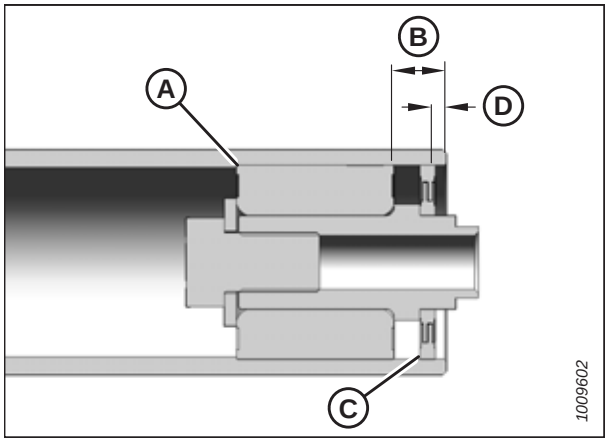
Rysunek 4.270: Łożysko rolki

5. Zamontować nowy zespół łożyska (A), wciskając zewnętrzną bieżnię łożyska w rurkę, aż znajdzie się ona 14–15 mm (9/16–19/32 cala) (B) od zewnętrznej krawędzi rurki.

6. Nałożyć smar przed zespołem łożyska (A). Specyfikację smaru podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki niniejszej instrukcji.

7. Zamontować nowe uszczelnienie (C) w otworze rolki i zamontować podkładkę płaską (śr. wewn. 1 cal x śr. zewn. 2 cale) na uszczelnieniu.

8. Wbić uszczelnienie (C) w otwór rolki za pomocą nasadki o odpowiednim rozmiarze. Wbić podkładkę i zespół łożyska (A), aż uszczelnienie znajdzie się 3–4 mm (1/8–3/16 cala) (D) od zewnętrznej krawędzi rurki.

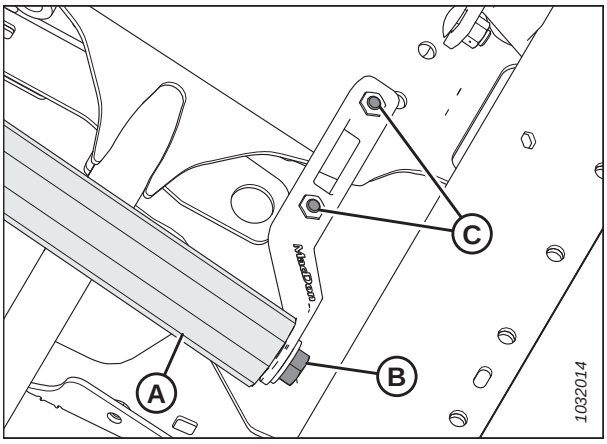


Rysunek 4.271: Łożysko rolki

4.12.12 Montaż rolki napędowej taśmy bocznej

Platforma taśmy bocznej jest wyposażona w rolkę na każdym końcu platformy. Jedna z nich to rolka pośrednia, a druga z nich to rolka napędowa.

1. Umieścić rolkę napędową (A) między ramionami wspierającymi rolki.
2. Zamocować rolkę napędową za pomocą podkładki i śruby (B).
3. Dokręcić śruby (C) na ramieniu wspierającym.
4. Dokręcić śrubę (B) momentem 95 Nm (70 lbf·ft).
5. Nasmarować wał silnika i włożyć go w koniec rolki napędowej (A).

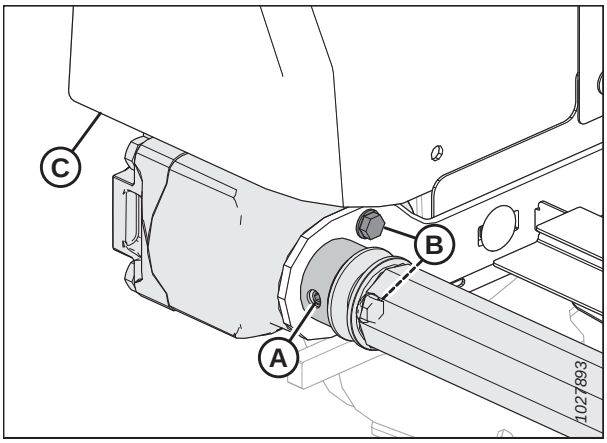


Rysunek 4.272: Rolka napędowa

6. Przymocować silnik do wspornika rolki za pomocą dwóch śrub (B). Dokręcić śruby momentem 27 Nm (239 lbf·in).
7. Upewnić się, że klucz prosty nadal znajduje się na wale silnika, a następnie wsunąć wał silnika do końca w rolkę.
8. Za pomocą klucza sześciokątnego dokręcić dwie śruby ustalające (nie pokazane na rysunku) przez otwór dostępowy (A).

   UWAGA:

   Dokręcić wszystkie poluzowane śruby i ponownie zamontować plastikową osłonę (C), jeśli została wcześniej zdjęta.



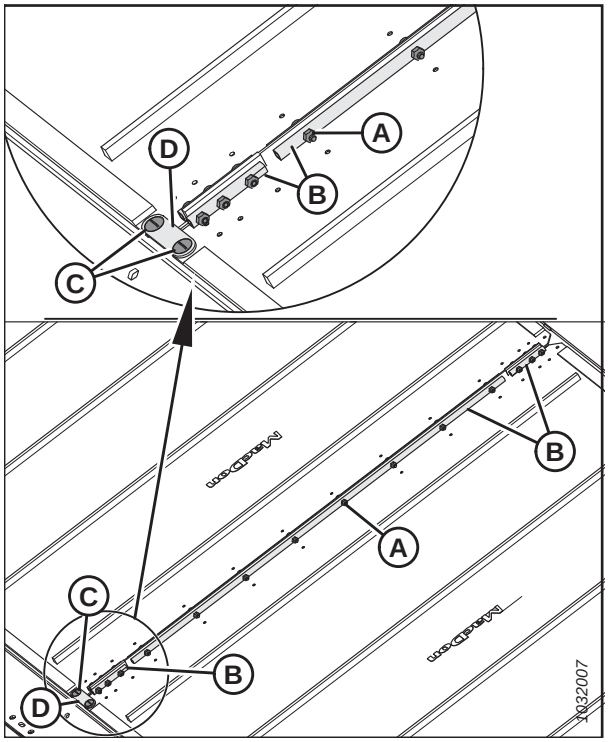
Rysunek 4.273: Rolka napędowa

9. Owinąć taśmę wokół rolki napędowej i zamocować końce taśmy za pomocą łączników rurowych (B), śrub (A) (z łbami zwróconymi w stronę otworu środkowego) i nakrętek.

   UWAGA:

   Dwa krótkie łączniki rurowe połączono z przodu i z tyłu taśmy.

10. Zamocować łącznik mostka (D) za pomocą śrub (C) i nakrętek na przedniej części złącza taśmy.



Rysunek 4.274: Złącze taśmy

11. Napiąć taśmę, obracając śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 682*.

12. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza i hedera. Instrukcje podano w sekcji *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 44*.

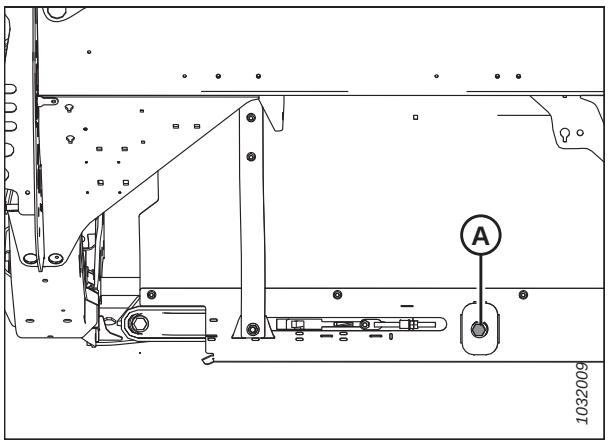
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

13. Uruchomić silnik.

14. Opuścić heder i nagarniacz.

15. Włączyć heder. Upewnić się, że prowadzenie taśmy jest prawidłowe. Instrukcje podano w sekcji *4.12.5 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej, strona 684*.



Rysunek 4.275: Napinacz taśmy — pokazano lewą stronę

4.13 Nagarniacz

Nagarniacz wyposażono w krzywkę o specjalnym kształcie, która umożliwia dostęp palców pod wyległą uprawę i jej podniesienie przed skoszeniem.

PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania maszyny lub otwarciem pokryw napędów należy zapoznać się z punktem *4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 533*.

4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej

Między palcami nagarniacza i listwą nożową musi występować wystarczający odstęp, aby zapewnić, że palce nagarniacza nie dotykają listwy nożowej podczas pracy. Odstęp jest ustawiony fabrycznie, ale przed użyciem hedera może być konieczna pewna regulacja.

Zmierzyć odstęp (A) między końcówką palca nagarniacza i osłoną (osłoną [B] lub krótką osłoną [C], w zależności od konfiguracji hedera). Porównać wynik pomiaru z danymi technicznymi podanymi w poniższej tabeli:

Tabela 4.3 Odstęp między palcami i osłoną — hedery z pojedynczym nagarniaczem

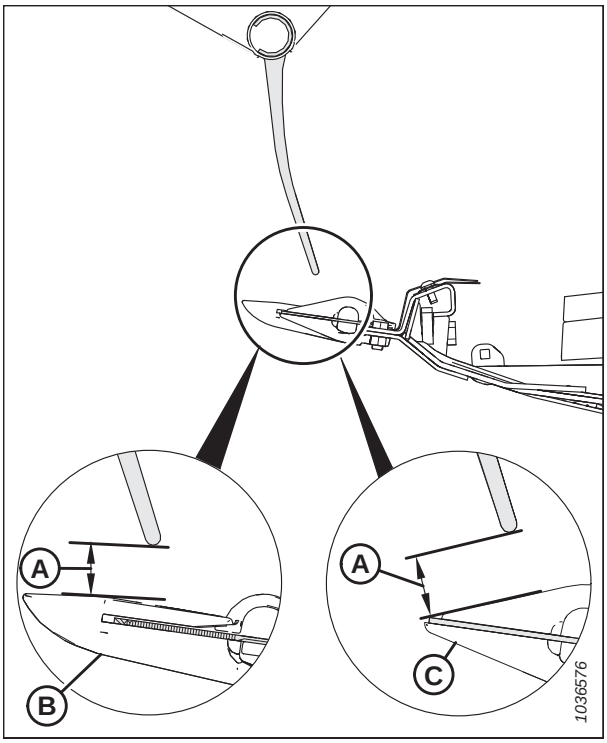
Model hedera	Panele końcowe	Obok ramienia środkowego
FD225	50 mm (1,97 cala)	—

Tabela 4.4 Odstęp między palcami i osłoną — hedery z podwójnym nagarniaczem

Model hedera	Panele końcowe	Obok ramienia środkowego
FD230	20 mm (0,80 cala)	50 mm (1,97 cala)
FD235 FD240 FD241	20 mm (0,80 cala)	20 mm (0,80 cala)

Tabela 4.5 Odstęp między palcami i osłoną — hedery z potrójnym nagarniaczem

Model hedera	Zewnętrzne panele końcowe	Obok ramion środkowych
FD240 FD241 FD245 FD250	20 mm (0,80 cala)	20 mm (0,80 cala)



Rysunek 4.276: Odstęp palców

Pomiar odstępu nagarniacza od listwy nożowej

Odstęp nagarniacza od listwy nożowej dotyczy odstępu między końcami palców nagarniacza i listwą nożową. W zależności od konfiguracji hedera odstęp nagarniacza od listwy nożowej może się różnić w zależności od długości hedera. Aby określić, czy odstęp jest akceptowalny, należy go zmierzyć.

UWAGA:

Tę procedurę można wykonywać z siłownika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył w pozycji standardowej lub pozycji do zbioru rzepaku, jeśli siłowniki przesuwania w osi przód-tył pozostają w tej samej pozycji przez cały czas trwania procedury.

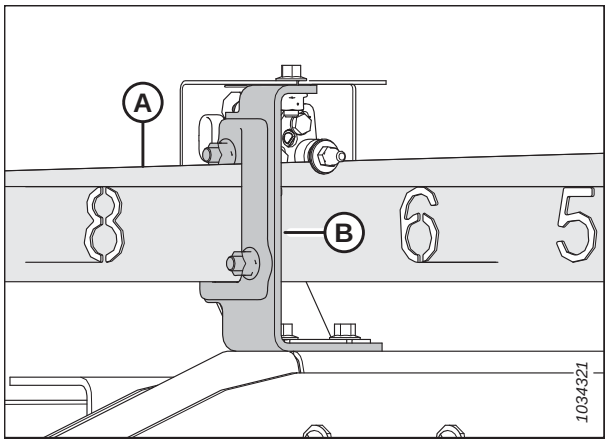
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

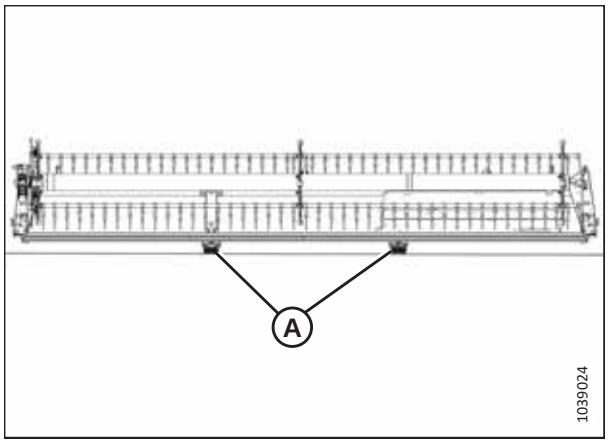
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aż cyfra **7** zostanie zakryta na wskaźniku przód-tył (A) przez wspornik czujnika (B).



Rysunek 4.277: Pozycja nagarniacza w osi przód-tył

4. **Hedery z pojedynczym nagarniaczem:** Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić dwa klocki 254 mm (10 cali) (A) pod listwą nożową, tuż pod punktami zginania skrzydeł.

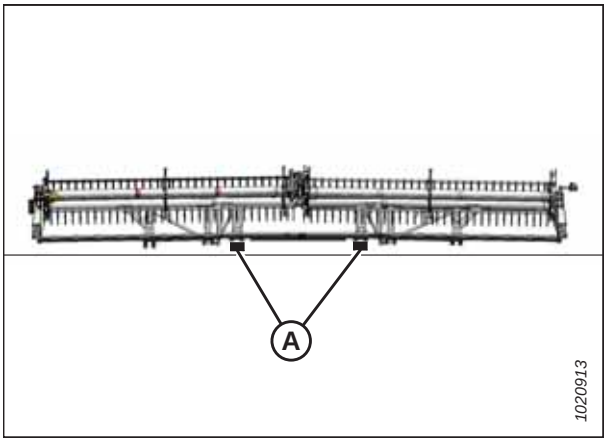


Rysunek 4.278: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — pojedynczy nagarniacz

5. **Hedery z podwójnym nagarniaczem:** Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić dwa klocki 254 mm (10 cali) (A) pod listwą nożową, tuż pod punktami zginania skrzydeł.

   UWAGA:

   Klocki nie są potrzebne do podpierania skrzydeł hederów z potrójnym nagarniaczem.



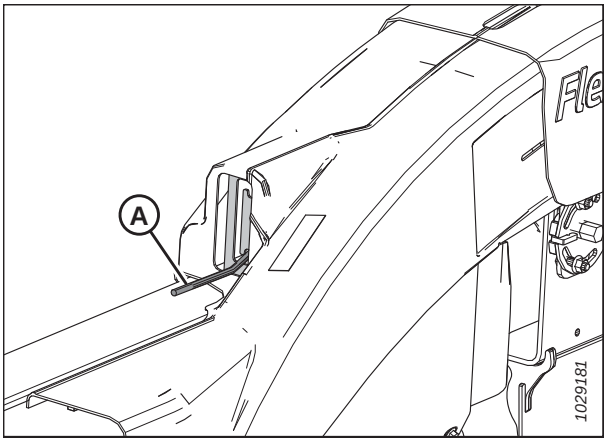
Rysunek 4.279: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — hedery z podwójnym nagarniaczem

6. **Hedery z pojedynczym i z podwójnym nagarniaczem:** Przesunąć dźwignie sprężyn blokujących skrzydła (A) w dół do pozycji ODBLOKOWANEJ.

   UWAGA:

   Odstęp nagarniacza w hederach z potrójnym nagarniaczem należy mierzyć po zablokowaniu skrzydeł.

7. Obniżać heder, aż wskaźnik pływania znajdzie się przy numerze 2 lub 3. Skrzydła hederów z pojedynczym nagarniaczem i podwójnym nagarniaczem powinny znajdować się w pozycji pełnego ugięcia; skrzydła hederów z potrójnym nagarniaczem powinny być wyrównane ze środkową platformą.

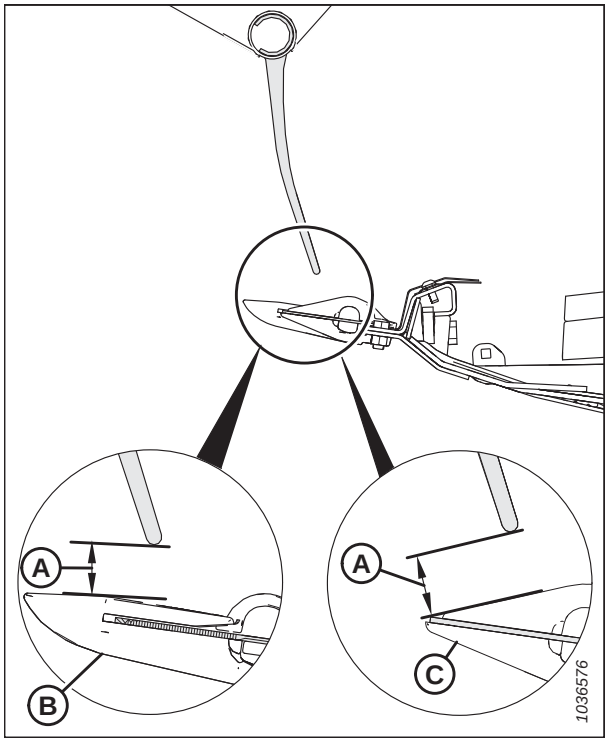


Rysunek 4.280: Blokada skrzydła w pozycji ODBLOKOWANEJ

8. Obrócić nagarniacz ręcznie, aż rura palcowa znajdzie się bezpośrednio nad listwą nożową.
9. Zmierzyć i zapisać odstęp (A) między końcówką palców i jedną z osłon, np. osłoną z redliczką (B) lub krótką osłoną (C), na końcach nagarniaczy. Specyfikację odstępów można znaleźć w sekcji *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 697*.

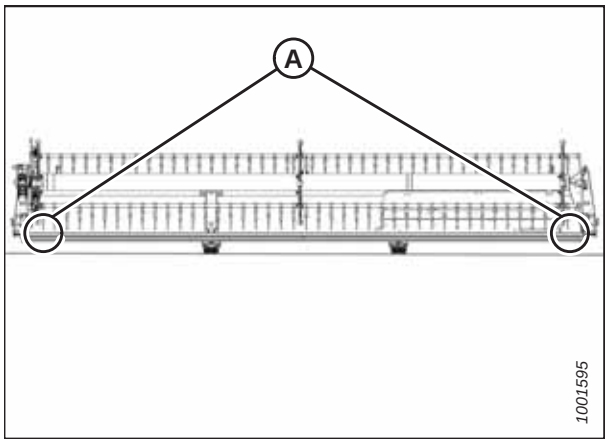
   Punkty pomiarowe przedstawiono na odpowiednim rysunku:

   - Hedery z pojedynczym nagarniaczem: Rysunek *4.282, strona 700*
   - Hedery z podwójnym nagarniaczem: Rysunek *4.283, strona 701*
   - Hedery z potrójnym nagarniaczem: Rysunek *4.284, strona 701*



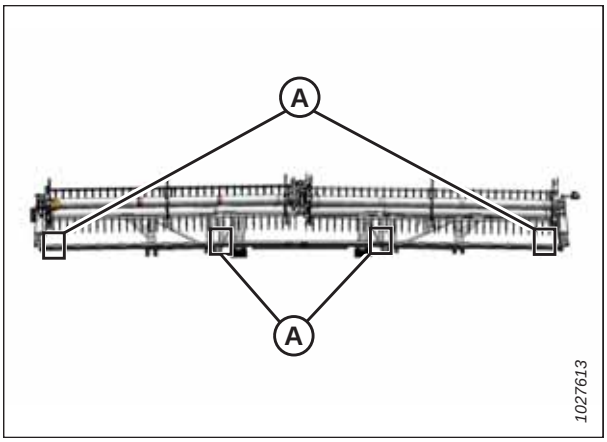
Rysunek 4.281: Odstęp palców

Punkty pomiarowe pojedynczego nagarniacza (A):
Zewnętrzne końce nagarniacza (dwa punkty).



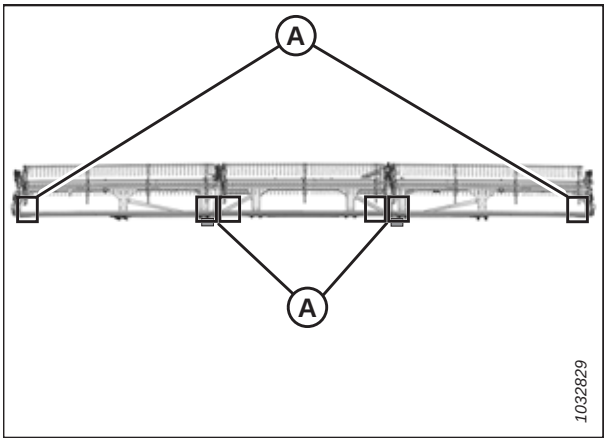
Rysunek 4.282: Punkty pomiarowe FlexDraper® — pojedynczy nagarniacz

Punkty pomiarowe podwójnego nagarniacza (A): Zewnętrzne końce nagarniaczy oraz oba punkty zawiasów (cztery punkty).



Rysunek 4.283: Punkty pomiarowe FlexDraper® — podwójny nagarniacz

Punkty pomiarowe potrójnego nagarniacza (A): Oba końce trzech nagarniaczy (sześć punktów).



Rysunek 4.284: Punkty pomiarowe FlexDraper® — potrójny nagarniacz

10. W razie potrzeby wyregulować odstęp nagarniacza od listwy nożowej. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 701*.

Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej

Jeśli odstęp między palcami nagarniacza i listwą nożową jest niewystarczający, należy go wyregulować, aby zapobiec uszkodzeniu sprzętu.

UWAGA:

Tę procedurę można wykonywać z siłownika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył w pozycji standardowej lub pozycji do zbioru rzepaku, jeśli siłowniki przesuwania w osi przód-tył pozostają w tej samej pozycji przez cały czas trwania procedury.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

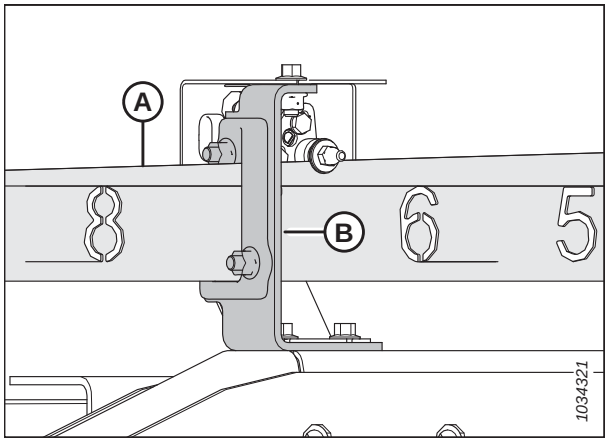
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

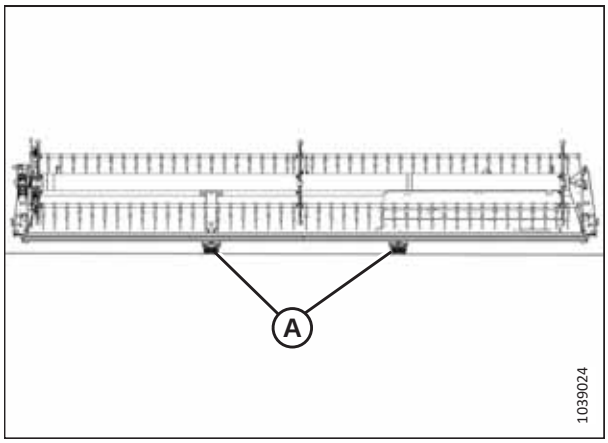
1. Zmierzyć odstęp nagarniacza od listwy nożowej. Instrukcje podano w sekcji *Pomiar odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 697*.
2. Uruchomić silnik.

3. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aż cyfra **7** zostanie zakryta na wskaźniku przód-tył (A) przez wspornik czujnika (B).



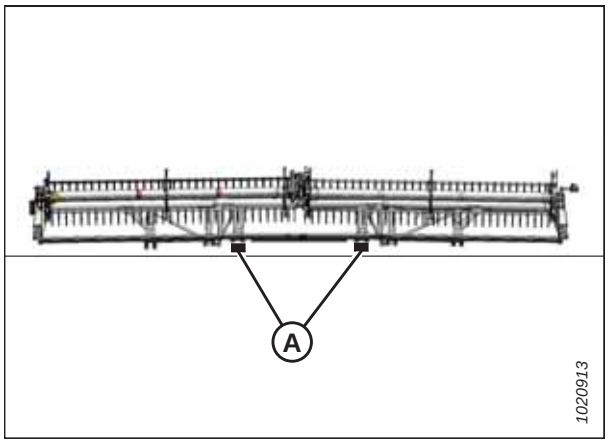
Rysunek 4.285: Pozycja w osi przód-tył

4. Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić dwa klocki 254 mm (10 cali) (A) pod listwą nożową, tuż pod punktami zginania skrzydeł.

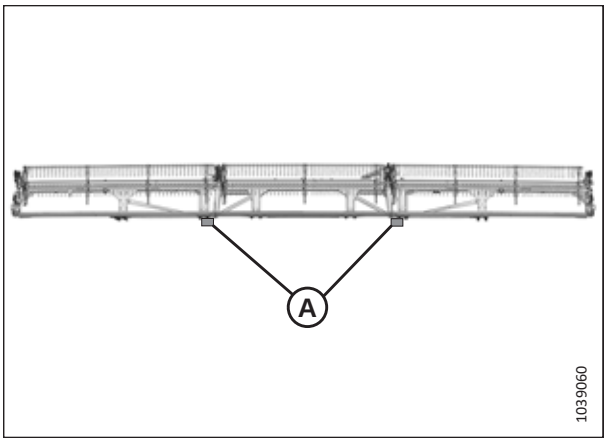


Rysunek 4.286: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — pojedynczy nagarniacz

5. Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić dwa klocki 254 mm (10 cali) (A) pod listwą nożową, tuż pod punktami zginania skrzydeł.

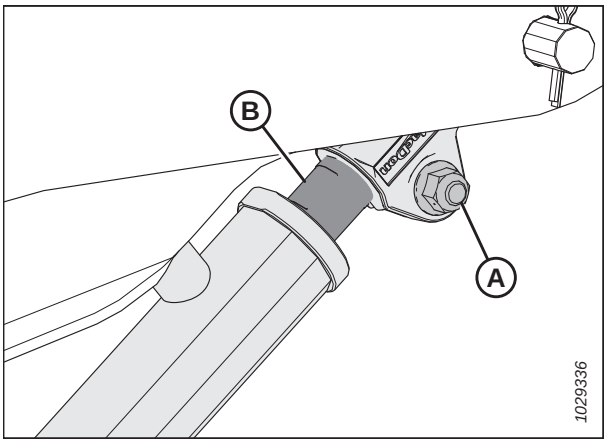


Rysunek 4.287: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — podwójny nagarniacz



Rysunek 4.288: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — potrójny nagarniacz

6. Całkowicie opuścić nagarniacz i nadal przytrzymywać przełącznik sterowania, aby wyrównać siłowniki.
7. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
8. Wyregulować odstęp na zewnętrznych końcach nagarniacza w następujący sposób:
   a. Poluzować śrubę (A) na siłowniku ramienia zewnętrznego.
   b. Wyregulować tłoczysko siłownika (B) w razie potrzeby:
      - W celu zwiększenia odstępu między palcami nagarniacza i listwą nożową wykręcić tłoczysko siłownika (B) z widełek.
      - W celu zmniejszenia odstępu między palcami nagarniacza i listwą nożową wkręcić tłoczysko siłownika (B) w widełki.
   c. Dokręcić śrubę (A).
9. Powtórzyć krok *8, strona 703* po przeciwnej stronie hedera.



Rysunek 4.289: Siłownik ramienia zewnętrznego

10. Poluzować śruby (A) na obu siłownikach ramienia środkowego (A).

11. Wyregulować odstęp w następujący sposób:

    WAŻNE:

    Wyregulować oba tłoczyska siłownika w ten sam sposób.

    - W celu zwiększenia odstępu między palcami nagarniacza i listwą nożową wykręcić tłoczyska siłownika (D) z widełek.
    - W celu zmniejszenia odstępu między palcami nagarniacza i listwą nożową wkręcić tłoczyska siłownika (D) w widełki.

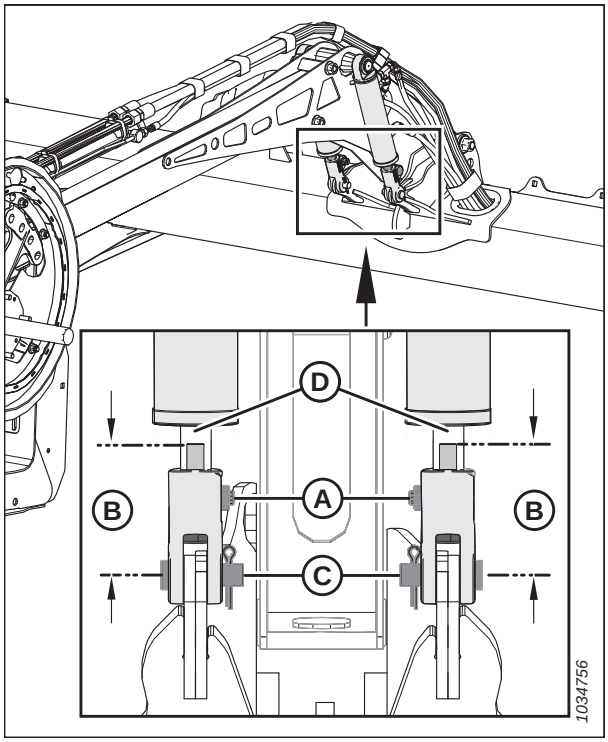
12. Upewnić się, że wymiar (B) jest taki sam na obu siłownikach.

    UWAGA:

    Wymiar (B) to odległość od środka sworzni montażowych (C) do górnej części wycięcia w tłoczyskach siłowników (D).

13. Upewnić się, że **NIE MOŻNA** ręcznie obrócić obu sworzni montażowych (C). Jeśli jeden ze sworzni montażowych obraca się, wyregulować tłoczyska siłowników (D) w zależności od potrzeb:

    - Wykręcić tłoczysko siłownika z łącznika sworzniowego, aby zwiększyć obciążenie na tłoczysku siłownika.
    - Wkręcić tłoczysko siłownika w łącznik sworzniowy, aby zmniejszyć obciążenie na tłoczysku siłownika.



Rysunek 4.290: Siłowniki środkowego ramienia nagarniacza

14. Dokręcić śruby (A).

15. **Hedery z potrójnym nagarniaczem:** Powtórzyć kroki od *10, strona 704* do *14, strona 704*, aby ustawić odstęp nagarniacza od listwy nożowej przy pozostałych środkowych ramionach nagarniacza.

16. Uruchomić silnik.

17. Całkowicie podnieść nagarniacz.

18. Całkowicie opuścić nagarniacz i nadal przytrzymywać przełącznik sterowania, aby wyrównać siłowniki.

19. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

20. Ponownie sprawdzić wymiary odstępu nagarniacza od listwy nożowej. W razie potrzeby powtórzyć procedury regulacji.

21. Ponownie przesunąć nagarniacz do tyłu, aby upewnić się, że palce nagarniacza nie stykają się z osłonami deflektora.

22. Jeśli palce nagarniacza dotykają osłon deflektora, należy wyregulować nagarniacz w górę, aby zachować odstęp we wszystkich pozycjach nagarniacza w osi przód-tył. Jeśli po wyregulowaniu nagarniacza nadal występuje kontakt, należy przyciąć palce w razie potrzeby.

23. Okresowo sprawdzać, czy nie ma śladów kontaktu podczas pracy. W razie potrzeby wyregulować odstęp nagarniacza od listwy nożowej.

4.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę

Ugięcie nagarniacza musi być ustawione w górę (aby zapewnić większy odstęp na środku niż na końcach nagarniacza) w celu skompensowania uginania się nagarniacza.

Regulacja kształtu nagarniacza

Ugięcie rur palcowych nagarniacza musi być ustawione w górę (aby zapewnić większy odstęp na środku niż na końcach nagarniacza) w celu skompensowania uginania się nagarniacza.

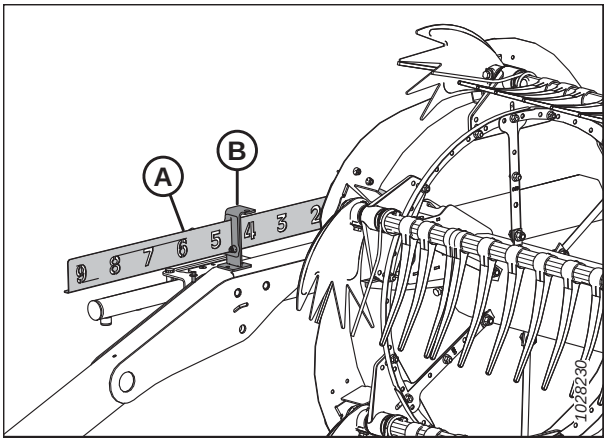
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Umieścić nagarniacz nad listwą nożową (między pozycjami **4** a **5** na wskaźniku położenia w osi przód-tył [A]), tak aby zapewnić odpowiedni odstęp we wszystkich pozycjach nagarniacza w osi przód-tył. Wspornik (B) jest znacznikiem pozycji.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Zapisać pomiar w każdej lokalizacji tarczy nagarniacza dla każdej rury nagarniacza.

   UWAGA:

   Przed demontażem nagarniacza w celu wykonania czynności serwisowych należy zmierzyć profil ugięcia w górę, aby można go było odtworzyć podczas ponownego montażu.



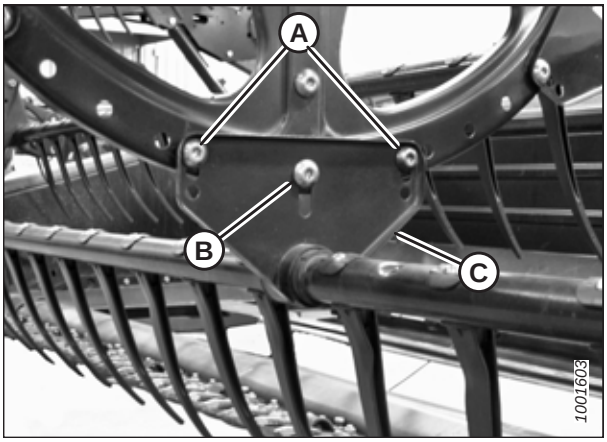
Rysunek 4.291: Wskaźnik położenia w osi przód-tył

4. Rozpocząć od tarczy nagarniacza znajdującej się najbliżej środka hedera i kontynuować na zewnątrz w kierunku końców, dostosowując profil hedera w następujący sposób:
   a. Odkręcić śruby (A).
   b. Poluzować śrubę (B) i wyregulować ramię (C) aż do uzyskania żądanego wyniku pomiaru pomiędzy rurą nagarniacza a listwą nożową.

      UWAGA:

      Pozwolić, aby rury nagarniacza naturalnie się wyginały i odpowiednio ustawić elementy złączne.

   c. Ponownie zamontować śruby (A) w wyrównanych otworach i je dokręcić.



Rysunek 4.292: Środkowa tarcza nagarniacza

4.13.3 Centrowanie nagarniacza

Nagarniacz musi być wyśrodkowany na hederze, aby nie dotykał paneli końcowych.

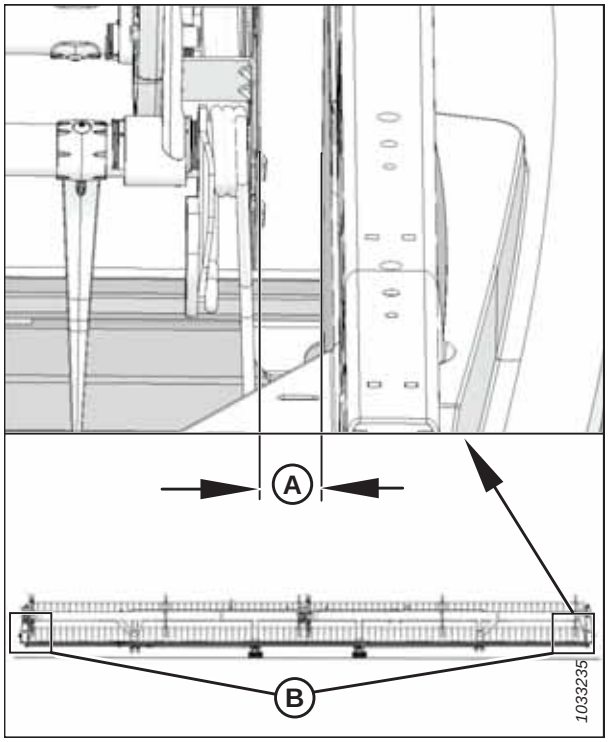
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

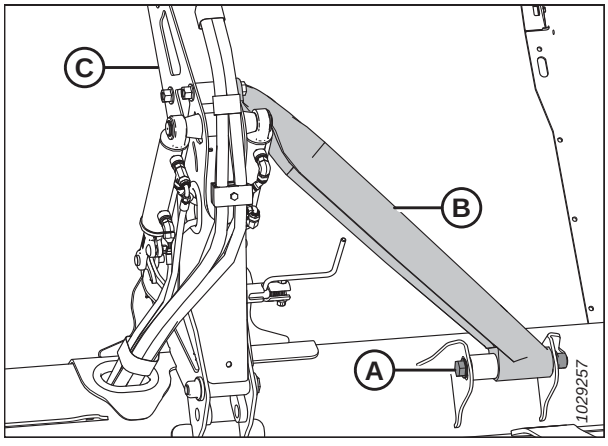
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Zmierzyć odstęp (A) w miejscach (B) między rurą palcową nagarniacza a osłoną końcową na obu końcach hedera. Jeśli nagarniacz jest wycentrowany, odstępy powinny być takie same.



Rysunek 4.293: Odstęp między nagarniaczem i osłoną końcową

6. Poluzować śrubę (A) na wzmocnieniu (B) środkowego ramienia wspierającego nagarniacza.
7. W razie potrzeby przesunąć równolegle do przodu koniec ramienia wspierającego nagarniacza (C), aby wycentrować nagarniacz.
8. Śrubę (A) dokręcić momentem 457 Nm (337 lbf·ft).



Rysunek 4.294: Środkowe ramię wspierające

4.13.4 Palce nagarniacza

Jeśli palec nagarniacza jest uszkodzony lub zużyty, należy go wymontować, aby umożliwić jego wymianę. Palce nagarniacza są wykonane ze stali lub plastiku.

WAŻNE:

Palce nagarniacza należy utrzymywać w dobrym stanie i w razie potrzeby prostować je lub wymieniać.

Demontaż stalowych palców nagarniacza

Uszkodzone palce stalowe należy odciąć od rury palcowej nagarniacza.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

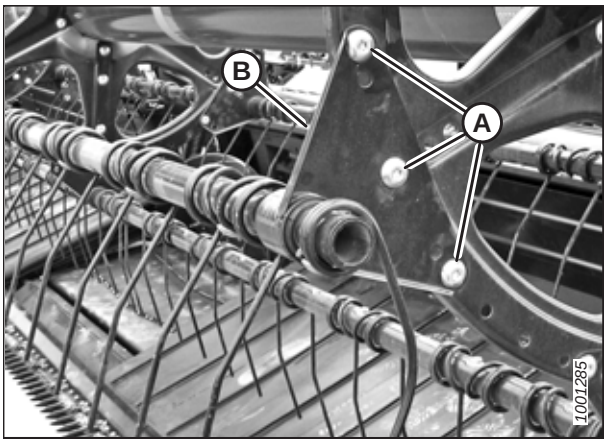
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

Przez cały czas podpierać rurę palcową, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
6. Zdjąć tuleje rury palcowej z odpowiedniej rury palcowej na środkowej i lewej tarczy nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż tulei z nagarniaczy, strona 710*.
7. Przymocować ramiona rury palcowej (B) do tarczy nagarniacza w pierwotnych miejscach mocowania (A).
8. Uszkodzony palec należy odciąć, aby go wyjąć z rury palcowej.
9. Wykręcić śruby z istniejących palców, występujących obok oryginalnego palca i nasunąć palce w celu wymiany odciętego palca. W razie potrzeby wyjąć ramiona rury palcowej [B] z rury palcowej.



Rysunek 4.295: Ramię rury palcowej

Montaż stalowych palców nagarniacza

Po wymontowaniu starego palca stalowego można na rurę palcową wsunąć nowy palec.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

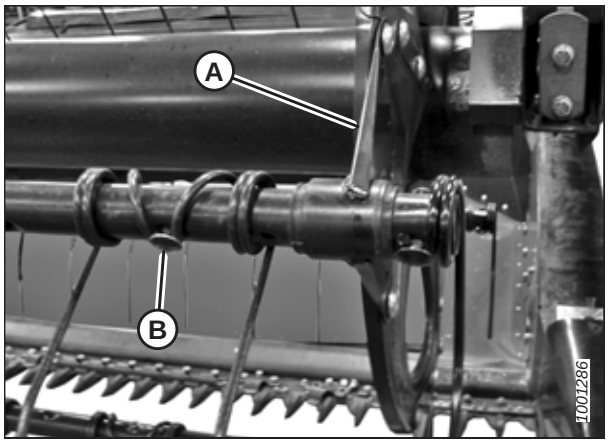
WAŻNE:

Przez cały czas podpierać rurę palcową, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

UWAGA:

W tej procedurze przyjęto założenie, że palec został zdemontowany z maszyny. Instrukcje dotyczące demontażu palców podano w sekcji *Demontaż stalowych palców nagarniacza, strona 707*.

1. Nasunąć nowy palec i ramię rury palcowej (A) na koniec rury.
2. Zamontować tuleje rury palcowej. Instrukcje podano w sekcji *Montaż tulei na nagarniaczach, strona 713*.
3. Przymocować palce do rury palcowej za pomocą śrub i nakrętek (B).



Rysunek 4.296: Rura palcowa

Demontaż plastikowych palców nagarniacza

Plastikowe palce nagarniacza są zamocowane do rury palcowej jedną śrubą Torx®.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

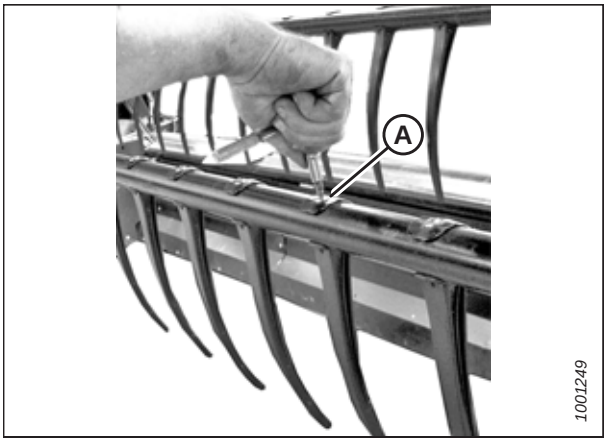
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
6. Odkręcić śrubę (A) za pomocą klucza nasadowego Torx® Plus 27 IP.



Rysunek 4.297: Demontaż plastikowego palca

7. Pchnąć zatrzask na górze palca do tyłu w kierunku rury nagarniacza, jak pokazano na ilustracji, i zdjąć palec z rury.



Rysunek 4.298: Demontaż plastikowego palca

Montaż plastikowych palców nagarniacza

Po wymontowaniu starego plastikowego palca nagarniacza można zamontować nowy palec.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

UWAGA:

W tej procedurze przyjęto założenie, że palec został zdemontowany z maszyny. Informacje dotyczące demontażu palców podano w sekcji *Demontaż plastikowych palców nagarniacza, strona 708*.

1. Umieścić nowy palec z tyłu rury palcowej. Zaczepić końcówkę u dołu palca w dolnym otworze w rurze palcowej.
2. Podnieść górny kołnierz i obrócić palec tak, jak pokazano na rysunku, aż końcówka w górnej części palca zaczepi się o górny otwór w rurze palcowej.

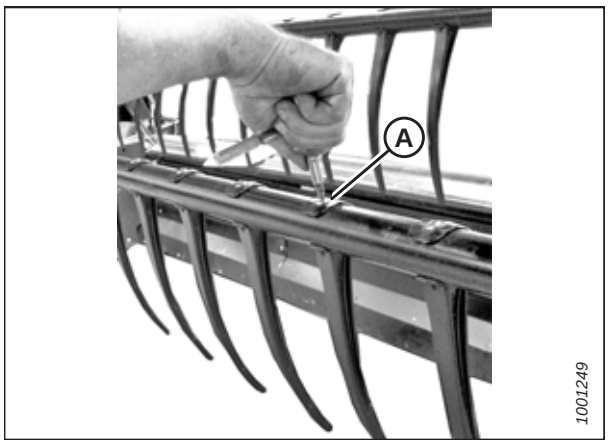


Rysunek 4.299: Montaż plastikowego palca

3. Przykręcić śrubę (A) za pomocą klucza nasadowego Torx® Plus 27 IP i dokręcić momentem dokręcenia 8,5–9,0 Nm (75–80 lbf in).

   WAŻNE:

   NIE przykładać siły do palca przed dokręceniem śruby montażowej. Przyłożenie siły bez dokręcenia śruby montażowej spowoduje złamanie palca lub ścięcie kołków ustalających.



Rysunek 4.300: Montaż plastikowego palca

4.13.5 Tuleje rury palcowej

Rura palcowa nagarniacza jest oparta na tulei rury palcowej, która jest przymocowana do tarczy nagarniacza. Jeżeli tuleja rury palcowej jest uszkodzona lub zużyta, należy ją wymienić.

Demontaż tulei z nagarniaczy

Aby umożliwić demontaż połówek tulei, należy poluzować zaciski tulei mocujące rurę palcową do tulei.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

Przez cały czas podpierać rurę palcową, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

   UWAGA:

   W przypadku wymiany samej tulei po stronie krzywki przejść do kroku *11, strona 712*.

Tuleje po stronie tarczy środkowej i na tylnym końcu

6. Zdjąć osłony końcowe nagarniacza i wspornik osłony końcowej (C) z tylnego końca nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej.

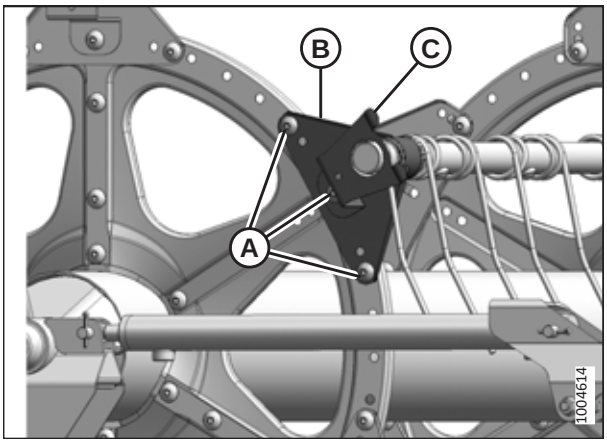
   UWAGA:

   Na tarczy środkowej nie ma żadnych osłon końcowych.

7. Odkręcić śruby (A) mocujące ramię rury palcowej (B) do tarczy.

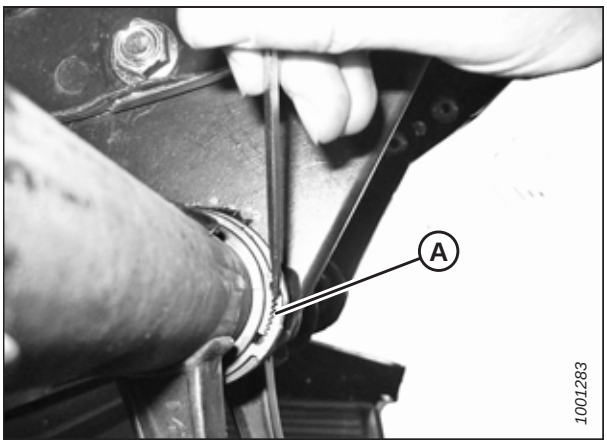
   WAŻNE:

   Zwrócić uwagę na lokalizacje otworów w ramieniu i tarczy oraz upewnić się, że śruby (A) zostaną ponownie zamontowane w swoich pierwotnych miejscach.



Rysunek 4.301: Tylny koniec

8. Zwolnić zaciski tulei (A) za pomocą małego śrubokręta w celu oddzielenia ząbków. Zdjąć zacisk z rury palcowej.

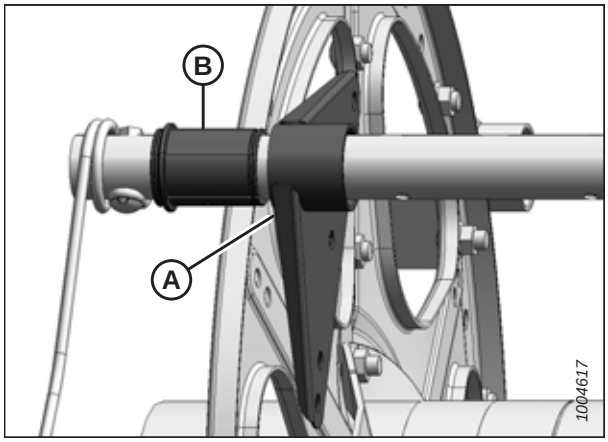


Rysunek 4.302: Zacisk tulei

9. Obrócić ramię rury palcowej (A), aż zostanie odsunięte od tarczy, a następnie wysunąć ramię do wewnątrz z tulei (B).

10. Wymontować połówki tulei (B). W razie potrzeby wymontować kolejny palec, aby umożliwić wysunięcie ramienia z tulei. W razie potrzeby zapoznać się z poniższymi procedurami:

    - *Demontaż plastikowych palców nagarniacza, strona 708*
    - *Demontaż stalowych palców nagarniacza, strona 707*



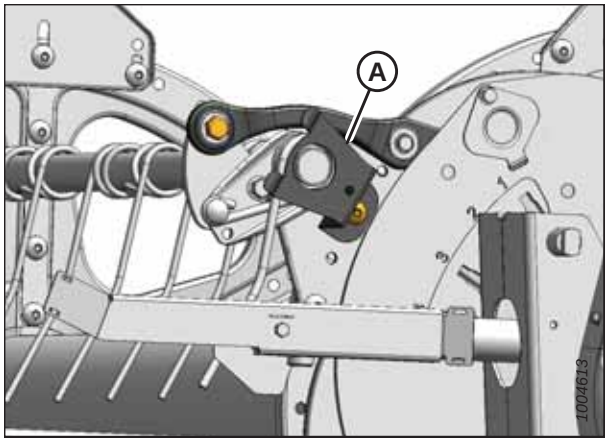
Rysunek 4.303: Tuleja

Tuleje po stronie krzywki

11. Zdjąć osłony końcowe i wspornik osłony końcowej (A) z odpowiedniej lokalizacji rury palcowej na końcu po stronie krzywki.

    UWAGA:

    Demontaż tulei po stronie krzywki wymaga przesunięcia rury palcowej przez ramiona tarczy w celu odsłonięcia tulei.



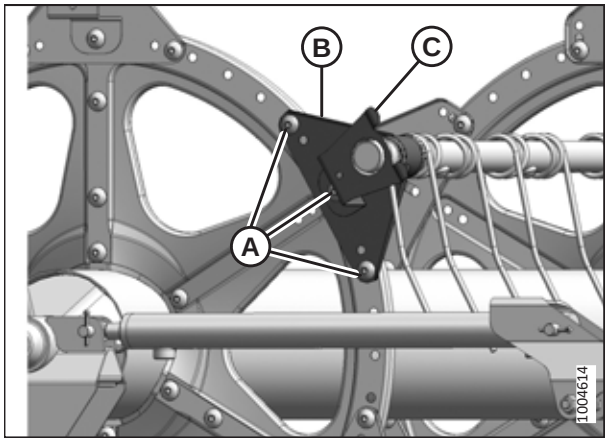
Rysunek 4.304: Koniec po stronie krzywki

12. Zdjąć osłony końcowe nagarniacza i wspornik osłony końcowej (C) z tylnego końca nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej.

    UWAGA:

    Na tarczy środkowej nie ma żadnych osłon końcowych.

13. Odkręcić śruby (A) mocujące ramiona rur palcowych (B) do tylnego końca i tarcz środkowych.



Rysunek 4.305: Tylny koniec

Montaż tulei na nagarniaczach

Po wymontowaniu starych połówek tulei rury palcowej można zamontować nowe połówki tulei.

UWAGA:

W procedurze przyjęto, że kroki z sekcji *Demontaż tulei z nagarniaczy, strona 710* zostały wykonane.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

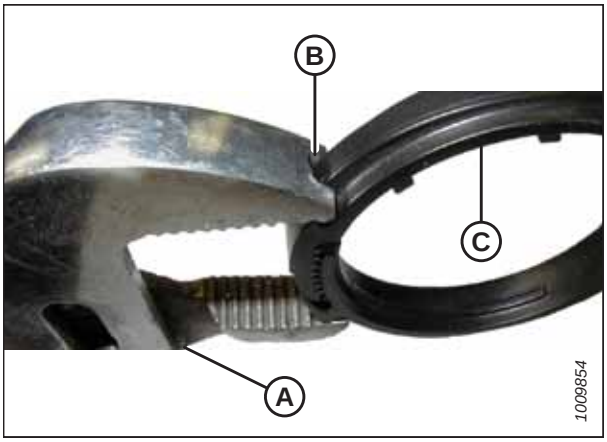
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

Upewnić się, że rura palcowa jest zawsze podparta, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

1. Do montażu zacisków tulei (C) należy użyć zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (A). Zamocować szczypce w imadle i wykonać nacięcie (B) na końcu każdego ramienia, aby wpasować zacisk jak pokazano na rysunku.



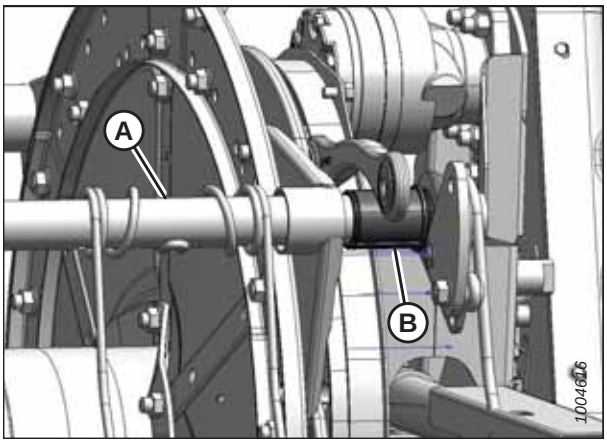
Rysunek 4.306: Zmodyfikowane szczypce nastawne

Tuleje po stronie krzywki

2. Umieścić połówki tulei (B) na rurze palcowej (A) z bezkołnierzowym końcem przylegającym do ramienia rury palcowej, a następnie włożyć końcówkę w każdej połówce tulei do otworu w rurze palcowej.

3. Przesunąć rurę palcową (A) w kierunku tylnego końca nagarniacza, aby wprowadzić tuleję (B) do ramienia rury palcowej. Jeśli wsporniki rury palcowej są zamontowane, należy upewnić się, że tuleje w tych miejscach wsuwają się do wspornika.

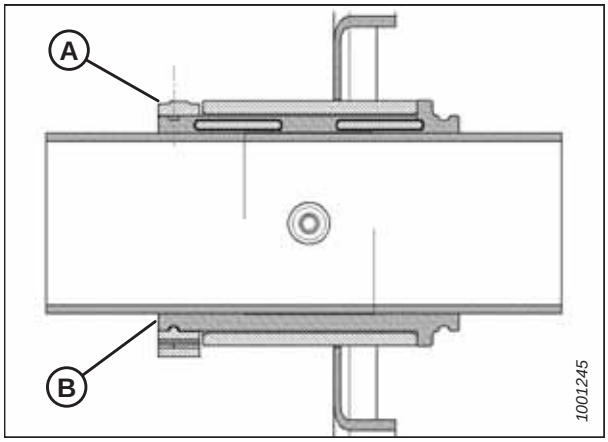
4. Ponownie zamontować uprzednio zdemontowane palce. W razie potrzeby zapoznać się z poniższymi procedurami:
   - *Demontaż plastikowych palców nagarniacza, strona 708*
   - *Demontaż stalowych palców nagarniacza, strona 707*



Rysunek 4.307: Koniec po stronie krzywki

5. Zamontować zacisk tulei (A) na rurze palcowej w pobliżu bezkołnierzowego końca tulei (B).

6. Umieścić zacisk (A) na tulei (B) w taki sposób, aby krawędzie zacisku i tulei były ustawione zgodnie ze sobą, gdy zacisk jest wpasowany do rowka na tulei, gdy występy blokujące są zatrzaśnięte.

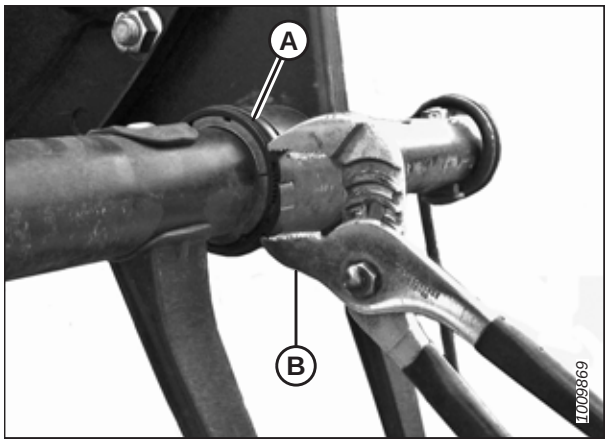


Rysunek 4.308: Tuleja

7. Docisnąć zacisk (A) za pomocą zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (B), aż nacisk palca **PRZESTANIE** przesuwać zacisk.

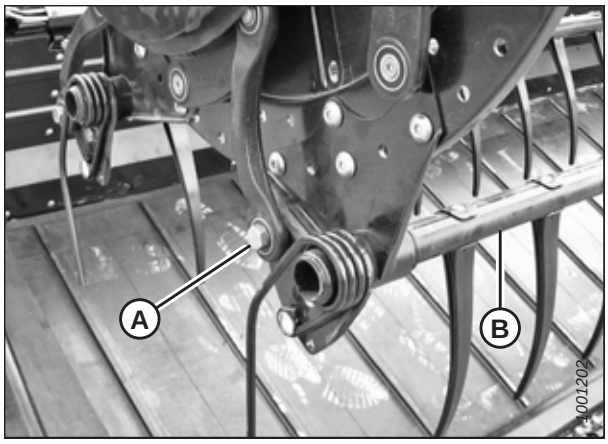
   WAŻNE:

   Nadmierne dociśnięcie zacisku może spowodować pęknięcie.



Rysunek 4.309: Montaż zacisku

8. Wyrównać rurę palcową (B) z ramieniem krzywki i założyć śrubę (A). Dokręcić śrubę momentem dokręcenia 165 Nm (120 lbf·ft).



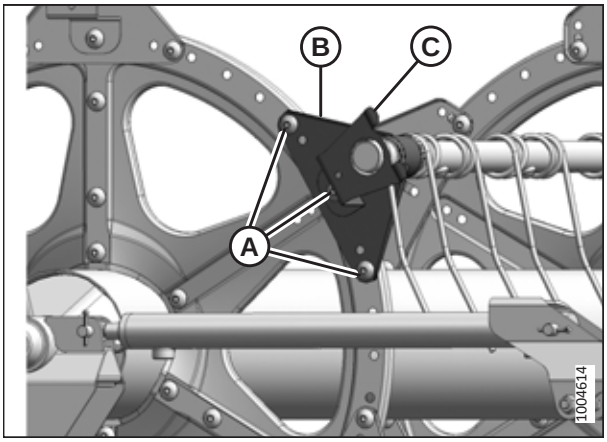
Rysunek 4.310: Koniec po stronie krzywki

9. Założyć śruby (A) mocujące ramię rury palcowej (B) do tarczy środkowej.

10. Zamontować ramię rury palcowej (B) i wspornik osłony końcowej (C) na tylnym końcu nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej. Zamocować wspornik śrubami (A).

    UWAGA:

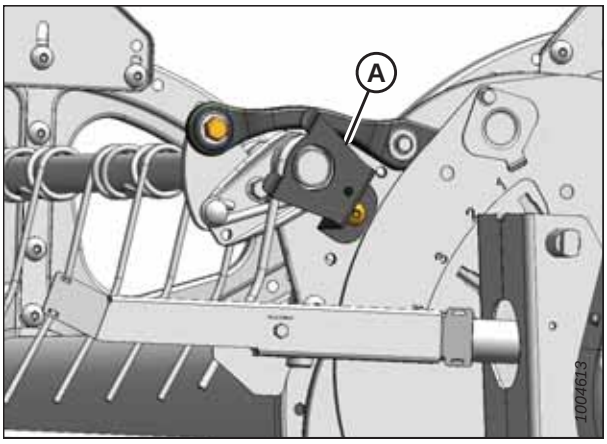
    Na tarczach środkowych nie ma żadnych osłon końcowych.



Rysunek 4.311: Tylny koniec

11. Zamontować wspornik osłony końcowej (A) w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej na końcu po stronie krzywki nagarniacza.

12. Ponownie zamontować osłony końcowe nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *4.13.6 Osłony końcowe nagarniacza, strona 716*.



Rysunek 4.312: Koniec po stronie krzywki

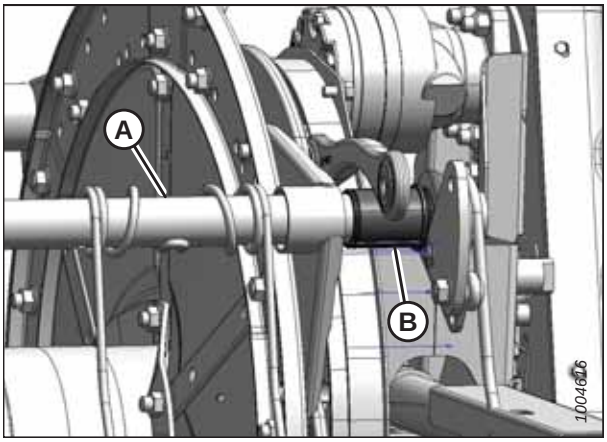
Tuleje po stronie tarczy środkowej i na tylnym końcu

13. Umieścić połówki tulei (B) na rurze palcowej (A) z bezkołnierzowym końcem przylegającym do ramienia rury palcowej, a następnie włożyć końcówkę w każdej połówce tulei do otworu w rurze palcowej.

14. Nasunąć rurę palcową (A) na tuleję (B). Ustawić ją przy tarczy w pierwotnym miejscu.

15. Ponownie zamontować uprzednio zdemontowane palce. Instrukcje podano w następującej lokalizacji:

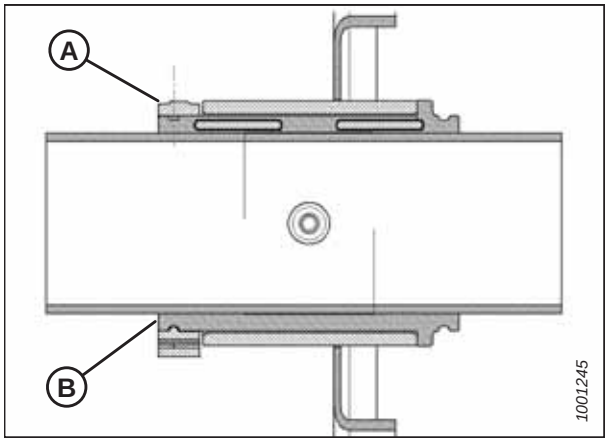
    - *Demontaż plastikowych palców nagarniacza, strona 708*
    - *Demontaż stalowych palców nagarniacza, strona 707*



Rysunek 4.313: Koniec po stronie krzywki

16. Zamontować zacisk tulei (A) na rurze palcowej w pobliżu bezkołnierzowego końca tulei (B).

17. Umieścić zacisk (A) na tulei (B) w taki sposób, aby krawędzie zacisku i tulei były ustawione zgodnie ze sobą, gdy zacisk jest wpasowany do rowka na tulei, gdy występy blokujące są zatrzaśnięte.

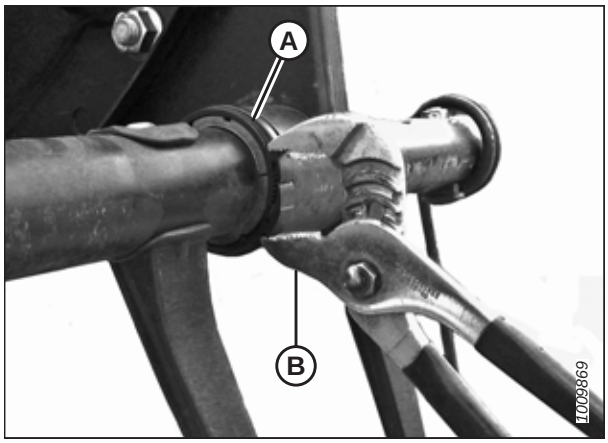


Rysunek 4.314: Tuleja

18. Docisnąć zacisk (A) za pomocą zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (B), aż nacisk palca **PRZESTANIE** przesuwać zacisk.

    WAŻNE:

    Nadmierne dociśnięcie zacisku może spowodować pęknięcie.



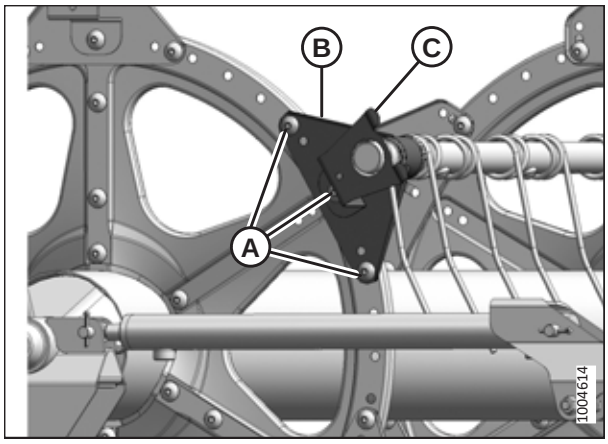
Rysunek 4.315: Montaż zacisku

19. Założyć śruby (A) mocujące ramię rury palcowej (B) do tarczy środkowej.

20. Zamontować ramię rury palcowej (B) i wspornik osłony końcowej (C) na tylnym końcu nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej. Zamocować wspornik śrubami (A).

    UWAGA:

    Na tarczach środkowych nie ma żadnych osłon końcowych.

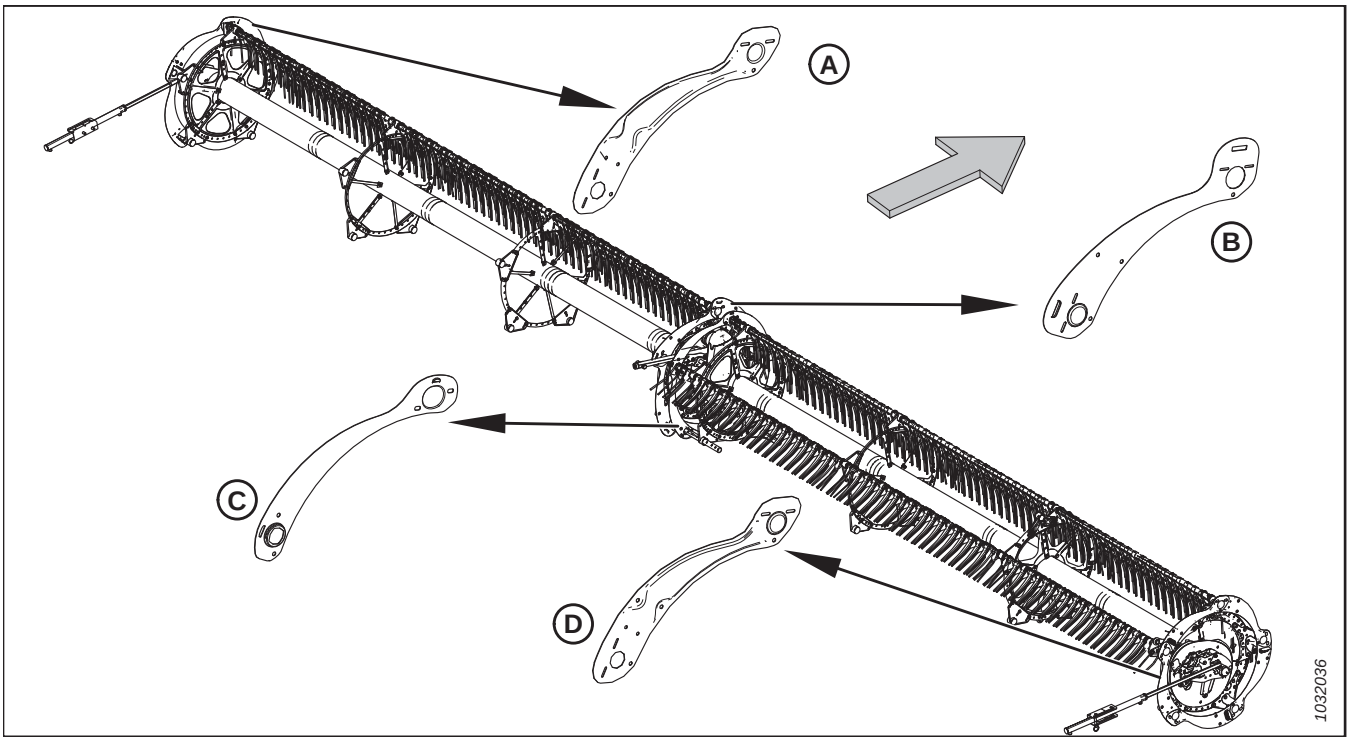


Rysunek 4.316: Tylny koniec

4.13.6 Osłony końcowe nagarniacza

Osłony końcowe nagarniacza i wsporniki nie wymagają regularnej konserwacji, ale należy je okresowo sprawdzać pod kątem uszkodzeń oraz luźnych lub brakujących elementów złącznych. Lekko wgniecione lub zdeformowane osłony końcowe i wsporniki nadają się do naprawy; poważnie uszkodzone elementy wymagają wymiany.

Występują cztery rodzaje osłon końcowych nagarniacza. Upewnić się, ze odpowiednia osłona końcowa nagarniacza jest montowana we właściwym położeniu, jak pokazano na rysunku *4.317 Osłony końcowe nagarniacza, strona 717*.



Rysunek 4.317: Osłony końcowe nagarniacza

A — Tylny koniec zewnętrzny (MD #311695)
B — Strona krzywki, wewnętrzna (MD #273823)
C — Tylny koniec wewnętrzny (MD #311795)
D — Strona krzywki, zewnętrzna (MD #311694)

UWAGA:

Strzałka na ilustracji wskazuje przód maszyny.

Wymiana osłon końcowych nagarniacza na zewnętrznym końcu krzywki

Procedura wymiany osłon końcowych nagarniacza dotyczy zewnętrznego końca krzywki, chyba że określono inaczej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

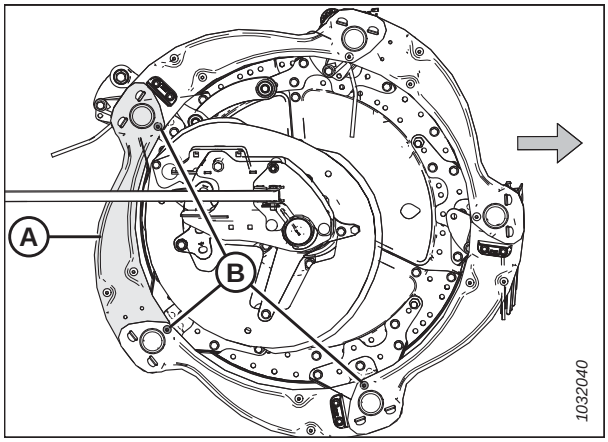
Strzałki na ilustracjach dotyczących tej procedury wskazują przód hedera.

UWAGA:

Zachować wszystkie wymontowane części, chyba że zalecono inaczej.

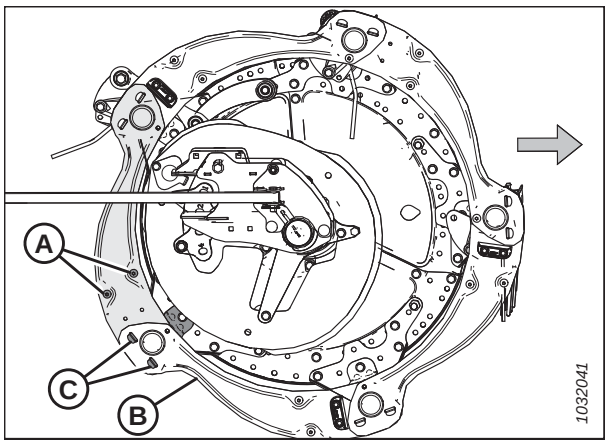
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder i nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza wymagająca wymiany (A) będzie dostępna.
5. Odkręcić trzy śruby (B).



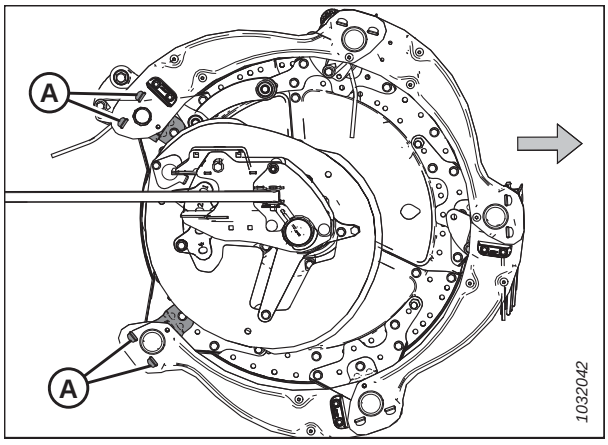
Rysunek 4.318: Osłony końcowe nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

6. Wykręcić dwie śruby i nakrętki (A). Wymontować zewnętrzny deflektor krzywki.
7. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (B) ze wspornika (C).



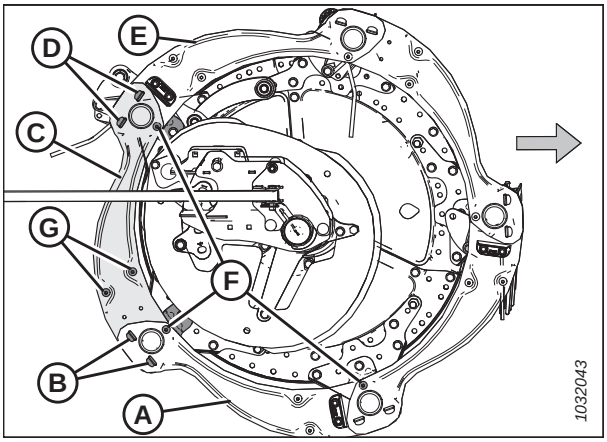
Rysunek 4.319: Osłony końcowe nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

8. Zdjąć osłonę końcową nagarniacza ze wsporników (A).



Rysunek 4.320: Zdemontowana osłona końcowa nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

9. Nieznacznie podnieść koniec istniejącej osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).
10. Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (C) na wsporniku (B) pod istniejącą osłoną końcową nagarniacza (A).
11. Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej nagarniacza (C) na innym wsporniku (D) nad istniejącą osłoną końcową nagarniacza (E).
12. Ponownie wkręcić trzy śruby (F).
13. Ponownie zamontować dwie śruby (G), zewnętrzny deflektor krzywki i nakrętki (wymontowane w kroku *6, strona 718*) w nowej osłonie końcowej nagarniacza.
14. Dokręcić wszystkie zamontowane elementy złączne.



Rysunek 4.321: Osłony końcowe nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

Wymiana osłon końcowych nagarniacza na wewnętrznym końcu krzywki

Procedura wymiany osłon końcowych nagarniacza dotyczy wewnętrznego końca krzywki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

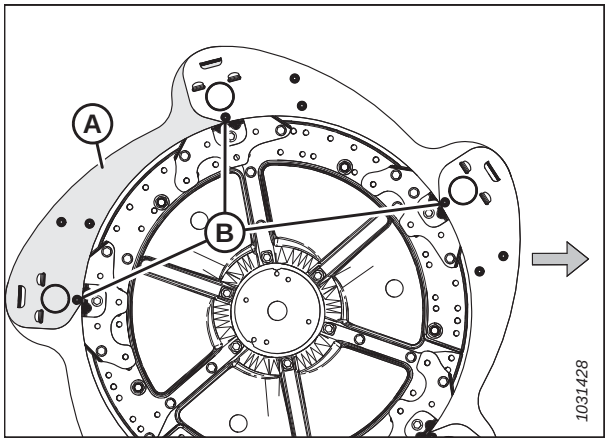
Osłony końcowe wewnętrznego i zewnętrznego końca krzywki są inne. Aby uzyskać więcej informacji, zob. rysunek *4.317, strona 717*.

UWAGA:

Strzałki na kolejnych ilustracjach wskazują przód maszyny.

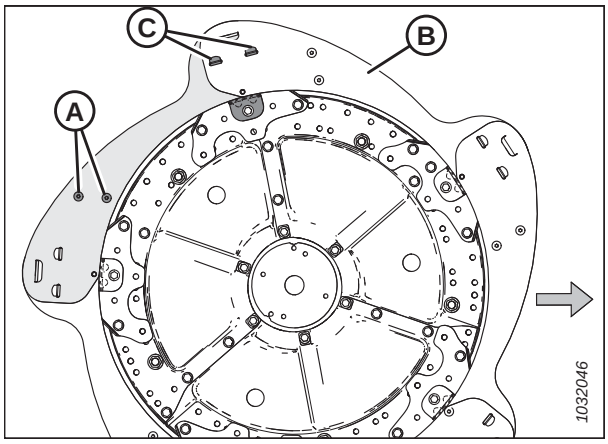
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza wymagająca wymiany (A) będzie dostępna.
6. Odkręcić trzy śruby (B).



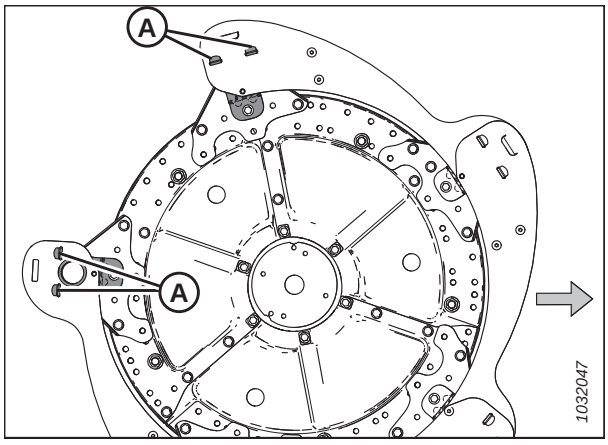
Rysunek 4.322: Osłony końcowe nagarniacza — wewnętrzny koniec krzywki

7. Odkręcić i zachować dwie śruby (A), deflektor krzywki i nakrętki z osłony końcowej nagarniacza.
8. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (B) ze wspornika (C).



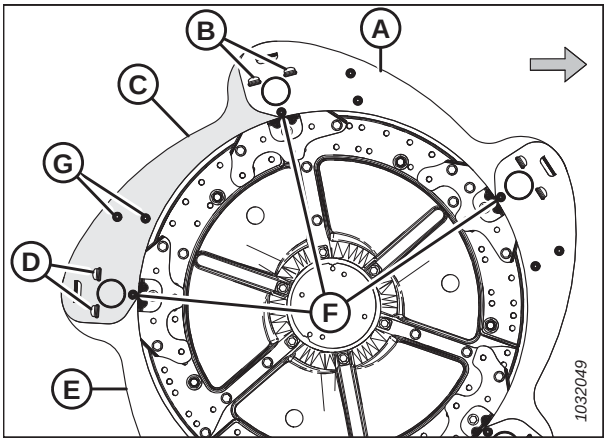
Rysunek 4.323: Osłony końcowe nagarniacza — wewnętrzny koniec krzywki

9. Zdjąć osłonę końcową nagarniacza ze wsporników (A).



Rysunek 4.324: Zdemontowana osłona końcowa nagarniacza — wewnętrzny koniec po stronie krzywki

10. Nieznacznie podnieść koniec istniejącej osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).
11. Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (C) na wsporniku (B) pod istniejącą osłoną końcową nagarniacza (A).
12. Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej nagarniacza (C) na innym wsporniku (D) nad istniejącą osłoną końcową nagarniacza (E).
13. Ponownie wkręcić trzy śruby (F).
14. Ponownie zamontować dwie śruby (G), deflektor krzywki i nakrętki (wymontowane w kroku *7, strona 720*) w nowej osłonie końcowej nagarniacza.
15. Dokręcić wszystkie zamontowane elementy złączne.



Rysunek 4.325: Osłony końcowe nagarniacza — wewnętrzny koniec krzywki

Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu zewnętrznym

Jeśli osłona końcowa nagarniacza jest uszkodzona, należy ją wymienić.

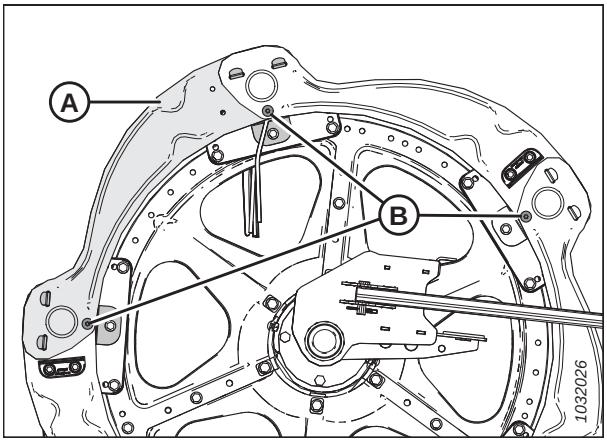
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

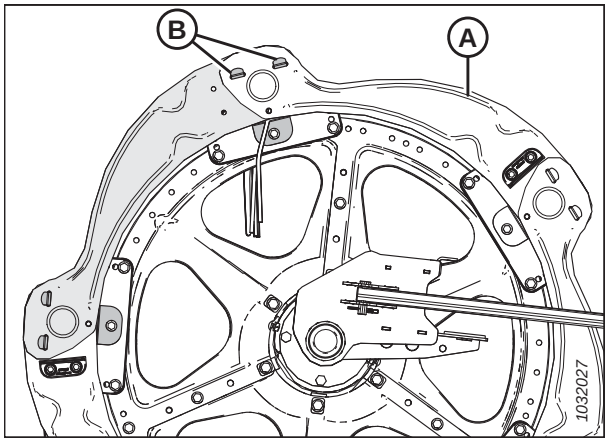
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza wymagająca wymiany (A) będzie dostępna.
6. Odkręcić trzy śruby (B).



Rysunek 4.326: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

7. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).

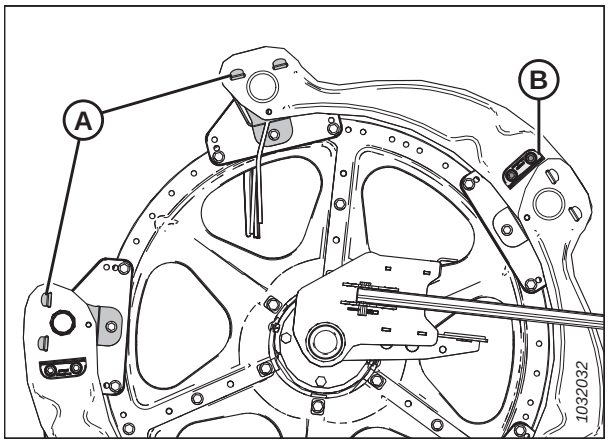


Rysunek 4.327: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

8. Zdjąć osłonę końcową nagarniacza ze wsporników (A).
9. Wymontować łopatkę nagarniacza, jeśli zainstalowano ją na osłonie końcowej nagarniacza.

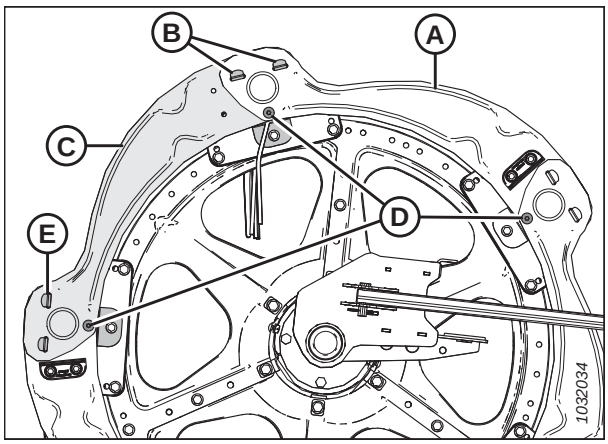
   UWAGA:

   Łopatki końcowe nagarniacza (B) są montowane naprzemiennie na osłonach końcowych nagarniacza.



Rysunek 4.328: Zdemontowana osłona końcowa nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

10. Nieznacznie podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).
11. Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (C) na wsporniku (B) pod istniejącą osłoną końcową nagarniacza (A).
12. Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej nagarniacza (C) na innym wsporniku (E) nad istniejącą osłoną końcową nagarniacza.
13. Ponownie wkręcić trzy śruby (D).
14. Ponownie zamontować łopatkę (wymontowaną w kroku *9, strona 722*) na nowej osłonie końcowej nagarniacza, jeśli była wcześniej zamontowana.
15. Dokręcić wszystkie zamontowane elementy złączne.



Rysunek 4.329: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu wewnętrznym

Osłony końcowe nagarniacza należy wymienić, gdy są uszkodzone.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

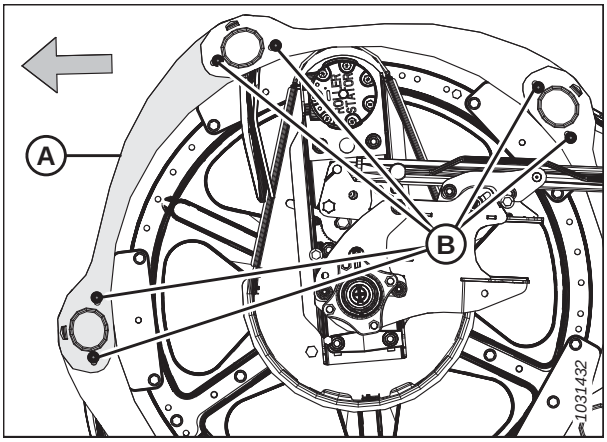
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

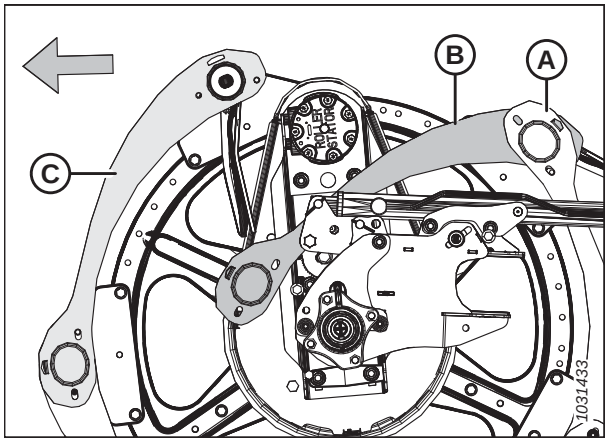
Zachować wszystkie wymontowane części, chyba że zalecono inaczej.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza wymagająca wymiany (A) będzie dostępna.
6. Odkręcić sześć śrub M10 i nakrętek (B).



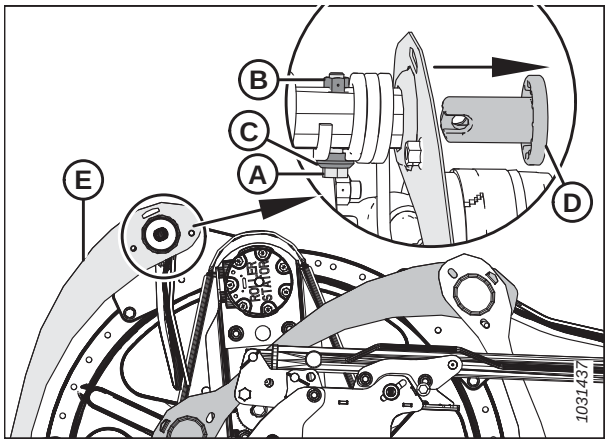
Rysunek 4.330: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

7. Podnieść drugą osłonę końcową (A), aby odłączyć występ od osłony końcowej (B).
8. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (B) ze wspornika (C) i obrócić osłonę końcową (B) w dół.



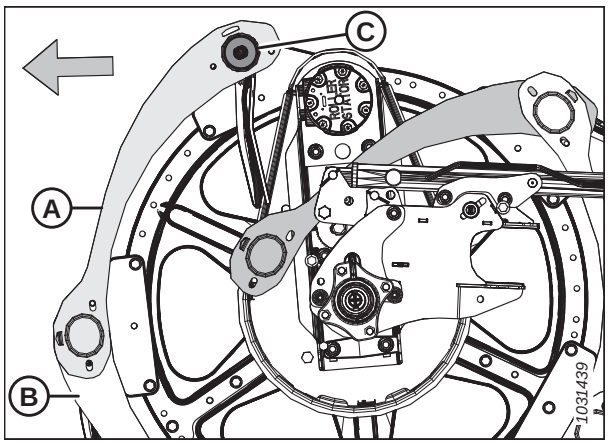
Rysunek 4.331: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

9. Odkręcić śrubę M10 (A), nakrętkę (B) i ustalacz palca końcowego (C) z rury palcowej mocującej tuleję i palec tylnego końca.
10. Wymontować tuleję osłony końcowej (D).
11. Wymontować i wyrzucić uszkodzoną osłonę końcową nagarniacza (E).



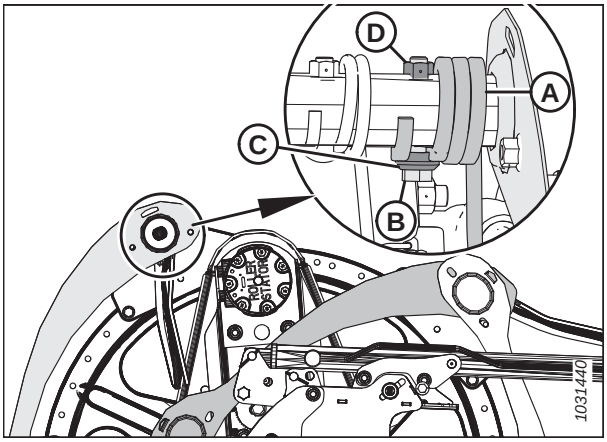
Rysunek 4.332: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

12. Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (A) jak pokazano na rysunku. Założyć występ osłony końcowej na sąsiednią osłonę końcową (B).
13. Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej (A) na rurze palcowej. Zamocować osłonę końcową z użyciem tulei (C).



Rysunek 4.333: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

14. Ustawić palec tylnego końca (A), jak pokazano na ilustracji.
15. Przymocować palec końcowy (A) i tuleję (zamontowaną w kroku *13, strona 724*) śrubą M10 (B), ustalaczem palca końcowego (C) i nakrętką (D).

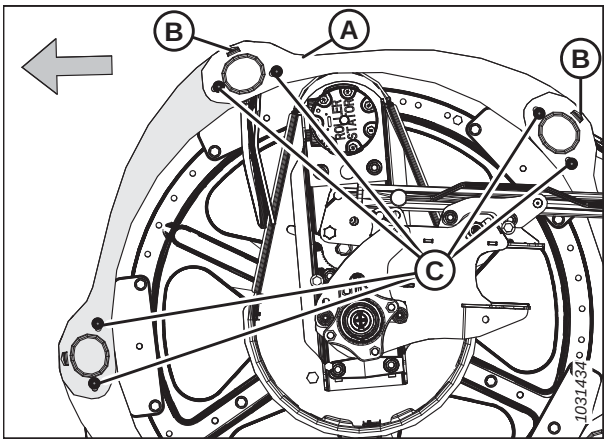


Rysunek 4.334: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

16. Obrócić osłonę końcową nagarniacza (A) w górę. Założyć występy (B) na obu końcach.
17. Przymocować osłony końcowe nagarniacza za pomocą sześciu śrub M10 i nakrętek (C).
18. Dokręcić nakrętki (C) momentem 35 Nm (26 lbf·ft).

    WAŻNE:

    NIE dokręcać nadmiernie nakrętek.



Rysunek 4.335: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

Wymiana wsporników osłony końcowej nagarniacza

Wsporniki osłony końcowej nagarniacza należy wymienić, gdy są uszkodzone.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

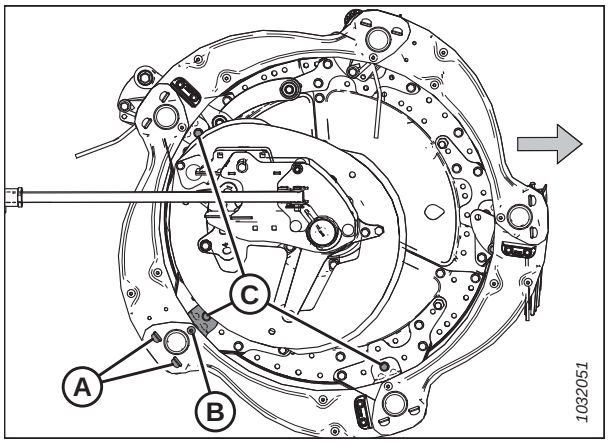
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Wszystkie pokazane ilustracje prezentują zewnętrzny koniec krzywki.

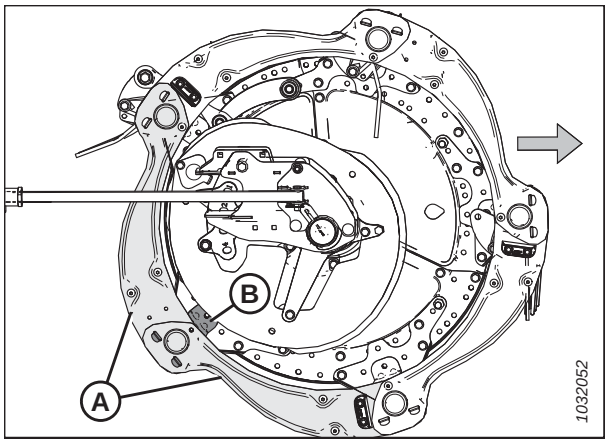
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.

4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Obracać nagarniacz ręcznie, aż wspornik osłony końcowej nagarniacza wymagający wymiany będzie dostępny.
6. Odkręcić śrubę (B) mocującą osłony końcowe nagarniacza do wspornika (A).
7. Odkręcić śruby (C) od wspornika (A) i z dwóch przyległych wsporników.



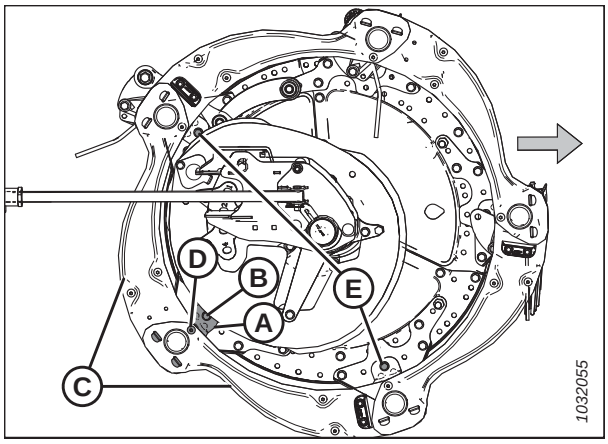
Rysunek 4.336: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza

8. Odsunąć osłony końcowe nagarniacza (A) i wspornik (B) od rury palcowej. Wymontować wspornik z osłon końcowych.
9. Włożyć występy nowego wspornika (B) do szczelin w osłonach końcowych nagarniacza (A). Upewnić się, że występy zostały umieszczone w obu osłonach końcowych nagarniacza.



Rysunek 4.337: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza

10. Przymocować wspornik (A) do sektora tarczy za pomocą śruby i nakrętki (B). Jeszcze **NIE** dokręcać elementów złącznych.
11. Przymocować osłony końcowe nagarniacza (C) do wspornika (A) za pomocą śruby i nakrętki (D). Jeszcze **NIE** dokręcać elementów złącznych.
12. Ponownie przymocować pozostałe wsporniki za pomocą śrub i nakrętek (E).
13. Upewnić się, że nadal występuje odpowiedni odstęp między rurą palcową i wspornikiem osłony końcowej nagarniacza.
14. Dokręcić nakrętki momentem 27 Nm (239 lbf·in).



Rysunek 4.338: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza

4.14 Napęd nagarniacza

Hydraulicznie napędzany silnik nagarniacza wprawia w ruch łańcuch, który jest przymocowany do ramienia środkowego między nagarniaczami w przypadku hedera z podwójnym nagarniaczem i do lewego ramienia środkowego w przypadku hedera z potrójnym nagarniaczem.

4.14.1 Łańcuch napędowy nagarniacza

Łańcuch napędowy nagarniacza zapewnia przeniesienie mocy z hydraulicznie napędzanego silnika nagarniacza na koła łańcuchowe, które obracają nagarniacze.

Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza

Napięcie łańcucha napędowego nagarniacza można zmniejszyć, aby umożliwić dostęp do elementów napędu.

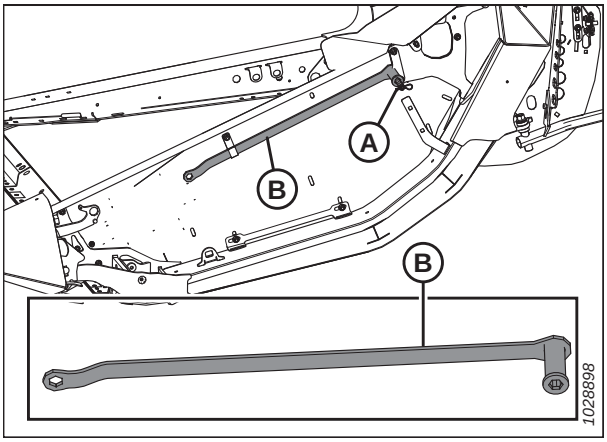
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Przesunąć nagarniacz całkowicie do przodu.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.
6. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.
7. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.
8. Wyjąć narzędzie uniwersalne (B) i ponownie założyć zawleczkę we wsporniku.

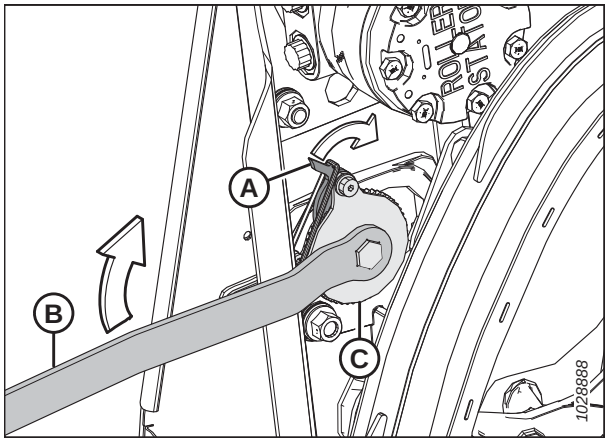


Rysunek 4.339: Miejsce przechowywania narzędzia uniwersalnego

WAŻNE:

NIE luzować mocowania silnika, ponieważ zostało fabrycznie wyregulowane i zabezpieczone podkładkami krążkowymi. Wyregulować napięcie łańcucha bez luzowania śrub montażowych napędu.

9. Popchnąć kciukiem ustalacz naprężenia (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara i przytrzymać w pozycji odblokowanej.
10. Umieścić narzędzie uniwersalne (B) na napinaczu łańcucha (C) i obrócić narzędzie uniwersalne w górę, aby poluzować łańcuch.
11. Ponownie umieścić narzędzie uniwersalne w pozycji przechowywania.



Rysunek 4.340: Napęd nagarniacza

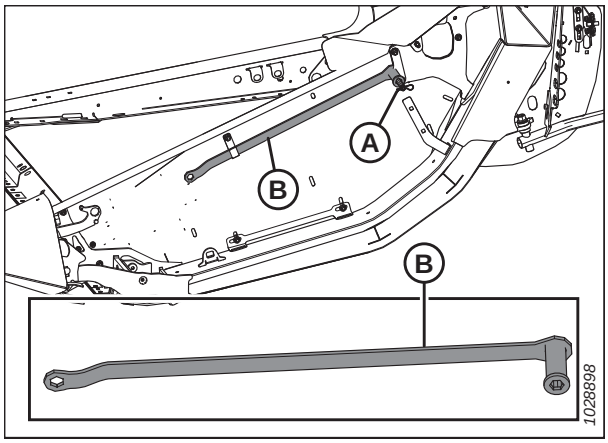
Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza

Prawidłowo napięty łańcuch napędowy zapewnia optymalne przenoszenie mocy przy minimalnym zużyciu elementów.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.
3. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.
4. Wyjąć narzędzie uniwersalne (B) i ponownie założyć zawleczkę we wsporniku.



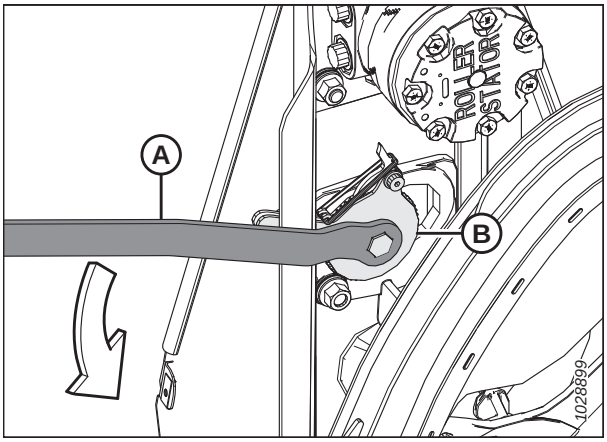
Rysunek 4.341: Miejsce przechowywania narzędzia uniwersalnego — lewa strona

5. Umieścić narzędzie uniwersalne (A) na napinaczu łańcucha (B).

   WAŻNE:

   NIE luzować mocowania silnika, ponieważ zostało fabrycznie wyregulowane i zabezpieczone podkładkami krążkowymi. Wyregulować napięcie łańcucha bez luzowania śrub montażowych napędu.

6. Obrócić narzędzie uniwersalne (A) w dół do momentu napięcia łańcucha.



Rysunek 4.342: Napęd nagarniacza

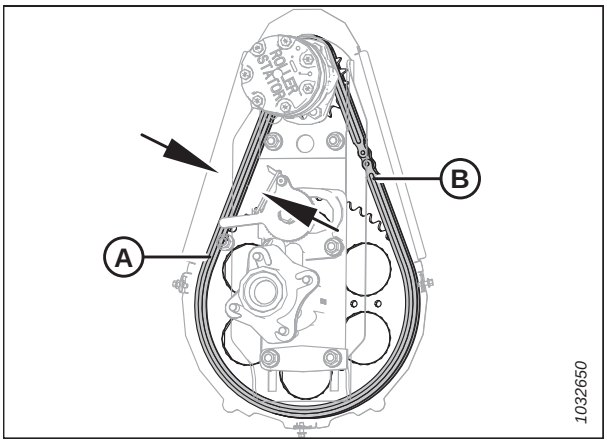
7. Po napięciu łańcucha obrócić narzędzie uniwersalne w górę, aby prawidłowo zabezpieczyć zęby przed zablokowaniem/zatrzaśnięciem na zębach napinacza. Jeśli napinacz nie przeskoczy zęba przed napięciem, **NIE** wymuszać przeskoczenia na następny ząb w napinaczu.

   WAŻNE:

   NIE dokręcać nadmiernie łańcucha. W przypadku zbyt mocnego napięcia łańcuch będzie nadmiernie obciążać koła łańcuchowe, powodując przedwczesną awarię łożysk silnika i/lub innych elementów.

   WAŻNE:

   Należy zostawić około 38 mm (1 1/2 cala) luzu po jednej stronie (A) łańcucha, gdy po drugiej stronie (B) pozostaje napięty. Taki poziom napięcia i luzu łańcucha jest wymagany, aby przeskoczyć o jedno wycięcie na napinaczu łańcucha.

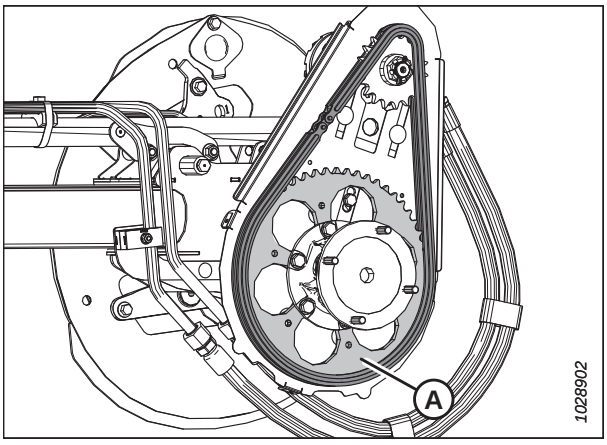


Rysunek 4.343: Napęd nagarniacza

8. Obrócić nagarniacz ręcznie, aby upewnić się, że łańcuch jest nadal prawidłowo założony na wszystkich zębach dolnego koła łańcuchowego (A). Aby zapobiec uszkodzeniu, upewnić się, że łańcuch nie jest zbyt mocno napięty podczas obracania nagarniacza.

9. Ponownie umieścić narzędzie uniwersalne w pozycji przechowywania.

10. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 47*.



Rysunek 4.344: Napęd nagarniacza

4.14.2 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza

Koło łańcuchowe napędu nagarniacza jest przymocowane do silnika napędowego nagarniacza.

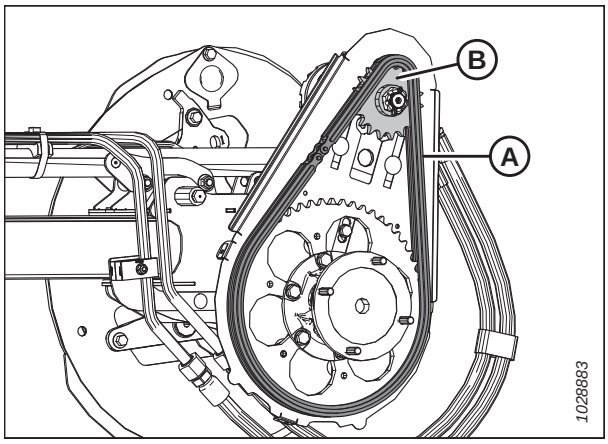
Demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza

Koło łańcuchowe napędu nagarniacza jest przymocowane do silnika napędowego nagarniacza. Prędkość i moment obrotowy nagarniacza można zmienić przez wymianę napędowych i napędzanych kół łańcuchowych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.
3. Poluzować łańcuch napędowy nagarniacza (A). Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 727*.
4. Zdjąć łańcuch napędowy nagarniacza (A) z koła łańcuchowego nagarniacza (B).

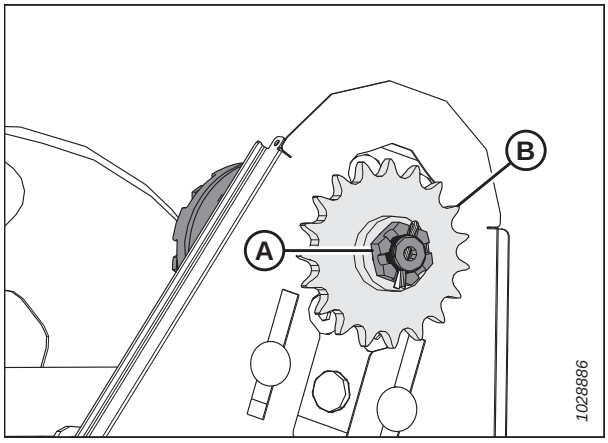


Rysunek 4.345: Pojedyncze koło łańcuchowe

5. Zdemontować zawleczkę i nakrętkę rowkową (A) z wału silnika.
6. Zdemontować koło łańcuchowe napędu nagarniacza (B). Upewnić się, że wpust pozostał na wale.

   WAŻNE:

   Aby uniknąć uszkodzenia silnika, użyć ściągacza, jeśli koła łańcuchowego napędu (B) nie można zdjąć ręcznie. **NIE** używać łomu i/lub młotka do demontażu koła łańcuchowego napędu.



Rysunek 4.346: Pojedyncze koło łańcuchowe

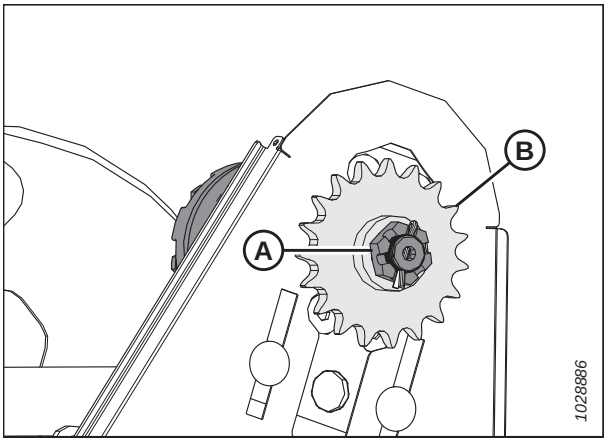
Montaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza

Koło łańcuchowe napędu nagarniacza jest przymocowane do silnika napędowego nagarniacza. Prędkość i moment obrotowy nagarniacza można zmienić przez wymianę napędowych i napędzanych kół łańcuchowych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

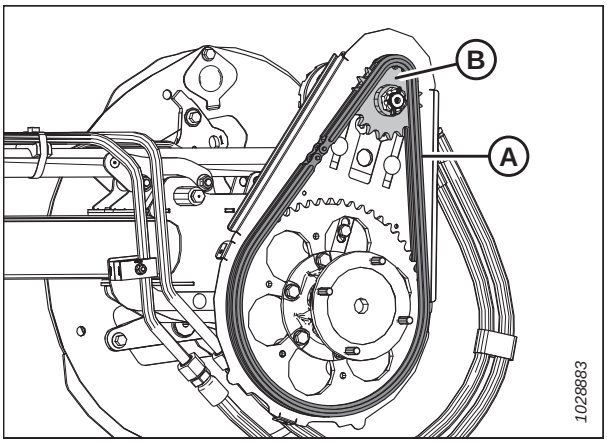
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Wyrównać rowek wpustowy w kole łańcuchowym (B) z wpustem na wale silnika i nasunąć koło łańcuchowe na wał. Przymocować nakrętką rowkową (A).
2. Dokręcić nakrętkę rowkową (A) momentem 12 Nm (106 lbf·in).
3. Założyć zawleczkę. W razie potrzeby dokręcić nakrętkę rowkową (A) do następnej szczeliny w celu założenia zawleczki.



Rysunek 4.347: Pojedyncze koło łańcuchowe

4. Założyć łańcuch napędowy (A) na koło łańcuchowe napędu (B).
5. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 728*.
6. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 55*.



Rysunek 4.348: Pojedyncze koło łańcuchowe

4.14.3 Zmiana położenia łańcucha prędkości nagarniacza z zamontowanym zestawem dwóch prędkości

Koło łańcuchowe napędu nagarniacza jest przymocowane do silnika napędowego nagarniacza. Prędkość i moment obrotowy nagarniacza można zmienić przez wymianę napędowych i napędzanych kół łańcuchowych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

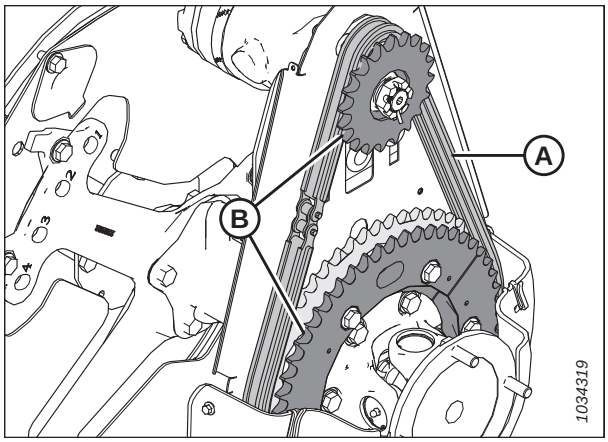
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.
3. Poluzować łańcuch napędowy nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 727*.
4. Przełożyć łańcuch (A) z bieżącego zestawu kół łańcuchowych na drugi zestaw (B).

   UWAGA:

   Wewnętrzny zestaw kół łańcuchowych jest przeznaczony do zastosowań wymagających wysokiego momentu obrotowego, a zewnętrzny zestaw kół łańcuchowych jest przeznaczony do zastosowań wymagających wysokiej prędkości.

   UWAGA:

   - W przypadku konwersji z ustawienia wysokiej prędkości na ustawienie wysokiego momentu obrotowego najpierw przełożyć łańcuch na górne napędzające koło łańcuchowe. Zapewni to większy luz w celu umożliwienia zmiany dolnego napędzanego koła łańcuchowego.
   - W przypadku konwersji z ustawienia wysokiego momentu obrotowego na ustawienie wysokiej prędkości najpierw przełożyć łańcuch na dolne napędzane koło łańcuchowe. Zapewni to większy luz w celu umożliwienia zmiany górnego napędzającego koła łańcuchowego.



Rysunek 4.349: Koło łańcuchowe napędu nagarniacza

5. Napiąć łańcuch napędowy nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 728*.

4.14.4 Przegub Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza

W przypadku hederów wyposażonych w podwójny nagarniacz przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza umożliwia niezależne poruszanie się każdego nagarniacza.

Nasmarować przegub Cardana zgodnie ze specyfikacją. Instrukcje podano w sekcji *4.3 Smarowanie, strona 540*.

Wymienić przegub Cardana, jeśli jest mocno zużyty lub uszkodzony. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza, strona 732*.

Demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza

Jeśli przegub Cardana podwójnego nagarniacza jest zużyty lub uszkodzony, należy go wymienić.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

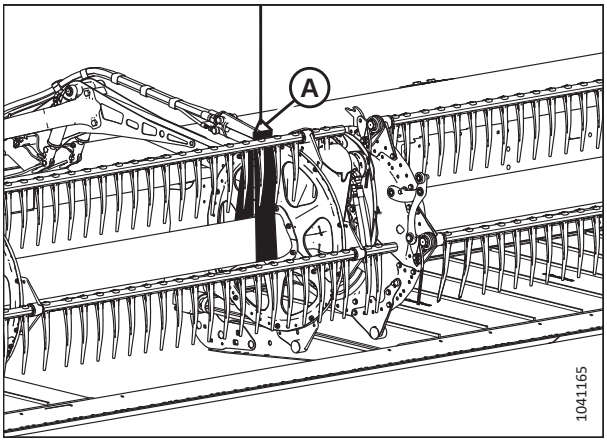
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdjąć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.

3. Podeprzeć wewnętrzny koniec prawego nagarniacza za pomocą ładowarki czołowej i zawiesi nylonowych (A) lub za pomocą równoważnego urządzenia podnoszącego.

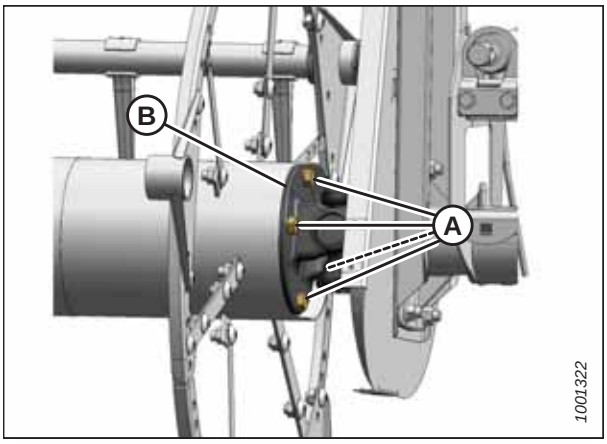
   WAŻNE:

   Aby uniknąć uszkodzenia rury środkowej, podtrzymać nagarniacz jak najbliżej tarczy końcowej.



Rysunek 4.350: Podpieranie nagarniacza

4. Odkręcić cztery śruby (A) mocujące rurę nagarniacza do kołnierza przegubu Cardana (B) i odsunąć nagarniacz w bok.



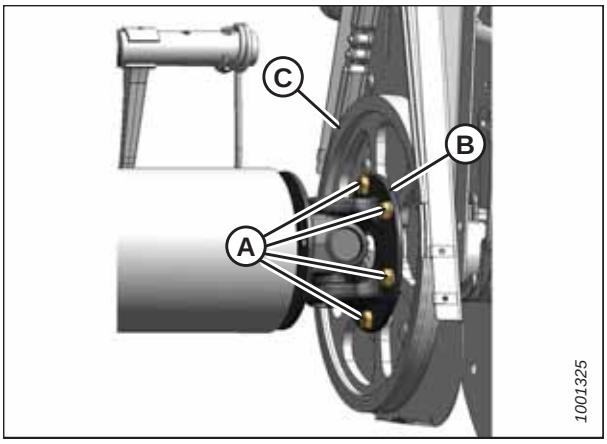
Rysunek 4.351: Przegub Cardana

5. Odkręcić sześć śrub (A) mocujących kołnierz przegubu Cardana (B) do koła łańcuchowego napędu (C).

6. Zdemontować przegub Cardana.

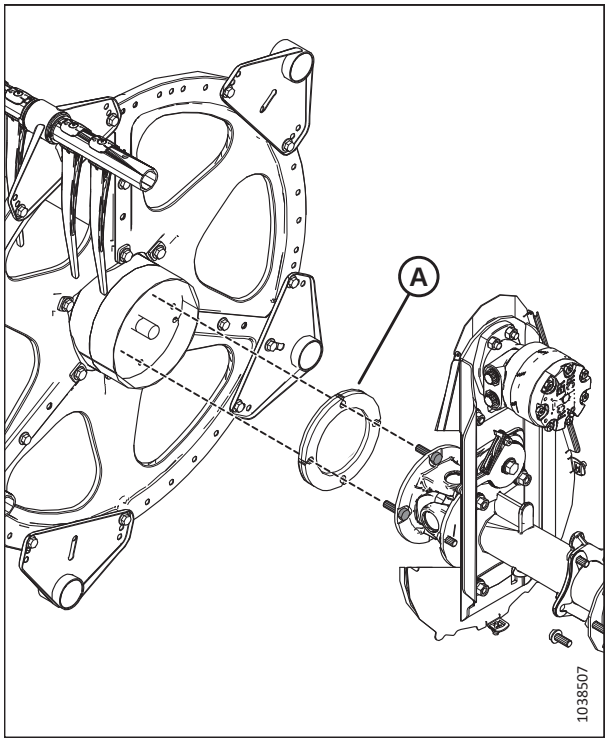
   UWAGA:

   Może być konieczne odsunięcie prawego nagarniacza w bok, aby można było odsunąć przegub Cardana od rury.



Rysunek 4.352: Przegub Cardana

7. **Tylko potrójny nagarniacz:** Między rurą nagarniacza a przegubem Cardana znajduje się podkładka regulacyjna (A). Zachować tę podkładkę regulacyjną do ponownego montażu.



Rysunek 4.353: Podkładka regulacyjna — tylko potrójny nagarniacz

Montaż przegubu Cardana podwójnego lub potrójnego nagarniacza

Po wymontowaniu starego przegubu Cardana można zamontować nowy przegub.

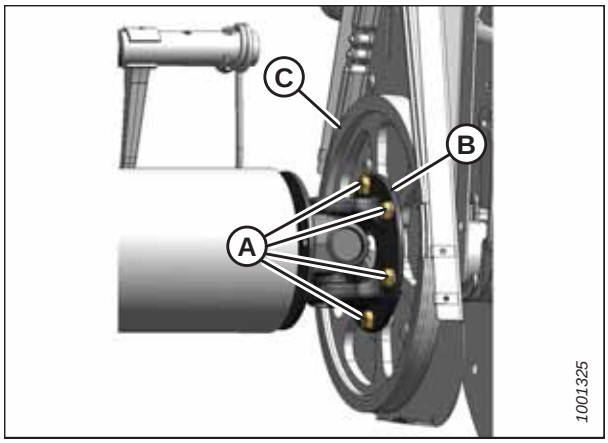
1. Ustawić kołnierz przegubu Cardana (B) na napędzanym kole łańcuchowym (C), jak pokazano na rysunku.
2. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty sześciu śrub (A) i założyć śruby. Dokręcić śruby ręcznie; **NIE** dokręcać śrub końcowym momentem.

   UWAGA:

   Na ilustracji pokazano tylko cztery śruby (A).

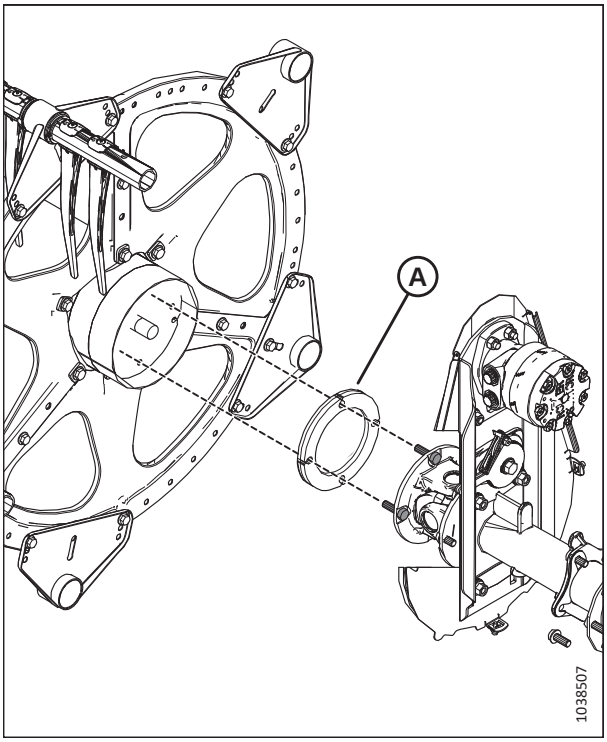
   UWAGA:

   Może być konieczne odsunięcie prawego nagarniacza w bok, aby można było odsunąć przegub Cardana od rury nagarniacza.



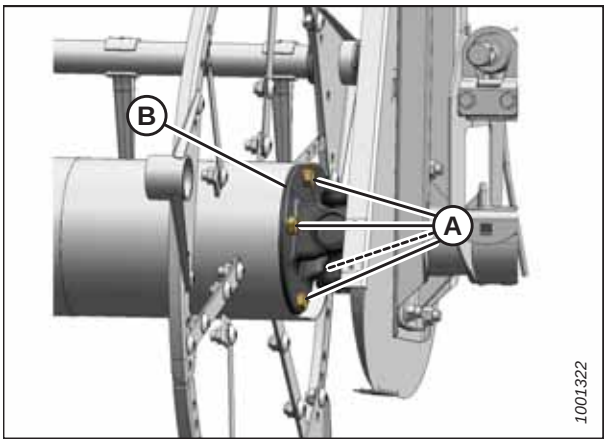
Rysunek 4.354: Przegub Cardana

3. **Tylko potrójny nagarniacz:** Upewnić się, że między rurą nagarniacza a przegubem Cardana została umieszczona podkładka regulacyjna (A). Wyrównać otwory w podkładce regulacyjnej z otworami w rurze nagarniacza.



Rysunek 4.355: Podkładka regulacyjna — tylko potrójny nagarniacz

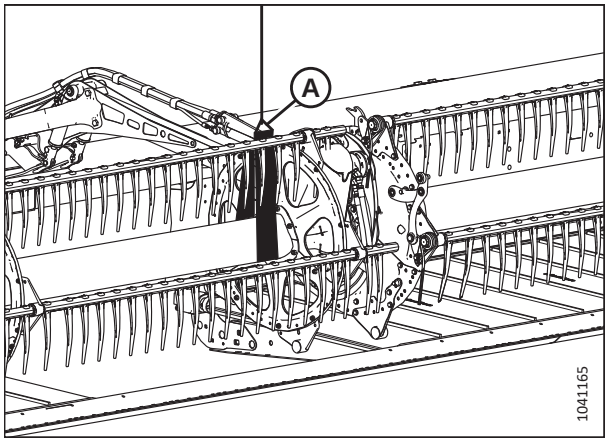
4. Ustawić rurę nagarniacza przy napędzie nagarniacza i włożyć krótki wał do otworu pilotowego przegubu Cardana.
5. Obracać nagarniacz, aż otwory na końcu rury nagarniacza i w kołnierzu przegubu Cardana (B) zostaną ustawione w jednej linii.
6. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na cztery śruby 1/2 cala (A). Zamocować śruby w kołnierzu.
7. Dokręcić wszystkie dziesięć śrub momentem 110 Nm (81 lbf·ft).



Rysunek 4.356: Przegub Cardana

8. Zdemontować zawiesie (A) z nagarniacza.

9. Założyć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 55*.



Rysunek 4.357: Podpieranie nagarniacza

4.14.5 Silnik napędowy nagarniacza

Silnik napędowy nagarniacza jest używany w układzie napędowym nagarniacza w hederach taśmowych , z podwójnym nagarniaczem i z potrójnym nagarniaczem. Ten silnik nie wymaga regularnej konserwacji ani serwisowania. Jeśli wystąpią problemy z silnikiem, należy go wymontować i zlecić serwis dealerowi MacDon .

Demontaż silnika napędowego nagarniacza

Wykonać tę procedurę, aby wymontować silnik napędowy nagarniacza, jeśli wystąpił problem. Jeśli wystąpią problemy z silnikiem, należy go wymontować i zlecić serwis dealerowi MacDon.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Poluzować łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 727*.

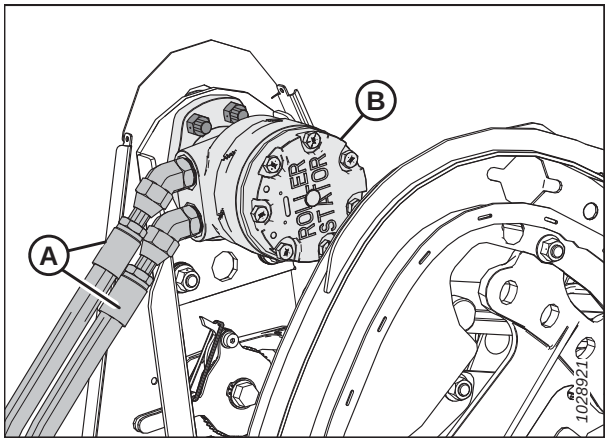
3. Zdemontować koło łańcuchowe napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza, strona 730*.

4. Oznaczyć przewody hydrauliczne (A) i ich umiejscowienie na silniku (B), aby zapewnić prawidłowy ponowny montaż.

   UWAGA:

   Przed odłączeniem przewodów hydraulicznych oczyścić otwory i powierzchnie zewnętrzne silnika.

5. Odłączyć przewody hydrauliczne (A) od silnika (B). Zatkać lub zaślepić odsłonięte otwory i otwarte przewody.



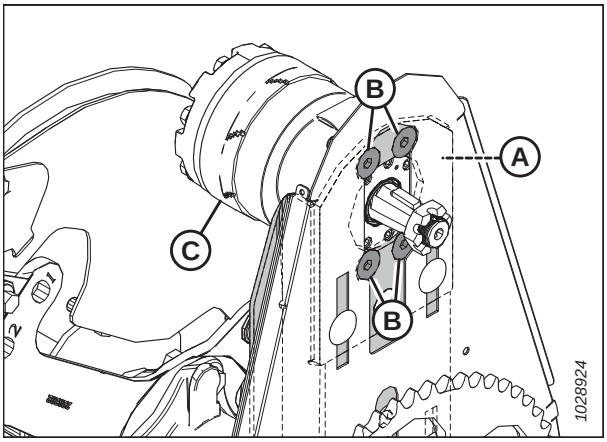
Rysunek 4.358: Silnik i przewody nagarniacza

6. Jeśli śruby wpuszczane (B) nie są dostępne przez otwory w obudowie łańcucha, poluzować montażowe elementy złączne mocowania silnika (A) i przesunąć mocowanie silnika w górę lub w dół, aż śruby będą dostępne.

7. Odkręcić cztery śruby z łbem wpuszczanym (B), a następnie wymontować silnik (C).

   UWAGA:

   Jeśli silnik jest wymieniany, należy zdemontować przyłącza hydrauliczne ze starego silnika i zamontować je na nowym silniku w tych samych miejscach.

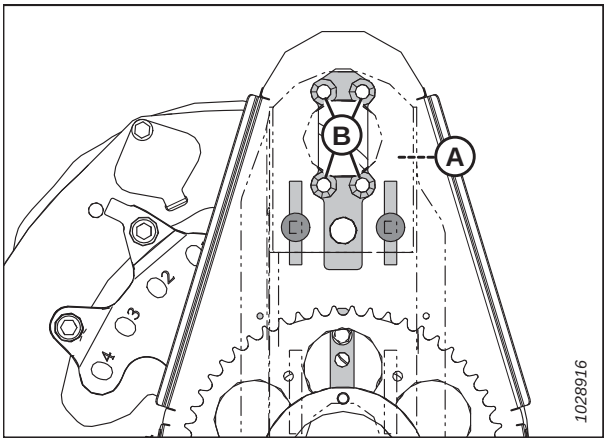


Rysunek 4.359: Śruby montażowe silnika napędowego nagarniacza

Montaż silnika napędowego nagarniacza

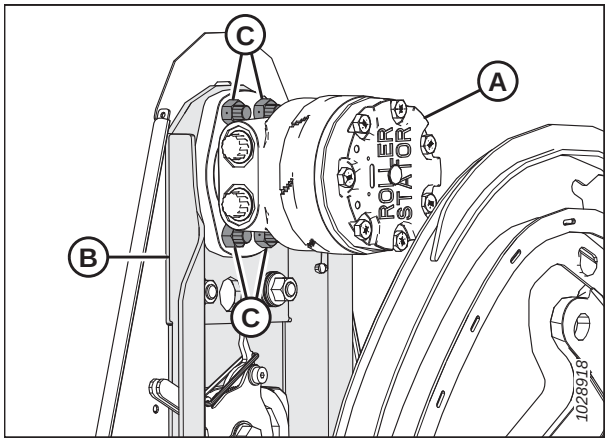
Wykonać tę procedurę, aby zamontować silnik napędowy nagarniacza. Jeśli wystąpią problemy z silnikiem, należy go wymontować i zlecić serwis dealerowi MacDon.

1. Jeśli śruby montażowe (B) nie są dostępne przez otwory w obudowie łańcucha, poluzować montażowe elementy złączne mocowania silnika (A) i przesunąć mocowanie silnika w górę lub w dół, w zależności od potrzeb.



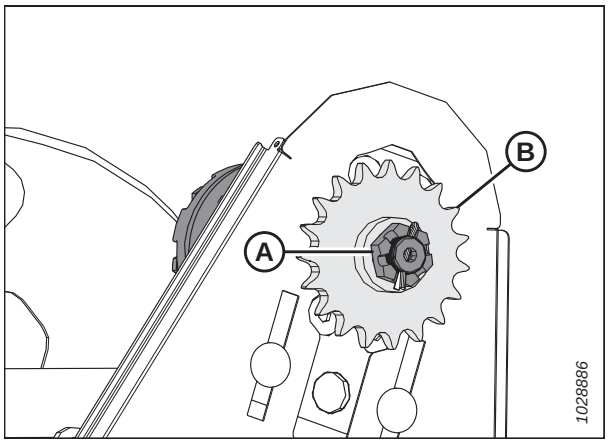
Rysunek 4.360: Otwory montażowe silnika napędowego nagarniacza

2. Przymocować silnik (A) do mocowania silnika (B) za pomocą czterech śrub M12 x 40 mm z łbem wpuszczanym i nakrętek (C).
3. Dokręcić elementy złączne momentem dokręcenia 95 Nm (70 lbf·ft).
4. W przypadku montażu nowego silnika zamontować przyłącza hydrauliczne (nie pokazano) z oryginalnego silnika w nowym silniku.



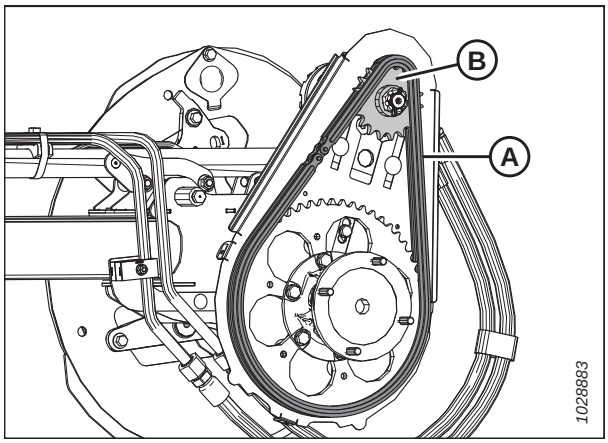
Rysunek 4.361: Silnik napędowy nagarniacza

5. Wyrównać rowek wpustowy w kole łańcuchowym (B) z wpustem na wale silnika. Nasunąć koło łańcuchowe na wał. Przymocować nakrętką rowkową (A).
6. Dokręcić nakrętkę rowkową (A) momentem 12 Nm (106 lbf·in).
7. Założyć zawleczkę. W razie potrzeby dokręcić nakrętkę koronową (A) do następnej szczeliny w celu założenia zawleczki.



Rysunek 4.362: Napęd nagarniacza

8. Założyć łańcuch napędowy (A) na koło łańcuchowe napędu (B).



Rysunek 4.363: Napęd nagarniacza

9. Jeśli elementy montażowe (A) zostały poluzowane w ramach tej procedury, upewnić się, że trzy podkładki krążkowe ułożone jedna na drugiej zostały użyte przy każdej śrubie (B).

10. Ustawić podkładki krążkowe w taki sposób, aby zewnętrzna krawędź pierwszej podkładki (C) spoczywała na odlewie, a zewnętrzne krawędzie następnych dwóch podkładek (D) były skierowane do siebie.

11. Dokręcić śruby (A), aż wyjdą z dna (47–54 Nm [35–40 lbf·ft]).

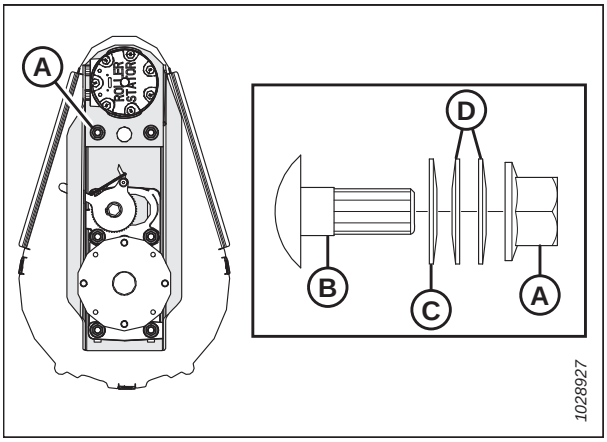
12. Poluzować każdą nakrętkę (A) o 3/4 obrotu.

13. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 728*.

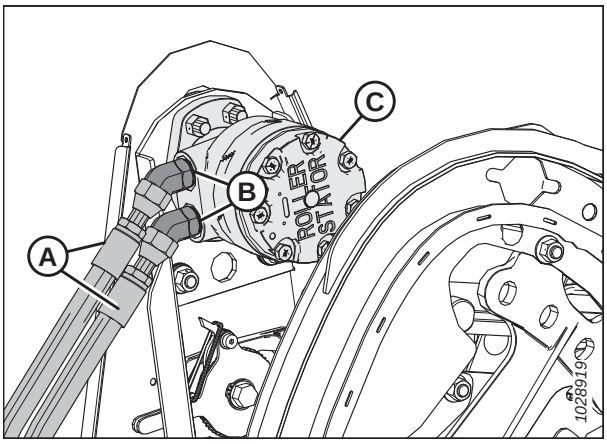
14. Wyjąć zaślepki lub korki z otworów i przewodów. Podłączyć przewody hydrauliczne (A) do przyłączy hydraulicznych (B) na silniku (C).

    WAŻNE:

    Upewnić się, że przewody hydrauliczne (A) są zamontowane w pierwotnych położeniach.



Rysunek 4.364: Mocowanie silnika napędowego nagarniacza



Rysunek 4.365: Silnik i przewody nagarniacza

4.14.6 Wymiana łańcucha napędowego (okrężnego) — podwójny i potrójny nagarniacz

Łańcuch napędowy umożliwia obracanie nagarniacza za pomocą hydraulicznie napędzanego silnika nagarniacza. Wymienić łańcuch, jeśli jest uszkodzony lub zużyty.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

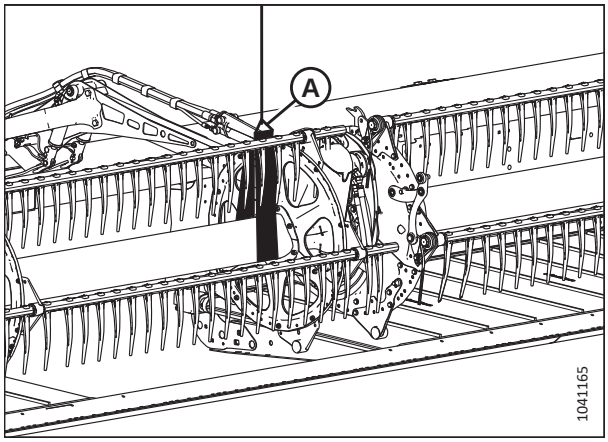
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.

3. Poluzować łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 727*.

4. **Podwójny nagarniacz:** na środkowym ramieniu nagarniacza owinąć zawiesie (A) wokół rury nagarniacza, jak pokazano na rysunku. Przymocować zawiesie do wideł wózka widłowego (lub jego odpowiednika).

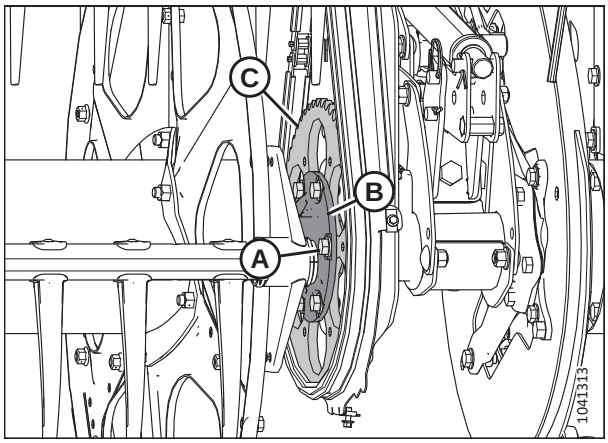
   Potrójny nagarniacz: po lewej stronie środkowego ramienia nagarniacza owinąć zawiesie (A) wokół rury nagarniacza, jak pokazano na rysunku. Przymocować zawiesie do wideł wózka widłowego (lub jego odpowiednika).



Rysunek 4.366: Podpieranie nagarniacza

5. Wyznaczyć linię przez kołnierz przegubu Cardana (B) i napędzanego koła łańcuchowego (C), aby wskazać miejsce montażu.

6. Odkręcić i wymontować sześć śrub i podkładek (A) mocujących kołnierz przegubu Cardana (B) do napędzanego koła łańcuchowego (C).



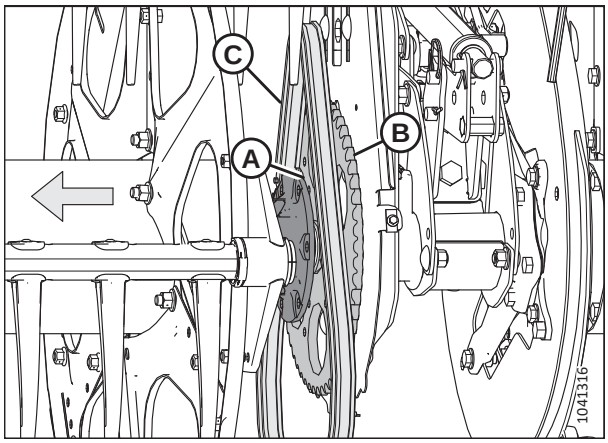
Rysunek 4.367: Przegub Cardana

7. **Podwójny nagarniacz:** Przesunąć prawy nagarniacz w bok, aby oddzielić przegub Cardana (A) od napędzanego koła łańcuchowego nagarniacza (B).

   Potrójny nagarniacz: Przesunąć środkowy i prawy nagarniacz, aby oddzielić przegub Cardana nagarniacza (A) od napędzanego koła łańcuchowego nagarniacza (B).

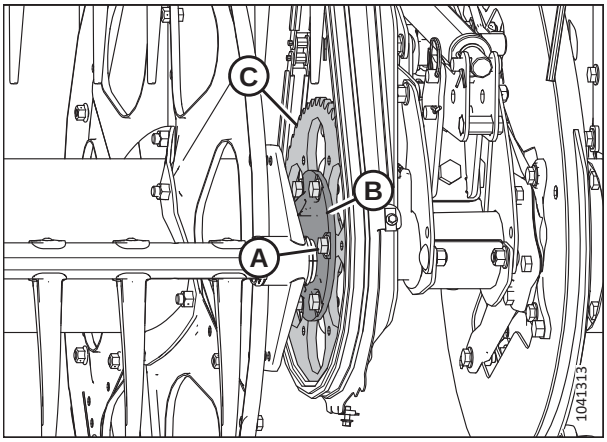
8. Zdemontować łańcuch napędowy (C).

9. Założyć łańcuch (C) nad przegubem Cardana (B) i na koła łańcuchowe.



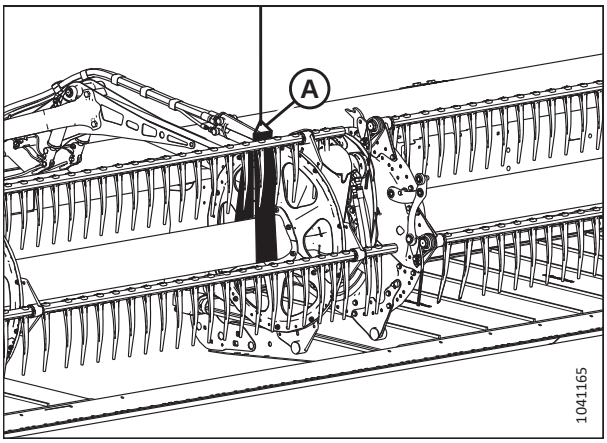
Rysunek 4.368: Wymiana łańcucha

10. Wyrównać znaczniki na kołnierzu przegubu Cardana (B) i napędzanego koła łańcuchowego (C).
11. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na sześć śrub 1/2 cala (A).
12. Wkręcić i zamontować sześć śrub i podkładek (A) mocujących kołnierz przegubu Cardana (B) do napędzanego koła łańcuchowego (C).
13. Dokręcić śruby (A) momentem dokręcenia 110 Nm (81 lbf·ft).



Rysunek 4.369: Przegub Cardana

14. Zdjąć zawiesie (A).
15. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 728*.
16. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 55*.



Rysunek 4.370: Nagarniacz i zawiesie

4.14.7 Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza

Czujniki prędkości obrotowej nagarniacza (oraz procedury ich wymiany) różnią się w zależności od modelu kombajnu.

W zależności od modelu kombajnu zapoznać się z następującymi tematami:

Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza w kombajnach Challenger®, Gleaner®, IDEAL™ lub Massey Ferguson®

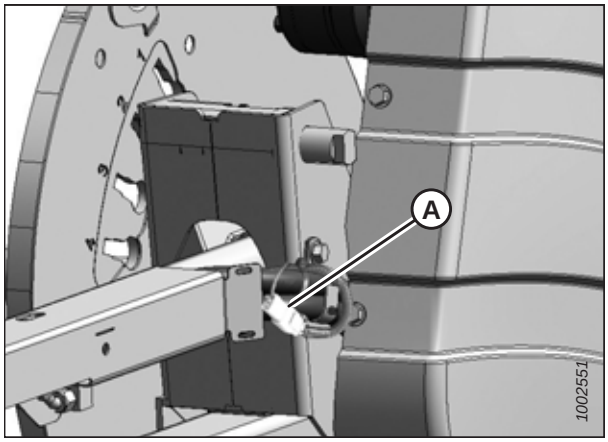
Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza znajduje się na napędzie nagarniacza. Wykrywa prędkość obrotową koła łańcuchowego napędu nagarniacza. Jeśli działa nieprawidłowo, może wymagać regulacji lub wymiany.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

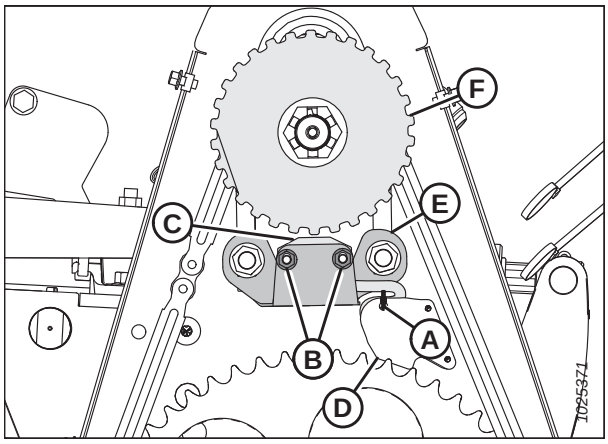
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdjąć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.

3. Odłączyć złącze elektryczne (A) od wiązki przewodów hedera.



Rysunek 4.371: Zespół napędu nagarniacza — wiązka przewodów elektrycznych

4. Przeciąć opaskę kablową (A) mocującą wiązkę przewodów do osłony.
5. Odkręcić dwie śruby (B), wymontować czujnik (C) i wiązkę przewodów. W razie potrzeby zgiąć osłonę (D), aby wymontować wiązkę przewodów.
6. Poprowadzić przewód nowego czujnika za osłoną (D) i przez obudowę łańcucha.
7. Zamontować nowy czujnik na wsporniku (E) i zamocować dwiema śrubami (B).
8. Wyregulować odstęp między tarczą czujnika (F) a czujnikiem (C) na 3,5 mm (0,14 cala).



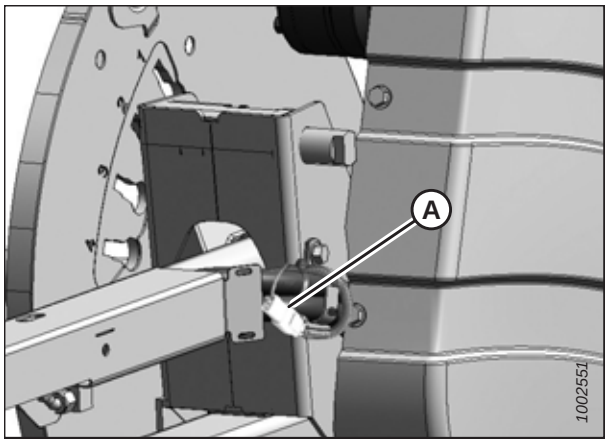
Rysunek 4.372: Zespół napędu nagarniacza — czujnik prędkości

9. Podłączyć wiązkę przewodów czujnika do czujnika hedera (A).

   WAŻNE:

   Upewnić się, że wiązka przewodów elektrycznych czujnika **NIE** dotyka łańcucha ani koła łańcuchowego.

10. Ponownie zamontować osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 55*.
11. Upewnić się, że czujnik działa prawidłowo.



Rysunek 4.373: Zespół napędu nagarniacza — wiązka przewodów elektrycznych

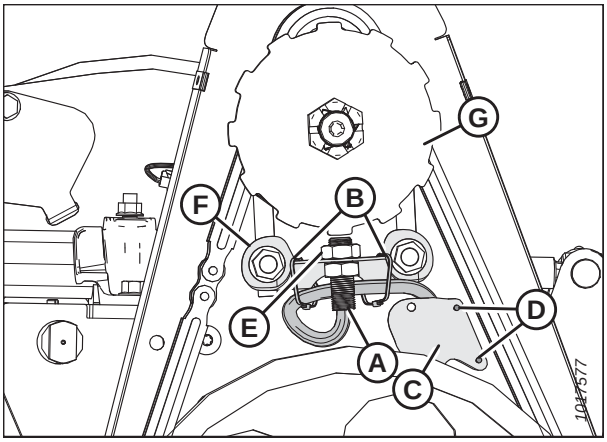
Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza w maszynach CLAAS

Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza znajduje się na napędzie nagarniacza. Wykrywa prędkość obrotową koła łańcuchowego napędu nagarniacza. Jeśli czujnik działa nieprawidłowo, może wymagać regulacji lub wymiany.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdjąć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.
3. Odłączyć złącze wiązki przewodów hedera znajdujące się za obudową łańcucha od czujnika (A).
4. Zdjąć opaski kablowe (B).
5. Wymontować osłonę (C) i nity (D).
6. Odkręcić nakrętkę (E) i wymontować czujnik (A).
7. Ustawić nowy czujnik (A) we wsporniku (F). Przymocować nakrętką (E).
8. Wyregulować odstęp między tarczą czujnika (G) i czujnikiem na 3,5 mm (0,14 cala) za pomocą nakrętek (E).
9. Poprowadzić wiązkę przewodów przez otwór utworzony w panelu i połączyć z czujnikiem (A). Przymocować wiązkę przewodów na miejscu za pomocą osłony (C) i nitów (D).



Rysunek 4.374: Czujnik prędkości

10. Przymocować wiązkę przewodów do wspornika czujnika opaskami kablowymi (B), jak pokazano na rysunku.

    WAŻNE:

    Upewnić się, że wiązka przewodów elektrycznych czujnika **NIE** dotyka łańcucha ani koła łańcuchowego.

11. Ponownie zamontować osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 55*.

Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza John Deere

Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza znajduje się na napędzie nagarniacza. Wykrywa prędkość obrotową koła łańcuchowego napędu nagarniacza. Jeśli czujnik działa nieprawidłowo, może wymagać regulacji lub wymiany.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

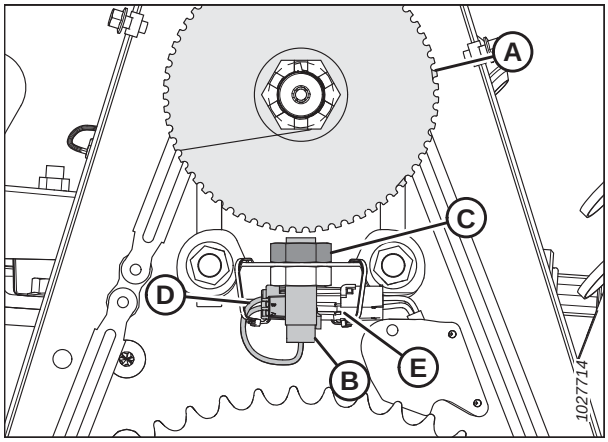
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdjąć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.

3. Odłączyć złącze elektryczne (D) od wiązki przewodów hedera (E).
4. Odkręcić górną nakrętkę (C) i wymontować czujnik (B).
5. Odkręcić górną nakrętkę z nowego czujnika i ustawić czujnik na wsporniku. Przymocować górną nakrętką (C).
6. Wyregulować odstęp między tarczą czujnika (A) a czujnikiem (B) na 1 mm (0,04 cala) za pomocą nakrętki (C).
7. Podłączyć złącze elektryczne (D) do wiązki przewodów hedera (E).

   WAŻNE:

   Upewnić się, że wiązka przewodów elektrycznych czujnika **NIE** dotyka łańcucha ani koła łańcuchowego.
8. Ponownie zamontować osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 55*.



Rysunek 4.375: Czujnik prędkości

4.15 Koła konturowe — opcja

Opcjonalne koła konturowe ContourMax™ umożliwiają uginanie hedera w celu podążania za ukształtowaniem terenu, zapewniając stałą wysokość ścierniska i koszenie do 46 cm (18 cali) nad podłożem.

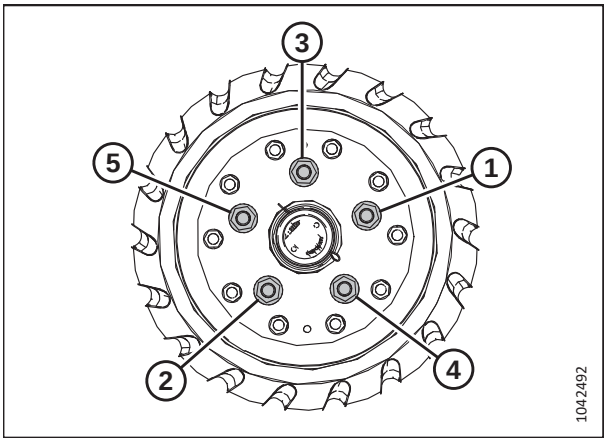
4.15.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół — opcja ContourMax™

Śruby kół mocujące koła ContourMax™ muszą być dwukrotnie dokręcone odpowiednim momentem.

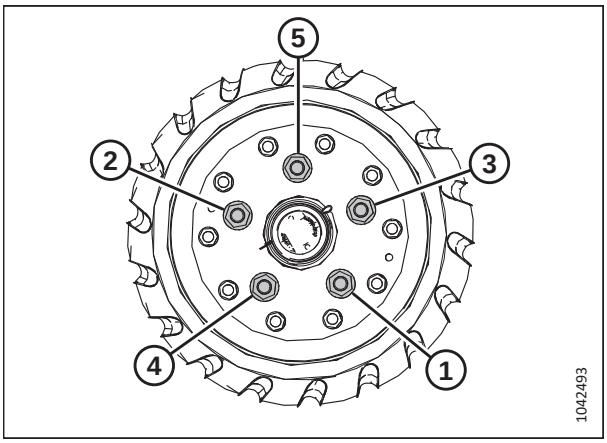
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Założyć koło ContourMax™ na piastę.
3. Włożyć pięć śrub służących do zamocowania koła.
4. Początkowo dokręcić śruby momentem 88 Nm (65 lbf·ft) zgodnie z kolejnością przedstawioną na ilustracjach po prawej stronie. Usztywnić koło, aby je przygotować do dokręcenia końcowym momentem.
5. Ponownie dokręcić śruby końcowym momentem o wartości 122 Nm (90 lbf·ft).
6. Powtórzyć kroki od *2, strona 745* do *5, strona 745* dla drugiego koła.



Rysunek 4.376: Kolejność dokręcania śrub lewego koła



Rysunek 4.377: Kolejność dokręcania śrub prawego koła

4.15.2 Poziomowanie wysokości kół konturowych

Koła konturowe umożliwiają hederowi naśladowanie ukształtowania terenu i można je regulować w zakresie od 25 mm (1 cal) do 457 mm (18 cali) od podłoża.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

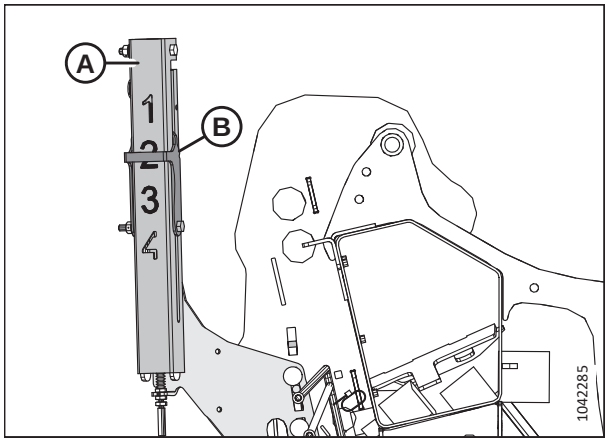
UWAGA:

Przed poziomowaniem kół konturowych należy prawidłowo ustawić pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*.

UWAGA:

Przed poziomowaniem kół konturowych należy prawidłowo ustawić wyważenie skrzydeł. Instrukcje znajdują się w *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 224*.

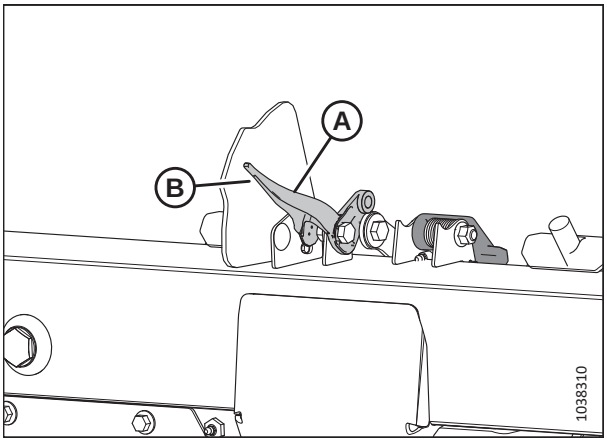
1. Usunąć wszystkie osoby postronne z obszaru.
2. Odblokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w *Praca w trybie elastycznym, strona 219*.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 218*.
4. Uruchomić silnik.
5. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
6. Opuścić całkowicie nagarniacz.
7. Wyregulować koła konturowe, aż wskaźnik wysokości (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).



Rysunek 4.378: Wskaźnik wysokości — lewy tylny

8. Obniżać heder, aż wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).

9. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 4.379: Wskaźnik ustawień pływania

10. Na środku hedera zmierzyć odległość (A) od podłoża do końcówki osłony środkowej. Zapisać pomiar (A).

11. Na każdym końcu hedera zmierzyć odległość (A) od podłoża do końcówki osłony końcowej. Zapisać oba pomiary.

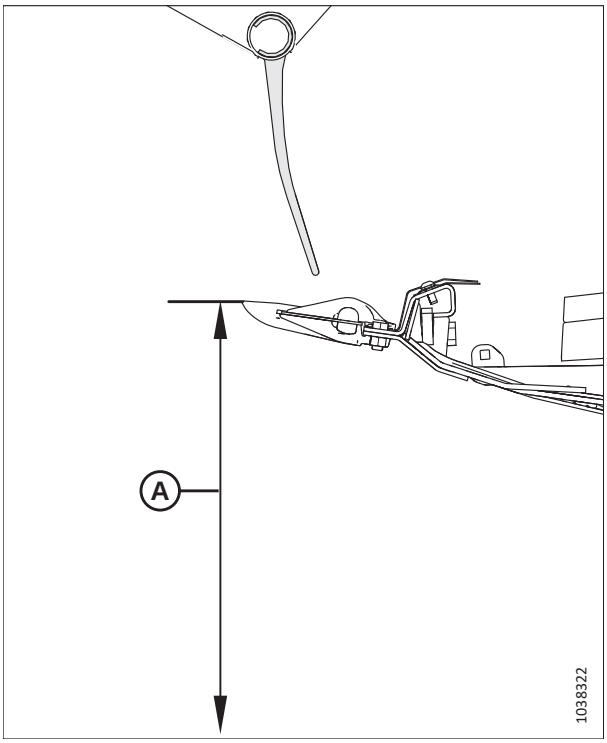
    - Jeśli różnica między pomiarem na środku i pomiarami na końcach jest mniejsza niż 25 mm (1 cal), regulacja nie jest wymagana.
    - Jeśli różnica między pomiarem na środku i pomiarami na końcach jest większa niż 25 mm (1 cal), regulacja jest konieczna. Przejść do następnego kroku.

12. Uruchomić silnik.

13. Całkowicie podnieść heder.

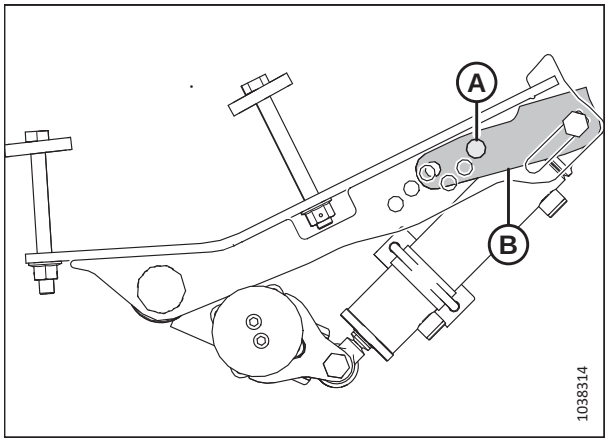
14. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

15. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.



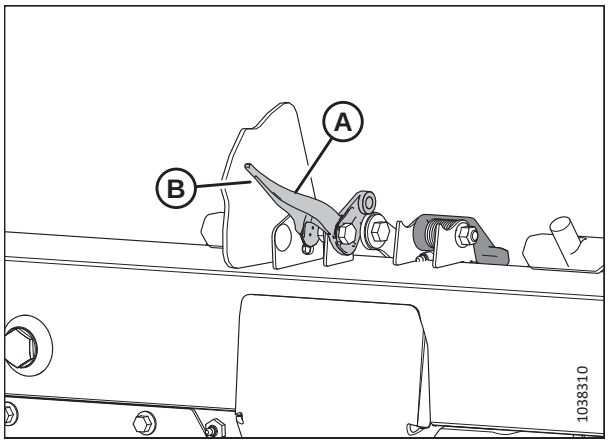
Rysunek 4.380: Wskaźnik ustawień pływania

16. Wyjąć sworzeń (A).
17. Zmienić położenie płyty regulacyjnej (B) w szczelinie, aby wyrównać z innym otworem. Odległość między otworami wynosi około 24 mm (1/2 cala).
    - Jeśli pomiar jest mniejszy niż pomiar na środku hedera, przesunąć płytę regulacyjną **DO** listwy nożowej.
    - Jeśli pomiar jest większy niż pomiar na środku hedera, odsunąć płytę regulacyjną **OD** listwy nożowej.
18. Po przeciwnej stronie hedera powtórzyć krok *16, strona 748* i krok *17, strona 748*.



Rysunek 4.381: Lokalizacja sworzni — lewe koło zewnętrzne

19. Złożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
20. Uruchomić silnik.
21. Obniżać heder, aż wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera znajdzie się przy numerze 2.
22. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
23. Ponownie zmierzyć odległość między osłoną a podłożem. Upewnić się, że trzy pomiary są takie same. Jeśli regulacja jest wymagana, powtórzyć kroki od *16, strona 748* do *18, strona 748*.



Rysunek 4.382: Wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera

4.15.3 Smarowanie układu kół konturowych

Smarowanie układu kół konturowych pomoże zapewnić niezawodne działanie i wydłużyć okres eksploatacji elementów.

Elementy układu kół konturowych wymagają smarowania w różnych odstępach czasu:

- Zespoły kół wewnętrznych należy smarować co 100 godzin.
- Ręcznie nasmarować osie kół.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

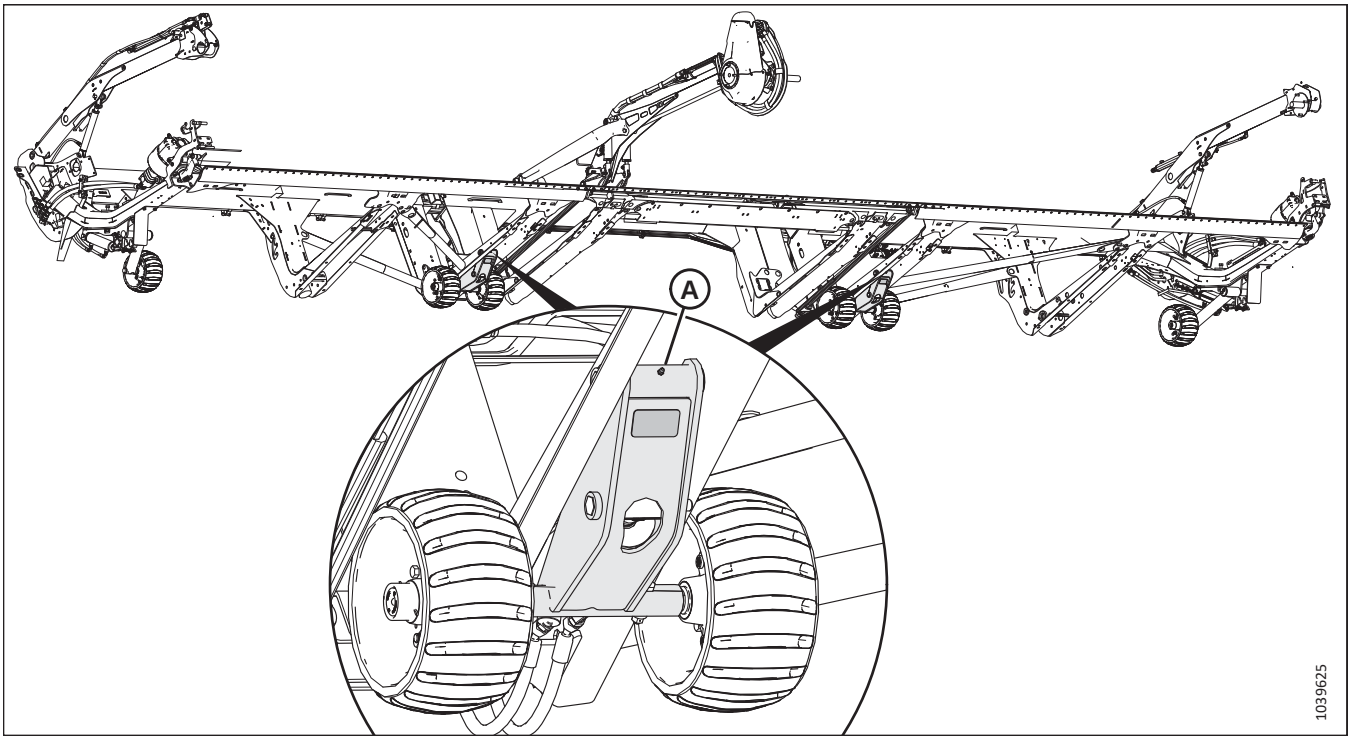
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionego hedera, przed wejściem pod heder należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające. W przypadku korzystania z urządzenia podnoszącego do podparcia hedera przed kontynuowaniem upewnić się, ze heder jest zabezpieczony.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Usunąć wszystkie osoby postronne z obszaru.
2. Uruchomić silnik.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera lub podeprzeć heder na klockach na płaskim podłożu. W przypadku korzystania z klocków do podparcia hedera upewnić się, ze heder znajduje się na wysokości ok. 914 mm (36 cali) nad podłożem. Wskazówki na temat rozkładania podpór zabezpieczających hedera można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

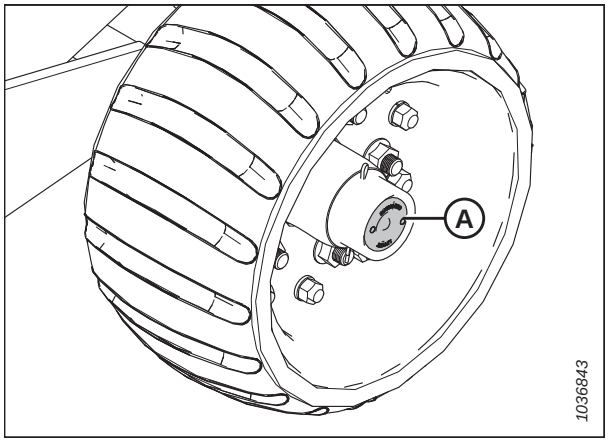
Rysunek 4.383: Zespoły wewnętrznych kół konturowych



A — zespoły kół wewnętrznych (dwa miejsca)

6. Nasmarować punkty (A) dwóch zespołów kół wewnętrznych.

7. Wyciągnąć gumowy korek (A) z piasty koła konturowego. Zachować korek do ponownego montażu.



Rysunek 4.384: Gumowy korek w osi kół konturowych

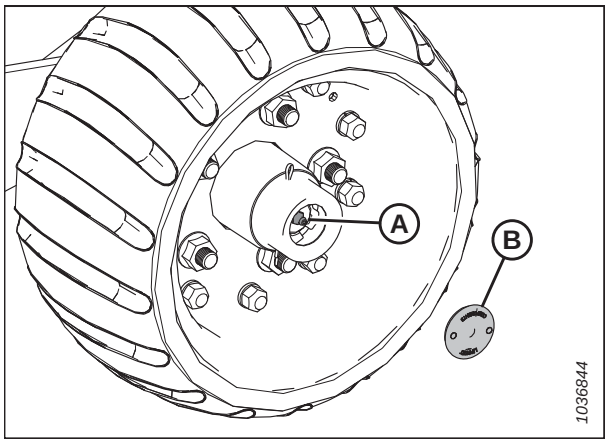
8. Nałożyć smar w punkcie smarowania (A) i pozwolić na wypłynięcie nadmiaru smaru z przodu piasty osi.

   WAŻNE:

   POWOLI nasmarować punkt smarowania. Szybkie smarowanie może wymusić przesunięcie uszczelki tylnej.

9. Ponownie zamontować gumowy korek (B).

10. Powtórzyć procedurę przy pozostałych kołach konturowych.



Rysunek 4.385: Punkt smarowania osi kół konturowych

4.15.4 Sprawdzanie luzu osiowego koła konturowego

Luz końcowy koła dotyczy ruchu wzdłuż osi wrzeciona. Jeśli luz w zespole koła jest zbyt duży, konieczne będzie dokręcenie nakrętki koronowej pod zatyczką przeciwpyłową.

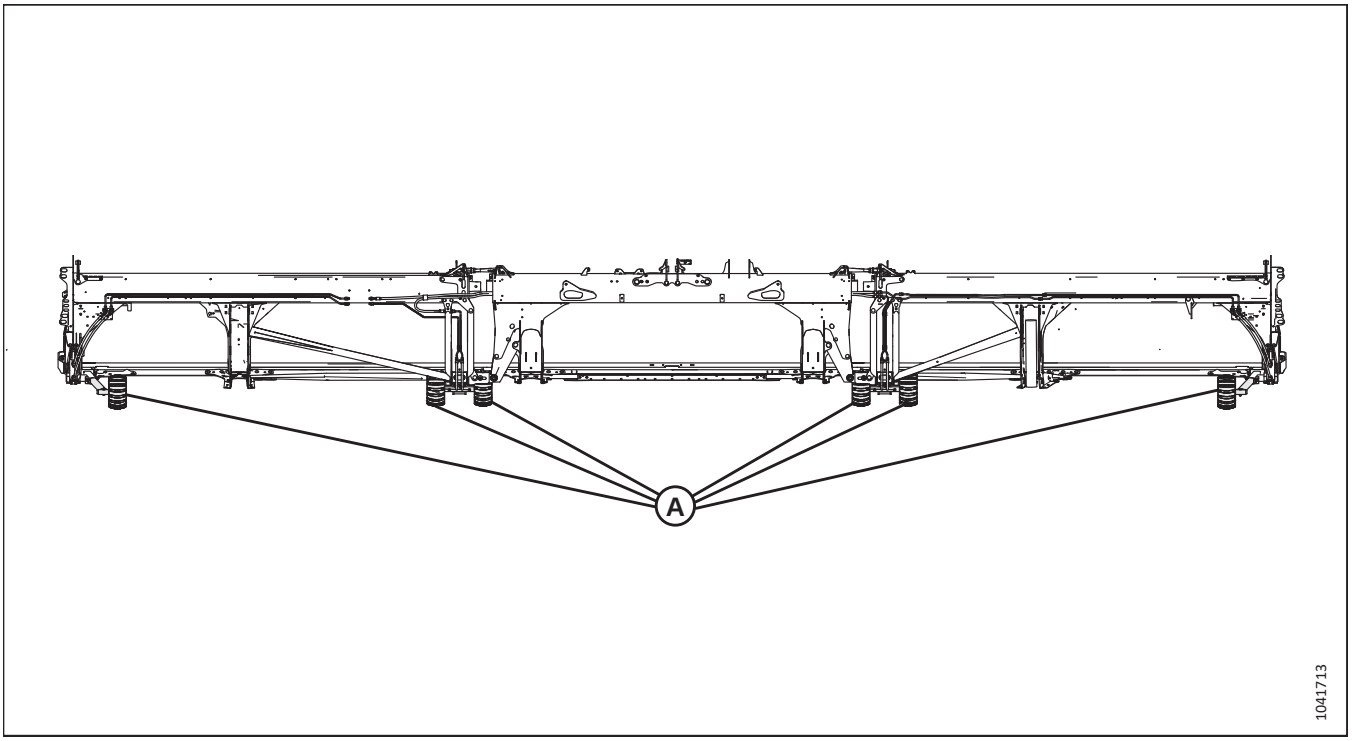
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

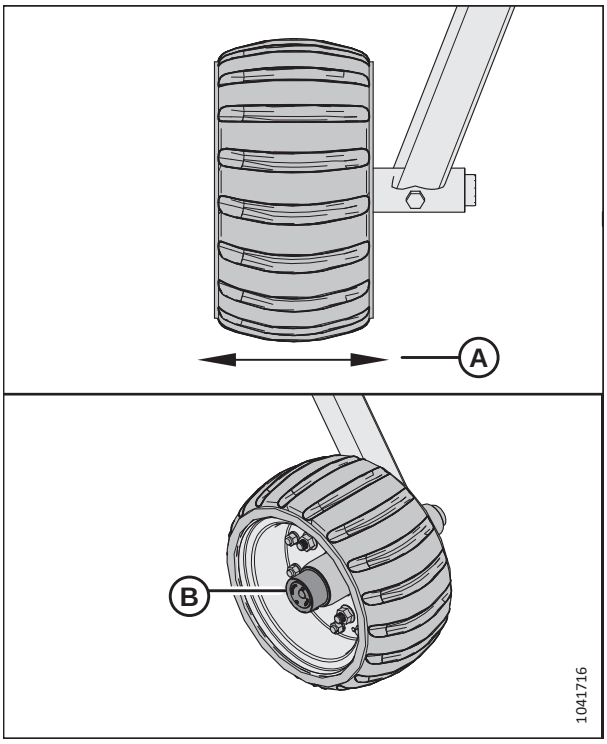
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Sprawdzić luz osiowy na zespołach kół (A).

Rysunek 4.386: Zespoły kół ContourMax™



3. Jeśli luz osiowy (A) jest większy niż 0,30 mm (0,012 cala), zdjąć zatyczkę przeciwpyłową (B).

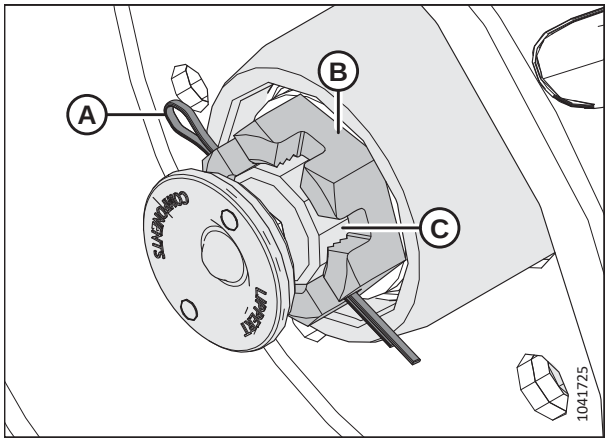


Rysunek 4.387: Luz osiowy koła ContourMax™ i zatyczka przeciwpyłowa

4. Wyciągnąć zawleczkę (A).
5. Dokręć nakrętkę koronową (B), aż zostanie schowana, a następnie cofnąć się do następnego rowka nakrętki koronowej.

   UWAGA:

   W zespole koła powinien występować NIEWIELKI luz. Zbyt mocne dokręcenie nakrętki koronowej może spowodować awarię.
6. Ponownie założyć zawleczkę (A).
7. Po dokręceniu zespołu nasmarować wrzeciono (C) do momentu, gdy smar zacznie wypływać.
8. Ponownie zamontować zatyczkę przeciwpyłową.



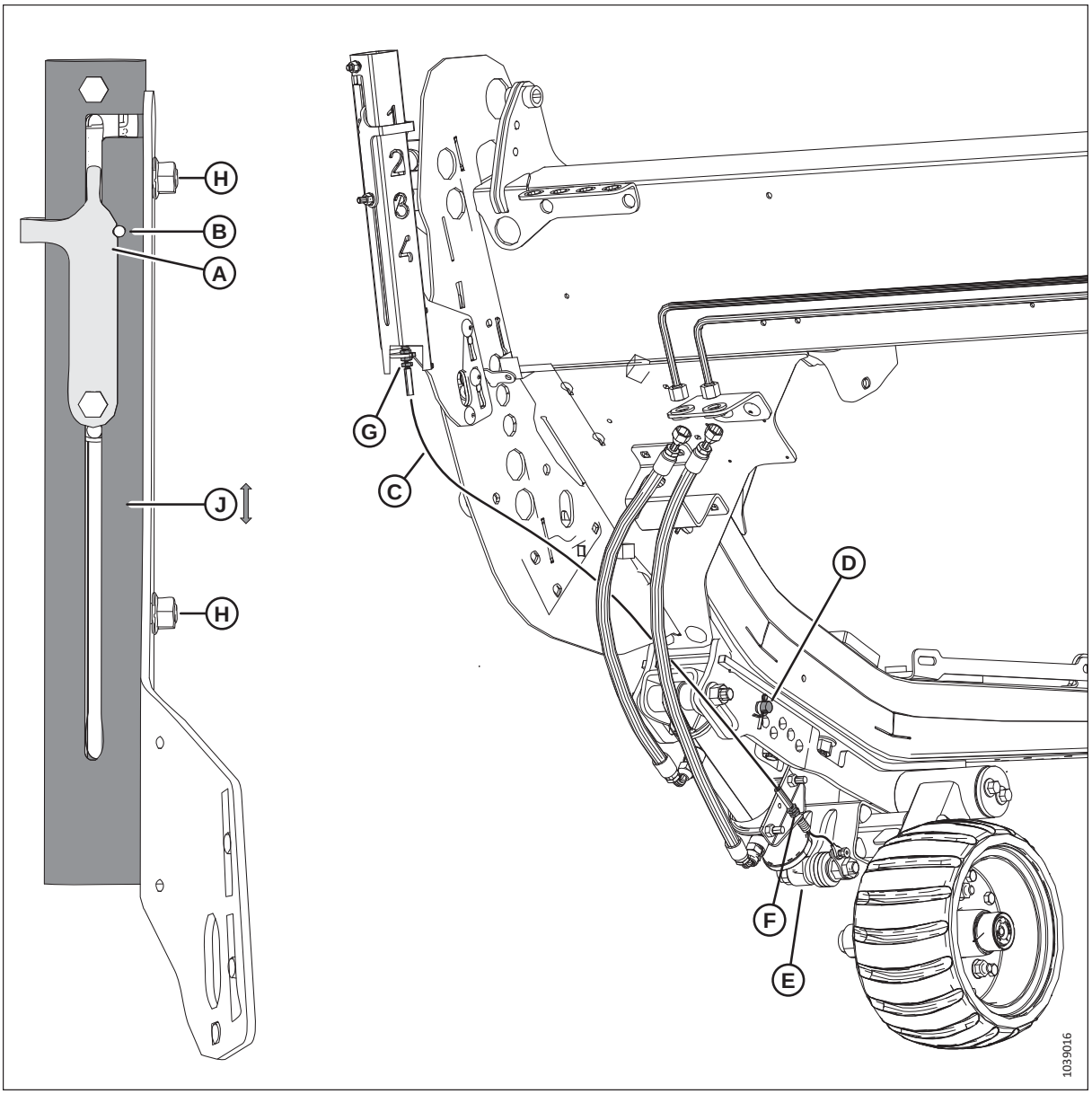
Rysunek 4.388: Wrzeciono ContourMax™

4.15.5 Zerowanie wskaźnika mechanicznego

Wskaźnik mechaniczny należy wyzerować, aby zapewnić jego dokładne działanie.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem regulacji maszyny. NIGDY nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.



Rysunek 4.389: Wskaźnik mechaniczny

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Wskaźnik mechaniczny jest wyzerowany, gdy wycięcie we wskaźniku (A) jest wyrównane z otworem (B) w następujących warunkach:
   - Kabel (C) jest napięty.
   - Zawleczka jest umieszczona w otworze (D).
   - Siłownik (E) jest całkowicie wsunięty.
3. Jeśli wycięcie nie jest wyrównane z otworem, wyregulować dowolną lub wszystkie następujące części:
   - Poluzować dwie nakrętki (H) i wysunąć rurę (J) w górę lub w dół. Dokręcić nakrętki.
   - Wyregulować nakrętki kontrujące kabla w miejscu (G) lub (F). Dokręcić nakrętki kontrujące kabla momentem 6 Nm (48 lbf·in).

4.16 System transportowy (opcja)

Heder może być wyposażony w zestaw kół transportowych, dzięki czemu heder może być holowany przez kombajn lub ciągnik.

Więcej informacji zawiera punkt *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 194*.

4.16.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół

Sprawdzić moment dokręcenia śrub kół transportowych po upływie 1 godziny pracy od montażu kół, a następnie sprawdzać co 100 godzin pracy.

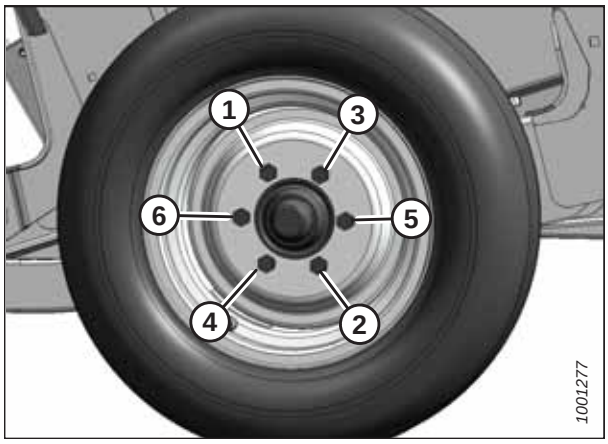
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. W przedstawionej kolejności dokręcić śruby momentem 115 Nm (85 lbf·ft).

   WAŻNE:

   Po ponownym zamontowaniu koła należy sprawdzić moment dokręcenia śrub koła po 1 godzinie eksploatacji, a następnie sprawdzać co 100 godzin.



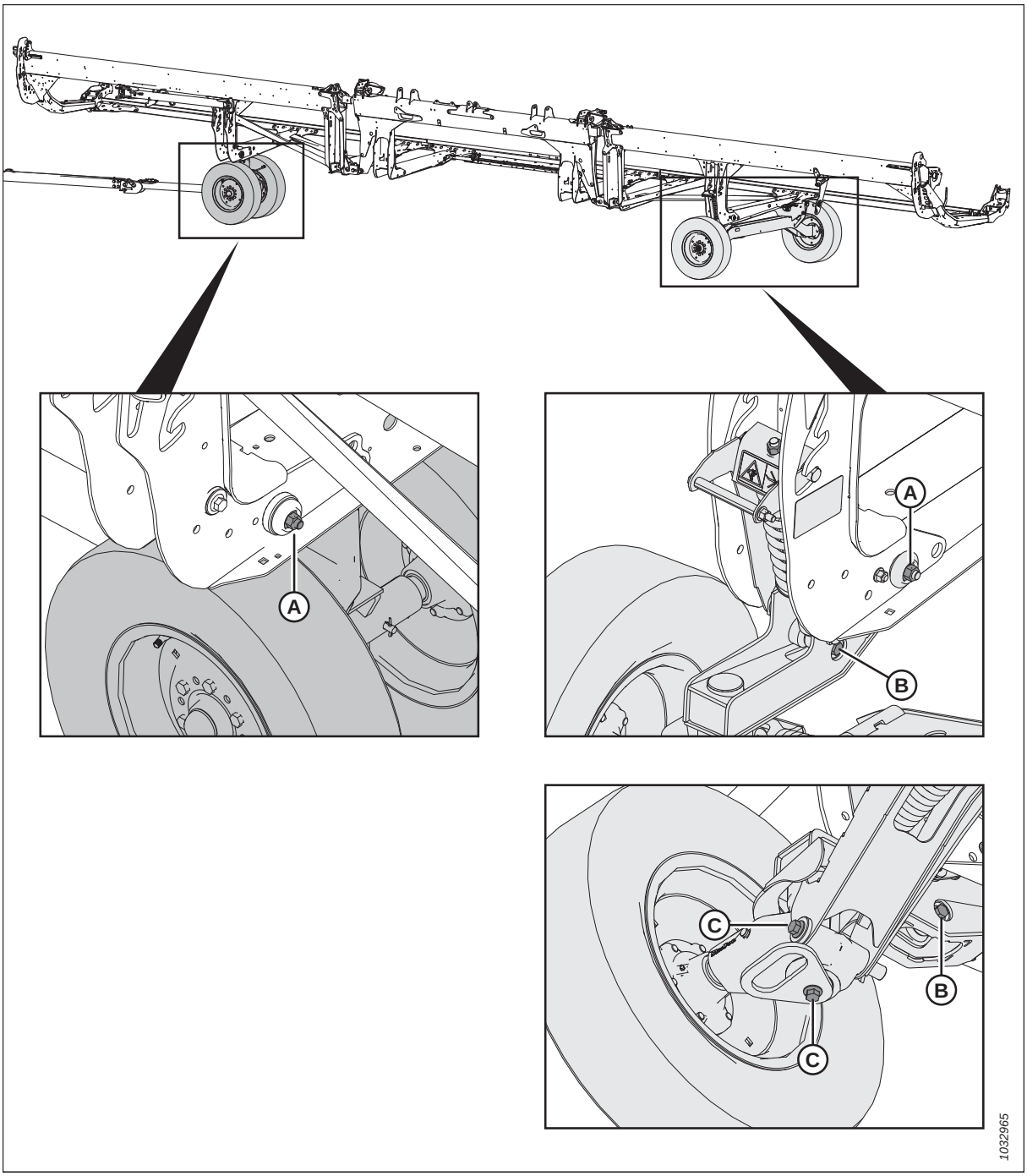
Rysunek 4.390: Kolejność dokręcania śrub

4.16.2 Sprawdzanie momentu dokręcania śrub zespołu transportowego

Aby zapewnić bezpieczne użytkowanie, należy codziennie sprawdzać elementy złączne mocujące opcjonalne elementy systemu transportowego do hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 4.391: Śruby zespołu transportowego

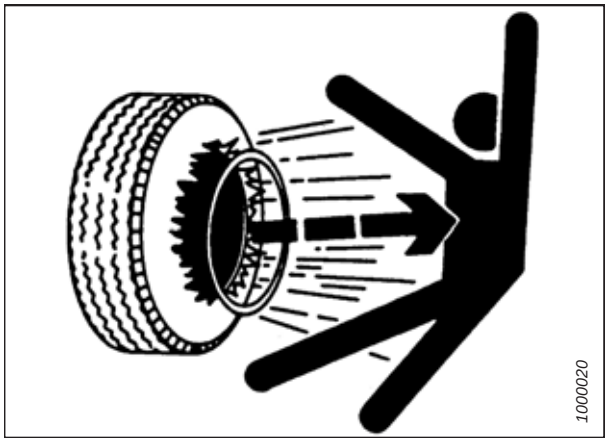
1. **CODZIENNIE** sprawdzać następujące śruby, aby upewnić się, że są dokręcone wskazanymi momentami:
    - Śruby (A) momentem 234 Nm (173 lbf·ft)
    - Śruby (B) momentem 343 Nm (253 lbf·ft)
    - Śruby (C) momentem 343 Nm (253 lbf·ft)

4.16.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Prawidłowe ciśnienie w oponach zapewnia odpowiednie i równomierne zużycie opon.

OSTRZEŻENIE

- **Opona może eksplodować podczas pompowania, powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć.**
- **NIE stać nad oponą. Użyć uchwytu zatrzaskowego i węża przedłużającego.**
- **NIE przekraczać maksymalnego ciśnienia powietrza w oponach, podanego na etykiecie opony.**
- **Wymienić wadliwe opony.**
- **Wymienić pęknięte, zużyte lub mocno zardzewiałe obręcze kół.**
- **Nigdy nie spawać obręczy koła.**



Rysunek 4.392: Ostrzeżenie dotyczące pompowania

- **Nigdy nie wywierać siły na napompowaną lub częściowo napompowaną oponę.**
- **Upewnić się, że opona jest prawidłowo osadzona przed napompowaniem do ciśnienia roboczego.**
- **Jeśli opona nie jest prawidłowo ustawiona na obręczy lub jest nadmiernie napompowana, stopka opony może poluzować się z jednej strony, powodując ucieczkę powietrza z dużą prędkością i siłą. Wyciek powietrza tego rodzaju może wypchnąć oponę w dowolnym kierunku, zagrażając każdej osobie znajdującej się w pobliżu.**
- **Przed zdjęciem opony z obręczy należy usunąć z opony całe powietrze.**
- **NIE zdejmować, nie montować ani nie naprawiać opony na obręczy w przypadku braku odpowiedniego wyposażenia i doświadczenia do wykonania tego zadania. Zabrać oponę i obręcz do wykwalifikowanego warsztatu wulkanizacyjnego.**

1. Sprawdzić ciśnienie w oponach. Specyfikacje ciśnień podano w tabeli *4.6, strona 756*.
2. Przed napompowaniem opony upewnić się, że jest ona prawidłowo osadzona na obręczy.
   a. Jeśli opona nie jest prawidłowo osadzona na obręczy, zabrać oponę i obręcz do wykwalifikowanego warsztatu wulkanizacyjnego.
3. W razie potrzeby napompować oponę do wymaganego ciśnienia za pomocą zacisku zatrzaskowego i węża przedłużającego.

   WAŻNE:

   NIE przekraczać maksymalnego ciśnienia powietrza w oponach, podanego na etykiecie opony.

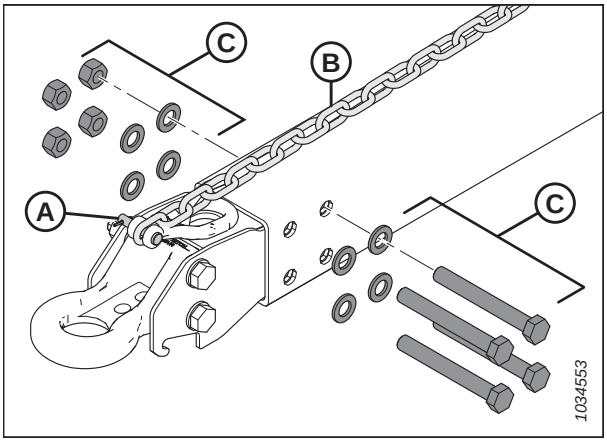
Tabela 4.6 Ciśnienie w oponach

Rozmiar	Zakres obciążenia	Ciśnienie
225/75 R15	E	552 kPa (80 psi)

4.16.4 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z czopu na łącznik sworzniowy

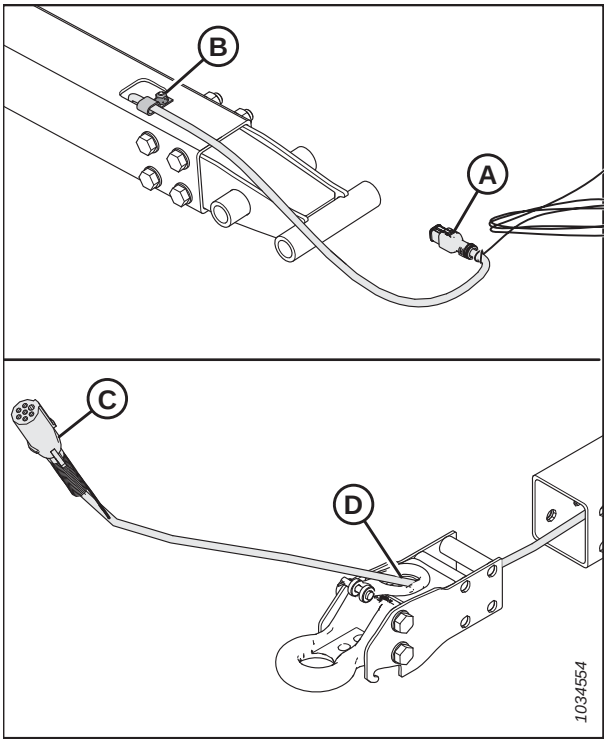
Transportowy dyszel holowniczy zawiera mocowania holownicze pierścienia z czopem i łącznikiem sworzniowym.

1. Wyjąć zawleczkę ze sworznia (A) i odłączyć łańcuch (B). Odłożyć sworzeń (A) z adapterem zaczepowym czopu.
2. Odkręcić cztery nakrętki oraz cztery śruby i zdjąć osiem podkładek płaskich (C) z końca dyszla holowniczego. Zachować elementy złączne do ponownego montażu.



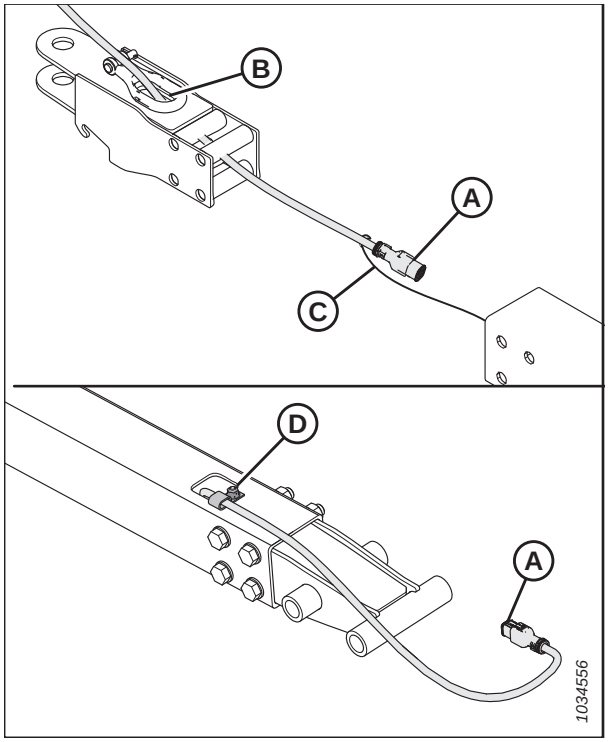
Rysunek 4.393: Demontaż adaptera z czopem do holowania

3. Za pomocą taśmy lub opaski przymocować 6 m (20 stóp) linki zaciągowej do końcówki transportowej wiązki przewodów (A).
4. Odkręcić śrubę (B) mocującą wiązkę przewodów w zacisku P. Zachować śrubę.
5. Od strony zaczepu (C) delikatnie wyciągnąć wiązkę przewodów z otworu w czopie (D), aż będzie widoczna linka zaciągowa, a następnie odłączyć linkę zaciągową i odłożyć czop na bok. Zostawić linkę zaciągową wewnątrz dyszla holowniczego.



Rysunek 4.394: Demontaż adaptera z czopem do holowania

6. Wyjąć adapter sworznia.
7. Przełożyć złącze transportowe (A) wiązki przewodów elektrycznych przez otwór (B) w pierścieniu adaptera sworznia.
8. Przymocować linkę zaciągową (C) do wiązki przewodów. Za pomocą linki zaciągowej ostrożnie przeciągnąć wiązkę przewodów przez dyszel holowniczy.
9. Upewnić się, że koniec transportowy (A) wiązki przewodów wystaje na 480 mm (18 7/8 cala) za zacisk P (D).
10. Zamocować wiązkę przewodów w zacisku P za pomocą śruby z kroku *6, strona 758*.

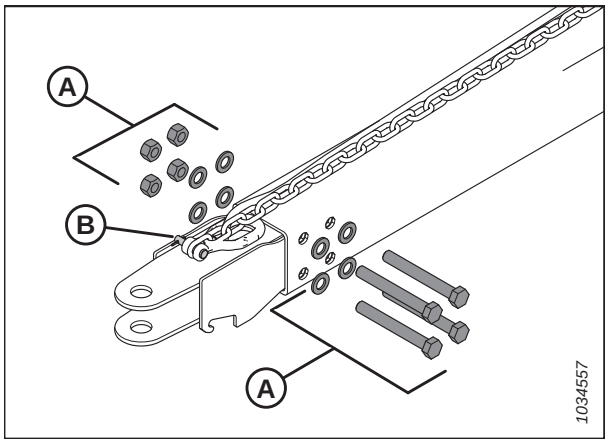


Rysunek 4.395: Montaż adaptera pierścienia sworznia

11. Wkręcić cztery nakrętki, cztery śruby i założyć osiem podkładek płaskich (A), aby zamocować adapter sworznia na dyszlu holowniczym.

    UWAGA:

    Upewnić się, że elementy złączne (A) zamontowano w tej samej orientacji, w jakiej znajdowały się przed demontażem.
12. Ponownie podłączyć łańcuch za pomocą sworznia (B) i zabezpieczyć zawleczką.



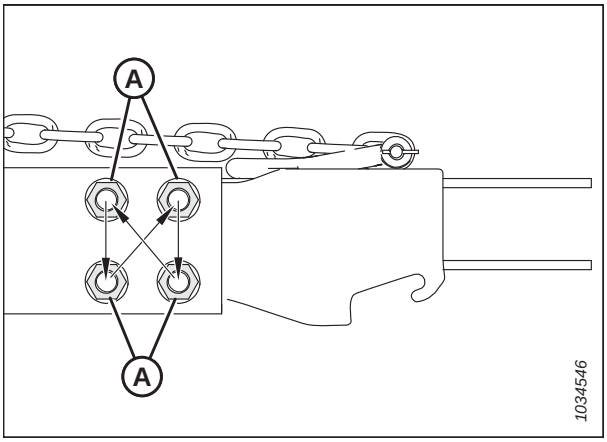
Rysunek 4.396: Montaż adaptera pierścienia sworznia

13. Dokręcać nakrętki (A) w kolejności krzyżowej, pokazanej na ilustracji. Ponownie sprawdzić każdą nakrętkę w podanej kolejności, aż wszystkie będą dokręcone momentem 310 Nm (229 lbf·ft).

14. Włożyć sworzeń zaczepowy w adapter sworznia. Zabezpieczyć sworzeń przetyczką.

    UWAGA:

    Na ilustracji nie pokazano sworzni.



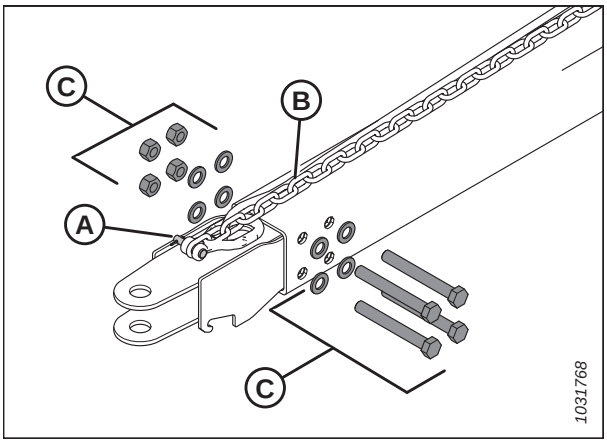
Rysunek 4.397: Kolejność dokręcania

4.16.5 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z łącznika sworzniowego na czop

Transportowy dyszel holowniczy zawiera mocowania holownicze pierścienia z czopem i łącznikiem sworzniowym.

1. Wyjąć zawleczkę ze sworznia (A) i odłączyć łańcuch (B). Odłożyć sworzeń (A) z adapterem sworznia.

2. Odkręcić cztery nakrętki oraz cztery śruby i zdjąć osiem podkładek płaskich (C) z końca dyszla holowniczego. Zachować elementy złączne do ponownego montażu.

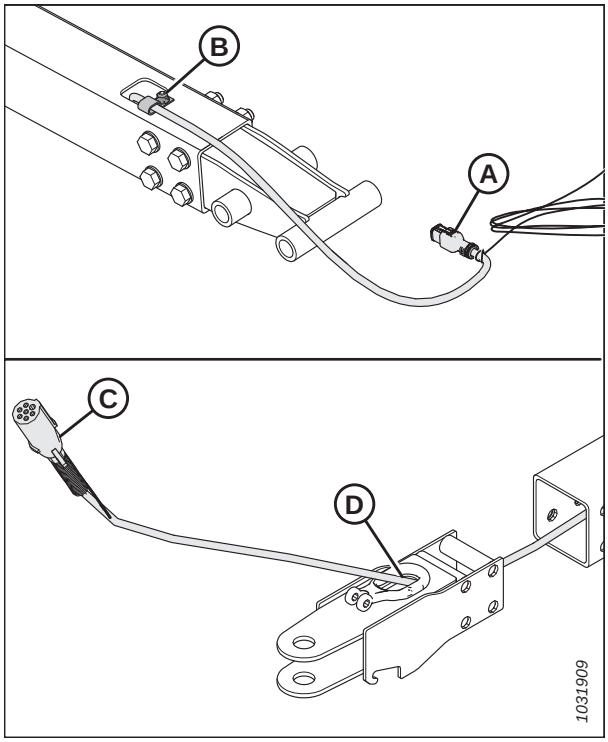


Rysunek 4.398: Demontaż adaptera sworznia

3. Za pomocą taśmy lub opaski przymocować 6 m (20 stóp) linki zaciągowej do końcówki transportowej wiązki przewodów (A).

4. Odkręcić śrubę (B) mocującą wiązkę przewodów w zacisku P. Zachować śrubę do ponownego montażu.

5. Od strony zaczepu (C) delikatnie wyciągnąć wiązkę przewodów z otworu w sworzniu (D), aż będzie widoczna linka zaciągowa, a następnie odłączyć linkę zaciągową i odłożyć adapter sworznia na bok. Zostawić linkę zaciągową wewnątrz dyszla holowniczego.



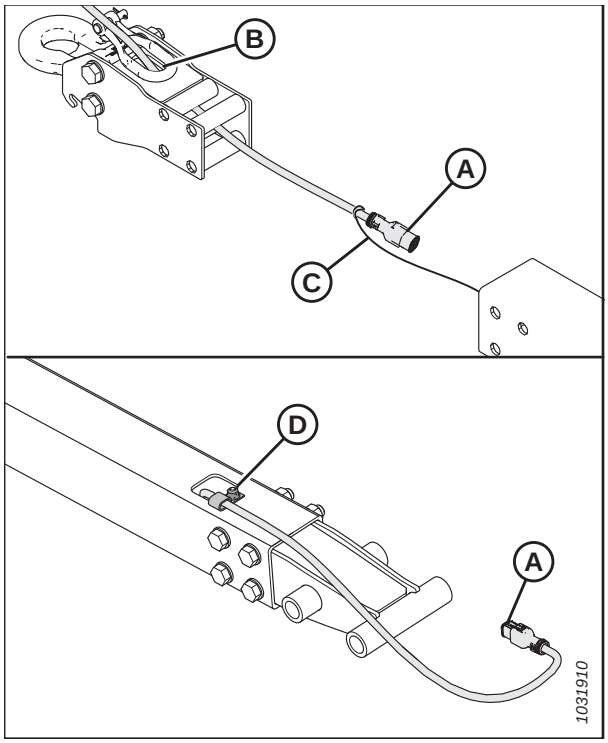
Rysunek 4.399: Demontaż adaptera ze sworzniem do holowania

6. Przełożyć złącze transportowe (A) wiązki przewodów elektrycznych przez otwór (B) w adapterze pierścienia czopu.

7. Za pomocą taśmy lub opaski przymocować linkę zaciągową (C) do wiązki przewodów. Ostrożnie przeciągnąć wiązkę przewodów przez dyszel holowniczy za pomocą linki zaciągowej na końcu transportowym.

8. Upewnić się, że koniec transportowy (A) wiązki przewodów wystaje na 480 mm (18 7/8 cala) za zacisk P (D).

9. Zamocować wiązkę przewodów w zacisku P za pomocą śruby wykręconej w kroku *4, strona 760*.



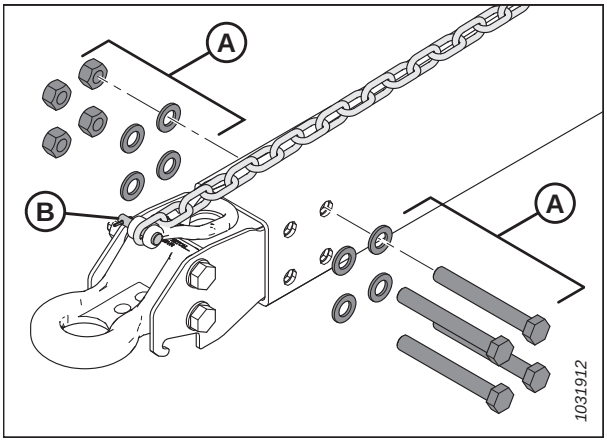
Rysunek 4.400: Montaż adaptera pierścienia czopu

10. Wkręcić cztery nakrętki, cztery śruby i założyć osiem podkładek płaskich (A), aby zamocować adapter pierścienia czopu na dyszlu holowniczym.

    UWAGA:

    Upewnić się, że elementy złączne (A) zostały ponownie zamontowane łbami czterech śrub po tej samej stronie.

11. Ponownie podłączyć łańcuch za pomocą sworznia (B) i zabezpieczyć zawleczką.



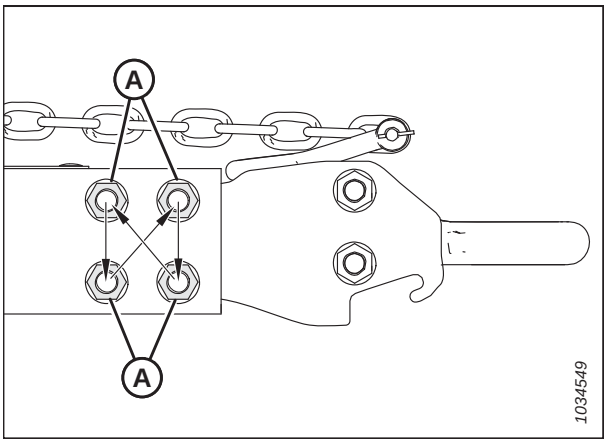
Rysunek 4.401: Montaż adaptera pierścienia czopu

12. Dokręcać nakrętki (A) w kolejności krzyżowej, pokazanej na ilustracji. Ponownie sprawdzić każdą nakrętkę w podanej kolejności, aż wszystkie będą dokręcone momentem 310 Nm (229 lbf·ft).

13. Włożyć sworzeń zaczepowy w pierścień czopu. Zabezpieczyć sworzeń przetyczką.

    UWAGA:

    Na ilustracji nie pokazano sworzni.



Rysunek 4.402: Kolejność dokręcania

4.17 Nóż pionowy VertiBlade™ (opcja)

Opcjonalny zestaw noża pionowego to nóż pionowy uprawy, montowany na każdym końcu hedera. Nóż pionowy przecina splątane, podatne na rozbijanie uprawy, takie jak rzepak, aby zmniejszyć straty nasion.

4.17.1 Wymiana sekcji noża pionowego

Zestaw noża pionowego VertiBlade™ zawiera zestaw serwisowy, który obejmuje cztery sekcje noża jako części zamienne. Aby wymienić uszkodzoną sekcję noża, wykonać te instrukcje.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

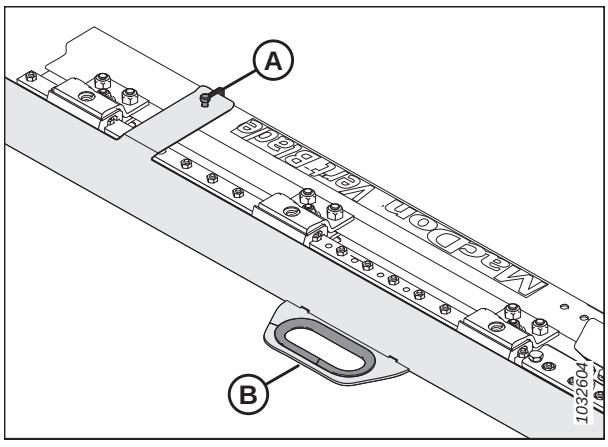
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

PRZESTROGA

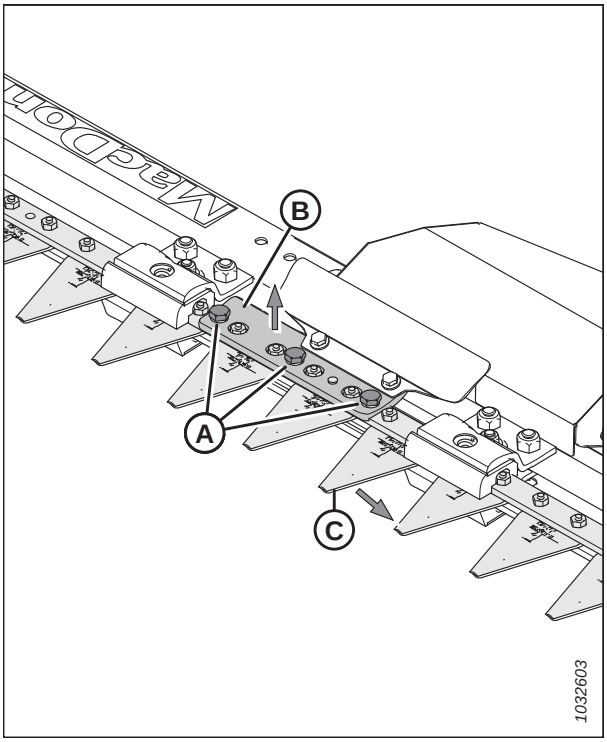
Przed zamocowaniem lub wymontowaniem noży pionowych zamontować osłony noża pionowego. Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Podnieść heder na wysokość 153–254 mm (6–10 cali) nad podłożem.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Otworzyć osłony końcowe hedera. Instrukcje znajdują się w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 46*.
6. Wymontować nóż pionowy z hedera. Odłożyć nóż pionowy na bok.
7. Wyjąć sworzeń ustalający (A) z osłony noża.
8. Zdemontować osłonę noża za pomocą dźwigni (B).



Rysunek 4.403: Osłona noża pionowego

9. Wykręcić trzy śruby (A) mocujące listwę mielącą (B) do zespołu wspornika ostrza i sekcji noża (C).
10. Odchylić listwę mielącą (B) w górę.
11. Przesunąć zespół (C).



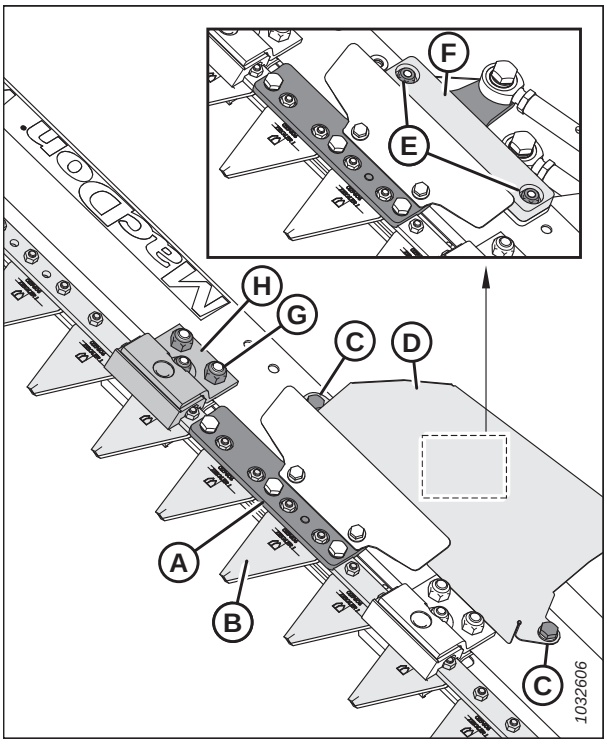
Rysunek 4.404: Nóż pionowy — osłona zdemontowana

UWAGA:

Jeśli nie można odchylić listwy mielącej (A) w górę w celu przesunięcia zespołu sekcji noża (B), odkręcić śruby (C) mocujące pokrywę (D) do zespołu noża pionowego. Poluzować dwie nakrętki (E) mocujące szynę przesuwną (F). Listwa mieląca powinna być teraz wystarczająco luźna, aby odchylić ją w górę.

WAŻNE:

Luzowanie elementów złącznych zacisku (G) i zacisków (H) w celu wysunięcia zespołu sekcji noża nie powinno być konieczne. Jeśli luzowanie elementów złącznych jest konieczne, podczas ponownego montażu noży odpowiednio dokręcić elementy złączne przez wykonanie kroku *16, strona 764*. Nadmierne dokręcenie tych elementów złącznych może spowodować przegrzanie silnika, stopienie elementów plastikowych i pożar. Niewystarczające dokręcenie elementów złącznych może spowodować zablokowanie noży przez zanieczyszczenia.



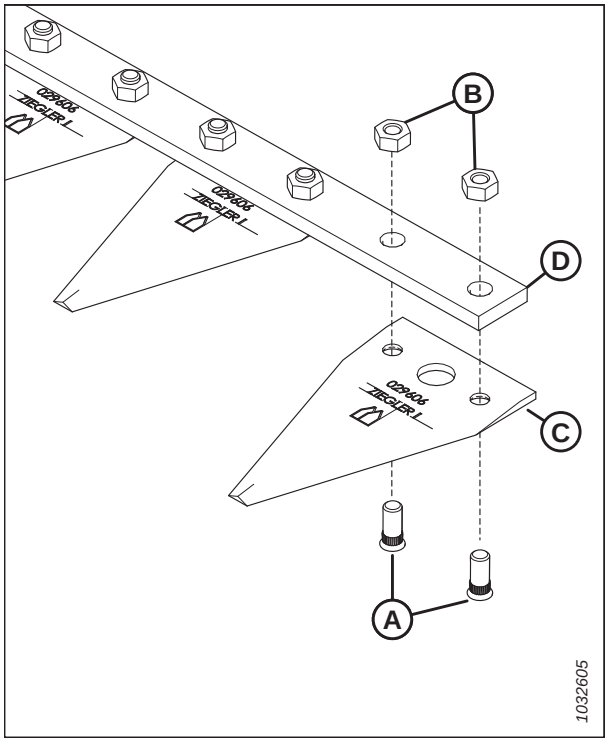
Rysunek 4.405: Nóż pionowy — osłona zdemontowana

12. Odkręcić dwie śruby (A) i nakrętki (B) mocujące sekcję noża (C) do wspornika (D).

13. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na dwie nowe śruby (A) (MD #313790).

14. Przymocować nową sekcję noża (C) (MD #313788) do wspornika (D) za pomocą dwóch śrub (A) i nakrętek (B) (MD #313789).

15. Dokręcić nakrętki (B) momentem 7 Nm (62 lbf·in).



Rysunek 4.406: Zespół sekcji noża

16. Jeśli poluzowano elementy złączne zacisku (A), (B) i zaciski (C), dokręcić elementy złączne w następujący sposób:

    WAŻNE:

    Nadmierne dokręcenie tych elementów złącznych może spowodować przegrzanie silnika, stopienie elementów plastikowych i pożar. Niewystarczające dokręcenie elementów złącznych może spowodować zablokowanie noży przez zanieczyszczenia.

    a. Dokręcić nakrętkę M8 (A), aby odstęp (D) między sekcjami noża (E) **NIE** przekraczał 3 mm (1/8 cala).

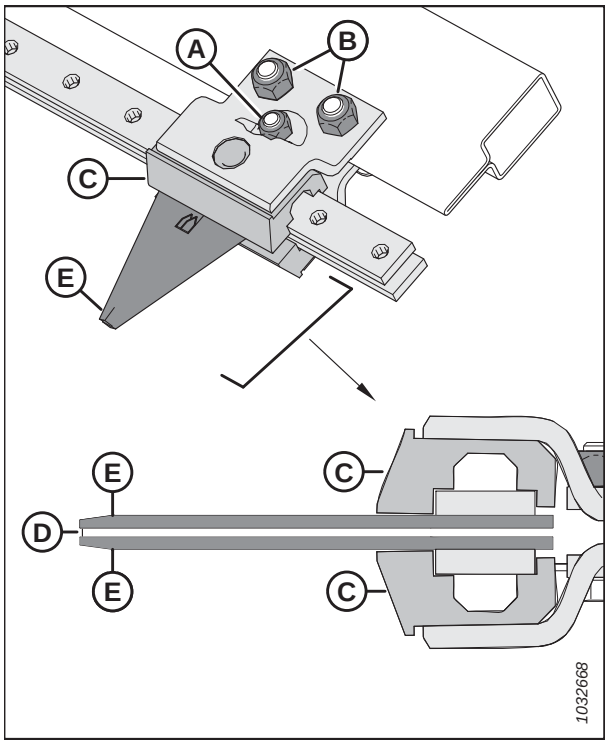
    b. Upewnić się, że zaciski (C) **NIE** ściskają zbyt mocno noża.

    UWAGA:

    Zbyt ciasne zaciski ograniczają ruch noża.

    c. Dokręcić nakrętki (B) momentem 50 Nm (37 lbf·ft).

17. Ponownie założyć pozostałe elementy i osłonę noża. Montaż należy wykonać w kolejności odwrotnej do demontażu.



Rysunek 4.407: Odstęp między zaciskiem i sekcją noża

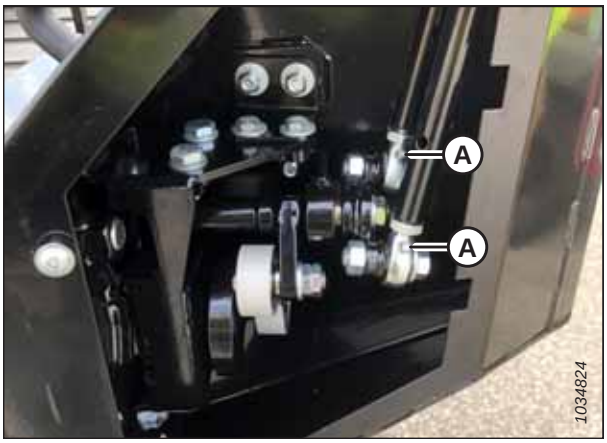
4.17.2 Smarowanie noża pionowego

Każdy nóż pionowy wyposażono w dwa punkty smarowania, do których dostęp można uzyskać po wymontowaniu panelu serwisowego noża.

Nasmarować popychacze noża pionowego (A) po pierwszym zamontowaniu, a następnie co każde 50 godzin.

UWAGA:

Do smarowania noży pionowych stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu.



Rysunek 4.408: Miejsca smarowania na popychaczach noża pionowego

Aby nasmarować popychacze noża pionowego, należy wykonać następujące czynności:

UWAGA:

Niektóre części zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

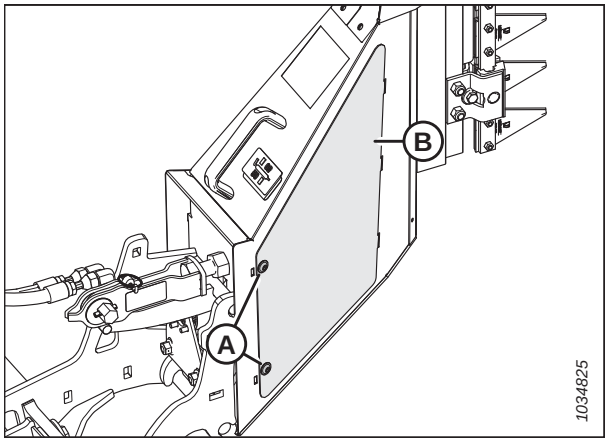
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

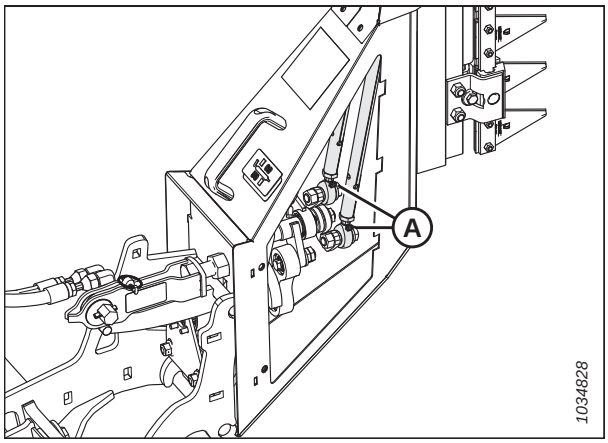
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić heder na podłoże.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B).



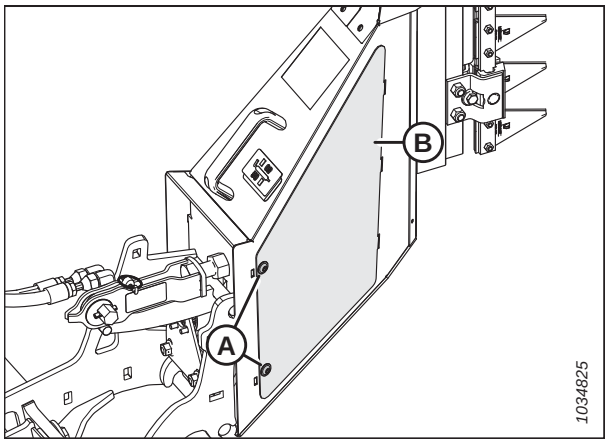
Rysunek 4.409: Pokrywa dostępowa noża pionowego

5. Nałożyć smar na miejsca smarowania (A) popychacza.



Rysunek 4.410: Miejsca smarowania na popychaczach noża pionowego

6. Ponownie zamontować pokrywę dostępową (B).
7. Zabezpieczyć pokrywę dostępową śrubami (A).
8. Powtórzyć tę procedurę, aby nasmarować następny nóż pionowy.



Rysunek 4.411: Pokrywa dostępowa noża pionowego

Rozdział 5: Opcje i osprzęt

Dostępne są następujące opcje i osprzęt do stosowania wraz z hederem. Informacje dotyczące dostępności i zamówienia można uzyskać od dealera MacDon.

5.1 Zestawy podawania uprawy

Podawanie uprawy to proces, w którym uprawa jest transportowana z listwy nożowej do przenośnika pochyłego. Opcjonalne zestawy podawania uprawy mogą zoptymalizować wydajność hedera w przypadku pewnych konkretnych upraw lub warunków.

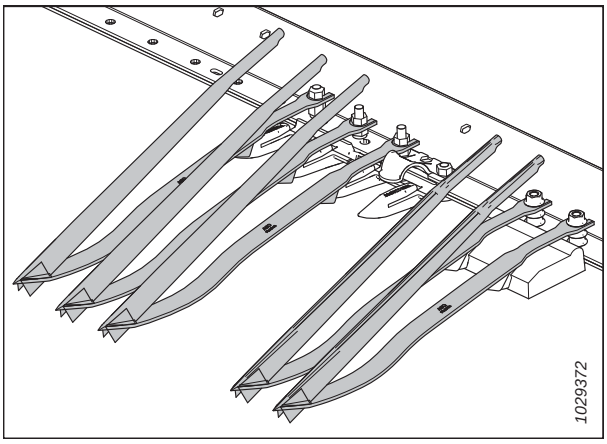
5.1.1 Zestaw podnośnika uprawy

Podnośniki uprawy są zalecane, gdy operator oczekuje maksymalnej wysokości ścierniska (np. podczas zbiorów silnie wyległych upraw).

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

Każdy zestaw (B7022) zawiera 10 podnośników. W zależności od rozmiaru hedera zamawiać następującą liczbę zestawów:

- 7,6 m (25 stóp) — 3 zestawy
- 9,1 m (30 stóp) — 3 zestawy
- 10,6 m (35 stóp) — 4 zestawy
- 12,1 m (40 stóp) — 4 zestawy
- 12,5 m (41 stóp) — 4 zestawy
- 13,7 m (45 stóp) — 5 zestawów
- 15,2 m (50 stóp) — 5 zestawów



Rysunek 5.1: Zestaw podnośnika uprawy zbożowej

5.1.2 Zestaw wieszaka do przechowywania podnośnika uprawy

Wieszaki podnośnika uprawy przechowują podnośniki uprawy z tyłu hedera.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

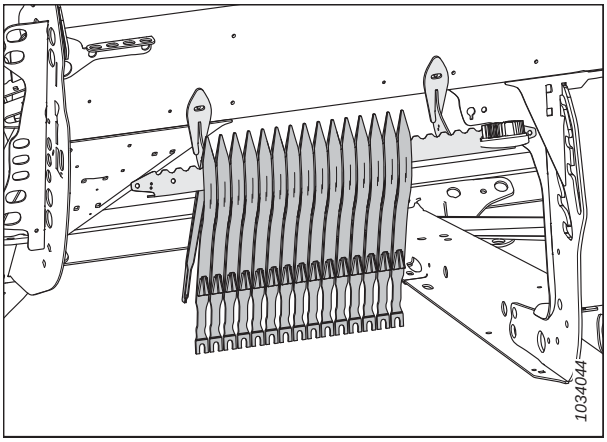
B7023

UWAGA:

Ten zestaw jest przeznaczony do montażu tylko z jednej strony. Na obie strony hedera należy zamówić dwa zestawy.

UWAGA:

Hedery FD225 wymagają tylko jednego zestawu.



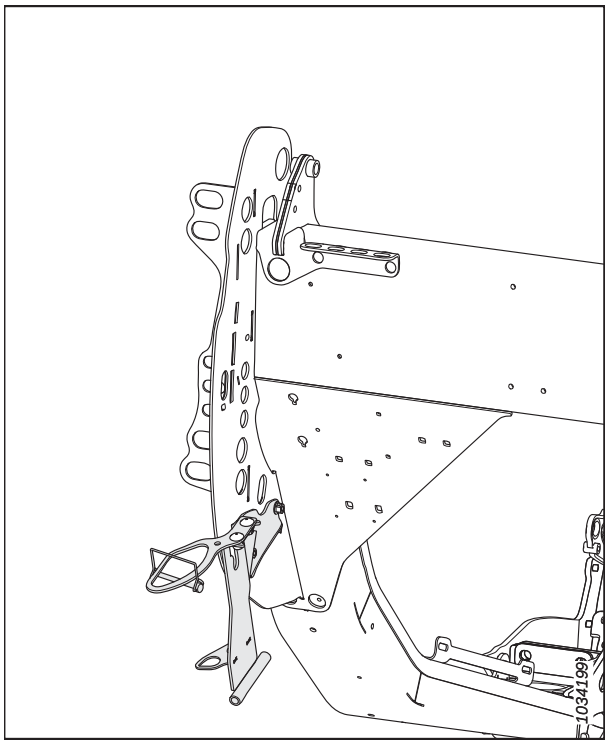
Rysunek 5.2: Zestaw wieszaka podnośnika uprawy — lewa strona

5.1.3 Zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łanu

Zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza jest używany do przechowywania standardowych stożków rozdzielacza łanu lub pływających rozdzielaczy łanu na hederze.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7030



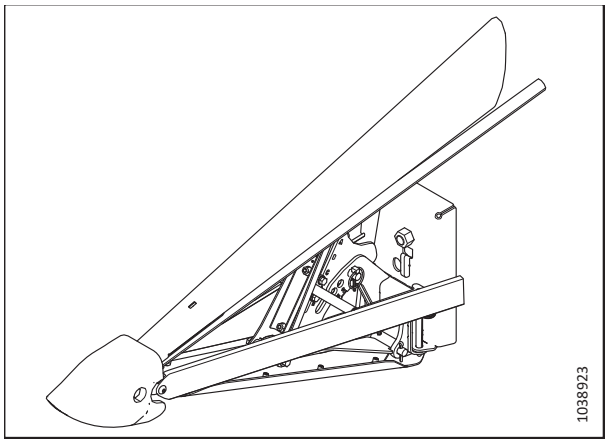
Rysunek 5.3: Zestaw wspornika przechowywania rozdzielacza

5.1.4 Pływające rozdzielacze łanu

Rozdzielacze pływające podążają za ukształtowaniem terenu i umożliwiają lepsze rozdzielanie upraw wyległych, jak i stojących, a także ograniczają zadeptywanie.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7346

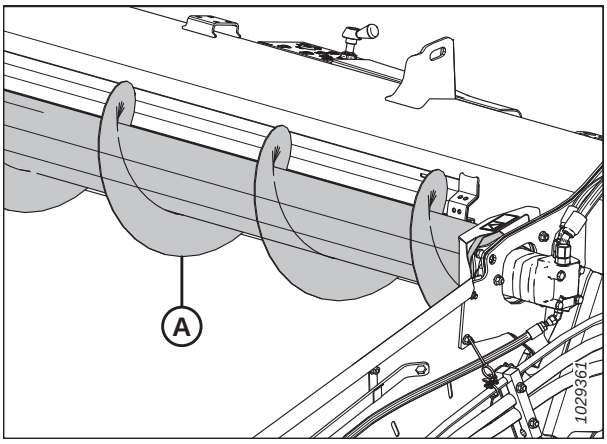


Rysunek 5.4: Pływający rozdzielacz łanu

5.1.5 Górny ślimak poprzeczny na całej długości

Górny ślimak poprzeczny (UCA) jest mocowany na hederze przed rurą tylną. Poprawia podawanie plonu do środka hedera w przypadku ciężkich upraw.

Górny ślimak poprzeczny (UCA) (A) nadaje się idealnie do wielkoobjętościowych zbiorów roślin pastewnych, owsa, rzepaku, gorczycy i innych wysokich, krzewiastych, trudnych w podawaniu upraw.



Rysunek 5.5: Górny ślimak poprzeczny

Zamówić jeden z następujących pakietów:

Podstawowy pakiet ślimaka

Zawiera ślimak, mocowania, napęd i hydrauliczny pakiet uzupełniający do hederów umożliwiających współpracę z górnym ślimakiem poprzecznym.

Zamówić jeden z następujących zestawów w zależności od rozmiaru hedera:

- 7,6 m (25 stóp) — B6413 (dwie części)
- 9,1 m (30 stóp) — B6414 (dwie części)
- 10,6 m (35 stóp) — B6415 (dwie części)
- 12,1 m (40 stóp) — B6417 (trzy części)
- 12,5 m (41 stóp) — B6416 (dwie części)
- 13,7 m (45 stóp) — B6418 (trzy części)
- 15,2 m (50 stóp) — B6419 (trzy części)

Pakiet hydrauliczny

Ten pakiet jest wymagany tylko w hederach bez fabrycznie zamontowanej hydrauliki górnego ślimaka poprzecznego (UCA).

Zamówić jeden z następujących zestawów w zależności od rozmiaru hedera:

- 7,6 m (25 stóp) — B7338 (dwie części)
- 9,1 m (30 stóp) — B7117 (dwie części)
- 10,6 m (35 stóp) — B7118 (dwie części)
- 12,1 m (40 stóp) — B7119 (trzy części)
- 12,5 m (41 stóp) — B7120 (dwie części)
- 13,7 m (45 stóp) — B7121 (trzy części)
- 15,2 m (50 stóp) — B7121 (trzy części)

5.1.6 Zestaw palców nagarniacza do wyległych upraw

Stalowe palce (A) są mocowane na końcach co drugiej listwy palcowej i pomagają usuwać materiał w przypadku ciężkich, trudnych w koszeniu upraw, takich jak wyległy ryż.

UWAGA:

Zestaw palców nagarniacza do wyległych upraw nie jest zgodny z szerokim deflektorem taśmy.

Każdy zestaw zawiera trzy palce do montażu na końcu po stronie krzywki i trzy palce do montażu na tylnym końcu nagarniacza. Elementy złączne oraz instrukcje instalacji i regulacji znajdują się w zestawie.

B7230



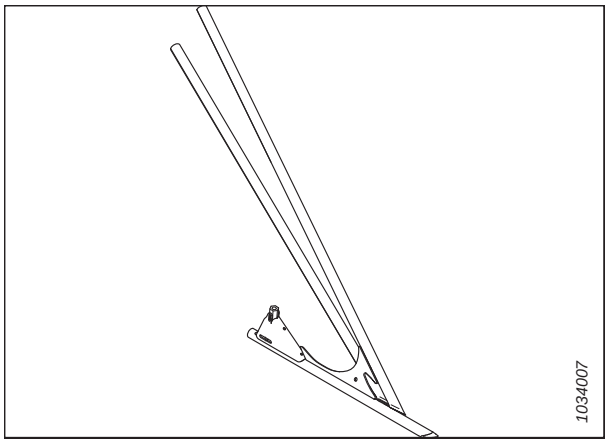
Rysunek 5.6: Palec do wyległej uprawy

5.1.7 Zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu

Pręty rozdzielające łan ryżu mocowane są do lewego i prawego rozdzielacza łanu. Dzielą wysokie, splątane uprawy ryżu w sposób podobny do standardowych prętów rozdzielających łan upraw stojących.

Zestaw zawiera pręt lewy i prawy oraz wsporniki przechowywania.

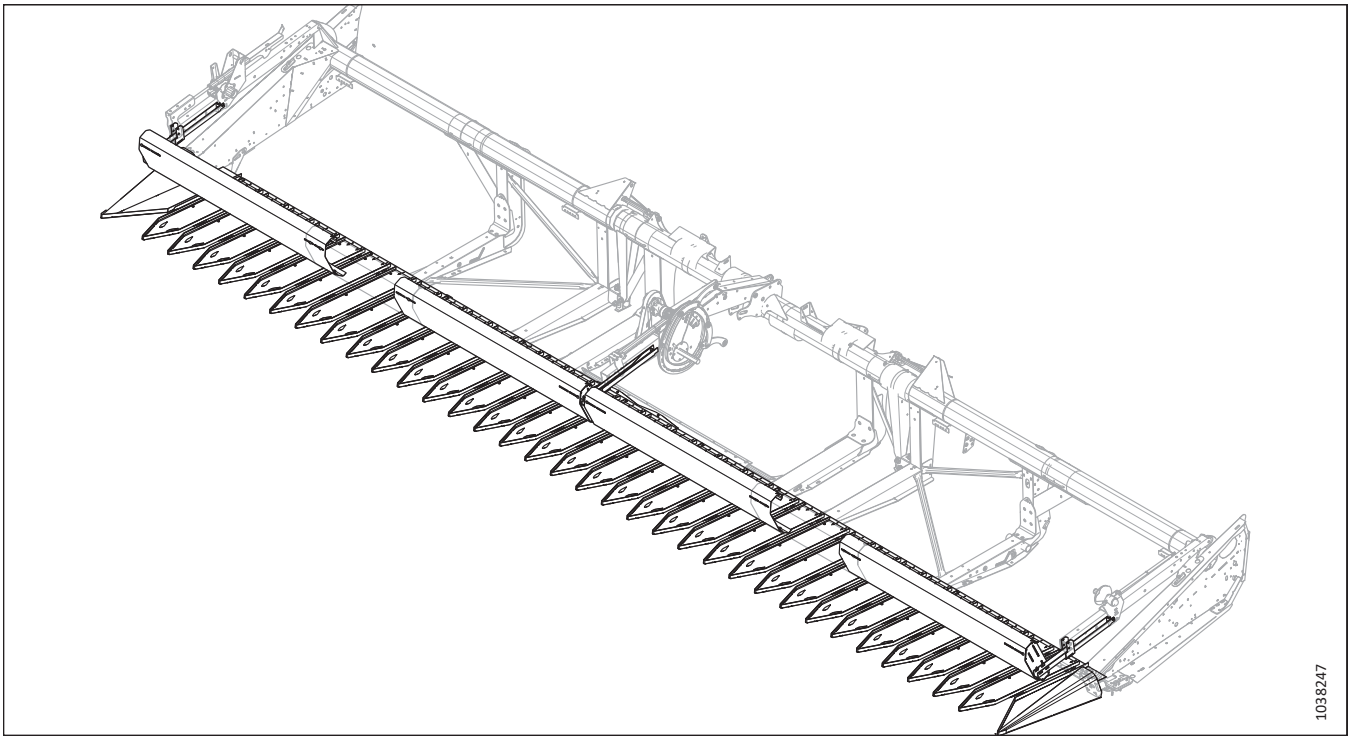
B7238



Rysunek 5.7: Zestaw lewego pręta rozdzielającego łan ryżu

5.1.8 Przystawka do słoneczników

Ten zestaw umożliwia konwersję hedera FD2 z serii FlexDraper® (tylko z osłonami z redliczką) na heder do zbioru słonecznika.



Rysunek 5.8: Przystawka do słoneczników

Zestaw przystawki do słoneczników zamawiać zgodnie z rozmiarem hedera:

- 9,1 m (30 stóp) — C2086
- 10,6 m (35 stóp) — C2087
- 12,1 m (40 stóp), potrójny nagarniacz — C2169
- 12,1 m (40 stóp), podwójny nagarniacz — C2088
- 12,5 m (41 stóp), podwójny nagarniacz — C2088
- 13,7 m (45 stóp) — C2089
- 15,2 m (50 stóp) — C2170

Kolektor zawiera następujące elementy: zestaw podstawowy, taca i deflektory

Zestaw podstawowy — zawiera typowe wsporniki, rozdzielacze końcowe, wsporniki tacy listwy nożowej, elementy prętów pochylonych i elementy złączne (B7302)

Zestaw tac — zawiera pięć tac w zestawie (dwie zapasowe). W zależności od rozmiaru hedera zamawiać następującą liczbę zestawów (B7303)

- 9,1 m (30 stóp) — zestaw podstawowy zawiera wystarczającą liczbę tac dla hederów 9,1 m (30 stóp). Żadne dodatkowe zestawy tac nie są wymagane.
- 10,6 m (35 stóp) — 1 zestaw
- 12,1 m (40 stóp) — 2 zestawy
- 12,5 m (41 stóp) — 2 zestawy
- 13,7 m (45 stóp) — 3 zestawy
- 15,2 m (50 stóp) — 4 zestawy

Deflektory — zawiera panele prętów pochylonych oraz dodatkowe wsporniki tacy listwy nożowej:

- 9,1 m (30 stóp) — B7304
- 10,6 m (35 stóp) — B7305
- 12,1 m (40 stóp), potrójny nagarniacz — B7395
- 12,1 m (40 stóp), podwójny nagarniacz — B7306
- 12,5 m (41 stóp) podwójny nagarniacz — B7306
- 13,7 m (45 stóp) — B7307
- 15,2 m (50 stóp) — B7396

5.1.9 Zestaw noża pionowego VertiBlade™

VertiBlade™ to nóż pionowy uprawy, montowany na każdym końcu hedera. Jest używany do koszenia wyległych lub splątanych upraw.

Zamówić jeden z następujących pakietów:

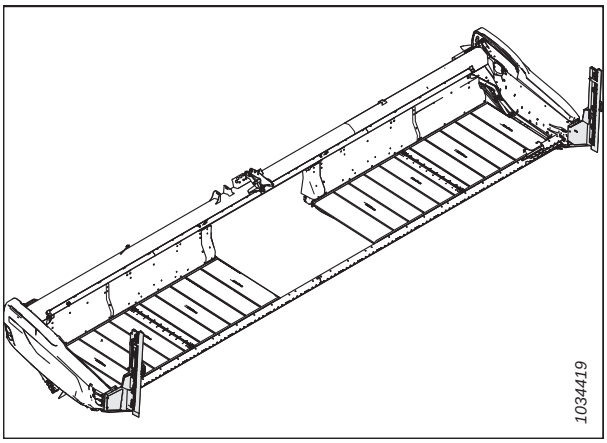
Podstawowy zestaw noża VertiBlade™

Zawiera noże, mocowania, napęd, hydrauliczny pakiet uzupełniający umożliwiający montaż na hederze przygotowanym do montażu rozdzielaczy napędzanych.

B7029

Pakiet hydrauliczny

Hydrauliczne pakiety uzupełniające są wymagane tylko w przypadku hederów bez fabrycznie zamontowanej hydrauliki do rozdzielaczy napędzanych. Pakiet zawiera przewody hydrauliczne przygotowujące do współpracy z rozdzielaczem napędzanym (VertiBlade™).



Rysunek 5.9: Zestaw noża pionowego VertiBlade™

W zależności od rozmiaru hedera zamówić jeden z następujących zestawów:

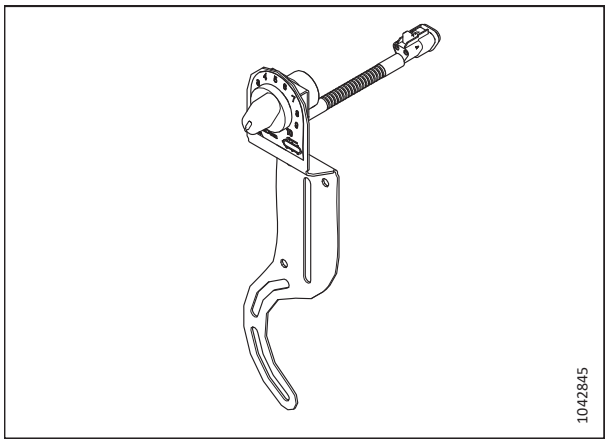
- 7,6 m (25 stóp) — B7339
- 9,1 m (30 stóp) —B7127
- 10,6 m (35 stóp) —B7128
- 12,1 m (40 stóp) — B7129
- 12,5 m (41 stóp) — B7130
- 13,7 m (45 stóp) — B7195
- 15,2 m (50 stóp) — B7131

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.

5.1.10 Zestaw integracyjny sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny

Zestaw integracyjny sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny umożliwia operatorowi kombajnu sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny kombajnu. Zestaw zaprojektowano tak, aby pasował do wyświetlacza Case IH AFS Pro 600 lub Pro 700 albo wyświetlacza New Holland IntelliView™ 6 lub 7.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie MD #357945.



Rysunek 5.10: Zestaw sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny

5.2 Zestawy listwy nożowej

Listwa nożowa znajduje się z przodu hedera. Podpiera nóż i osłony, które są razem używane do koszenia upraw.

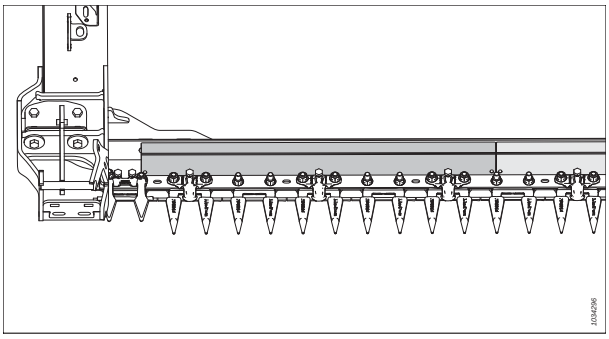
5.2.1 Zestaw deflektora kamieni

Deflektor kamieni zwiększa wysokość wargi listwy nożowej, aby zapobiegać staczaniu się kamieni na platformy taśmy.

Zamawiać pakiety w zależności od rozmiaru hedera:

- FD225, FD230, FD235 i FD241 — B7122
- FD240, FD245 i FD250 — B7123

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.

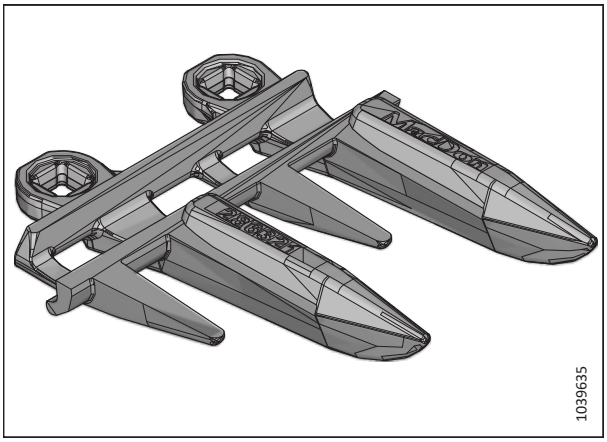


Rysunek 5.11: Zestaw deflektora kamieni

5.2.2 Czteropunktowa osłona noża

Osłony czteropunktowe zapewniają większą ochronę noży w mocno kamienistych warunkach i mogą poprawić wydajność hedera w przypadku upraw podatnych na rozbijanie, ograniczając ruchy uprawy na boki.

Zestawy czteropunktowych osłon noża są dostępne do wszystkich hederów FlexDraper® serii FD2. W celu uzyskania numerów części można zapoznać się z katalogiem części zamiennych lub skontaktować z dealerem.



Rysunek 5.12: Czteropunktowa osłona noża

5.3 Zestawy modułu pływającego FM200

Moduł pływający jest używany do przymocowania hedera do kombajnu. Łączy przepływ upraw z obu taśm bocznych, a także wciąga uprawy do przenośnika pochyłego kombajnu.

5.3.1 Zestaw adaptera czujnika 10 V

Ten zestaw jest przeznaczony do kombajnów New Holland CR/CX, które korzystają z czujników 10 V.

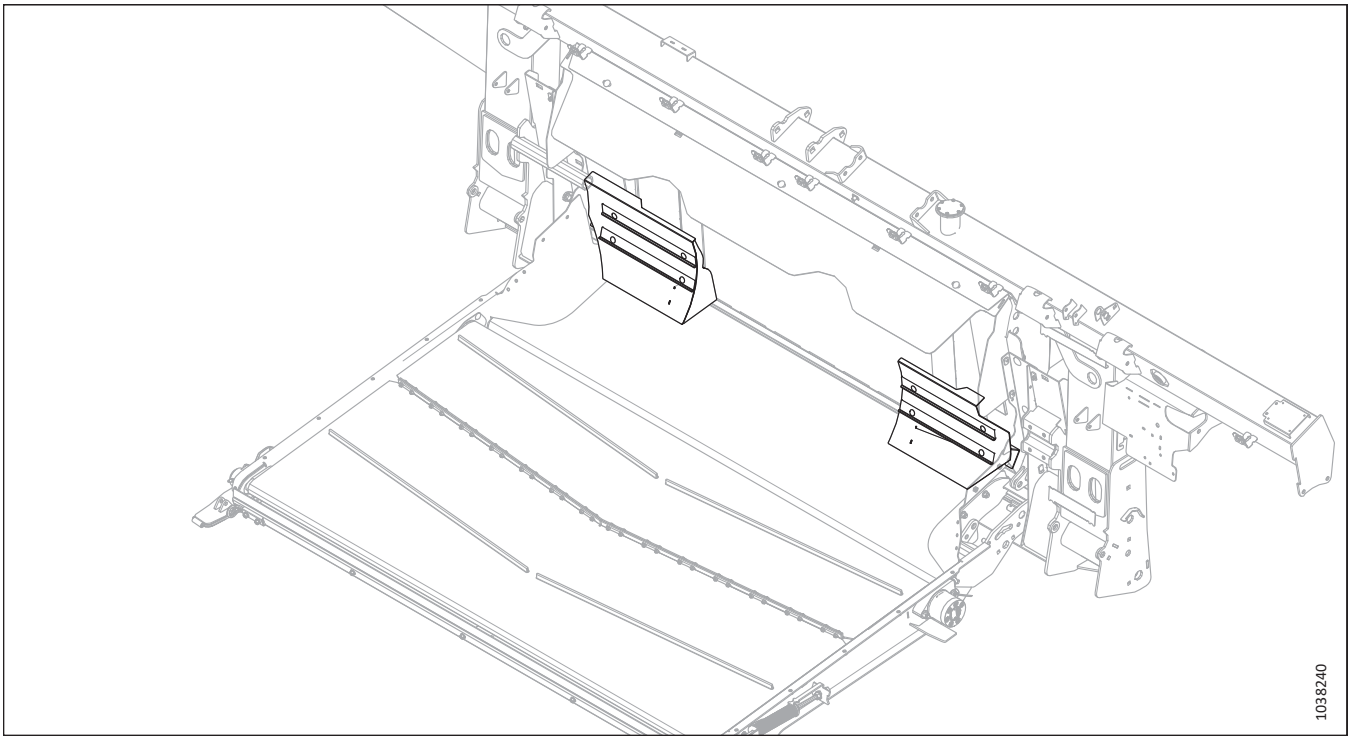
B7241

Ten zestaw jest przeznaczony do następujących kombajnów New Holland CR/CX:

- Wszystkie kombajny CX800/CX8000/CX900
- Kombajny CR9040/CR9060 przed numerem seryjnym HAJ111000
- Kombajny CR9070 przed numerem seryjnym Y8G1412000

5.3.2 Zestawy deflektora uprawy

Ten zestaw umożliwia montaż deflektorów uprawy różnych rozmiarów na module pływającym w zależności od wielkości przenośnika pochyłego.

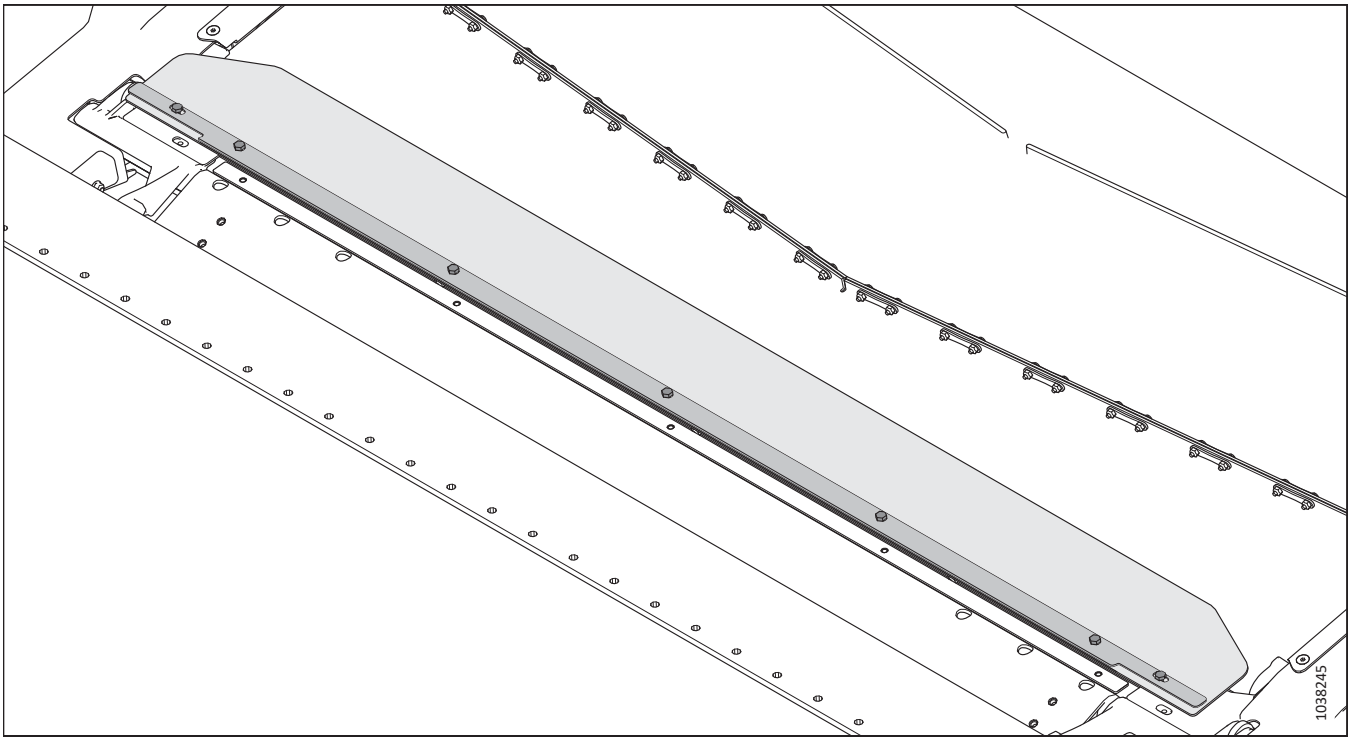


Rysunek 5.13: Deflektory uprawy

Rozmiar przenośnika pochyłego kombajnu	Zestaw
Bardzo wąska	B7314
Wąska	B7347
Średnia	B7348

5.3.3 Powiększona środkowa wkładka wypełniająca

Ten zestaw jest przeznaczony do modułu pływającego. Jest to dłuższa płytka wypełniająca do uszczelnienia obszaru za tacą przejściową.



Rysunek 5.14: Powiększona środkowa wkładka wypełniająca

B6450

UWAGA:

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

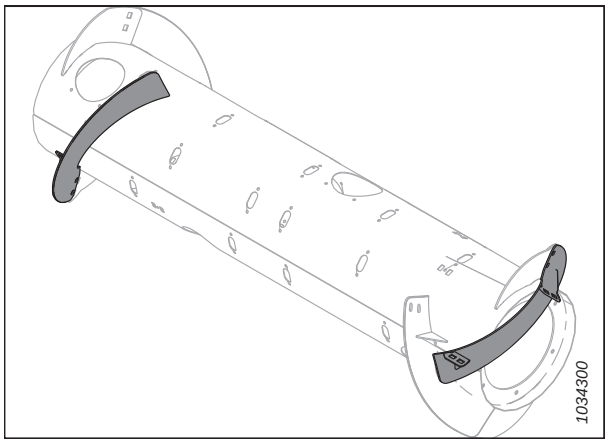
5.3.4 Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka podającego do zastosowań o wysokim zużyciu

Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka zapewnia lepsze podawanie upraw w warunkach zielonej/mokrej słomy (np. ryżu lub zbóż zielonych).

Listę możliwych kombinacji zwojów ślimaka przedstawiono w punkcie *3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 160*.

B6400

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.



Rysunek 5.15: Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka podającego do zastosowań o wysokim zużyciu

5.3.5 Zestaw wkładki pełnostykowej

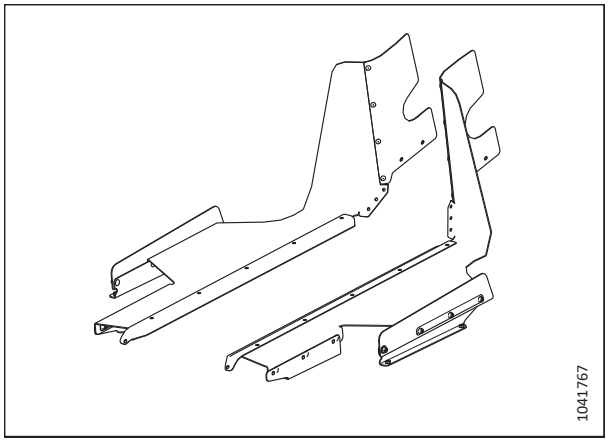
Zestaw wkładki pełnostykowej zapewnia dodatkowe uszczelnienie między modułem pływającym i hederem.

UWAGA:

Ten zestaw jest dostępny tylko w przypadku hederów w konfiguracji europejskiej.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7217



Rysunek 5.16: Zestaw wkładki pełnostykowej

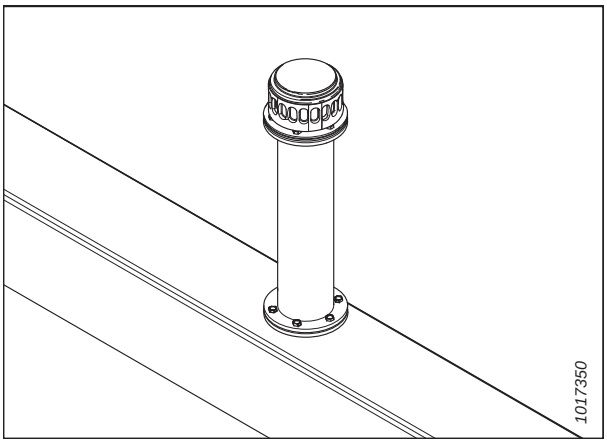
5.3.6 Zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego

Zestaw rozszerzający napełniania zbiornika oleju hydraulicznego podnosi położenie korka odpowietrznika. Umożliwia pracę modułu pływającego na stromych zboczach przy jednoczesnym zachowaniu dopływu oleju do strony ssącej pompy.

Ten zestaw jest zalecany podczas prac w terenie pagórkowatym o nachyleniu przekraczającym 5°.

B6057

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.



Rysunek 5.17: Zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego

5.3.7 Zestaw wtyczki z bocznym nachyleniem

Ten zestaw umożliwia użycie bocznego nachylenia kombajnu w systemie automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

B7196

Nie zalecamy stosowania na zboczach o nachyleniu większym niż 10%.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.



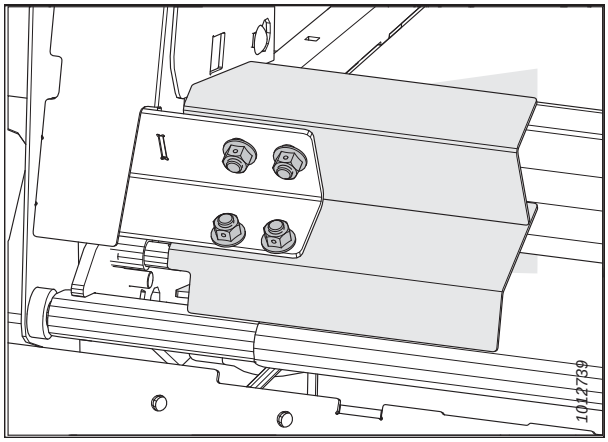
Rysunek 5.18: Wtyczka z bocznym nachyleniem

5.3.8 Zestaw lister oczesujących

Listwy oczesujące poprawiają podawanie w przypadku niektórych upraw, takich jak ryż. **NIE** są one zalecane do zbioru zbóż.

Wybrać zestaw listew oczesujących na podstawie szerokości przenośnika pochyłego kombajnu. Więcej informacji zawiera tabela *5.1, strona 780*.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.



Rysunek 5.19: Listwa oczesująca

Tabela 5.1 Konfiguracje listew oczesujących i zalecenia

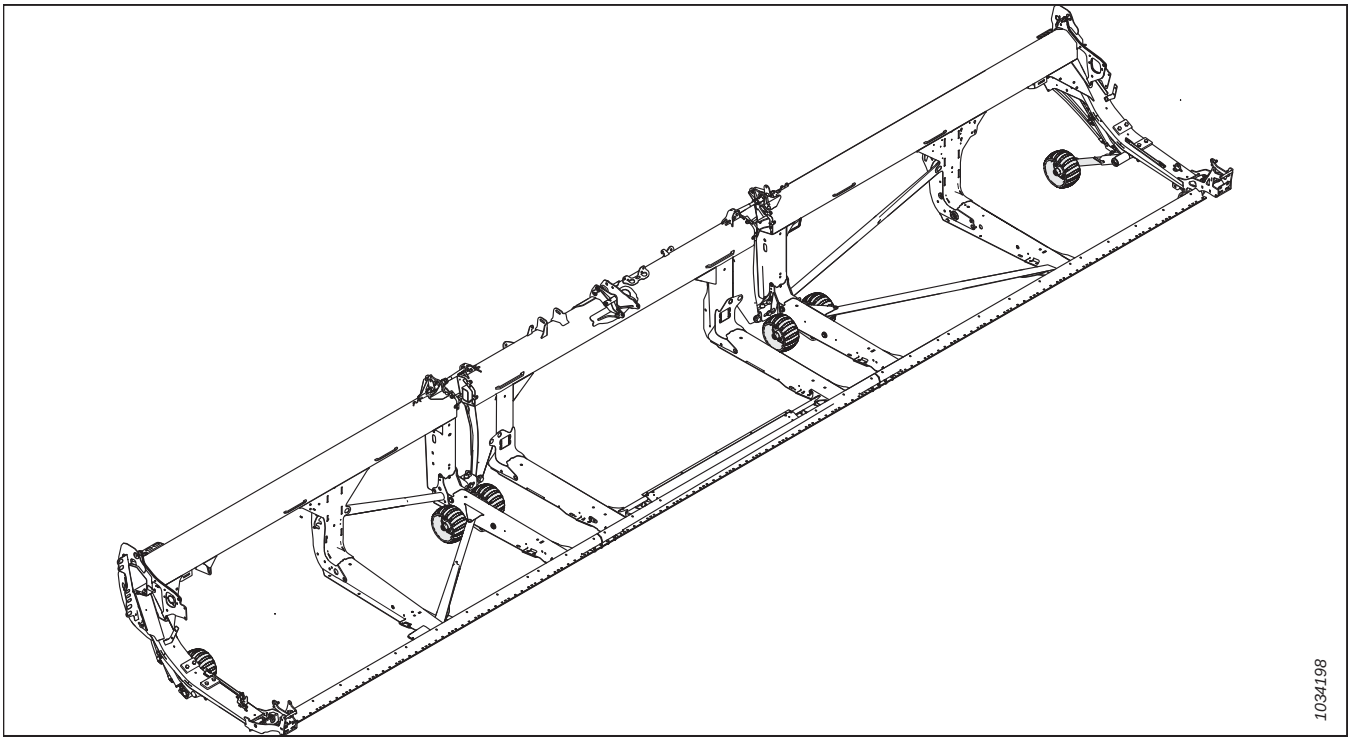
Zestaw	Długość listwy oczesującej	Szerokość otworu modułu pływającego	Zalecana szerokość przenośnika pochyłego
B6042	265 mm (10 1/2 cala)	1317 mm (52 cale)	1250–1350 mm (49–65 cali)
B6044	325 mm (13 cali)	1197 mm (47 cali)	Tylko dla upraw specjalnych
B6045	365 mm (14 1/2 cala)	1117 mm (44 cale)	1100 mm (43 1/2 cala) i mniej
B6046	403 mm (16 cali)	1041 mm (41 cali)	Tylko dla upraw specjalnych
B6213	515 mm (20 cali)	817 mm (32 cale)	Tylko dla upraw specjalnych

5.4 Zestawy hedera

Opcje hedera zapewniają dodatkową funkcjonalność lub stanowią ulepszenie ramy hedera i nie dotyczą określonego systemu ani funkcji.

5.4.1 Zestaw kół konturowych ContourMax™

Koła ContourMax™ zapewniają elastyczną i automatyczną regulację wysokości hedera (AHHC) w przypadku wysokości ścierniska w zakresie 25–457 mm (1–18 cali) (heder standardowy zapewnia zakres 0–152 mm [0–6 cali]).



Rysunek 5.20: Koła konturowe ContourMax™

Zestaw składa się z czterech kół i hydraulicznego modułu regulacji wysokości z wnętrza kabiny kombajnu. Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie. Zamówić jeden z następujących pakietów:

Podstawowy pakiet ContourMax™: Zawiera koła, mocowania, siłowniki, zawór sterujący oraz hydrauliczny pakiet uzupełniający, aby zrealizować montaż na hederze przygotowanym do współpracy z kołami ContourMax™.

B7335

Pakiet hydrauliczny: zawiera przewody hydrauliczne umożliwiające zamontowanie kół ContourMax™ na hederze, który nie został fabrycznie skonfigurowany do takiej współpracy. W zależności od modelu hedera zamówić jeden z zestawów hydraulicznych wymienionych na liście:

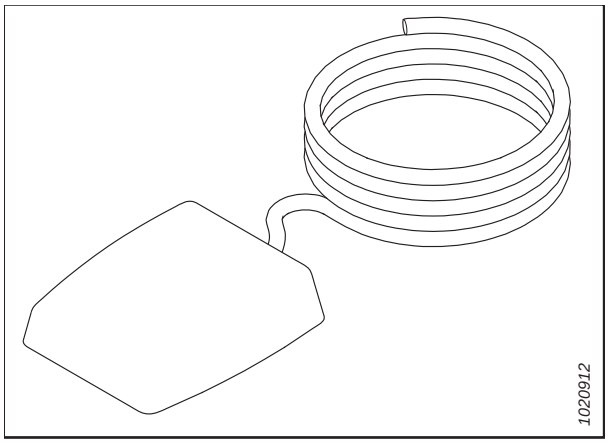
- FD225 — B7340
- FD230 — B7082
- FD235 — B7083
- FD240 — B7113
- FD241 — B7114
- FD245 — B7193
- FD250 — B7116

5.4.2 Zestaw przełącznika nożnego ContourMax™

Przełącznik nożny ContourMax™ umożliwia zmianę położenia systemu ContourMax™ bez zdejmowania rąk z drążka wielofunkcyjnego.

Ta opcja jest dostępna do kombajnów John Deere i AGCO (Challenger®, Fendt®, Gleaner® i Massey Ferguson®).

B7040



Rysunek 5.21: Przełącznik nożny ContourMax™

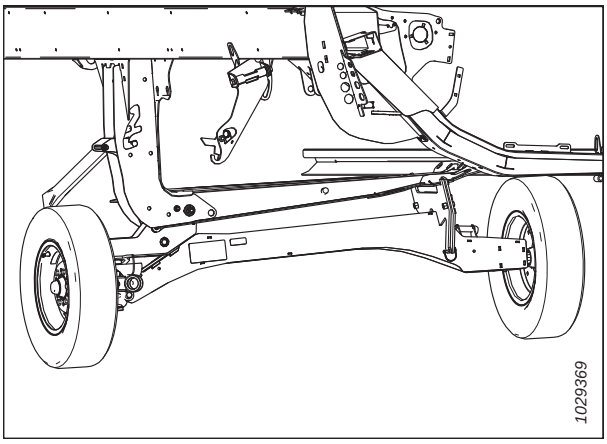
5.4.3 System transportowy EasyMove™

System transportowy EasyMove™ zapewnia szybszy niż kiedykolwiek transport hedera między polami. Podczas pracy w polu koła są również używane jako koła stabilizujące.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

Aby dokończyć montaż tego zestawu, zamówić jeden z numerów pakietów zgodnie z rozmiarem hedera:

- 9,1 m (30 stóp) — C2172
- 10,6 m (35 stóp) — C2172
- 12,1 m (40 stóp) — C2173
- 12,5 m (41 stóp) — C2173
- 13,7 m (45 stóp) — C2173
- 15,2 m (50 stóp) — C2173



Rysunek 5.22: System transportowy EasyMove™

C2172 składa się z następujących elementów:

- Zestaw podstawowy kół stabilizujących / do transportu z niską prędkością — B6288
- Koła i opony — B7398
- Krótki dyszel holowniczy — B7391

C2173 składa się z następujących elementów:

- Zestaw podstawowy kół stabilizujących / do transportu z niską prędkością — B6288
- Koła i opony — B7398
- Długi dyszel holowniczy — B7392

UWAGA:

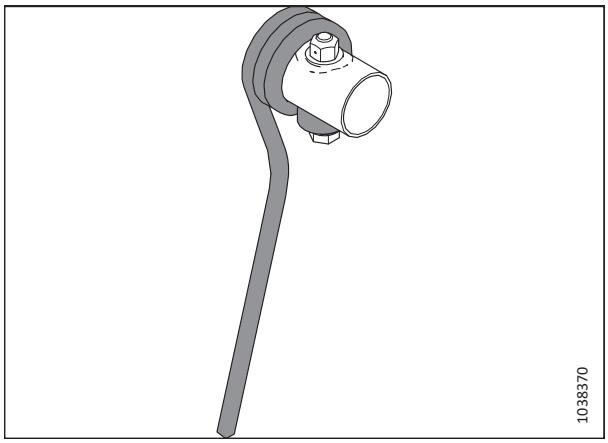
System transportowy EasyMove™ nie jest zgodny z hederami FD225.

5.4.4 Zestaw wewnętrznych stalowych palców końcowych

Opcjonalne palce do stosowania w trudnych uprawach, wyległego rzepaku i roślin pastewnych, gdzie ustawiony pod kątem palec plastikowy ulega zniekształceniu pod wpływem dużego obciążenia uprawą.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MD #311972



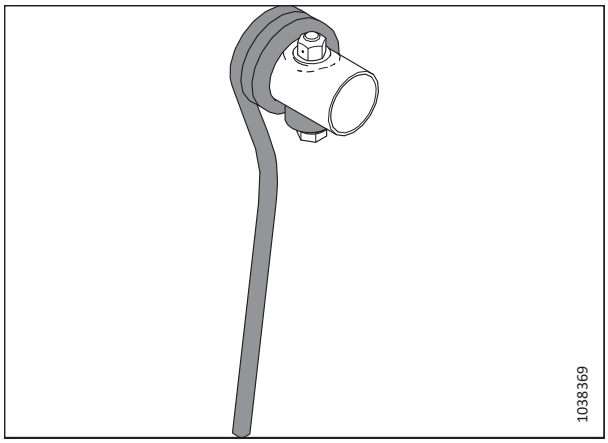
Rysunek 5.23: Wewnętrzny stalowy palec końcowy

5.4.5 Zestaw zewnętrznych stalowych palców końcowych

Opcjonalne palce do stosowania w trudnych uprawach, np. wyległego rzepaku i roślin pastewnych, gdzie ustawiony pod kątem palec plastikowy ulega zniekształceniu pod wpływem dużego obciążenia uprawą.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MD #311959



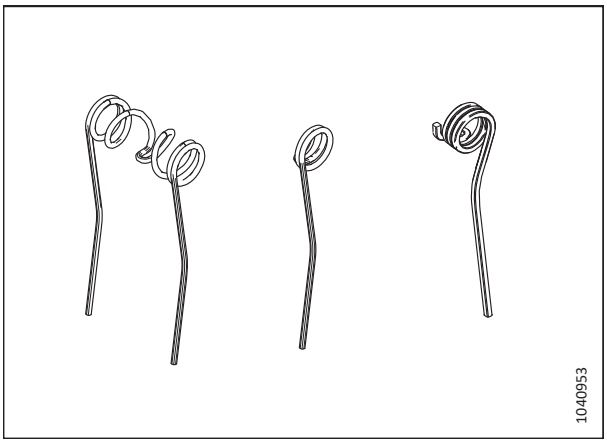
Rysunek 5.24: Zewnętrzny stalowy palec końcowy

5.4.6 Zestaw stalowych palców nagarniacza

Opcjonalne palce do stosowania w trudnych uprawach, wyległego rzepaku i roślin pastewnych, gdzie ustawiony pod kątem palec plastikowy ulega zniekształceniu pod wpływem dużego obciążenia uprawą.

W zależności od rozmiaru hedera zamówić jeden z następujących pakietów:

- 7,6 m (25 stóp), pojedynczy nagarniacz, 6 listew — MD #360679
- 7,6 m (25 stóp), pojedynczy nagarniacz, 9 listew — MD #360680
- 9,1 m (30 stóp), podwójny nagarniacz, 5 listew — MD #311054
- 9,1 m (30 stóp), podwójny nagarniacz, 6 listew — MD #311055
- 10,6 m (35 stóp), podwójny nagarniacz, 5 listew — MD #311068
- 10,6 m (35 stóp), podwójny nagarniacz, 6 listew — MD #311069



Rysunek 5.25: Stalowy palec nagarniacza

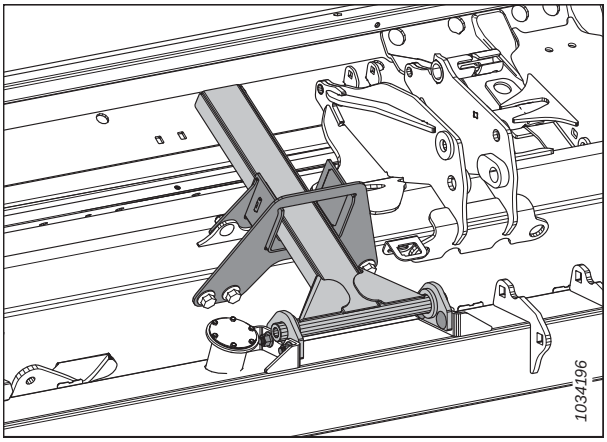
Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

5.4.7 Zestaw stabilizatora jazdy w terenie pagórkowatym

Stabilizator jazdy w terenie pagórkowatym jest zalecany do koszenia w terenie pagórkowatym, gdy nachylenie przekracza 5°.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7028



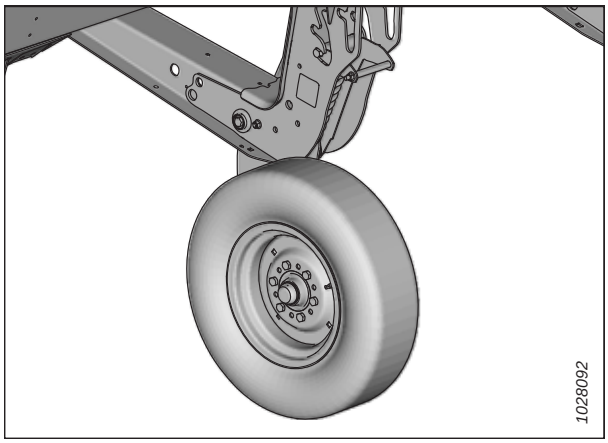
Rysunek 5.26: Zestaw stabilizatora jazdy w terenie pagórkowatym

5.4.8 Zestaw kół stabilizujących

Zestaw kół stabilizujących zapewnia stabilizację ruchu hedera na boki podczas koszenia na wysokościach przekraczających możliwości standardowych stóp ślizgowych.

Instrukcje instalacji i regulacji znajdują się w zestawie.

C2171



Rysunek 5.27: Zestaw kół stabilizujących

5.4.9 Zestaw stalowych stóp ślizgowych

Zestaw zapewnia przedłużone działanie stóp ślizgowych w warunkach kamienistych o zwiększonym tarciu.

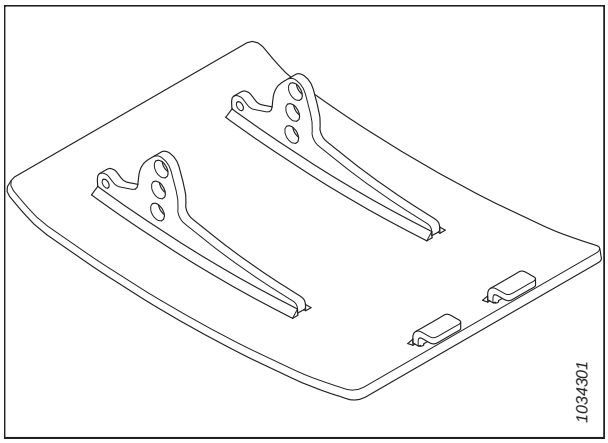
WAŻNE:

Ten zestaw nie jest zalecany do stosowania w błocie ani w warunkach narażonych na iskrzenie.

Zestaw zawiera dwie stopy ślizgowe. W celu całkowitej wymiany zestawu standardowych stóp ślizgowych zamówić trzy pakiety (łącznie sześć stóp).

B6801

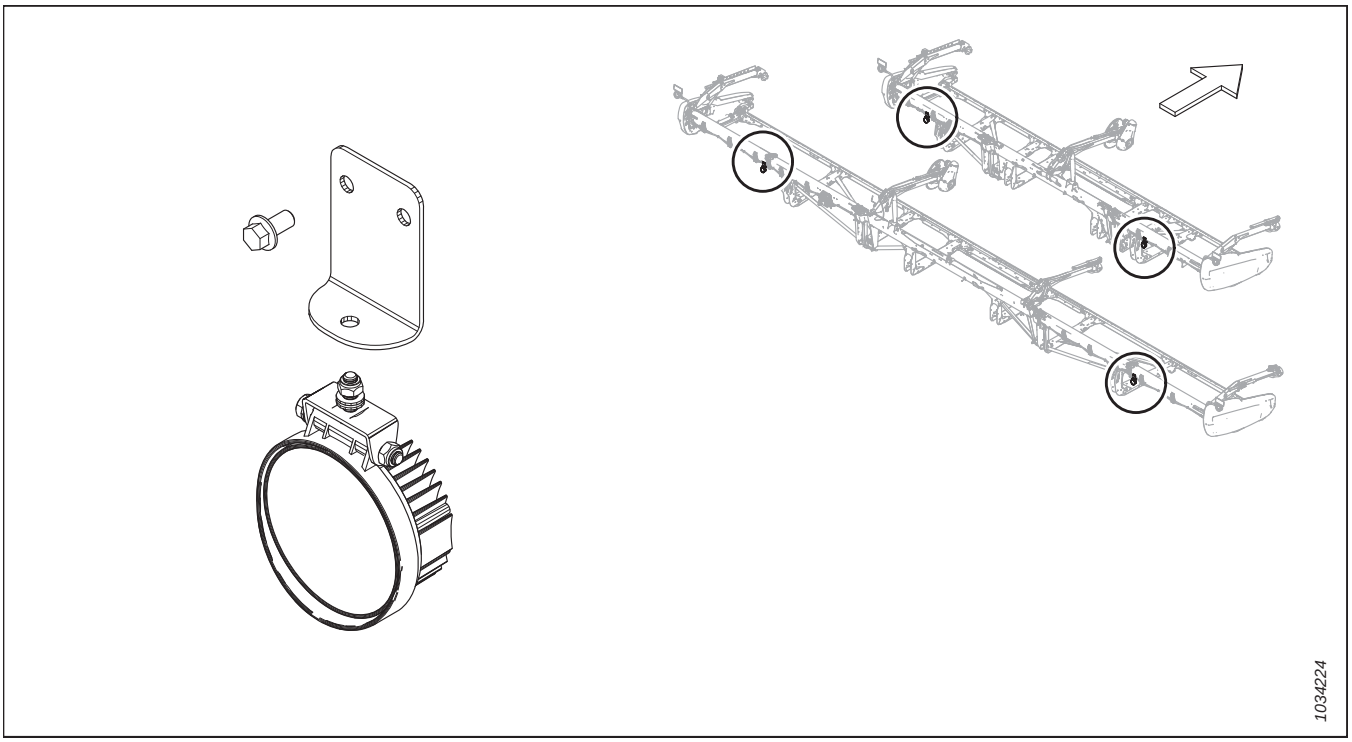
Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.



Rysunek 5.28: Zestaw stalowych stóp ślizgowych

5.4.10 Zestaw do oświetlenia ścierniska

Oświetlenie ścierniska jest używane w warunkach słabego oświetlenia. Zapewnia widok ścierniska za hederem. Zestaw do oświetlenia ścierniska jest dostępny do hederów MacDon FD225, FD230, FD235, FD240, FD241 i FD245. Ten zestaw jest obecnie zgodny wyłącznie z kombajnami Case, New Holland i John Deere.



Rysunek 5.29: Zestaw do oświetlenia ścierniska

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7027

Rozdział 6: Rozwiązywanie problemów

Tabele rozwiązywania problemów pomagają diagnozować i rozwiązywać problemy z hederem.

6.1 dotyczących strat uprawy na listwie nożowej

Aby określić przyczynę straty uprawy przy listwie nożowej oraz poznać zalecane rozwiązanie, należy skorzystać z następujących tabel.

Tabela 6.1 Rozwiązywanie problemów — straty uprawy na listwie nożowej

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Wyległa uprawa nie jest zbierana		
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Opuścić listwę nożową	• *3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 192* • *3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 201*
Za mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244*
Zbytnio cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*
Prędkość jazdy za wysoka w odniesieniu do prędkości obrotowej nagarniacza	Zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza lub zmniejszyć prędkość jazdy	• *3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 237* lub • *3.9.7 Prędkość jazdy, strona 238*
Palce nagarniacza nie podnoszą uprawy w wystarczającym stopniu	Zwiększyć agresywność odstępu palców	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*
Palce nagarniacza nie podnoszą uprawy w wystarczającym stopniu	Montaż podnośników uprawy	Dealer MacDon
Objaw: Rozbijanie lub odrywanie kłosów		
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 237*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244*
Za duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, strona 238*
Zbyt dojrzała uprawa	Pracować w nocy, gdy wilgotność powietrza jest wyższa	—
Objaw: Gromadzenie się materiału w szczelinie między wycięciem w osłonie końcowej a główką noża		
Kłosy uprawy odchylają się od otworu główki noża w osłonie końcowej	Dodać osłony główki noża (z wyjątkiem wilgotnych lub lepkich gleb)	*4.8.9 Osłona główki noża, strona 641*
Objaw: Pasy nieskoszonej uprawy		
Osłony zatkane zanieczyszczeniami	Zamontować krótkie osłony noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 628*
Uszkodzone sekcje noża	Wymienić uszkodzone sekcje	*4.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 603*

Tabela 6.1 Rozwiązywanie problemów — straty uprawy na listwie nożowej (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Nadmierne podskakiwanie przy normalnej prędkości polowej		
Za miękkie pływanie	Wyregulować pływanie hedera	*3.9.3 Pływanie hedera, strona 204*
Objaw: Pręt rozdzielający łan potrąca stojącą uprawę		
Za długie pręty rozdzielające łan	Zdemontować pręty rozdzielające łan	*3.9.15 Rozdzielacze łanu, strona 265*
Objaw: Uprawa nie jest koszona na końcach		
Nagarniacz nie jest ugięty w górę lub nie jest wyśrodkowany w hederze	Wyregulować pozycję nagarniacza w poziomie lub wygięcie nagarniacza w górę	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk tak, aby nóż działał swobodnie, ale jednocześnie nie występowało podnoszenie sekcji z osłon	• *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 622* lub • *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 635*
Sekcje noży lub osłony są zużyte lub uszkodzone	Wymienić wszystkie zużyte i uszkodzone części tnące	*4.8 Nóż, strona 603*
Heder nie jest wypoziomowany	Wypoziomować heder	*3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza i/ lub odstęp palców	• *3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249* i/lub • *3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*
Rozdzielacz łanu przewraca grubą uprawę na końcach, uniemożliwiając prawidłowe podawanie z powodu gromadzenia się materiału w okolicach osłon	Wymienić 3–4 osłony końcowe na krótkie osłony noża	• *4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 628* • Dealer MacDon
Objaw: Krzewiasta lub splątana uprawa przepływa nad prętem rozdzielającym i gromadzi się na osłonach końcowych		
Pręty rozdzielające łan nie zapewniają wystarczającej separacji	Zamontować długie pręty rozdzielające łan	*3.9.15 Rozdzielacze łanu, strona 265*
Objaw: Koszone zboże opada przed listwą nożową		
Za mała prędkość jazdy	Zwiększyć prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, strona 238*
Za mała prędkość obrotowa nagarniacza	Zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 237*
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244*
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Opuścić listwę nożową	• *3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 192* • *3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 201*
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do tyłu na ramionach	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*

Tabela 6.1 Rozwiązywanie problemów — straty uprawy na listwie nożowej (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Koszenie z prędkością większą niż 10 km/godz. (6 mph) z 10-zębowym kołem łańcuchowym napędu	Wymienić koło łańcuchowe napędu nagarniacza na 19-zębowe koło łańcuchowe napędu nagarniacza	• *Demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza, strona 730* • • *4.14.2 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza, strona 730*
Zużyte lub uszkodzone elementy składowe noża	Wymienić elementy	*4.8 Nóż, strona 603*

6.2 dotyczących koszenia i elementów składowych noża

Aby określić przyczynę problemów z koszeniem i elementami składowymi noża oraz poznać zalecaną procedurę naprawy, należy skorzystać z następujących tabel.

Tabela 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Poszarpane lub nierówne koszenie uprawy		
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk	• *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 622* lub • *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 635*
Sekcje noży lub osłony są zużyte lub uszkodzone	Wymienić wszystkie zużyte i uszkodzone części tnące	• *Wymiana osłon noża z redliczką, strona 619* • *Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — heder z podwójnym nożem, strona 623* • *Wymiana krótkich osłon noża lub osłon końcowych noża, strona 632* • *Wymiana osłony środkowej noża — hedery z podwójnym nożem, strona 636* • *4.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 603*
Prędkość jazdy za wysoka w odniesieniu do prędkości obrotowej nagarniacza	Zmniejszyć prędkość jazdy lub zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza	• *3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 237* lub • *3.9.7 Prędkość jazdy, strona 238*
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza / odstęp palców	• *3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249* lub • *3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Obniżyć wysokość koszenia	*3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 192* lub *3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 201*
Za mały kąt nachylenia hedera	Ustawić większy kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*
Krawędź tnąca osłon nie jest wystarczająco blisko lub równolegle do sekcji noża	Wyrównać osłony	*Regulacja osłon noża i osłon pręta, strona 617*
Splątana/trudna w koszeniu uprawa	Zamontować krótkie osłony noża	• Skontaktować się z dealerem firmy MacDon • *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 622* lub • *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 635*
Zbytnio cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*

Tabela 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Zapychanie się noża		
Nagarniacz ustawiony zbyt wysoko lub zbyt daleko do przodu	Opuścić nagarniacz lub przesunąć nagarniacz do tyłu	• *3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244* lub • *3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*
Zbyt duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, strona 238*
Niewłaściwa regulacja docisku noża	Wyregulować docisk	• *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 622* lub • *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 635*
Tępa lub uszkodzona sekcja noża	Wymienić odpowiednią sekcję noża	*4.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 603*
Zgięte lub uszkodzone osłony	Wyrównać lub wymienić osłony	*Regulacja osłon noża i osłon pręta, strona 617*
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza / odstęp palców	• *3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249* lub • *3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*
Stalowe palce podbierające stykają się z nożem	Zwiększyć odstęp nagarniacza od listwy nożowej / wyregulować wygięcie nagarniacza w górę	*4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 697*
Nagromadzenie błota lub brudu na listwie nożowej	Podnieść listwę nożową poprzez opuszczenie stóp ślizgowych	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 201*
Nagromadzenie błota lub brudu na listwie nożowej	Ustawić mniejszy kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*
Nóż nie pracuje z zalecaną prędkością	Sprawdzić prędkość obrotową silnika kombajnu lub prędkość noża hedera	Zob. instrukcja obsługi kombajnu oraz *Sprawdzanie prędkości noża, strona 243*
Objaw: Nadmierne drgania hedera		
Nadmierne zużycie noża	Wymienić nóż	• *4.8.2 Demontaż noża, strona 604* i • *4.8.5 Montaż noża, strona 607*
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk	• *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 622* • *Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 627* • *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 635* • *Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża, strona 640*

Tabela 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Poluzowany lub zużyty sworzeń główki noża lub ramię napędowe.	Dokręcić lub wymienić części	*4.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 603*
Objaw: Nadmierne drgania modułu pływającego i hedera		
Nieprawidłowa prędkość noża	Wyregulować prędkość noża	• *Sprawdzanie prędkości noża, strona 243* • Dealer MacDon
Wygięta listwa nożowa	Wyprostować listwę nożową	Skontaktować się z dealerem firmy MacDon
Objaw: Nadmierne hamowanie sekcji noża lub osłon		
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk	• *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 622* lub • *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 635*
Listwa nożowa pracuje zbyt nisko na kamienistym gruncie	Podnieść listwę nożową ze stopami ślizgowymi	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 201*
Zbyt twarde pływanie	Wyregulować sprężyny pływania, aby uzyskać bardziej miękkie pływanie	*Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*
Zgięta lub uszkodzona osłona	Wyprostować lub wymienić osłonę	• *4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką, strona 609* lub • *4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 628*
Za duży kąt nachylenia hedera	Ustawić mniejszy kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*
Objaw: Uszkodzenie oprawy noża		
Zgięta lub uszkodzona osłona	Wyprostować lub wymienić osłonę	• *4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką, strona 609* lub • *4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 628*
Zużyty sworzeń główki noża	Wymienić sworzeń główki noża	• *4.8.3 Demontaż łożyska główki noża, strona 606* i • *4.8.4 Montaż łożyska główki noża, strona 606*
Tępy nóż	Wymienić nóż	• *4.8.2 Demontaż noża, strona 604* i • *4.8.5 Montaż noża, strona 607*
Zbyt duża prędkość noża	Zmniejszyć prędkość noża	Skontaktować się z dealerem firmy MacDon
Luźne elementy złączne sekcji noża	Sprawdzić i dokręcić wszystkie elementy złączne noża	—

6.3 z podawaniem przez nagarniacz

Użyć następujących tabel, aby określić przyczynę problemów z podawaniem przez nagarniacz oraz poznać zalecaną procedurę naprawy.

Tabela 6.3 Rozwiązywanie problemów — podawanie przez nagarniacz

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw — nagarniacz nie uwalnia materiału w przypadku normalnej stojącej uprawy		
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 237*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244*
Palce nagarniacza ustawione zbyt agresywnie	Zmniejszyć ustawienie krzywki	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*
Zbytnio cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*
Objaw — nagarniacz nie uwalnia materiału w przypadku wyległej i stojącej uprawy (nagarniacz całkowicie opuszczony)		
Palce nagarniacza ustawione zbyt agresywnie względem stojących upraw	Zmniejszyć ustawienie krzywki (o jedną lub dwie pozycje) lub przesunąć nagarniacz do przodu	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*
Objaw — zawijanie na końcu nagarniacza		
Palce nagarniacza ustawione zbyt agresywnie	Zmniejszyć ustawienie krzywki	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244*
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 237*
Nagarniacz nie jest wycentrowany w hederze	Wyśrodkować nagarniacz w hederze	*4.13.3 Centrowanie nagarniacza, strona 705*
Objaw — nagarniacz zbyt szybko uwalnia uprawę		
Palce nagarniacza nie są ustawione wystarczająco agresywnie	Zwiększyć ustawienie krzywki, aby uzgodnić podawanie przez nagarniacz z pozycją nagarniacza w osi przód-tył	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz w tył, aby był zgodny z ustawieniem krzywki nagarniacza	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*
Objaw — nagarniacz nie podnosi się		
Złącza podnoszenia nagarniacza są niekompatybilne lub uszkodzone	Wymienić szybkozłącze	Skontaktować się z dealerem firmy MacDon
Objaw — nagarniacz nie obraca się		
Nieprawidłowe podłączenie szybkozłączy	Podłączyć złącza	*3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 82*
Łańcuch napędowy nagarniacza jest odłączony lub zerwany	Podłączyć/wymienić łańcuch	*4.14.6 Wymiana łańcucha napędowego (okrężnego) — podwójny i potrójny nagarniacz, strona 739*
Objaw — nierównomierny ruch nagarniacza bez obciążenia		
Nadmierny luz łańcucha napędowego nagarniacza	Napiąć łańcuch	*Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 728*

Tabela 6.3 Rozwiązywanie problemów — podawanie przez nagarniacz (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw — nierównomierny ruch nagarniacza lub nagarniacz zatrzymuje się w przypadku ciężkich upraw		
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 237*
Palce nagarniacza nie ustawione wystarczająco agresywnie	Ustawić bardziej agresywny odstęp palców lub ustawienie krzywki nagarniacza	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244*
Zawór nadmiarowy na kombajnie (nie na module pływającym kombajnu) ma niską nastawę ciśnienia nadmiarowego	Zwiększyć ciśnienie nadmiarowe zgodnie z zaleceniami producenta	Zob. instrukcja obsługi kombajnu
Niski poziom oleju w zbiorniku kombajnu **UWAGA:** Czasami jest więcej niż jeden zbiornik	Uzupełnić do odpowiedniego poziomu	Zob. instrukcja obsługi kombajnu
Awaria zaworu nadmiarowego	Wymienić zawór nadmiarowy	Zob. instrukcja obsługi kombajnu
Koszenie twardych upraw przy użyciu koła łańcuchowego napędu nagarniacza o standardowym momencie obrotowym (19-zębowe)	Wymienić koło łańcuchowe na koło łańcuchowe o wysokim momencie obrotowym, aby uzgodnić ciśnienie w obwodzie nagarniacza kombajnu	• *4.14.2 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza, strona 730* • Zamontować zestaw dwóch prędkości (MD #311882)
Objaw — plastikowe palce przycięte na końcu		
Niewystarczający odstęp nagarniacza od listwy nożowej	Zwiększyć odstęp	*4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 697*
Objaw — plastikowe palce wygięte do tyłu na końcu		
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Podnieść heder	*3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 1923.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 201*
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Zmniejszyć nachylenie hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Przesunąć nagarniacz do tyłu	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*
Objaw — plastikowe palce wygięte do przodu na końcu		
Nagarniacz wkopuje się w ziemię przy prędkości nagarniacza większej niż prędkość jazdy	Podnieść heder	• *3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 192* • *3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 201*
Nagarniacz wkopuje się w ziemię przy prędkości nagarniacza większej niż prędkość jazdy	Zmniejszyć nachylenie hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*

Tabela 6.3 Rozwiązywanie problemów — podawanie przez nagarniacz (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością obrotową większą niż prędkość jazdy	Przesunąć nagarniacz do tyłu	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*
Objaw — plastikowe palce wygięte blisko rury palcowej		
Nadmierne blokowanie listwy nożowej przez pęki uprawy gromadzące się na listwie nożowej przy jednoczesnej pracy nagarniacza	Rozwiązać problemy z zatykaniem/ koszeniem	*3.12 Odblokowywanie listwy nożowej, strona 507*
Nadmierne blokowanie listwy nożowej przez pęki uprawy gromadzące się na listwie nożowej przy jednoczesnej pracy nagarniacza	Zatrzymać nagarniacz, zanim blokowanie stanie się zbyt uciążliwe	*3.12 Odblokowywanie listwy nożowej, strona 507*

6.4 Rozwiązywanie problemów z hederem i taśmami

Aby określić problemy z hederem i taśmami oraz poznać zalecaną procedurę naprawy, należy skorzystać z następujących tabel.

Tabela 6.4 Rozwiązywanie problemów — heder i taśmy

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Niewystarczające podniesienie hedera		
Niskie ciśnienie nadmiarowe	Zwiększyć ciśnienie nadmiarowe	Sprzedawca kombajnu
Objaw: Niewystarczająca prędkość taśmy bocznej		
Zbyt niska nastawa regulacji prędkości	Zwiększyć nastawę regulacji prędkości	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 239*
Zbyt wolny napęd hedera kombajnu	Ustawić prędkość odpowiednią do danego modelu kombajnu	Instrukcja obsługi kombajnu
Objaw: Niewystarczająca prędkość taśmy podającej		
Zbyt niskie ciśnienie nadmiarowe	Sprawdzić układ hydrauliczny taśmy podającej	Dealer MacDon
Zbyt wolny napęd hedera kombajnu	Ustawić prędkość odpowiednią do danego modelu kombajnu	Instrukcja obsługi kombajnu
Objaw: Taśma podająca nie porusza się		
Za luźne taśmy	Naciągnąć taśmy	*4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 651*
Rolka napędowa lub rolka pośrednia owinięta materiałem	Poluzować taśmę i wyczyścić rolki	*4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 651*
Listwa lub pręt łączący zablokowane przez ramę lub materiał	Poluzować taśmę i usunąć przeszkodę	*4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 651*
Zablokowane łożysko wałeczkowe	Wymienić łożysko rolki	*Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej, strona 665*
Niski poziom oleju hydraulicznego	Napełnić zbiornik oleju hydraulicznego kombajnu do pełnego poziomu	Instrukcja obsługi kombajnu
Nieprawidłowe ustawienie ciśnienia nadmiarowego na zaworze sterowania przepływem	Wyregulować ciśnienie nadmiarowe	Dealer MacDon
Objaw: Zatrzymywanie się taśm bocznych		
Materiał nie jest podawany równomiernie z noża	Opuścić nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244*
Materiał nie jest podawany równomiernie z noża	Zamontować krótkie osłony noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 628*
Objaw: zbita uprawa nie przepływa równomiernie		
Zbyt mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*
Przeciążenie taśm materiałem	Zwiększyć prędkość taśm bocznych	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 239*
Przeciążenie taśm materiałem	Zamontować górny ślimak poprzeczny	*5.1.5 Górny ślimak poprzeczny na całej długości, strona 769*
Przeciążenie taśm materiałem	Dodać zwoje ślimaka	Dealer MacDon

Tabela 6.4 Rozwiązywanie problemów — heder i taśmy (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Cofanie plonu na taśmach		
Taśmy zbyt wolno przesuwają ciężką uprawę	Zwiększyć prędkość taśmy	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 239*
Objaw: plon jest rzucany przez otwór i pod przeciwległą taśmę boczną		
Taśmy zbyt szybko przesuwają lekką uprawę	Zmniejszyć prędkość taśmy	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 239*
Objaw: materiał gromadzi się na deflektorach końcowych i jest uwalniany w postaci zbitej		
Zbyt szerokie deflektory końcowe	W przypadku hederów z ręcznym przesuwem platformy przyciąć deflektor lub wymienić go na wąski deflektor (MD #172381)	*3.12 Odblokowywanie listwy nożowej, strona 507*

6.5 — koszenie jadalnych roślin strączkowych

Użyć następujących tabel, aby określić przyczynę problemów z koszeniem jadalnych roślin strączkowych oraz poznać zalecane rozwiązania.

Tabela 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Rośliny są obrywane i pozostawiane są całe rośliny lub ich fragmenty		
Heder ponad podłożem	Opuścić heder na podłoże i uruchomić go na stopach ślizgowych i/lub listwie nożowej	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 201*
Za lekkie ustawienie pływania — heder pływa po wysokich punktach i nie opuszcza się wystarczająco szybko	Ustawić pływanie na 335–338 N (75–85 lbf). Zwiększyć lub zmniejszyć pływanie w razie potrzeby, aby uniknąć nadmiernego podskakiwania hedera lub zagrzebywania w miękkim podłożu.	*3.9.3 Pływanie hedera, strona 204*
Za wysoko ustawiony nagarniacz z całkowicie wsuniętymi siłownikami	Wyregulować wysokość nagarniacza	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244*
Odstęp palców nie jest wystarczająco agresywny	Wyregulować odstęp palców	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*
Nadmiernie cofnięty nagarniacz	Gdy heder ustawiono na podłożu i odpowiednio wyregulowano kąt nachylenia hedera, przesunąć nagarniacz do przodu, aż końcówki palców musną powierzchnię ziemi	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*
Za mały kąt nachylenia hedera	Wyregulować kąt nachylenia hedera	*Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 230*
Za mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera przez całkowite wsunięcie siłowników podnoszenia (w przypadku koszenia przy ziemi)	*Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 230*
Za mała prędkość obrotowa nagarniacza	Dostosować prędkość obrotową nagarniacza, aby była nieznacznie większa od prędkości jazdy	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 237*
Za duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, strona 238*
Za nisko ustawione stopy ślizgowe	Podnieść stopy ślizgowe do najwyższego ustawienia	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 201*
Brud gromadzi się na spodzie listwy nożowej z plastikowymi paskami zużywalnymi; podnosi listwę nożową z ziemi	• Zbyt twarde pływanie • Zbyt mokre podłoże — pozostawić glebę do wyschnięcia • Ręcznie oczyścić spód listwy nożowej w przypadku nadmiernego gromadzenia się brudu	*Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 205*
Heder nie jest wypoziomowany	Wypoziomować heder	*3.11 Poziomowanie hedera, strona 504*
Zużyte lub uszkodzone sekcje noża	Wymienić sekcje lub wymienić nóż	*4.8 Nóż, strona 603*

Tabela 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Części pnączy wpadają do końcówek osłony z redliczką **UWAGA:** (Ten problem występuje częściej w przypadku fasoli uprawianej w rzędach, która jest okopywana).	Zamontować zestaw do konwersji z krótkimi osłonami noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 628*
Spychanie zanieczyszczeń pożniwnych na ziemię	Zamontować krótkie osłony noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 628*
Zbyt niska prędkość noża	Zwiększyć prędkość przenośnika pochyłego lub upewnić się, że prędkość noża jest ustawiona w zalecanym zakresie	• *3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża, strona 242* lub • *Sprawdzanie prędkości noża, strona 243*
Objaw: Nadmierne straty na rozdzielaczach łanu		
Pręt rozdzielający łan przewraca uprawę i rozbija strąki	Zdemontować pręt rozdzielający łan	*3.9.15 Rozdzielacze łanu, strona 265*
Gromadzenie się pnączy i innych roślin na osłonie końcowej	Zamontować pręty rozdzielające	*3.9.15 Rozdzielacze łanu, strona 265*
Objaw: Pnącza roślin chwytane między górną powierzchnią taśmy a listwą nożową		
Listwa nożowa napełnia się zanieczyszczeniami, gdy odstęp między taśmą a listwą nożową jest prawidłowo wyregulowany	Podnieść heder w zależności od potrzeb i przesuwać platformy do tyłu i do przodu, aby pomóc w oczyszczeniu listwy nożowej	—
Przesuwanie platform z podniesionym hederem nie usuwa zanieczyszczeń z listwy nożowej	Ręcznie usunąć zanieczyszczenia z zagłębienia listwy nożowej	—
Objaw: Uprawy gromadzą się na osłonach i nie przesuwają do tyłu na taśmy		
Odstęp palców nagarniacza nie jest wystarczająco agresywny	Zwiększyć agresywność palców (pozycja krzywki)	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244*
Zbyt wysokie ustawienie minimalnego odstępu nagarniacza od listwy nożowej	Wyregulować minimalną wysokość nagarniacza przy maksymalnie wsuniętych siłownikach	*4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 697*
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Zmienić położenie nagarniacza	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*
Objaw: Uprawa owija się wokół nagarniacza		
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244*
Objaw: Nagarniacz rozbija strąki		
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Zmienić położenie nagarniacza	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*
Zbyt duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 237*
Zbyt suche strąki fasoli	Kosić w nocy, gdy występuje rosa, która zmiękcza strąki	—

Tabela 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Odstęp palców nagarniacza nie jest wystarczająco agresywny	Zwiększyć agresywność palców (pozycja krzywki)	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*
Objaw: Pękanie osłon listwy nożowej		
Niewystarczające pływanie (zbyt twarde ustawienie pływania)	Zwiększyć pływanie (ustawić lżejszą nastawę)	*3.9.3 Pływanie hedera, strona 204*
Za dużo kamieni na polu	Rozważyć zainstalowanie opcjonalnych krótkich osłon noża **UWAGA:** Wraz z zamontowaniem krótkich osłon noża następuje zamiana uszkodzeń osłony na uszkodzenia sekcji noża (ale wymiana sekcji z krótkimi osłonami noża jest łatwiejsza).	Dealer MacDon
Objaw: Listwa nożowa przepycha zbyt dużo ziemi i brudu		
Heder jest za ciężki	Zmniejszyć ciężkość hedera	*3.9.3 Pływanie hedera, strona 204*
Za duży kąt nachylenia hedera	Zmniejszyć kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 229*
Osłony zatykają się zanieczyszczeniami i/lub ziemią	Zamontować krótkie osłony noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 628*
Niewystarczające podparcie hedera	Zamontować środkowe stopy ślizgowe	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 201*
Objaw: Uprawa owija się wokół końcówek nagarniacza		
Nieskoszona uprawa zaczepia o końcówki nagarniacza	Dodać osłony końcowe nagarniacza	Zob. katalog części zamiennych hedera
Objaw: Listwa nożowa wypełnia się zanieczyszczeniami		
Nadmierna szczelina między taśmą i listwą nożową	Podnieść heder w zależności od potrzeb i przesuwać platformy do tyłu i do przodu, aby pomóc w oczyszczeniu listwy nożowej	—
Objaw: Nagarniacz od czasu do czasu przenosi rośliny w to samo miejsce		
Wygięte stalowe palce zaczepiające o rośliny z taśm	Wyprostować palce	—
Gromadzenie się brudu na końcach palców uniemożliwiające spadanie roślin z palców na taśmy	Podnieść nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 244*
Gromadzenie się brudu na końcach palców uniemożliwiające spadanie roślin z palców na taśmy	Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aby odsunąć palce od podłoża	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 249*
Objaw: Listwa nożowa pcha ziemię		
Ślady po oponach lub redliny uprawy rzędowej	Kosić pod kątem w stosunku do rzędów uprawy lub redlin	—
Pofałdowana powierzchnia pola	Kosić pod kątem 90° w stosunku do pofałdowanej powierzchni pola (pod warunkiem, że nóż będzie pływać w kierunku poprzecznym bez zagłębiania się w ziemię)	—

Tabela 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Nagarniacz przenosi nadmierną ilość roślin lub pęków		
Nadmierne nagromadzenie plonu na taśmach (do rury środkowej nagarniacza)	Zwiększyć prędkość taśmy	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 239*
Za mały odstęp palców	Zwiększyć odstęp palców	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 258*

6.6 Kody błędów wielozłącza CLAAS do rozwiązywania problemów

Wielozłącze w zestawie integracyjnym CLAAS jest wyposażone we wskaźnik migania, który prezentuje kody błędów za pomocą czerwonej kontrolki LED. Lista kodów błędów jest dostępna. Jeśli żadne błędy nie zostaną wykryte, migająca kontrolka LED będzie świecić na zielono.

Kod błędu składa się z dwucyfrowej sekwencji, którą można określić w ramach interpretacji sekwencji mignięć wskaźnika migania na wielozłączu CLAAS. Każdy kod składa się z określonej kombinacji czterech typów sygnałów wyjściowych: przerw cyfr, przerw mignięć, długich mignięć i krótkich mrugnięć. Aby dowiedzieć się, jak interpretować kody błędów, należy zapoznać się z poniższą legendą:

- Długie mignięcia oznaczono symbolem ___
- Krótkie mignięcia oznaczono symbolem _
- Przerwę między pierwszą i drugą cyfrą oznaczono symbolem /
- Przerwę między mignięciami w kodzie jednocyfrowym oznaczono symbolem -

W tabeli *6.6, strona 805* wyjaśniono znaczenie każdego kodu mignięć.

Wskaźnik migania będzie prezentować kody błędów do momentu rozwiązania problemu. Jeśli występuje wiele kodów błędów, będą one wyświetlane kolejno, z długą przerwą między poszczególnymi kodami.

Po usunięciu problemu, kombajn należy wyłączyć i ponownie włączyć, aby zresetować wskaźnik migania.

Tabela 6.6 Kody błędów prezentowane przez sekwencję mignięć — wskaźnik migania wielozłącza zestawu integracyjnego CLAAS

Nr kodu	Wskazywany błąd	Sekwencja mignięć
1	Zawór taśmy bocznej: przerwa w obwodzie	___ / _
2	Zawór taśmy bocznej: nadmierne natężenie prądu	___ / -_-_
3	Prędkość taśmy bocznej: przerwa w obwodzie	___ / -_-_-_
4	Prędkość taśmy bocznej: nadmierne natężenie prądu	___ / -_-_-_-_
5	Zawór wybieraka 1: przerwa w obwodzie	___ / -_-_-_-_-_
6	Zawór wybieraka 1: nadmierne natężenie prądu	___ / -_-_-_-_-_-_
7	Zawór wybieraka 2: przerwa w obwodzie	___ / -_-_-_-_-_-_-_
8	Zawór wybieraka 2: nadmierne natężenie prądu	___ / -_-_-_-_-_-_-_-_
9	Zawór nagarniacza do przodu: przerwa w obwodzie	___ / -_-_-_-_-_-_-_-_-_
10	Zawór nagarniacza do przodu: nadmierne natężenie prądu	_ / ___
11	Zawór nagarniacza do tyłu: przerwa w obwodzie	_ / _
12	Zawór nagarniacza do tyłu: nadmierne natężenie prądu	_ / _-_
13	Sygnał wejściowy prędkości taśmy bocznej: poza zakresem	_ / _-_-_
14	Sygnał wejściowy prędkości taśmy bocznej: przerwa	_ / _-_-_-_
19	Sterownik: zbyt wysoka temperatura	_ / _-_-_-_-_-_-_-_
20	Wejście nagarniacza do przodu: przerwa lub zwarcie do masy	_-_ / ___
21	Wejście nagarniacza do przodu: zwarcie do zasilania	_-_ / _
22	Wejście nagarniacza do tyłu: przerwa lub zwarcie do masy	_-_ / _-_
23	Wejście nagarniacza do tyłu: zwarcie do zasilania	_-_ / _-_-_
24	Wejście nachylenia do przodu: przerwa lub zwarcie do masy	_-_ / _-_-_-_
25	Wejście nachylenia do przodu: zwarcie do zasilania	_-_ / _-_-_-_-_
26	Wejście nachylenia do tyłu: przerwa lub zwarcie do masy	_-_ / _-_-_-_-_-_
27	Wejście nachylenia do tyłu: zwarcie do zasilania	_-_ / _-_-_-_-_-_-_
28	Błąd magistrali CAN	_-_ / _-_-_-_-_-_-_-_
29	Lewy czujnik wysokości: wysokie napięcie	_-_ / _-_-_-_-_-_-_-_-_
30	Lewy czujnik wysokości: niskie napięcie	_-_-_ / ___
31	Sterownik: zbyt niska temperatura	_-_-_ / _
35	Prawy czujnik wysokości: wysokie napięcie	_-_-_ / _-_-_-_-_
36	Prawy czujnik wysokości: niskie napięcie	_-_-_ / _-_-_-_-_-_
37	Czujnik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył: wysokie napięcie	_-_-_ / _-_-_-_-_-_-_
38	Czujnik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył: niskie napięcie	_-_-_ / _-_-_-_-_-_-_-_
39	Sterownik: niskie napięcie elektroniki	_-_-_ / _-_-_-_-_-_-_-_-_

Tabela 6.6 Kody błędów prezentowane przez sekwencję mignięć — wskaźnik migania wielozłącza zestawu integracyjnego CLAAS (ciąg dalszy)

40	Sterownik: wysokie napięcie elektroniki	_-_-_-_ / ___
41	Sterownik: nadmierne napięcie zasilania wyjściowego	_-_-_-_ / _
42	Sterownik: zbyt niskie napięcie zasilania wyjściowego	_-_-_-_ / _-_
43	Czujnik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył: nieskalibrowany	_-_-_-_ / _-_-_

Rozdział 7: Informacje referencyjne

W razie potrzeby można użyć procedur i informacji zawartych w tym rozdziale.

7.1 Specyfikacje momentów dokręcania

W poniższych tabelach znajdują się wartości momentów dokręcania różnych śrub, wkrętów i złączek hydraulicznych. Wartości te należy stosować tylko wtedy, gdy w danej procedurze nie podano żadnej innej wartości momentu dokręcania.

- Dokręcić wszystkie śruby momentem dokręcania podanym w tabelach poniżej, chyba że w niniejszej instrukcji podano inne zalecenia.
- Wymieniać elementy złączne na nowe o tej samej wytrzymałości i tej samej klasy.
- Tabele wartości momentów dokręcania można wykorzystać jako źródło informacji i okresowo sprawdzać dokręcenie śrub.
- Zapoznać się z kategoriami momentu dokręcania śrub i wkrętów przy użyciu oznaczeń identyfikacyjnych na ich łbach.

Nakrętki kontrujące

Nakrętki kontrujące wymagają mniejszego momentu dokręcania niż nakrętki używane do innych celów. W przypadku stosowania momentu dokręcania do gotowych nakrętek kontrujących należy pomnożyć moment dokręcania stosowany do zwykłych nakrętek przez 0,65, aby uzyskać zmodyfikowaną wartość momentu dokręcania.

Wkręty samogwintujące

W przypadku wkrętów samogwintujących należy stosować standardowe wartości momentu dokręcania. **NIE** montować wkrętów samogwintujących w połączeniach konstrukcyjnych ani w innych krytycznych połączeniach.

7.1.1 Specyfikacje śrub metrycznych

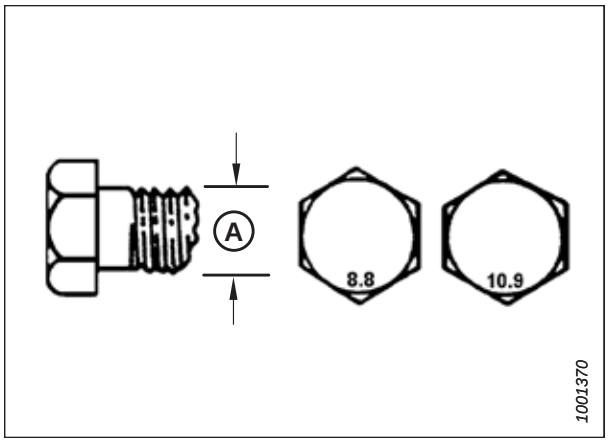
Specyfikacje podano dla odpowiednich końcowych wartości momentu obrotowego podczas wkręcania różnych rozmiarów śrub metrycznych.

UWAGA:

Wartości momentu obrotowego podane w poniższych tabelach momentów dokręcania śrub metrycznych dotyczą elementów złącznych montowanych na sucho, czyli bez smaru, oleju lub środka do zabezpieczania gwintów na gwintach lub łbach. **NIE** dodawać smaru, oleju ani środka do zabezpieczania gwintów do śrub i wkrętów, chyba że w niniejszej instrukcji określono inaczej.

Tabela 7.1 Śruby metryczne klasy 8.8 i swobodnie obracająca się nakrętka metryczna klasy 9

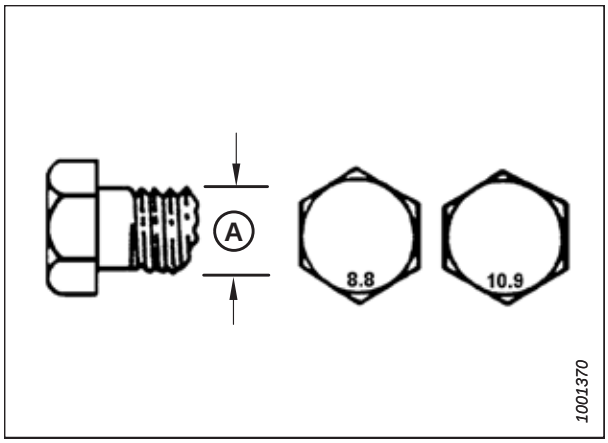
Rozmiar nominal-ny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3–0,5	1,4	1,6	*13	*14
3,5–0,6	2,2	2,5	*20	*22
4–0,7	3,3	3,7	*29	*32
5–0,8	6,7	7,4	*59	*66
6–1,0	11,4	12,6	*101	*112
8–1,25	28	30	20	23
10–1,5	55	60	40	45
12–1,75	95	105	70	78
14–2,0	152	168	113	124
16–2,0	236	261	175	193
20–2,5	460	509	341	377
24–3,0	796	879	589	651



Rysunek 7.1: Klasy śrub

Tabela 7.2 Śruby metryczne klasy 8.8 i nakrętka metryczna z gwintem odkształconym klasy 9

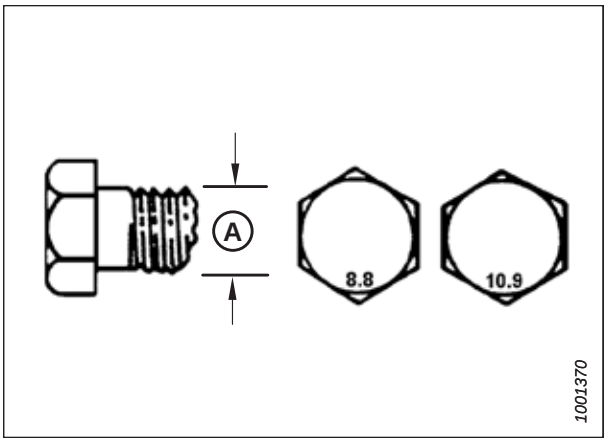
Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3–0,5	1	1,1	*9	*10
3,5–0,6	1,5	1,7	*14	*15
4–0,7	2,3	2,5	*20	*22
5–0,8	4,5	5	*40	*45
6-1,0	7,7	8,6	*69	*76
8–1,25	18,8	20,8	*167	*185
10–1,5	37	41	28	30
12–1,75	65	72	48	53
14–2,0	104	115	77	85
16–2,0	161	178	119	132
20–2,5	314	347	233	257
24–3,0	543	600	402	444



Rysunek 7.2: Klasy śrub

Tabela 7.3 Śruby metryczne klasy 10.9 i swobodnie obracająca się nakrętka metryczna klasy 10

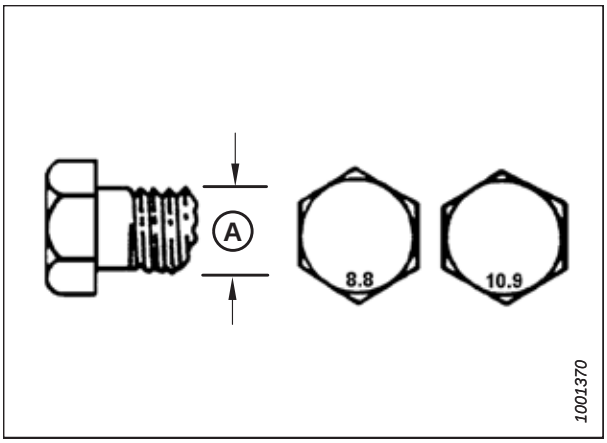
Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3–0,5	1,8	2	*18	*19
3,5–0,6	2,8	3,1	*27	*30
4–0,7	4,2	4,6	*41	*45
5–0,8	8,4	9,3	*82	*91
6-1,0	14,3	15,8	*140	*154
8–1,25	38	42	28	31
10–1,5	75	83	56	62
12–1,75	132	145	97	108
14–2,0	210	232	156	172
16–2,0	326	360	242	267
20–2,5	637	704	472	521
24–3,0	1101	1217	815	901



Rysunek 7.3: Klasy śrub

Tabela 7.4 Śruby metryczne klasy 10.9 i nakrętka metryczna z gwintem odkształconym klasy 10

Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3–0,5	1,3	1,5	*12	*13
3,5–0,6	2,1	2,3	*19	*21
4–0,7	3,1	3,4	*28	*31
5–0,8	6,3	7	*56	*62
6-1,0	10,7	11,8	*95	*105
8–1,25	26	29	19	21
10–1,5	51	57	38	42
12–1,75	90	99	66	73
14–2,0	143	158	106	117
16–2,0	222	246	165	182
20–2,5	434	480	322	356
24–3,0	750	829	556	614



Rysunek 7.4: Klasy śrub

7.1.2 Specyfikacje śrub metrycznych — odlewane aluminium

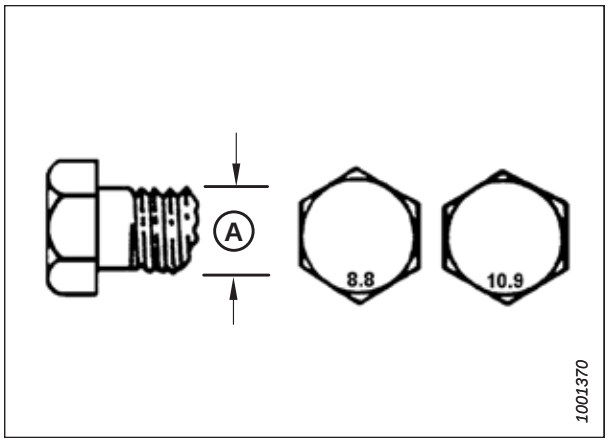
Specyfikacje podano dla odpowiednich końcowych wartości momentu obrotowego podczas wkręcania różnych rozmiarów śrub metrycznych w odlewanym aluminium.

UWAGA:

Wartości momentu obrotowego podane w poniższych tabelach momentów dokręcania śrub metrycznych dotyczą elementów złącznych montowanych na sucho, czyli bez smaru, oleju lub środka do zabezpieczania gwintów na gwintach lub łbach. **NIE** dodawać smaru, oleju ani środka do zabezpieczania gwintów do śrub i wkrętów, chyba że w niniejszej instrukcji określono inaczej.

Tabela 7.5 Śruby metryczne wkręcane do odlewanego aluminium

Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania śruby			
	8.8 (odlewane aluminium)		10.9 (odlewane aluminium)	
	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft
M3	–	–	–	1
M4	–	–	4	2,6
M5	–	–	8	5,5
M6	9	6	12	9
M8	20	14	28	20
M10	40	28	55	40
M12	70	52	100	73
M14	–	–	–	–
M16	–	–	–	–

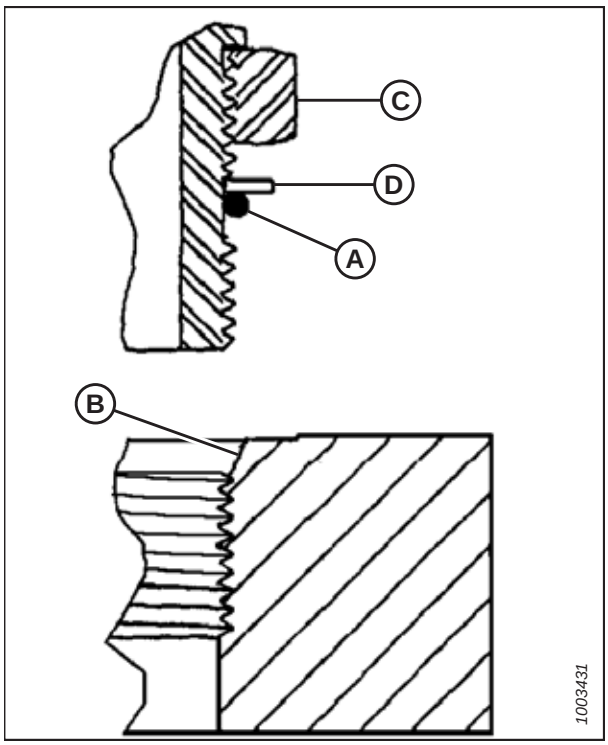


Rysunek 7.5: Klasy śrub

7.1.3 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — regulowane

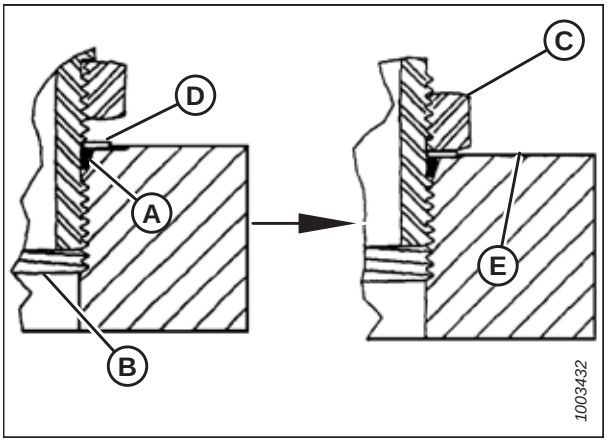
W przypadku regulowanych złączek hydraulicznych podano standardowe wartości momentów dokręcania. Jeśli procedura określa inną wartość momentu dokręcania dla tego samego typu i rozmiaru złączki w tym temacie, należy użyć wartości określonej w opisanej procedurze.

1. Sprawdzić O-ring (A) i rowek (B) pod kątem zabrudzeń lub uszkodzeń.
2. Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (C) tak bardzo, jak to możliwe. Upewnić się, że podkładka (D) jest luźna i została przesunięta w kierunku nakrętki zabezpieczającej (C) tak daleko, jak to możliwe.
3. Upewnić się, że O-ring (A) **NIE** znajduje się na gwintach. W razie potrzeby poprawić położenie O-ringu (A).
4. Nałożyć olej hydrauliczny na O-ring (A).



Rysunek 7.6: Złączka hydrauliczna

5. Zamontować złączkę (B) w otworze, aż podkładka oporowa (D) i O-ring (A) zetkną się z powierzchnią części (E).
6. Ustawić złączki kątowe, odkręcając je nie więcej niż o jeden obrót.
7. Obrócić nakrętkę zabezpieczającą (C) do podkładki (D) i dokręcić momentem dokręcania podanym w tabeli. Użyć dwóch kluczy: jednego na złączce (B) i drugiego na nakrętce zabezpieczającej (C).
8. Sprawdzić ostateczny stan złączki.



Rysunek 7.7: Złączka hydrauliczna

Tabela 7.6 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — regulowane i nieregulowane

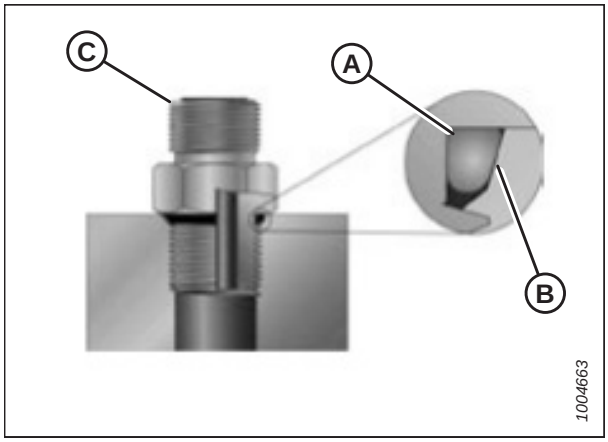
Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Wartość momentu dokręcania[98]	
		Nm	lbf ft (*lbf in)
-2	5/16-24	10–11	*89–97
-3	3/8-24	18–20	*159–177
–4	7/16-20	29-32	21–24
-5	1/2-20	32–35	24–26
–6	9/16-18	40-44	30–32
–8	3/4-16	70–77	52–57
–10	7/8-14	115–127	85–94
–12	1 1/16–12	183–201	135–148
–14	1 3/16–12	237–261	175–193
–16	1 5/16–12	271–298	200–220
–20	1 5/8–12	339–373	250–275
–24	1 7/8–12	414–455	305–336
–32	2 1/2–12	509–560	375–413

98. Podane wartości momentu dokręcania dotyczą smarowanych połączeń jak podczas ponownego montażu.

7.1.4 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — nieregulowane

W przypadku nieregulowanych złączek hydraulicznych podano standardowe wartości momentów dokręcania. Jeśli procedura określa inną wartość momentu dokręcania dla tego samego typu i rozmiaru złączki w tym temacie, należy użyć wartości określonej w opisanej procedurze.

1. Sprawdzić O-ring (A) i rowek (B) pod kątem zabrudzeń lub uszkodzeń.
2. Upewnić się, że O-ring (A) **NIE** znajduje się na gwintach. W razie potrzeby poprawić położenie O-ringu (A).
3. Nałożyć olej hydrauliczny na O-ring.
4. Zainstalować złączkę (C) w otworze i dokręcić ją ręcznie.
5. Dokręcić złączkę (C) właściwym momentem zgodnie z wartościami podanymi w tabeli *7.7, strona 812*.
6. Sprawdzić ostateczny stan złączki.



Rysunek 7.8: Złączka hydrauliczna

Tabela 7.7 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — regulowane i nieregulowane

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Wartość momentu dokręcania[99]	
		Nm	lbf ft (*lbf in)
-2	5/16-24	10–11	*89–97
-3	3/8-24	18–20	*159–177
–4	7/16-20	29-32	21–24
-5	1/2-20	32–35	24–26
–6	9/16-18	40-44	30–32
–8	3/4-16	70–77	52–57
–10	7/8-14	115–127	85–94
–12	1 1/16–12	183–201	135–148
–14	1 3/16–12	237–261	175–193
–16	1 5/16–12	271–298	200–220
–20	1 5/8–12	339–373	250–275
–24	1 7/8–12	414–455	305–336
–32	2 1/2–12	509–560	375–413

7.1.5 Złączki hydrauliczne uszczelnienia czołowego O-ring

W przypadku nieregulowanych złączek hydraulicznych uszczelnienia czołowego O-ring podano standardowe wartości momentów dokręcania. Jeśli procedura określa inną wartość momentu dokręcania dla tego samego typu i rozmiaru złączki w tym temacie, należy użyć wartości określonej w opisanej procedurze.

Wartości momentów dokręcania przedstawiono w tabeli *7.8, strona 813*.

99. Podane wartości momentu dokręcania dotyczą smarowanych połączeń jak podczas ponownego montażu.

1. Upewnić się, że powierzchnie uszczelniające i gwinty złączki nie mają zadziorów, rys, zadrapań ani ciał obcych.

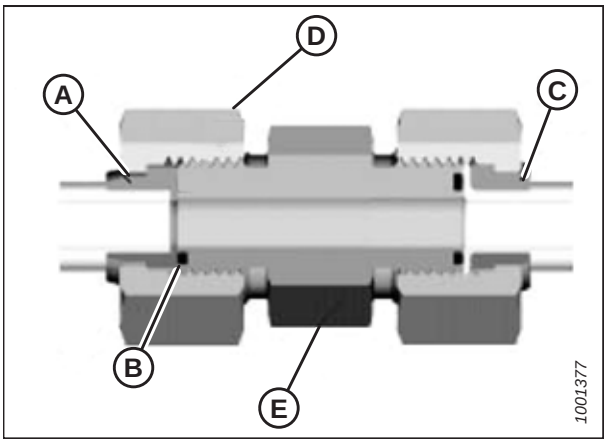


Rysunek 7.9: Złączka hydrauliczna

2. Nałożyć olej hydrauliczny na o-ring (B).
3. Wyrównać zespół rurki lub przewodu tak, aby płaska powierzchnia tulei (A) lub (C) całkowicie zetknęła się z O-ringiem (B).
4. Ręcznie przykręcić nakrętkę rurki lub przewodu (D). Nakrętka powinna obracać się swobodnie, aż do oporu.
5. Dokręcić złączki prawidłowym momentem zgodnie z wartościami podanymi w tabeli *7.8, strona 813*.

   UWAGA:

   W razie potrzeby założyć kołnierz sześciokątny na korpus złączki (E), aby zapobiec obracaniu się korpusu złączki i przewodu podczas dokręcania nakrętki złączki (D).
6. Do montażu złączy lub łączenia dwóch przewodów należy użyć trzech kluczy.
7. Sprawdzić ostateczny stan złączki.



Rysunek 7.10: Złączka hydrauliczna

Tabela 7.8 Złączki hydrauliczne O-Ring Face Seal (ORFS)

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Śr. zewn. rury (cale)	Wartość momentu dokręcania[100]	
			Nm	lbf ft
-3	Uwaga[101]	3/16	–	–
-4	9/16	1/4	25-28	18-21
-5	Uwaga[101]	5/16	–	–
–6	11/16	3/8	40-44	30–32
-8	13/16	1/2	55-61	41-45
-10	1	5/8	80-88	59-65
–12	1 3/16	3/4	115–127	85–94
-14	Uwaga[101]	7/8	–	–

100. Podane wartości momentu dokręcania i kąty dotyczą smarowanego połączenia jak podczas ponownego montażu.
101. Zakończenie typu O-ring Face Seal nie jest zdefiniowane dla tego rozmiaru rury.

Tabela 7.8 Złączki hydrauliczne O-Ring Face Seal (ORFS) (ciąg dalszy)

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Śr. zewn. rury (cale)	Wartość momentu dokręcania[102]	
			Nm	lbf ft
–16	1 7/16	1	150–165	111–122
–20	1 11/16	1 1/4	205–226	151–167
–24	2	1 1/2	315–347	232–256
–32	2 1/2	2	510–561	376–414

7.1.6 Złączki z gwintem rurowym stożkowym

W przypadku nieregulowanych złączek z gwintem rurowym stożkowym podano standardowe wartości momentów dokręcania. Jeśli procedura określa inną wartość momentu dokręcania dla tego samego typu i rozmiaru złączki w tym temacie, należy użyć wartości określonej w opisanej procedurze.

Zmontować złączki rurowe w następujący sposób:

1. Upewnić się, że gwinty złączki i otworu nie mają zadziorów, rys, zadrapań ani innych zanieczyszczeń.
2. Nałożyć uszczelniacz do gwintów rurowych w postaci pasty na zewnętrzne gwinty rurowe.
3. Ręcznie wkręcić złączkę w otwór.
4. Dokręcić złącze, używając odpowiedniego kąta dokręcania. Liczbę obrotów od dokręcenia palcami (TFFT) i liczbę powierzchni bocznych od dokręcenia palcami (FFFT) podano w tabeli *7.9, strona 814*. Upewnić się, że koniec rurowy złącza kształtowego (zwykle kolanko 45° lub 90°) jest wyrównany względem podłączanej rury lub przewodu. Zawsze kończyć wyrównywanie złączki w kierunku dokręcania. Nigdy nie luzować złączy gwintowanych w celu uzyskania wyrównania.
5. Usunąć wszelkie pozostałości środka do gwintów odpowiednim środkiem czyszczącym.
6. Sprawdzić ostateczny stan złączki. Zwrócić szczególną uwagę na możliwość powstania pęknięć w otworze montażowym.
7. Zaznaczyć ostateczne położenie złączki. W przypadku wycieku ze złączki należy ją zdemontować i sprawdzić pod kątem uszkodzenia.

   UWAGA:

   Uszkodzenie złączki z powodu nadmiernego dokręcenia może nie być widoczne, dopóki złączka nie zostanie zdemontowana i sprawdzona.

Tabela 7.9 Złączka hydrauliczna z gwintem rurowym

Rozmiar gwintu rurowego stożkowego	Zalecana wartość TFFT	Zalecana wartość FFFT
1/8-27	2-3	12-18
1/4-18	2-3	12-18
3/8-18	2-3	12-18
1/2-14	2-3	12-18
3/4-14	1,5-2,5	12-18
1–11 1/2	1,5-2,5	9-15

102. Podane wartości momentu dokręcania i kąty dotyczą smarowanego połączenia jak podczas ponownego montażu.

Tabela 7.9 Złączka hydrauliczna z gwintem rurowym (ciąg dalszy)

Rozmiar gwintu rurowego stożkowego	Zalecana wartość TFFT	Zalecana wartość FFFT
1 1/4–11 1/2	1,5-2,5	9-15
1 1/2–11 1/2	1,5-2,5	9-15
2–11 1/2	1,5-2,5	9-15

7.2 Tabela konwersji

W niniejszej instrukcji zastosowano zarówno jednostki SI (w tym jednostki metryczne), jak i jednostki amerykańskie (czasami nazywane jednostkami standardowymi). Listę tych jednostek wraz ze skrótami i współczynnikami konwersji przedstawiono poniżej do celów informacyjnych.

Tabela 7.10 Tabela konwersji

Wielkość	Jednostki SI (metryczne)		Współczynnik	Jednostki amerykańskie (standardowe)	
	Nazwa jednostki	Skrót		Nazwa jednostki	Skrót
Pole powierzchni	hektar	ha	x 2,4710 =	akr	ac
Przepływ	litry na minutę	l/min	x 0,2642 =	amerykańskie galony na minutę	gpm
Siła	niuton	N	x 0,2248 =	funt siła	lbf
Długość	milimetr	mm	x 0,0394 =	cal	in.
Długość	metr	m	x 3,2808 =	stopa	ft.
Moc	kilowat	kW	x 1,341 =	konie mechaniczne	KM
Ciśnienie	kilopaskal	kPa	x 0,145 =	funty na cal kwadratowy	psi
Ciśnienie	megapaskal	MPa	x 145,038 =	funty na cal kwadratowy	psi
Ciśnienie	bary (poza SI)	bar	x 14,5038 =	funty na cal kwadratowy	psi
Moment dokręcania	niutonometr	Nm	x 0,7376 =	funt stopa lub stopofunt	lbf ft
Moment dokręcania	niutonometr	Nm	x 8,8507 =	funt cal lub calofunt	lbf in
Temperatura	stopnie Celsjusza	°C	(°C x 1,8) + 32 =	stopnie Fahrenheita	°F
Prędkość	metry na minutę	m/min	x 3,2808 =	stopy na minutę	ft/min
Prędkość	metry na sekundę	m/s	x 3,2808 =	stopy na sekundę	ft/s
Prędkość	kilometry na godzinę	km/h	x 0,6214 =	mile na godzinę	mph
Objętość	litr	l	x 0,2642 =	Galon amerykański	US gal
Objętość	mililitr	ml	x 0,0338 =	uncja	oz.
Objętość	centymetr sześcienny	cm^3 lub cc	x 0,061 =	cal sześcienny	$in.^3$
Masa	kilogram	kg	x 2,2046 =	funt	lb.

Skorowidz

A

AHHC, *Zob.* automatyczna regulacja wysokości hedera
automatyczna regulacja wysokości hedera
  Case IH z serii 120 309
  Case IH z serii 230, 240, 250 309
  czujnik wysokości pływania
    wymiana 294
  działanie czujników 288
  Kombajny Case IH
    czujnik prędkości obrotowej nagarniacza 325
    rewerser nagarniacza 321
    sprawdzanie napięcia czujnika wysokości
      nagarniacza 318
    sterowanie prędkością taśm bocznych 323
  Kombajny Case IH 2300
    kalibrowanie
      maksymalna wysokość ścierniska 470
  Kombajny Case IH 2500
    kalibrowanie
      maksymalna wysokość ścierniska 470
  Kombajny Case IH 5088/6088/7088
    kalibrowanie
      maksymalna wysokość ścierniska 470
  Kombajny Case IH 5130/6130/7130
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 302
      maksymalna wysokość ścierniska 470
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 296
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości
        koszenia 303
    ustawianie hedera na wyświetlaczu
      kombajnu 300
  Kombajny Case IH 5140/6140/7140
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 296
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości
        koszenia 303
    ustawianie hedera na wyświetlaczu
      kombajnu 300
  Kombajny Case IH 7010
    kalibrowanie
      maksymalna wysokość ścierniska 470
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 306
  Kombajny Case IH 7120/8120/9120
    kalibrowanie
      maksymalna wysokość ścierniska 470
  Kombajny Case IH 7230/8230/9230
    kalibrowanie
      maksymalna wysokość ścierniska 470
  Kombajny Case IH 8010
    kalibrowanie
      maksymalna wysokość ścierniska 470
  Kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00
    kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości
      hedera 314
  Kombajny Case IH z serii 120 306
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 310
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 306
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości
        koszenia 320
  Kombajny Case IH z serii 130 ..... 296, 299
  Kombajny Case IH z serii 140 296
  Kombajny Case IH z serii 230 306
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 310
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 306
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości
        koszenia 320
  Kombajny Case IH z serii 240 306
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 310
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 306
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości
        koszenia 320
  Kombajny Case IH z serii 250 306
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 310
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 306
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości
        koszenia 320
  Kombajny Challenger z serii 6 326
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 329
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 326
    regulacja
      czułość 333
      szybkość podnoszenia/opuszczania 332
      wysokość hedera 331
    włączanie automatycznej regulacji wysokości
      hedera 329

Kombajny Challenger z serii 7 326
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 326
Kombajny Challenger® z serii 6
kalibrowanie
maksymalna wysokość ścierniska 470
Kombajny CLAAS z serii 500 334
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 334
regulacja
automatyczna prędkość nagarniacza 343
czułość 340
ręczna regulacja wysokości koszenia 340
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 338
wysokość koszenia 338
Kombajny CLAAS z serii 5000/6000/7000/8000 358
konfiguracja 358
regulacja automatycznej prędkości nagarniacza 366
ustawianie nastawy wysokości koszenia i wysokości nagarniacza 364
Kombajny CLAAS z serii 600 346
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 346
ustawienie nagarniacza w osi przód-tył 354
wysokość nagarniacza 354
regulacja
automatyczna prędkość nagarniacza 352
czułość 350–351
wysokość koszenia 350
wysokość nagarniacza 357
Kombajny CLAAS z serii 700 346
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 346
ustawienie nagarniacza w osi przód-tył 354
wysokość nagarniacza 354
regulacja
automatyczna prędkość nagarniacza 352
czułość 350–351
wysokość koszenia 350
wysokość nagarniacza 357
Kombajny CLAAS z serii 7000/8000
kalibrowanie 360
ustawianie czułości 365
Kombajny Gleaner® z serii R65/R66/R75/R76
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 371
Kombajny Gleaner® z serii R65/R75 371
kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera 374
regulacja czułości 378
regulacja nacisku na podłoże 377
regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania 377
rozwiązywanie problemów związanych z alarmami i błędami diagnostycznymi 379
włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera 373
wyłączanie akumulatora 376
Kombajny Gleaner® z serii S 371
Kombajny Gleaner® z serii S (przed rokiem 2016)
kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera 374
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 371
regulacja czułości 378
regulacja nacisku na podłoże 377
regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania 377
rozwiązywanie problemów związanych z alarmami i błędami diagnostycznymi 379
włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera 373
wyłączanie akumulatora 376
Kombajny Gleaner® z serii S9 381
eksploatacja 394
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 390
kalibrowanie nagarniacza 386
konfigurowanie elementów sterujących automatycznym działaniem hedera 388
konfigurowanie hedera 381
sprawdzanie ustawień polowych hedera 396
ustawianie minimalnej prędkości nagarniacza 386
Kombajny John Deere z serii 60
kalibrowanie
maksymalna wysokość ścierniska 470
Kombajny John Deere z serii 70 412
kalibrowanie
AHHC 417
maksymalna wysokość ścierniska 470
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 412
regulacja
czułość 418
ręczna szybkość podnoszenia/opuszczania 416
Kombajny John Deere z serii S 419
kalibrowanie
maksymalna wysokość ścierniska 470
wysokość nagarniacza i ustawienie nagarniacza w osi przód-tył 436
kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera 424
kalibrowanie nachylenia przenośnika pochyłego w osi przód-tył 431
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 419
ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania 422
regulacja

czułość 427
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 428
sprawdzanie napięcia czujnika wysokości nagarniacza 433
Kombajny John Deere z serii S7 438
kalibrowanie
heder 448
przenośnik pochyły 445
konfigurowanie hedera 438
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 442
Kombajny John Deere z serii T 419
kalibrowanie
wysokość nagarniacza i ustawienie nagarniacza w osi przód-tył 436
kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera 424
kalibrowanie nachylenia przenośnika pochyłego w osi przód-tył 431
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 419
ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania 422
regulacja
czułość 427
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 428
sprawdzanie napięcia czujnika wysokości nagarniacza 433
Kombajny John Deere z serii X9
kalibrowanie 453
korzystanie 457
koszenie nad poziomem gruntu 459
koszenie przy ziemi 461
sterownik hedera
sprawdzanie kodów błędów 463
sprawdzanie wersji oprogramowania 80
Kombajny New Holland
Adapter 10 V 296
sprawdzanie napięcia czujnika wysokości nagarniacza 488
Kombajny New Holland z serii CR
rewerser nagarniacza 495
ustawianie maksymalnej wysokości roboczej 492
Kombajny New Holland z serii CR od roku 2015 475
kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera 483
kalibrowanie czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył 485
kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza 485
konfigurowanie prędkości nagarniacza 481
konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia 489
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 475
włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera 478
Kombajny New Holland z serii CR/CX 465
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 469
maksymalna wysokość ścierniska 470
konfigurowanie
nachylenie hedera 493
typ hedera 493
ustawienie nagarniacza w osi przód-tył 493
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 465
regulacja
czułość 473
prędkość opuszczana hedera 472
prędkość podnoszenia hedera 471
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 474
włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera 468
kombajny Rostselmash
eksploatacja hedera 502
kalibrowanie prędkości nagarniacza 500
rozkładanie 499
Kombajny Rostselmash 497
kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera 497
Kombajny z serii IDEAL™ 397
eksploatacja 409
kalibrowanie hedera 407
kalibrowanie nagarniacza 403
konfigurowanie elementów sterujących automatycznym działaniem hedera 405
konfigurowanie hedera 398
sprawdzanie ustawień polowych hedera 411
ustawianie minimalnej prędkości nagarniacza 403
napięcie wyjściowe czujnika 290
ręczne sprawdzanie limitów napięcia 290
wymagania kombajnów 290
skrócony opis 299, 309
Kombajny CLAAS z serii 5000, 6000, 7000 i 8000 358
Kombajny Gleaner S9 397
Kombajny IDEAL™ 397
New Holland CR 467
automatyczna regulacja wysokości hedera (AHHC)
kombajny John Deere z serii 70
kalibracja
prędkość przenośnika pochyłego 416
Kombajny John Deere z serii X9 451

B

bezpieczeństwo 1

bezpieczeństwo eksploatacji 42
bezpieczeństwo podczas konserwacji..... 6
bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi..... 8
codzienne kontrole przed uruchomieniem..... 61
naklejki ze znakami ostrzegawczymi 12
interpretowanie naklejek 19
położenia 13
umieszczanie naklejek ostrzegawczych 12
ogólne zasady bezpieczeństwa 3
podpory zabezpieczające hedera..... 42
podpory zabezpieczające nagarniacza 43
słowa sygnalizujące 2
symbole ostrzegawcze 1

C

codzienne kontrole przed uruchomieniem 61
częstotliwość serwisu
smarowanie 540
czujnik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył
Kombajny CLAAS z serii 7000/8000
kalibrowanie 368
czujnik wysokości nagarniacza
Kombajny CLAAS z serii 7000/8000
kalibrowanie 368
czujniki
czujnik prędkości obrotowej nagarniacza
wymiana w kombajnach AGCO..... 741
wymiana w kombajnach Challenger® 741
wymiana w kombajnach Gleaner..... 741
wymiana w kombajnach John Deere 743
wymiana w kombajnach Massey Ferguson®..... 741
wymiana w kombajnach z serii IDEAL™..... 741
wymiana w maszynach CLAAS..... 743
czujniki automatycznej regulacji wysokości hedera..... 288
sprawdzanie i regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył..... 255

D

dane techniczne
Dane techniczne hedera FlexDraper® z serii FD2 i modułu pływającego 31
specyfikacje momentów dokręcania 807
Wymiary hedera FlexDraper® z serii FD2..... 35
definicje..... 29
deflektory podajnika 133
moduł pływający
montowanie na kombajnach New Holland z serii CR i CX..... 675
deflektory podajnika CR..... 133
deflektory uprawy 776
docisk i osłony noża
podwójny nóż
konfiguracja osłon z redliczką FD245 615
docisk i osłony noża z redliczką
podwójny nóż
konfiguracja osłon noża z redliczką FD240..... 613
konfiguracja osłon noża z redliczką FD241..... 614
konfiguracja osłon noża z redliczką FD250..... 616
dyszel holowniczy
przechowywanie..... 527
dyszle holownicze
demontaż 512
mocowanie 528
przechowywanie..... 516

E

elastyczny system pływania
elastyczny ogranicznik wygięcia w górę
włączenie 223
wyłączenie..... 222
elementy sterujące w kabinie
Kombajny CLAAS z serii 600 64
Kombajny CLAAS z serii 700 64
Kombajny John Deere z serii X9 73

G

górne ślimaki poprzeczne.....261, 769
górny ślimak poprzeczny
regulacja położenia ślimaka — ślimaki dwuczęściowe lub trzyczęściowe 262

H

harmonogram/rejestr konserwacji..... 534
hedery
blokady pływania 218
elementy sterujące..... 64
holowanie hedera 510
kąt nachylenia hedera
regulacja z poziomu kombajnu.....230–231
konfiguracja 141
opcje 781
osprzęt..... 141
pływanie.....204–205, 210
poziomowanie..... 504
przechowywanie hedera..... 532
sprawdzanie i regulacja 205
transportowanie hedera
holowanie hedera.....509–510
mocowanie do pojazdu holującego..... 510
na kombajnie..... 509
zmiana konfiguracji sprężyn pływania 210

zmienne robocze 192
holowanie hedera 509–510
mocowanie do pojazdu holującego 510
przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej 511
zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową 522
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji transportowej 523
koła tylne (prawe) do pozycji transportowej 525
zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową 511
demontaż dyszla holowniczego 512
demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania 527
przechowywanie dyszla holowniczego 516
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji polowej 517
koła tylne (prawe) do pozycji polowej 520
hydraulika
bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi 8
węże i przewody 539
wymiana filtra oleju 563
wymiana oleju w zbiorniku 562
zbiornik 561
dodawanie oleju 561
sprawdzanie poziomu oleju w zbiorniku 561
złączki
uszczelnienie czołowe O-ring 812
Występ na O-ring — nieregulowany 812
Występ na O-ring — regulowany 810
złączki z gwintem rurowym stożkowym 814

I

identyfikacja elementów składowych
Heder FlexDraper® z serii FD2 37
moduł pływający — FM200 38
Identyfikacja elementów składowych modułu pływającego FM200. 38
instalacja elektryczna
czujniki
czujnik prędkości obrotowej nagarniacza
wymiana w kombajnach AGCO 741
wymiana w kombajnach John Deere 743
wymiana w maszynach CLAAS 743
czujniki automatycznej regulacji wysokości hedera 288
konserwacja instalacji elektrycznej 564
wymiana żarówek 564

K

kąty nachylenia hedera
zakres regulacji 229
koła i opony
momenty dokręcenia śrub kół 754
pompowanie / ciśnienie w oponach 756
koła i opony
zestaw kół stabilizujących (opcja) 786
koła łańcuchowe 53, 730
napęd nagarniacza
montaż podwójnego koła łańcuchowego (opcjonalne) 731
opcjonalne koło łańcuchowe napędu nagarniacza 238
regulacja napięcia łańcucha napędowego nagarniacza 727
koła stabilizujące
regulacja 193
koło
sprawdzanie momentu dokręcenia śrub 745
kombajny
montaż/demontaż hedera 82
odłączanie hedera do kombajnu
Rostselmash 137
odłączanie hedera kombajnu od
Seria IDEAL™ 112
odłączanie kombajnu od hedera
Case IH 87
CLAAS 105
John Deere 119
New Holland z serii CR i CX 128
podłączanie hedera do kombajnu
Case IH 82
CLAAS 100
John Deere 115
New Holland CR/CX 123
Rostselmash 134
Seria IDEAL™ 109
transportowanie hedera 509
holowanie hedera 509–510
mocowanie do pojazdu holującego 510
na kombajnie 509
kombajny AGCO
Challenger
odłączanie kombajnu od hedera 95
podłączanie hedera do kombajnu 91
Gleaner
odłączanie kombajnu od hedera 95
podłączanie hedera do kombajnu 91
Massey Ferguson
odłączanie kombajnu od hedera 95
Massey Ferguson®
podłączanie hedera do kombajnu 91
Seria IDEAL™ 109

odłączanie kombajnu od hedera 112
podłączanie hedera do kombajnu 109
kombajny Case IH
odłączanie kombajnu od hedera 87
podłączanie kombajnu do hedera 82
kombajny CLAAS
odłączanie kombajnu od hedera 105
podłączanie kombajnu do hedera 100
Kombajny CLAAS
czujniki prędkości obrotowej nagarniacza
wymiana 743
kombajny John Deere
czujniki prędkości obrotowej nagarniacza
wymiana 743
odłączanie kombajnu od hedera 119
podłączanie kombajnu do hedera 115
Kombajny New Holland
Adapter 10 V 296
Kombajny New Holland CR/CX
odłączanie kombajnu od hedera 128
podłączanie kombajnu do hedera 123
kombajny Rostselmash
odłączanie kombajnu od hedera 137
Kombajny Rostselmash
podłączanie kombajnu do hedera 134
konfiguracje ślimaka podającego 160
konfiguracja bardzo szeroka 174
konfiguracja bardzo wąska 162
konfiguracja średnia 169
konfiguracja szeroka 171
konfiguracja wąska 166
konserwacja i serwis
contourMax™
lub osiowy 750
smarowanie 748
częstotliwość serwisu 540
instalacja elektryczna 564
serwisowanie po sezonie 538
sprawdzanie i regulacja napięcia 651
taśmy podające 651
konserwacja i serwisowanie 533
bezpieczeństwo 6
harmonogram 534
przechowywanie 532
przygotowanie do obsługi serwisu 533
serwisowanie przed sezonem 537
wymagania 534
kontrole
harmonogram/rejestr konserwacji 534
kontrole podczas docierania 537
kontrole podczas docierania 537
koszenie
na poziomie gruntu 201
nad podłożem
koła transportowe
regulacja 194
nad ziemią 192
regulacja kół stabilizujących 193
krótkie osłony noża i dociski
podwójny nóż
konfiguracja krótkich osłon noża — heder 12,5 m (41 stóp) 631
konfiguracja krótkich osłon noża — wszystkie z wyjątkiem hedera 12,5 m (41 stóp) 630
krzywki
regulacja krzywki nagarniacza 260
ustawienia krzywki nagarniacza 258

L

łańcuchy
łańcuch napędowy nagarniacza
regulacja napięcia łańcucha 727
łańcuch napędowy przekładni dodatkowej
regulacja napięcia łańcucha 577
łańcuch napędowy przekładni głównej
regulacja napięcia łańcucha 576
łańcuch napędowy ślimaka
demontaż 585
montaż 589
regulacja napięcia łańcucha 592
smarowanie 553
sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka 582–583
listwy nożowe
odblokowywanie 507
opcje 775
listwy oczesujące 191, 780
moduł pływający
demontaż 674
montaż 674
łożyska
taśma boczna
kontrola łożysk rolek taśmy 685
wymiana łożyska rolki napędowej 694
taśma podająca
demontaż łożyska rolki napędowej 656
montaż łożyska rolki napędowej 659
łożyska rolek taśmy
kontrola 685
łożyska rolki napędowej
demontaż 656
montaż 659
rolka napędowa taśmy bocznej
wymiana 694

M

moduły pływające 776

deflektory podajnika
montowanie na kombajnach New Holland z serii CR i CX ... 675
konfiguracja ... 160
konfiguracje ślimaka podającego ... 160
listwy oczesujące ... 674
demontaż ... 674
montaż ... 674
zestawy ... 191
napęd ślimaka
regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka ... 592
odblokowywanie ... 508
platforma podajnika ... 646
sprawdzanie haków uchwytu łącznika ... 671
ślimaki ... 579
odstęp między ślimakiem i tacą ... 579
opcjonalny zwój ślimaka podającego ... 778
palce
regulacja synchronizacji palców ... 600
palce ślimaka ... 595
demontaż ... 183, 595
montaż ... 186, 597
sprawdzanie synchronizacji palców ... 600
taca platformy podajnika
opuszczanie ... 668
podnoszenie ... 670
taśma podająca
łożysko rolki napędowej ... 656
montaż ... 659
łożysko rolki pośredniej
wymiana ... 665
regulacja napięcia taśmy ... 651
rolka napędowa ... 653
demontaż ... 653
montaż ... 655
rolka pośrednia ... 659
demontaż ... 659
montaż ... 662
sprawdzanie napięcia taśmy ... 651
wymiana taśmy podającej ... 646
zwój ślimaka ... 176, 595

N

nagarniacze
napędy nagarniaczy
regulacja napięcia łańcucha ... 727
rozwiązywanie problemów ... 795
sprawdzanie i regulacja czujnika pozycji w osi przód-tył ... 255
układy napędu nagarniacza ... 727
wymiana czujników prędkości obrotowej nagarniacza
kombajny AGCO ... 741
Kombajny Challenger® ... 741
Kombajny Gleaner ... 741
Kombajny Massey Ferguson® ... 741
Kombajny z serii IDEAL™ ... 741
nagarniacze podbierające ... 697
centrowanie ... 705
demontaż plastikowych palców nagarniacza ... 708
demontaż stalowych palców nagarniacza ... 707
krzywka nagarniacza
regulacja krzywki nagarniacza ... 260
ustawienia i wytyczne ... 258
montaż plastikowych palców nagarniacza ... 709
montaż stalowych palców nagarniacza ... 708
napędy nagarniaczy
koła łańcuchowe napędu ... 730
opcjonalne dla warunków specjalnych ... 238
osłony ... 53
podwójne koło łańcuchowe (opcjonalne)
montaż ... 731
pojedyncze koła łańcuchowe
demontaż ... 730
przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza ... 732
odstęp między nagarniaczem i listwą nożową ... 697
odstęp nagarniacza
pomiar ... 697
odstęp palców nagarniacza ... 258
osłony końcowe nagarniacza ... 716
palce nagarniacza ... 707
podpory zabezpieczające nagarniacza ... 43
rozkładanie ... 43
składanie ... 44
pozycja nagarniacza w osi przód-tył ... 249
pozycja w osi przód-tył
regulacja ... 250
zmiana położenia siłowników ... 250
prędkość obrotowa nagarniacza ... 237
regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej ... 701
silniki napędowe nagarniacza ... 736
sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza ... 245
tuleje rury palcowej ... 710
ugięcie w górę ... 705
wymiana czujnika wysokości nagarniacza ... 248
wymiana czujników prędkości obrotowej nagarniacza ... 741
CLAAS ... 743
John Deere ... 743
wysokość nagarniacza ... 244
napędy
napęd hedera ... 566
napędy hedera ... 566
łańcuch napędowy przekładni dodatkowej ... 577
łańcuch napędowy przekładni głównej ... 576
osłony układu przeniesienia napędu

demontaż 572
montaż 574
napędy nagarniaczy
przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza 732
napędy noży
prędkość noża
sprawdzanie 243
noże 603
położenie noża zapasowego 609
rozwiązywanie problemów 792
noże zapasowe 609
numery modeli
zapisy x
numery seryjne
położenia x
zapisy x

O

obowiązki właściciela/operatora 41
obsługa 41
odblokowywanie
listwa nożowa 507
moduł pływający 508
odstęp nagarniacza
pomiar 697
ogólne informacje o produkcie 29
okresy docierania 62
oleje
przekładnia dodatkowa napędu hedera
dodawanie oleju 558
przekładnia główna napędu hedera
dodawanie oleju 556
wymiana oleju w skrzynce napędowej noża 644
opcje 767
contourMax™ 745
lub osiowy 750
regulacja kół z przełącznikiem nożnym 195
regulacja kół z zestawem integracyjnym CLAAS 197
smarowanie 748
ContourMax™
poziomowanie wysokości koła 198, 746
heder
koła
zestaw kół stabilizujących 786
nagarniacz
zestaw palców stalowych 785
zestaw wewnętrznych stalowych palców końcowych 784
zestaw zewnętrznych stalowych palców końcowych 784
pływające rozdzielacze łanu 768
zestaw do oświetlenia ścierniska (tylko John Deere) 787
zestaw podnośnika uprawy zbożowej 767
zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu 770
zestaw przystawki do słoneczników 771
zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łanu 768
zestaw wieszaka podnośnika uprawy 767
hedery 781
koła łańcuchowe napędu nagarniacza 238
listwy nożowe 775
zestaw deflektora kamieni 775
zestaw noża pionowego 773
moduły pływające 776
Zestaw adaptera czujnika 10 V 776
zestaw powiększonej środkowej wkładki wypełniającej 777
zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego 779
zestaw wkładki pełnostykowej 778
zestaw wtyczki z bocznym nachyleniem 779
zestawy deflektora uprawy 776
osłony główki noża 641
montaż 641
podawanie plonu 767
górny ślimak poprzeczny 769
zwój ślimaka podającego 778
podawanie uprawy
zestaw listwy oczesującej 780
pręty rozdzielające łan ryżu 285
systemy transportowe 754
zestaw palców nagarniacza do wyległych upraw 770
osłony główki noża 641
montaż 641
osłony końcowe hedera 46
demontaż 52
montaż 53
otwieranie 46
regulacja 48
sprawdzanie 48
zamykanie 47
osłony noża z redliczkami i docisk
podwójny nóż
konfiguracja osłon z redliczkami FD235 612

P

palce
palce ślimaka 595
demontaż 183, 595
montaż 186, 597
regulacja synchronizacji palców 600
sprawdzanie synchronizacji palców 600
palce nagarniacza 707
platforma podajnika

sprawdzanie haków uchwytu łącznika ... 671
pływające rozdzielacze łanu ... 768
pływanie ... 204
blokady pływania hedera ... 218
blokady pływania skrzydeł
odblokowane ... 219
zablokowane ... 221
pływanie hedera
sprawdzanie i regulacja ... 205
zmiana konfiguracji sprężyn pływania ... 210
podawanie plonu
opcje ... 767
podpory zabezpieczające hedera ... 42
podpory zabezpieczające nagarniacza ... 43
rozkładanie ... 43
składanie ... 44
pompowanie / ciśnienie w oponach ... 756
powiększenie zbiornika oleju hydraulicznego ... 779
powiększona środkowa wkładka wypełniająca ... 777
pozycje nagarniacza w osi przód-tył
regulacja ... 250
pozycje nagarniacza w osi przód-tył, *Zob.* nagarniacze podbierające
prędkości
prędkość jazdy ... 238
prędkość noża
sprawdzanie ... 243
prędkość obrotowa nagarniacza ... 237
prędkość taśmy bocznej ... 239
prędkość taśmy podającej ... 242
regulacja prędkości taśmy bocznej ... 240
prędkości jazdy ... 238
prędkości obrotowe nagarniacza ... 237
pręty rozdzielające ... 283
demontaż ... 284
montaż ... 284
pręty rozdzielające łan ... 283
demontaż ... 284
montaż ... 284
pręty rozdzielające łan ryżu ... 285
procedury wyłączania ... 63
przechowywanie hedera ... 532
przeguby Cardana
przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza ... 732
przekładnie
dodatkowa
dodawanie oleju ... 558
regulacja napięcia łańcucha ... 577
smarowanie ... 557
sprawdzanie poziomu oleju ... 557
wymiana oleju ... 559
główna
dodawanie oleju ... 556
regulacja napięcia łańcucha ... 576
smarowanie ... 555
sprawdzanie poziomu oleju ... 555
wymiana oleju ... 556
przystawka do słoneczników ... 771

R

rolki napędowe
taśma podająca ... 653
demontaż ... 653
montaż ... 655
rozdzielacze łanu ... 265
demontaż ... 265
montaż ... 267
pływające
demontaż z hedera ... 268
montaż na hederze ... 270
regulacja ... 156
regulacja ... 273
rozwiązywanie problemów ... 789
heder i taśmy ... 798
koszenie i elementy składowe noża ... 792
koszenie jadalnych roślin strączkowych ... 800
podawanie przez nagarniacz ... 795
straty plonu na listwie nożowej ... 789

S

serwisowanie, *Zob.* konserwacja i serwisowanie
serwisowanie sprzętu
koniec sezonu ... 538
przed sezonem ... 537
silniki
silnik napędowy nagarniacza ... 736
silniki napędowe nagarniacza ... 736
skrzynki napędowe noża
sprawdzanie poziomu oleju ... 643
sprawdzanie śrub montażowych ... 644
wymiana oleju ... 644
ślimaki ... 579
koła łańcuchowe napędu ślimaka
regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka ... 592
konfiguracje ślimaka podającego ... 160
konfiguracja bardzo szeroka ... 174
konfiguracja bardzo wąska ... 162
konfiguracja średnia ... 169
konfiguracja szeroka ... 171
konfiguracja wąska ... 166
łańcuchy napędowe
demontaż ... 585
montaż ... 589
regulacja napięcia łańcucha ... 592
smarowanie ... 553

sprawdzanie napięcia 582
sprawdzanie napięcia łańcucha 583
odstęp między ślimakiem i tacą 579
palce 595
demontaż 183, 595
montaż 186, 597
regulacja synchronizacji palców 600
sprawdzanie synchronizacji palców 600
położenie ślimaka 188
sprężyny naciągowe
sprawdzanie i regulacja 190
zęby, *Zob.* palce
zwój ślimaka 176, 595
demontaż 176
montaż 178, 181
opcjonalny zwój ślimaka podającego 778
smarowanie 540
co 10 godzin 540
co 100 godzin 546
co 25 godzin 541
co 250 godzin 549
co 50 godzin 542
co 500 godzin 550
harmonogram/rejestr konserwacji 534
procedura smarowania 551
smarowanie i serwisowanie 540
łańcuchy napędowe ślimaka 553
procedura smarowania 551
smarowanie i serwisowanie
łańcuch napędowy nagarniacza 552
przekładnia dodatkowa napędu hedera
smarowanie przekładni 557
sprawdzanie poziomu oleju 557
wymiana oleju 559
przekładnia główna napędu hedera
smarowanie przekładni 555
sprawdzanie poziomu oleju 555
wymiana oleju 556
specyfikacje momentów dokręcania 807
specyfikacje śrub metrycznych 807
odlewane aluminium 809
śruby transportowe 754
Złączki hydrauliczne występu na O-Ring —
nieregulowane 812
Złączki hydrauliczne występu na O-Ring —
regulowane 810
Złączki uszczelnienia czołowego O-ring 812
złączki z gwintem rurowym stożkowym 814
śruby metryczne
specyfikacje momentów dokręcania 807
śruby zespołu transportowego 754
stopy ślizgowe, *Zob.* koszenie przy ziemi
regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych 201
regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych 202
System transportowy EasyMove™ do transportu z niską
prędkością
regulacja 194
systemy listwy nożowej
demontaż noża 604
konfiguracja krótkich osłon noża z pojedynczym
nożem 629
konfiguracja osłony pojedynczego noża
z redliczką 611
krótkie osłony noża i dociski 628
łożyska główki noża
demontaż 606
montaż 606
montaż noża 607
osłony noża z redliczką i dociski 609
regulacja docisków czteropunktowych osłon noża
z redliczką 622
regulacja docisków krótkich osłon noża 635
regulacja docisków osłon noża z redliczką 622
regulacja docisków środkowych krótkiej osłony
noża 640
regulacja docisku osłony środkowej z redliczką 627
regulacja osłon noża i osłon pręta 617
sprawdzanie docisków krótkich osłon noża 634
sprawdzanie docisków osłon noża z redliczką 621
sprawdzanie docisków środkowych krótkiej osłony
noża 639
sprawdzanie docisków środkowych osłon noża
z redliczką 626
wymiana krótkich lub końcowych osłon noża 632
wymiana osłon noża z redliczką 619
wymiana osłon środkowych podwójnego noża 636
wymiana osłon środkowych podwójnego noża
z redliczką 623
wymiana sekcji noża 603
systemy taśmy bocznej
demontaż rolki napędowej taśmy bocznej 691
demontaż rolki pośredniej taśmy bocznej 685
demontaż taśm bocznych 677
kontrola łożysk rolek taśmy 685
montaż rolki napędowej taśmy bocznej 695
montaż rolki pośredniej taśmy bocznej 690
montaż taśm bocznych 678
regulacja napięcia taśmy bocznej 682
regulacja wysokości platformy taśmy bocznej 679
wymiana łożyska rolki napędowej 694
wymiana łożyska rolki pośredniej 687
systemy transportowe 754
momenty dokręcenia śrub kół 754
pompowanie / ciśnienie w oponach 756
przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji
transportowej do pozycji roboczej 511
transportowanie hedera 509
holowanie hedera 509
mocowanie do pojazdu holującego 510

na kombajnie 509
zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową 522
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji transportowej 523
koła tylne (prawe) do pozycji transportowej 525
zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową 511
demontaż dyszla holowniczego 512
demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania 527
przechowywanie dyszla holowniczego 516
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji polowej 517
koła tylne (prawe) do pozycji polowej 520
systemy transportowe EasyMove™ (opcja)
wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z łącznika sworzniowego na czop 759

T

tabela konwersji 816
taca platformy podajnika
opuszczanie tacy platformy podajnika 668
podnoszenie tacy platformy podajnika 670
taśmy
moduł pływający
regulacja napięcia taśmy 651
sprawdzanie napięcia taśmy 651
wymiana taśmy podającej 646
moduły pływające
platforma podajnika 646
prędkość taśmy bocznej 239
prędkość taśmy podającej 239
regulacja prędkości taśmy bocznej 240
rozwiązywanie problemów 798
taśmy boczne
regulacja prowadzenia 684
taśmy hedera, *Zob.* taśmy boczne
taśmy podające
łożysko rolki napędowej
demontaż 656
montaż 659
łożysko rolki pośredniej
wymiana 665
regulacja napięcia taśmy 651
regulacja prędkości 242
rolka napędowa 653
rolka pośrednia 659
demontaż 659
montaż 662
rolki napędowe
demontaż 653
montaż 655
sprawdzanie napięcia taśmy 651
wymiana taśmy podającej 646
tryby elastyczne
praca w trybie elastycznym 219
tryby pracy
tryb elastyczny 219
tryb sztywny 221
tryby sztywne
praca w trybie sztywnym 221

U

ugięcie nagarniacza w górę 705
układy napędowe noża 643
dane dotyczące prędkości noża 242
skrzynka napędowa noża 643
układy napędu nagarniacza 727
demontaż osłony napędu nagarniacza 53
demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza 730
demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza 732
demontaż silnika napędowego nagarniacza 736
demontaż tulei rury palcowej 710
luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza 727
montaż osłony napędu nagarniacza 55
montaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza 731
montaż przegubu Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza 734
montaż silnika napędowego nagarniacza 737
montaż tulei rury palcowej 713
napinanie łańcuchów napędowych nagarniacza 728
regulacja kształtu nagarniacza 705
wymiana łańcucha napędowego (okrężnego) — podwójny nagarniacz 739
wymiana osłon końcowych na wewnętrznym końcu krzywki 719
wymiana osłon końcowych nagarniacza na zewnętrznym końcu krzywki 717
wymiana tylnego końca wewnętrznego 723
wymiana tylnego końca zewnętrznego 721
wymiana wsporników osłony końcowej 725
układy przeniesienia napędu
demontaż układu przeniesienia napędu z kombajnu do modułu pływającego 566
montaż układu przeniesienia napędu 568
osłony układu przeniesienia napędu
demontaż 572
montaż 574
uruchomienie
codzienne kontrole 61
ustawienia

optymalizacja hederów pod kątem jednoetapowego zbioru rzepaku 153
zalecane ustawienia hedera 141
zalecane ustawienia nagarniacza..... 153

W

węże i przewody hydrauliczne..... 539
wtyczka z bocznym nachyleniem 779
wymagania dotyczące konserwacji
serwisowanie
kontrole podczas docierania 537
wyważenie skrzydeł
sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł 224

Z

zalecane płyny i środki smarne..... 829
żarówki
wymiana..... 564
zestaw deflektora kamieni 775
zestaw kół stabilizujących 786
zestaw podnośnika uprawy 767
zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu 770
zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łanu..... 768
zestaw wieszaka podnośnika uprawy 767
zestaw wkładki pełnostykowej 778
zestawy integracyjne
Kombajny John Deere z serii X9
konfigurowanie hedera na wyświetlaczu CommandCenter™ 451
podwójne naciśnięcie 79
poziomowanie skrzydeł..... 77
przypisywanie przycisków dźwigni prędkości jazdy..... 73
przypisywanie przycisków konsoli 75
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu 455
sterowanie prędkością taśmy..... 78
zestawy noży pionowych 773
zestawy palców nagarniacza do wyległych upraw..... 770
zmienne robocze
hedery 192
zwój ślimaka.....176, 595
demontaż 176
montaż.....178, 181
zwój ślimaka podającego 778

Zalecane płyny i środki smarne

Aby maszyna pracowała z najwyższą wydajnością, należy stosować wyłącznie czyste płyny i smary.

- Do postępowania ze wszystkimi płynami i środkami smarnymi należy używać czystych pojemników.
- Płyny i środki smarne należy przechowywać w miejscu chronionym przed kurzem, wilgocią i innymi zanieczyszczeniami.

Środek smarny	Specyfikacja	Opis	Zastosowanie	Pojemności
Smar	Uniwersalny SAE	Wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP) na bazie litu o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2)	Zgodnie z wymogami, o ile nie określono inaczej	—
		Wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP) na bazie litu o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 10% (klasa NLGI 2)	Złącza ślizgowe układu przeniesienia napędu	—
Olej przekładniowy	SAE 85W-140	Klasa API GL-5	Skrzynka napędowa noża	1,5 litra (1,3 kwarty)
			Przekładnia główna	2,75 litra (2,9 kwarty)
			Przekładnia dodatkowa	2,25 litra (2,4 kwarty)
Olej hydrauliczny	Jednoskładnikowy olej hydrauliczno-przekładniowy. Lepkość 60,1 cSt przy 40°C (104°F)Lepkość 9,5 cSt przy 100°C (212°F) Zalecane marki: • Petro-Canada Duratran • John Deere Hy-Gard J20C • CNH Hy-Tran Ultratraction • CNH Hy-Tran Multitraction • AGCO Power Fluid 821 XL	Płyn przekładniowy / olej hydrauliczny	Zbiornik układów napędowych hedera	95 litrów (25,1 galona amerykańskiego)
Olej do smarowania łańcuchów	Olej do smarowania łańcuchów o lepkości 100–150 sCt w temperaturze 40°C (104°F) lub olej mineralny SAE 20W50 bez zawartości detergentów ani rozpuszczalników.	Olej do smarowania łańcuchów opracowano tak, aby zapewnić odpowiednią ochronę przed zużyciem i odporność przed pienieniem. Chroni łańcuch i koła łańcuchowe napędu przed zużyciem.	Łańcuch napędowy nagarniacza	—

MacDon

KLIENCI
MacDon.com

DEALERZY
Portal.MacDon.com

Znaki towarowe produktów należą do ich producentów i/lub dystrybutorów.

Wydrukowano w Kanadzie