Seria FD1
Heder do kombajnów FlexDraper® z modułem pływającym FM100

Instrukcja obsługi

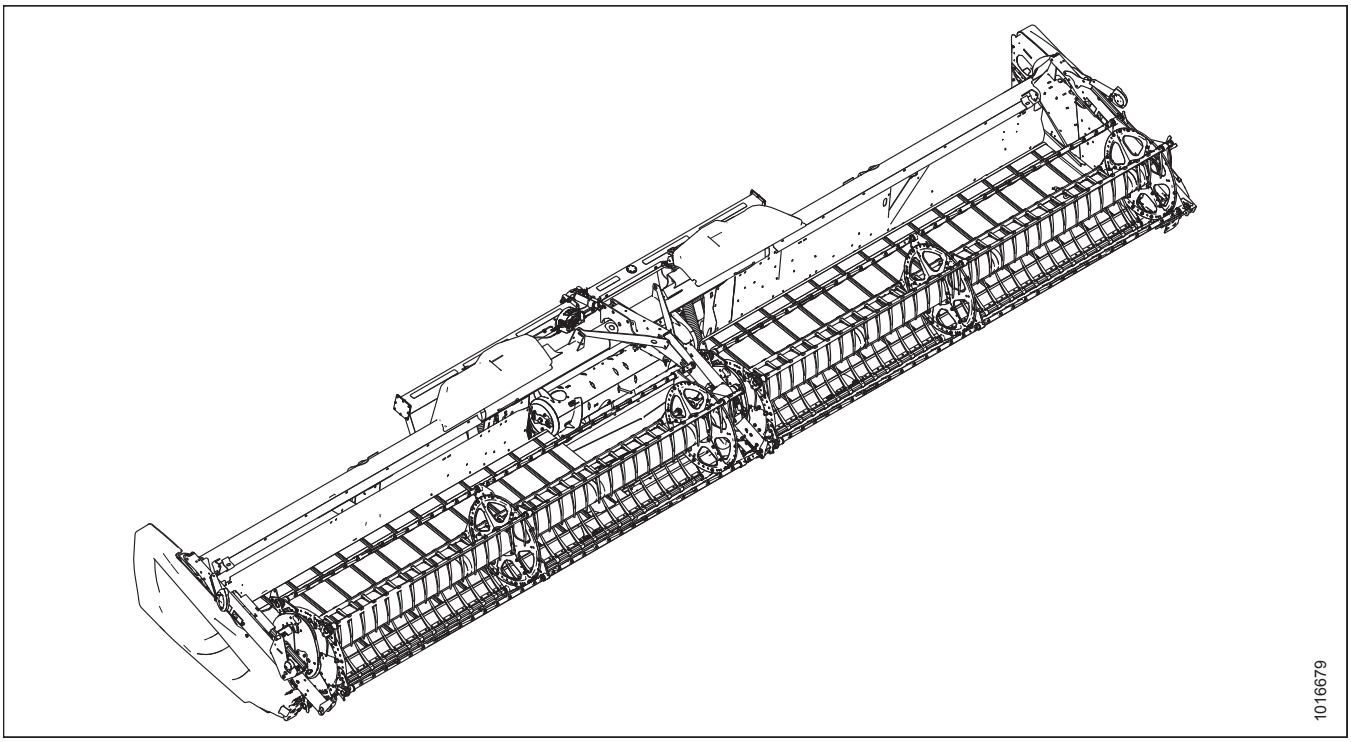
215414 Wersja B

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Wyposażony w technologię MacDon FLEX-FLOAT Technology™

Specjaliści od zbioru plonów.

Heder FlexDraper® z serii FD1 do kombajnów i moduł pływający FM100



Data tłumaczenia: Luty 2021

© 2021 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

CE

EC Declaration of Conformity

[1] MacDon

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

[2] Combine Header

[3] MacDon FD1 Series

[4] As per Shipping Document

[5] May 6, 2020

[6] _____
Christoph Martens
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

1034790

The Harvesting Specialists MacDon

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 tehnièke 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 FM100

[4] As per Shipping Document

[5] May 6, 2020

[6] _____
Christoph Martens
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

1033781

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

Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje dotyczące hedera FlexDraper® z serii FD1 oraz modułu pływającego FM100. Należy z niej korzystać w połączeniu z instrukcją obsługi kombajnu.

Heder FlexDraper® z serii FD1 zaprojektowano specjalnie do 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 FM100 służy do podłączania hedera FlexDraper® z serii FD1 do kombajnów większości marek i modeli.

Korzystanie z niniejszej instrukcji

Przed przystąpieniem do użytkowania 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.

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

Podczas konfigurowania maszyny lub dokonywania 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.

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

Konwencje

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 *8.1 Specyfikacje momentów dokręcania, strona 637*.

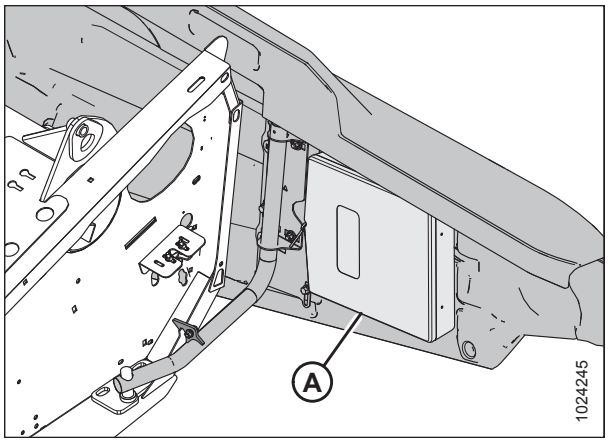
Instrukcję należy przechowywać w wygodnym miejscu pozwalającym na częste korzystanie z niej oraz przekazywanie nowym operatorom lub właścicielom. Futerał do przechowywania instrukcji (A) znajduje się wewnątrz lewej osłony końcowej hedera.

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

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).

Niniejsza instrukcja jest również dostępna w języku czeskim, francuskim, niemieckim, polskim, portugalskim, rosyjskim i ukraińskim. Dostępne wersje językowe można zamówić w firmie MacDon, pobrać z portalu dealera firmy MacDon (*https://portal.macdon.com*) (wymagane logowanie) lub pobrać z międzynarodowej witryny firmy MacDon (*http://www.macdon.com/world*).



Miejsce przechowywania instrukcji

Podsumowanie zmian

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

Sekcja	Podsumowanie zmiany	Tylko do użytku wewnętrznego
Różne	Dodano informacje wstępne na początku tematów.	Publikacje techniczne
Regulacja wysokości kół wewnętrznych Contour Buddy, strona 68	Dodano temat.	Publikacje techniczne
Regulacja wysokości kół zewnętrznych Contour Buddy, strona 70	Dodano temat.	Publikacje techniczne
4.1 Konfiguracje ślimaka podającego modułu FM100, strona 343	Zaktualizowano tematy w tej sekcji.	Publikacje techniczne
5.3.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 429	Zmieniono tytuł.	Dział projektowy
Co 10 godzin, strona 436	Zmieniono tytuł.	Dział projektowy
Co 50 godzin, strona 438	Zmieniono tytuł.	Dział projektowy

numeru modelu i numeru seryjnego

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

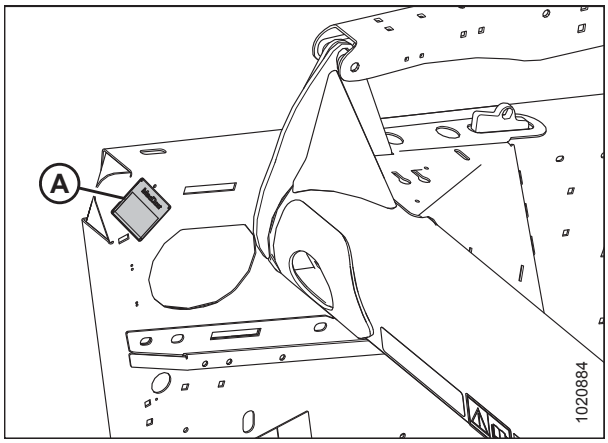
Heder FD1 Series FlexDraper®

Model hedera: _____

Numer seryjny: _____

Rok modelowy: _____

Tabliczka (A) z numerem seryjnym hedera znajduje się w górnym rogu lewej osłony końcowej.



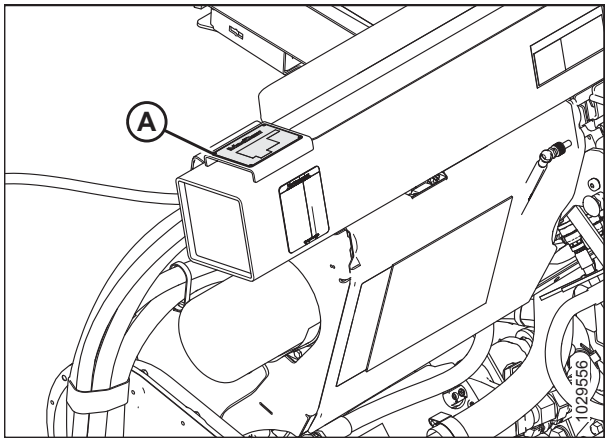
Rysunek 1: Lokalizacja tabliczki z numerem seryjnym hedera

Moduł pływający FM100 do kombajnu

Numer seryjny: _____

Rok modelowy: _____

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



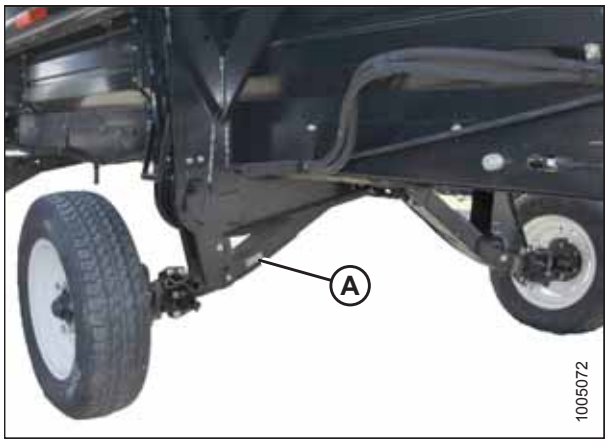
Rysunek 2: Lokalizacja tabliczki z numerem seryjnym modułu pływającego

Opcjonalne koło do transportu / koło stabilizujące

Numer seryjny: _____

Rok modelowy: _____

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



Rysunek 3: Położenie koła transportowego / koła stabilizującego

Deklaracja zgodności i
Wprowadzenie v
Podsumowanie zmian vii
numeru modelu i numeru seryjnego viii

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 5
1.5 Bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi 7
1.6 Znaki ostrzegawcze 8
1.6.1 Umieszczanie naklejek ostrzegawczych 8
1.7 Położenia naklejek ostrzegawczych 9
1.8 Rozumienie znaków ostrzegawczych 14

Rozdział 2: Ogólne informacje o produkcie 21

2.1 Definicje 21
2.2 Dane techniczne hedera FlexDraper® z serii FD1 23
2.3 Wymiary 26
2.4 Identyfikacja elementów składowych 27
2.4.1 Heder FlexDraper® z serii FD1 27
2.4.2 Moduł pływający FM100 28

Rozdział 3: Eksploatacja 31

3.1 Obowiązki właściciela/operatora 31
3.2 Bezpieczeństwo eksploatacji 32
3.2.1 Podpory zabezpieczające hedera 32
3.2.2 Podpory zabezpieczające nagarniacza 33
Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza 33
Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza 34
3.2.3 Osłony końcowe hedera 35
Otwieranie osłon końcowych 35
Zamykanie osłon końcowych 36
Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych 37
Demontaż osłon końcowych 39
Montaż osłon końcowych 39
3.2.4 Osłony cięgien 40
Demontaż osłon cięgien 40
Montaż osłon cięgien 40
3.2.5 Codzienna kontrola przed uruchomieniem 41
3.3 Okres docierania 42
3.4 Wyłączanie kombajnu 43
3.5 Elementy sterujące w kabinie 44

3.6 Konfiguracja hedera 45
3.6.1 Osprzęt hedera 45
3.6.2 Ustawienia hedera 45
3.6.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku 59
Sprawdzanie i regulacja sprężyn ślimaka podającego 59
3.6.4 Ustawienia nagarniacza 61
3.7 Zmienne robocze hedera 64
3.7.1 Koszenie nad ziemią 64
Regulacja kół stabilizujących/transportowych 65
Regulacja kół stabilizujących 67
Regulacja wysokości kół wewnętrznych Contour Buddy 68
Regulacja wysokości kół zewnętrznych Contour Buddy 70
3.7.2 Koszenie przy ziemi 71
Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych 71
Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych 72
3.7.3 Pływanie hedera 73
Sprawdzanie i regulacja pływania hedera 73
Blokowanie/odblokowanie pływania hedera 79
Blokowanie/odblokowywanie skrzydeł hedera 79
Praca w trybie elastycznym 80
Praca w trybie sztywnym 81
3.7.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł hedera 82
Sprawdzanie wyważenia skrzydeł 82
Regulacja wyważenia skrzydeł 88
3.7.5 Kąt nachylenia hedera 90
Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu 92
3.7.6 Prędkość obrotowa nagarniacza 98
Opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza 99
3.7.7 Prędkość jazdy 99
3.7.8 taśmy bocznej 100
Regulacja prędkości taśmy bocznej 101
Prędkość taśmy podającej 102
3.7.9 Dane dotyczące prędkości noża 103
Sprawdzanie prędkości noża 103
3.7.10 Wysokość nagarniacza 104
Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza 105
Wymiana czujnika wysokości nagarniacza 108
3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył 110
Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył 111
Zmiana położenia siłowników przód-tył w pojedynczych nagarniaczach 112
Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji innej niż europejska — w podwójnym nagarniaczu 114
Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji europejskiej — w podwójnym nagarniaczu 117
Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji innej niż europejska z opcją szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw — w podwójnym nagarniaczu 120
3.7.12 Odstęp palców nagarniacza 123
Ustawienia krzywki nagarniacza 124
Regulacja krzywki nagarniacza 126
3.7.13 Rozdzielacze łanu 126

Demontaż rozdzielaczy łanu z opcjonalnym zatrzaskiem z hedera 126
Demontaż rozdzielaczy łanu bez opcjonalnego zatrzasku z hedera 127
Montaż rozdzielaczy łanu z opcjonalnym zatrzaskiem na hederze 128
Montaż rozdzielaczy łanu bez opcjonalnego zatrzasku na hederze 129
3.7.14 Pręty rozdzielające łan 131
Demontaż prętów rozdzielających łan 131
Montaż prętów rozdzielających łan 132
Pręty rozdzielające łan ryżu 132
3.7.15 Ustawianie położenia ślimaka podającego 133
3.8 Automatyczna regulacja wysokości hedera 135
3.8.1 Działanie czujników 136
3.8.2 Rozwiązywanie problemów z automatycznym sterowaniem wysokością hedera / wskaźnikiem pływania 136
3.8.3 Zakres napięcia wyjściowego czujnika — wymagania kombajnów 137
Adapter 10 V (MD #B6421) — tylko kombajny New Holland 138
Ręczne sprawdzanie zakresu napięcia — układ z jednym czujnikiem 138
Ręczne sprawdzanie zakresu napięcia — układ z dwoma czujnikami 141
Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem 144
Regulacja limitów napięcia — układ z dwoma czujnikami 145
3.8.4 Kombajny z serii AGCO IDEAL™ 147
Konfigurowanie hedera — seria AGCO IDEAL™ 147
Ustawianie minimalnej prędkości nagarniacza i kalibrowanie nagarniacza — seria AGCO IDEAL™ 151
Konfigurowanie elementów sterujących automatycznym działaniem hedera — seria AGCO IDEAL™ 153
Kalibrowanie hedera — seria AGCO IDEAL™ 155
Eksploatacja hedera — seria AGCO IDEAL™ 157
Sprawdzanie ustawień polowych hedera — seria AGCO IDEAL™ 158
3.8.5 Kombajny Case IH 5088/6088/7088 160
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Case IH 5088/6088/7088 160
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — Case IH 5088/6088/7088 161
3.8.6 Średnie kombajny Case IH z serii 130 i 140 163
Konfigurowanie hedera na wyświetlaczu kombajnu — Case IH 5130/6130/7130; 5140/6140/7140 163
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Case IH 5130/6130/7130; 5140/6140/7140 165
Kalibrowanie systemu automatycznej regulacji wysokości hedera — Case IH 5130/6130/7130, 5140/6140/7140 167
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — Case 5130/6130/7130, 5140/6140/7140 168
3.8.7 Kombajny Case IH serii 7010/8010, 120, 230, 240 i 250 171
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Case IH 8010 171
Konfigurowanie elementów sterujących hedera — Case IH 8010 174
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — kombajny Case IH z serii 7010/8010, 120, 230, 240 i 250 174
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z serii 7010/8010,120, 230, 240 i 250 177
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej 181
Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — kombajny Case IH 185
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — kombajny Case IH z serii 7010/ 8010, 120, 230, 240 i 250 186
3.8.8 Kombajny Challenger i Massey Ferguson z serii 6 i 7 187
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Challenger i Massey Ferguson 187

Włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Challenger i Massey Ferguson 190
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Challenger i Massey Ferguson 190
Regulacja wysokości hedera — Challenger i Massey Ferguson 192
Regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — Challenger i Massey Ferguson 193
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — Challenger i Massey Ferguson 194
3.8.9 Kombajny CLAAS z serii 500 195
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 500 195
Konfigurowanie wysokości koszenia — CLAAS z serii 500 197
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 500 199
Regulacja automatycznej prędkości nagarniacza — CLAAS z serii 500 202
3.8.10 Kombajny CLAAS z serii 600 i 700 204
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 600 i 700 204
Konfigurowanie wysokości koszenia — CLAAS z serii 600 i 700 207
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 600 i 700 207
Regulacja automatycznej prędkości nagarniacza — CLAAS z serii 600 i 700 209
Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza — CLAAS z serii 600 i 700 210
Regulacja automatycznej wysokości nagarniacza — CLAAS z serii 600 i 700 213
3.8.11 Kombajny CLAAS z serii 7000/8000 215
Konfigurowanie hedera — CLAAS z serii 7000/8000 215
Konfigurowanie funkcji nachylenia hedera w osi przód-tył — CLAAS z serii 7000/8000 216
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 7000/8000 219
Ustawianie nastawy wysokości koszenia i wysokości nagarniacza — CLAAS z serii 7000/8000 221
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 7000/8000 222
Regulacja automatycznej prędkości nagarniacza — CLAAS z serii 7000/8000 223
Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza — CLAAS z serii 7000/8000 225
3.8.12 Kombajny Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i S 226
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i serii S przed rokiem 2016 226
Włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i serii S przed rokiem 2016 228
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i serii S przed rokiem 2016 230
Wyłączanie akumulatora — Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i serii S przed rokiem 2016 232
Regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i serii S przed rokiem 2016 233
Regulacja nacisku na podłoże — Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i serii S przed rokiem 2016 233
Regulacja czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i serii S przed rokiem 2016 234
Rozwiązywanie problemów dotyczących alarmów i błędów diagnostycznych — Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i serii S przed rokiem 2016 235
3.8.13 Kombajny Gleaner z serii S9 236
Konfigurowanie hedera — Gleaner z serii S9 236
Ustawianie minimalnej prędkości nagarniacza i kalibrowanie nagarniacza — Gleaner z serii S9 240
Konfigurowanie elementów sterujących automatycznym działaniem hedera — Gleaner z serii S9 243
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner z serii S9 245
Obsługa automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner z serii S9 248
Sprawdzanie ustawień polowych hedera — Gleaner z serii S9 250
3.8.14 Kombajny John Deere z serii 60 251
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii 60 251
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii 60 253
Wyłączanie akumulatora — John Deere z serii 60 255
Ustawianie wykrywania wysokości hedera zbożowego na 50 — John Deere z serii 60 256
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii 60 257

Regulacja progu dla zaworu prędkości opadania — John Deere z serii 60 ... 258
3.8.15 Kombajny John Deere z serii 70 ... 259
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii 70 ... 259
Kalibrowanie prędkości przenośnika pochyłego — John Deere z serii 70 ... 262
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii 70 ... 262
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii 70 ... 264
Ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — John Deere z serii 70 ... 265
3.8.16 Kombajny John Deere z serii S i T ... 266
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S i T ... 266
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii S i T ... 269
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii S i T ... 272
Ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — John Deere z serii S i T ... 273
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — John Deere z serii S i T ... 275
Kalibrowanie zakresu nachylenia przenośnika pochyłego w osi przód-tył — John Deere z serii S i T ... 277
Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — John Deere z serii S i T ... 279
Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza — John Deere z serii S i T ... 283
3.8.17 Kombajny John Deere z serii S7 ... 285
Konfigurowanie hedera — John Deere z serii S7 ... 285
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S7 ... 289
Kalibrowanie przenośnika pochyłego — John Deere z serii S7 ... 291
Kalibrowanie hedera — John Deere z serii S7 ... 294
3.8.18 Kombajny New Holland — seria CR/CX sprzed roku modelowego 2014 ... 297
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR/CX ... 297
Konfigurowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR/CX ... 300
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR/CX ... 301
Kalibrowanie maksymalnej wysokości ścierniska — New Holland z serii CR/CX ... 302
Regulacja prędkości podnoszenia hedera — New Holland z serii CR/CX ... 303
Ustawianie prędkości opuszczania hedera — New Holland z serii CR/CX ... 304
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR/CX ... 305
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — New Holland z serii CR/CX ... 305
3.8.19 Kombajny New Holland — seria CR — rok modelowy 2015 i nowsze ... 307
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR ... 307
Konfigurowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR ... 310
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR ... 313
Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — New Holland z serii CR ... 315
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — New Holland z serii CR ... 317
Ustawianie maksymalnej wysokości roboczej — New Holland z serii CR ... 319
Konfigurowanie pozycji nagarniacza w osi przód-tył, nachylenia hedera i typu hedera — New Holland z serii CR ... 320
3.9 Poziomowanie hedera ... 322
3.10 Odblokowywanie listwy nożowej ... 324
3.11 Odblokowywanie taśmy podającej modułu pływającego ... 325
3.12 Transportowanie hedera ... 326
3.12.1 Transportowanie hedera na kombajnie ... 326
3.12.2 Holowanie ... 326
Mocowanie hedera do pojazdu holującego ... 327
Holowanie hedera ... 327
3.12.3 Zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową ... 328
Demontaż dyszla holowniczego ... 328
Przechowywanie dyszla holowniczego ... 329

Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji polowej 330
Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji polowej 332
3.12.4 Zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową 334
Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji transportowej 334
Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji transportowej 336
Mocowanie dyszla holowniczego 339
3.13 Przechowywanie hedera 342

Rozdział 4: Montaż/demontaż hedera 343

4.1 Konfiguracje ślimaka podającego modułu FM100 343
4.1.1 Konfiguracja wąska — zwój ślimaka 346
4.1.2 Konfiguracja średnia — zwój ślimaka 349
4.1.3 Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka 352
4.1.4 Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka 354
4.1.5 Konfiguracja bardzo szeroka — zwój ślimaka 358
4.1.6 Demontaż przykręcanego zwoju 359
4.1.7 Montaż przykręcanego zwoju ślimaka 362
4.1.8 Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska 365
4.2 Konfiguracja modułu FM100 369
4.2.1 Korzystanie ze zwojów ślimaka 369
4.2.2 Korzystanie z listew oczesujących 369
4.3 Kombajny AGCO Challenger, Gleaner i Massey Ferguson 370
4.3.1 Podłączanie hedera do kombajnu AGCO Challenger, Gleaner lub Massey Ferguson 370
4.3.2 Odłączanie hedera od kombajnu Challenger, Gleaner lub Massey Ferguson 374
4.4 Kombajny z serii AGCO IDEAL™ 378
4.4.1 Podłączanie hedera do kombajnu z serii AGCO IDEAL™ 378
4.4.2 Odłączanie hedera od kombajnu z serii AGCO IDEAL™ 381
4.5 Kombajny Case IH 384
4.5.1 Podłączanie hedera do kombajnu Case IH 384
4.5.2 Odłączanie hedera od kombajnu Case IH 388
4.6 Kombajny CLAAS 392
4.6.1 Podłączanie hedera do kombajnu CLAAS 392
4.6.2 Odłączanie hedera od kombajnu CLAAS 395
4.7 Kombajny John Deere 399
4.7.1 Podłączanie hedera do kombajnu John Deere 399
4.7.2 Odłączanie hedera od kombajnu John Deere 403
4.8 Kombajny New Holland 406
4.8.1 Podłączanie hedera do kombajnu New Holland CR/CX 406
4.8.2 Odłączanie hedera od kombajnu New Holland CR/CX 410
4.8.3 Deflektory podajnika CR 414
4.9 Podłączanie hedera do modułu pływającego FM100 i jego odłączanie 415
4.9.1 Odłączanie hedera od modułu pływającego FM100 415
4.9.2 Podłączanie hedera do modułu pływającego FM100 420

Rozdział 5: Konserwacja i serwisowanie 427

5.1 Przygotowanie maszyny do serwisu 427

5.2 Specyfikacja konserwacji 428

5.2.1 Montaż łożyska uszczelnionego 428

5.3 Wymagania dotyczące konserwacji 429

5.3.1 Harmonogram/rejestr konserwacji 429

5.3.2 Kontrola podczas docierania 433

5.3.3 Serwisowanie przed sezonem 433

5.3.4 Serwisowanie po sezonie 434

5.3.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych 435

5.3.6 Smarowanie i serwisowanie 435

Częstotliwość serwisu 436

Procedura smarowania 446

Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza 447

Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka 449

Smarowanie przekładni napędu hedera 450

5.4 Hydraulika 453

5.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku 453

5.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika 453

5.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku 454

5.4.4 Wymiana filtra oleju 456

5.5 Instalacja elektryczna 458

5.5.1 Wymiana żarówek 458

5.6 Napęd hedera 459

5.6.1 Demontaż układu przeniesienia napędu 459

5.6.2 Montaż układu przeniesienia napędu 460

5.6.3 Demontaż osłony układu przeniesienia napędu 461

5.6.4 Montaż osłony układu przeniesienia napędu 463

5.6.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego przekładni 465

5.7 Ślimak 467

5.7.1 Regulacja odstępu między ślimakiem i tacą 467

5.7.2 Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka 469

5.7.3 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka 471

5.7.4 Demontaż łańcucha napędowego ślimaka 474

5.7.5 Montaż łańcucha napędowego ślimaka 478

5.7.6 Korzystanie ze zwojów ślimaka 481

5.7.7 Palce ślimaka 481

Demontaż palców ślimaka podającego 481

Montaż palców ślimaka podającego 483

Sprawdzanie synchronizacji palców ślimaka 486

Regulacja synchronizacji palców ślimaka 487

Wymiana prowadnic palców ślimaka podającego 489

Montaż zatyczki szczeliny na zwój ślimaka podającego 489

5.8 Nóż 491

5.8.1 Wymiana sekcji noża 491

5.8.2 Demontaż noża 492
5.8.3 Demontaż łożyska główki noża 493
5.8.4 Montaż łożyska główki noża 494
5.8.5 Montaż noża 494
5.8.6 Nóż zapasowy 495
5.8.7 Osłony noża 496
Regulacja osłon noża z redliczkami 496
Wymiana osłon z redliczką 496
Sprawdzanie docisków osłon z redliczkami 498
Regulacja docisków z osłonami z redliczkami 498
Regulacja docisku na osłonie środkowej z redliczkami podwójnego noża 500
Sprawdzanie docisków krótkiej osłony noża 500
Regulacja docisków z krótkimi osłonami 501
5.8.8 Osłona główki noża 502
Montaż osłony główki noża 502
5.9 Układ napędowy noża 504
5.9.1 Skrzynka napędowa noża 504
Sprawdzanie skrzynki napędowej noża 504
Sprawdzanie śrub montażowych skrzynki napędowej noża 506
Demontaż skrzynki napędowej noża 506
Demontaż koła pasowego skrzynki napędowej noża 509
Montaż koła pasowego skrzynki napędowej noża 509
Montaż skrzynki napędowej noża 510
Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża 512
5.9.2 Pasy napędowe noża 513
Pasy napędowe noża 513
5.10 Taśma podająca 517
5.10.1 Wymiana taśmy podającej 517
5.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej 520
5.10.3 Rolka napędowa taśmy podającej 521
Demontaż rolki napędowej taśmy podającej 521
Montaż rolki napędowej taśmy podającej 523
Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy podającej 524
5.10.4 Rolka pośrednia taśmy podającej 527
Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej 527
Montaż rolki pośredniej taśmy podającej 528
Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej 529
5.10.5 Opuszczanie tacy platformy podajnika modułu FM100 530
5.10.6 Podnoszenie tacy platformy podajnika modułu FM100 532
5.10.7 Sprawdzanie haków uchwytu łącznika 533
5.11 Listwy oczesujące i deflektory podajnika modułu FM100 535
5.11.1 Demontaż listew oczesujących 535
5.11.2 Montaż listew oczesujących 536
5.11.3 Wymiana deflektorów podajnika w kombajnach New Holland CR 536
5.12 Taśmy boczne hedera 538
5.12.1 Demontaż taśm bocznych 538
5.12.2 Montaż taśm bocznych 538
5.12.3 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy 541

5.12.4 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej 543
5.12.5 Regulacja wysokości platformy 544
5.12.6 Konserwacja rolek taśmy 547
Kontrola łożysk rolek taśmy 547
Rolka pośrednia platformy taśmy 547
Rolka napędowa platformy taśmy 550
5.12.7 Wymiana zacisków taśmy (opcja) 554
5.13 Nagarniacz 556
5.13.1 odstępu nagarniacza od listwy nożowej 556
Pomiar odstępu nagarniacza 556
Regulacja odstępu nagarniacza 558
5.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę 560
Regulacja ugięcia nagarniacza w górę 560
5.13.3 Centrowanie nagarniacza w hederze z pojedynczym nagarniaczem 560
5.13.4 Centrowanie nagarniacza w hederze z podwójnym nagarniaczem 562
5.13.5 Palce nagarniacza 565
Demontaż stalowych palców 565
Montaż stalowych palców 565
Demontaż plastikowych palców 566
Montaż plastikowych palców 567
5.13.6 Tuleje rury palcowej 568
Demontaż tulei z nagarniaczy 568
Montaż tulei na nagarniaczach 573
5.13.7 Osłony końcowe nagarniacza 579
Wymiana osłon końcowych nagarniacza 580
Wymiana wsporników osłony końcowej nagarniacza 581
5.14 Napęd nagarniacza 583
5.14.1 Osłona napędu nagarniacza 583
Demontaż osłony napędu nagarniacza 583
Montaż osłony napędu nagarniacza 583
5.14.2 Napięcie łańcucha napędowego nagarniacza 584
Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza 584
Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza 585
5.14.3 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza 586
Demontaż koła łańcuchowego napędu nagarniacza 586
Montaż koła łańcuchowego napędu nagarniacza 587
5.14.4 Przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza 588
Demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego nagarniacza 588
Montaż przegubu Cardana napędu podwójnego nagarniacza 589
5.14.5 Silnik napędowy nagarniacza 590
Demontaż silnika napędowego nagarniacza 590
Montaż silnika napędowego nagarniacza 591
5.14.6 Wymiana łańcucha napędowego w podwójnym nagarniaczu 592
5.14.7 Wymiana łańcucha napędowego w hederze z pojedynczym nagarniaczem 595
5.14.8 Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza 595
Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza w maszynach AGCO 595
Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza John Deere 596
Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza w maszynach CLAAS 597
5.15 System transportowy (opcja) 599

5.15.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół 599
5.15.2 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub osi 600
5.15.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach 601

Rozdział 6: Opcje i osprzęt 603

6.1 Moduł pływający FM100 603
6.1.1 Zestaw rozszerzający do terenu pagórkowatego 603
6.2 Nagarniacz 604
6.2.1 Zestaw szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw 604
6.2.2 Zestaw przedłużeń do ramion nagarniacza (tylko hedery w konfiguracji europejskiej) 604
6.2.3 Zestaw przedłużeń do ramion nagarniacza — tylko hedery w konfiguracji północnoamerykańskiej 605
6.2.4 Zestaw palców nagarniacza do wyległych upraw 605
6.2.5 Zestaw do konwersji nagarniacza z rurami palcowymi PR15 605
6.2.6 Zestaw osłon końcowych nagarniacza 606
6.2.7 Zestaw wzmacniający do rur palcowych 606
6.3 Listwa nożowa 607
6.3.1 Płyta zużywalna listwy nożowej 607
6.3.2 Osłona wycięcia noża 607
6.3.3 Powiększona środkowa wkładka wypełniająca 608
6.3.4 Deflektor kamieni 608
6.3.5 Zestaw do konwersji z krótkimi osłonami 608
6.3.6 Noże pionowe 609
6.4 Heder 610
6.4.1 Zestaw zatrzasku rozdzielacza łanu 610
6.4.2 Koła stabilizujące 610
6.4.3 Dodatkowe koło stabilizujące 611
6.4.4 Pakiet kół stabilizujących i transportowych 611
6.4.5 Zestaw do oświetlenia ścierniska 612
6.4.6 Zestawy stóp ślizgowych 612
6.4.7 Stalowe stopy ślizgowe 613
6.5 Podawanie plonu 614
6.5.1 Zestaw podwójnego czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera modułu FM100 614
6.5.2 Zwój ślimaka podającego modułu FM100 614
6.5.3 Kabinowy zestaw do sterowania prędkością taśm 615
6.5.4 Szeroki deflektor taśmy 615
6.5.5 Zaciski taśmy 616
6.5.6 Zestaw listwy oczesującej 616
6.5.7 Zestaw do naprawy wgnieceń ślimaka 617
6.5.8 Górny ślimak poprzeczny 617
6.5.9 Górny ślimak poprzeczny do kombajnów europejskich 618
6.5.10 Pręty rozdzielające łan ryżu 618
6.5.11 Zestaw wkładki pełnostykowej 619

Rozdział 7: Rozwiązywanie problemów 621

7.1 Straty uprawy 621

7.2 Koszenie i elementy składowe noża 624

7.3 Podawanie przez nagarniacz 627

7.4 Rozwiązywanie problemów — heder i taśmy 631

7.5 Koszenie jadalnych roślin strączkowych 633

Rozdział 8: Informacje referencyjne 637

8.1 Specyfikacje momentów dokręcania 637

8.1.1 Specyfikacje śrub metrycznych 637

8.1.2 Specyfikacje śrub metrycznych wkręcanych do odlewanego aluminium 639

8.1.3 Kielichowe złączki hydrauliczne 640

8.1.4 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — regulowane 641

8.1.5 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — nieregulowane 643

8.1.6 Złączki hydrauliczne uszczelnienia czołowego O-ring 644

8.1.7 Złączki z gwintem rurowym stożkowym 645

8.2 Tabela konwersji 647

Skorowidz 649

Zalecane płyny i środki smarne 665

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 się jej nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.

OSTRZEŻENIE

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

PRZESTROGA

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

WAŻNE:

Wskazuje sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może prowadzić do awarii lub uszkodzenia maszyny.

UWAGA:

Zawiera informacje dodatkowe lub porady.

1.3 Ogólne zasady bezpieczeństwa

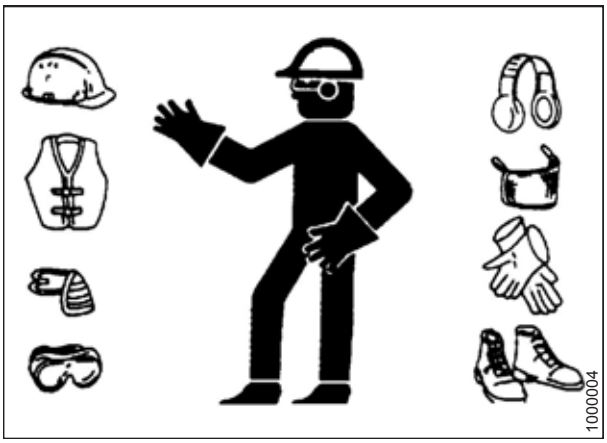
Podczas montażu, obsługi i serwisowania maszyn należy chronić swoje życie i zdrowie.

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:

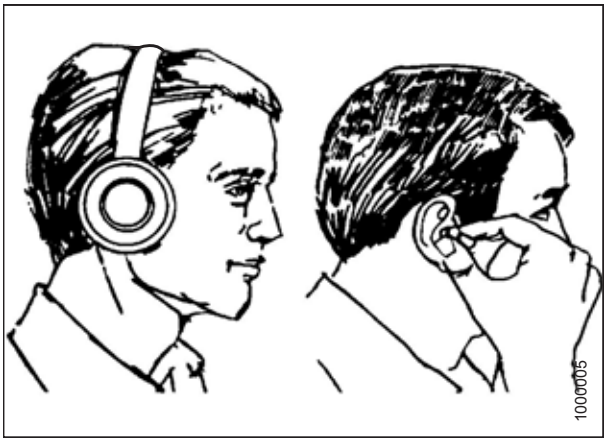
- Kask
- Obuwie ochronne z podeszwami antypoślizgowymi
- Okulary lub gogle ochronne
- Grube rękawice
- Sprzęt do pracy podczas opadów
- Aparat oddechowy lub maska filtrująca



Rysunek 1.2: Sprzęt BHP

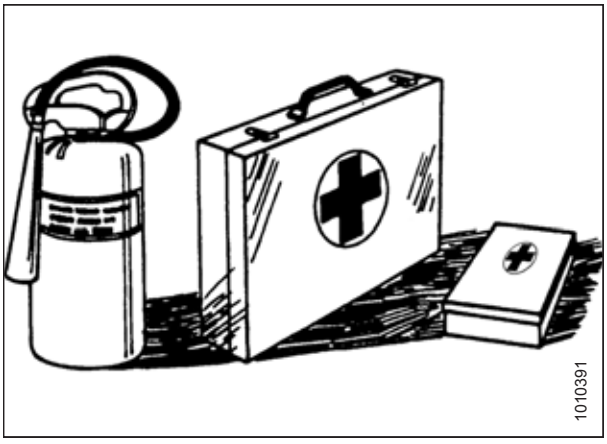
Dodatkowo należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Należy pamiętać, że narażenie na głośne dźwięki może powodować pogorszenie lub utratę 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 zasadami jej prawidłowego użytkowania.
- Zawsze trzymać małe dzieci z dala od maszyn.
- Należy pamiętać, że do wypadków często dochodzi, gdy operator jest zmęczony lub się spieszy. Należy bez pośpiechu określić najbezpieczniejszy sposób pracy. **NIGDY** nie ignorować oznak zmęczenia.



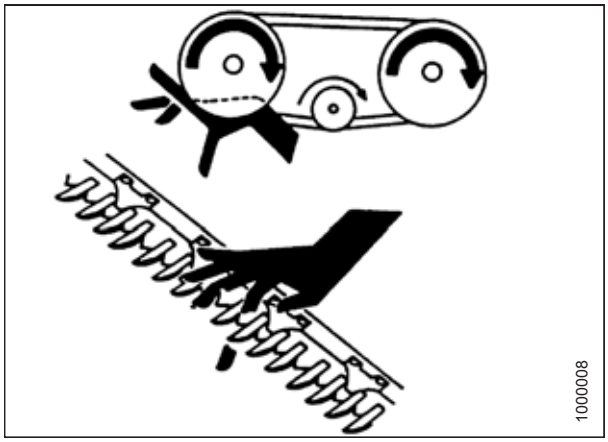
Rysunek 1.4: Sprzęt BHP

- Nosić dobrze dopasowane ubranie i zakryć długie włosy. **NIGDY** nie nosić wiszących przedmiotów, takich jak 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. Zamienniki 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. Modyfikacje bez upoważnienia mogą mieć negatywny wpływ na działanie maszyny i/lub bezpieczeństwo. Mogą one również skrócić okres eksploatacji maszyny.
- Aby uniknąć obrażeń lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy **ZAWSZE** zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.



Rysunek 1.6: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

- Obszar wykonywania czynności serwisowych powinien być czysty i suchy. Mokre i/lub tłuste podłogi są śliskie. Mokre plamy mogą być niebezpieczne podczas pracy przy urządzeniach elektrycznych. Należy upewnić się, że wszystkie gniazda elektryczne i narzędzia są prawidłowo uziemione.
- Miejsce pracy powinno być dobrze oświetlone.
- 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.



Rysunek 1.7: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

- Na czas przechowywania maszyn należy zakryć ostre lub wystające części składowe, aby zapobiec zranieniu w wyniku przypadkowego kontaktu.

1.4 Bezpieczeństwo podczas konserwacji

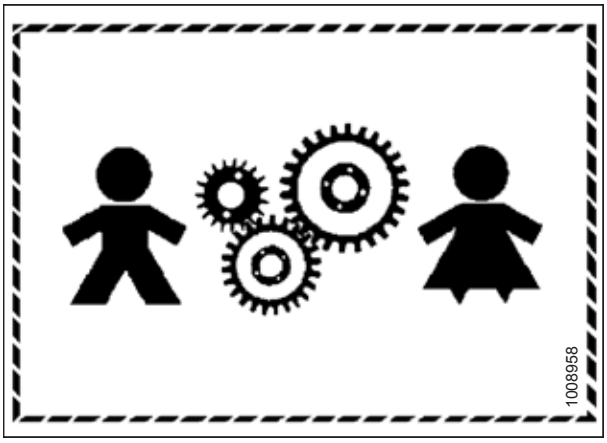
Podczas serwisowania maszyn należy chronić swoje życie i zdrowie.

Aby zapewnić sobie bezpieczeństwo podczas konserwacji maszyny, należy:

- Przed rozpoczęciem eksploatacji i/lub konserwacji maszyny zapoznać się z instrukcją obsługi i wszystkimi elementami zabezpieczającymi.
- Przed przystąpieniem do serwisowania, regulacji i/lub naprawy 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
  - Zapewnić dobre oświetlenie miejsca pracy
- 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.

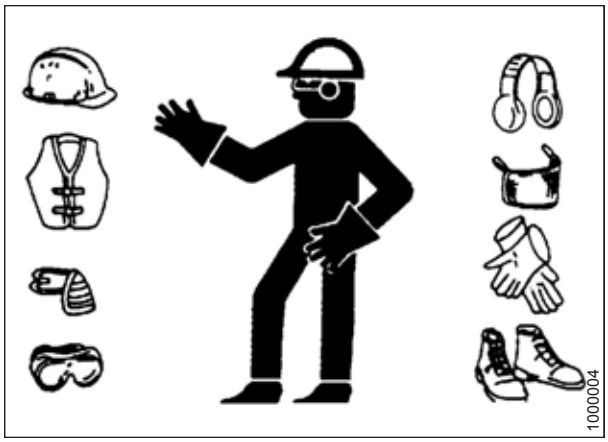


Rysunek 1.8: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn



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.

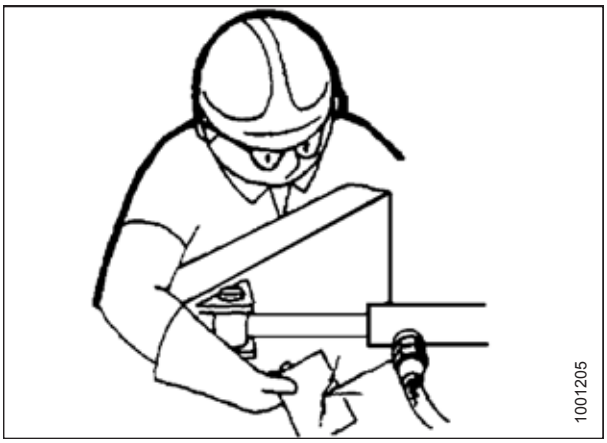


Rysunek 1.10: Sprzęt BHP

1.5 Bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi

Podczas montażu, obsługi i serwisowania elementów hydraulicznych należy chronić swoje życie i zdrowie.

- Przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze ustawić wszystkie elementy sterowania hydraulicznego w pozycji neutralnej.
- 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 ulegają wówczas szybkiej awarii, stwarzając niebezpieczne warunki pracy.



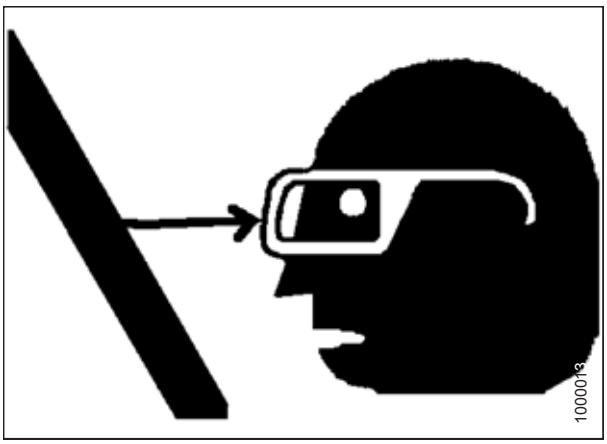
Rysunek 1.11: Próba szczelności elementów hydraulicznych

- Podczas poszukiwania nieszczelności w wysokociśnieniowych układach hydraulicznych należy nosić odpowiednią ochronę 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.

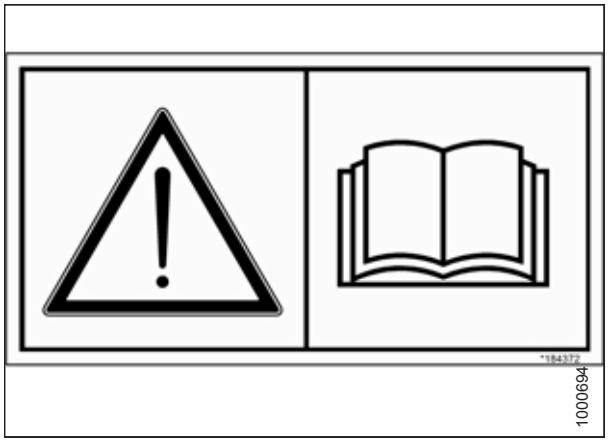


Rysunek 1.13: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

1.6 Znaki ostrzegawcze

Znaki ostrzegawcze to zwykle żółte 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. Instrukcje obsługi i instrukcje techniczne zawierają informacje o lokalizacjach i znaczeniu wszystkich znaków ostrzegawczych umieszczonych na maszynie.

- 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 w dziale części lokalnego dealera MacDon.



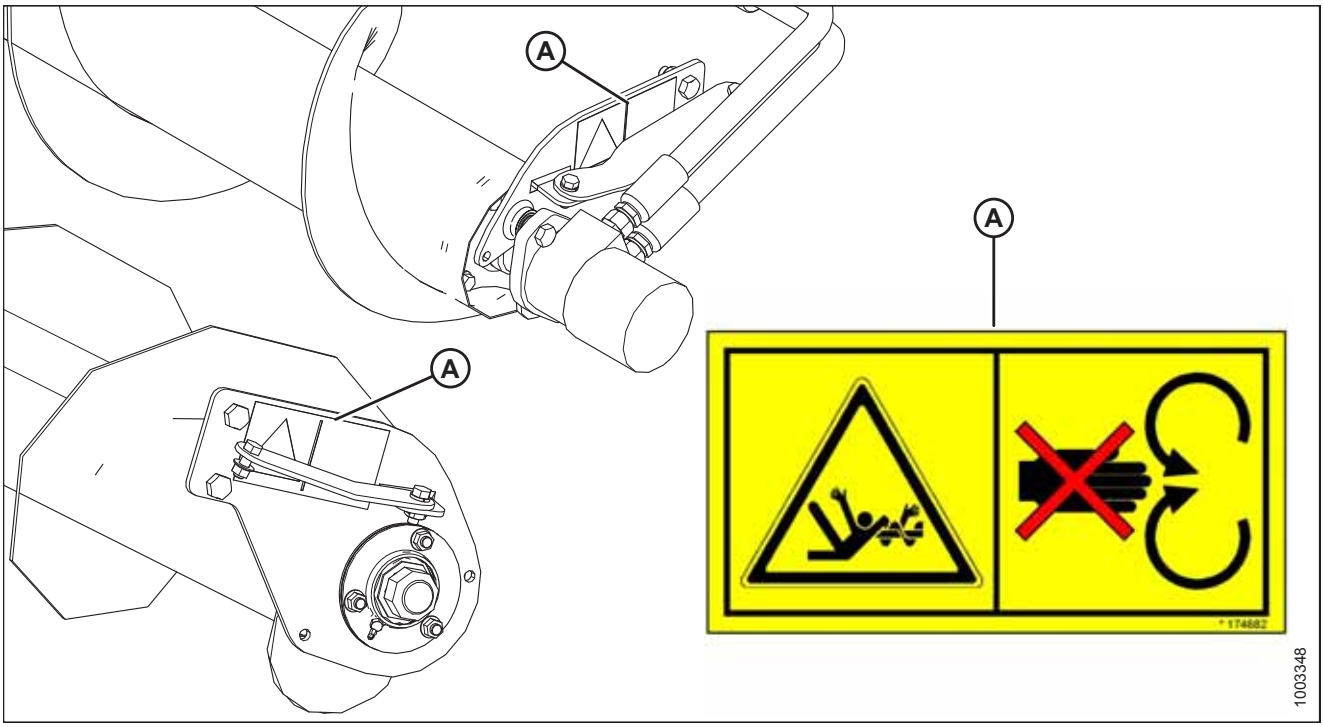
Rysunek 1.14: Naklejka z symbolem instrukcji obsługi

1.6.1 Umieszczanie naklejek ostrzegawczych

Jeśli naklejka ostrzegawcza jest uszkodzona, należy ją wymienić.

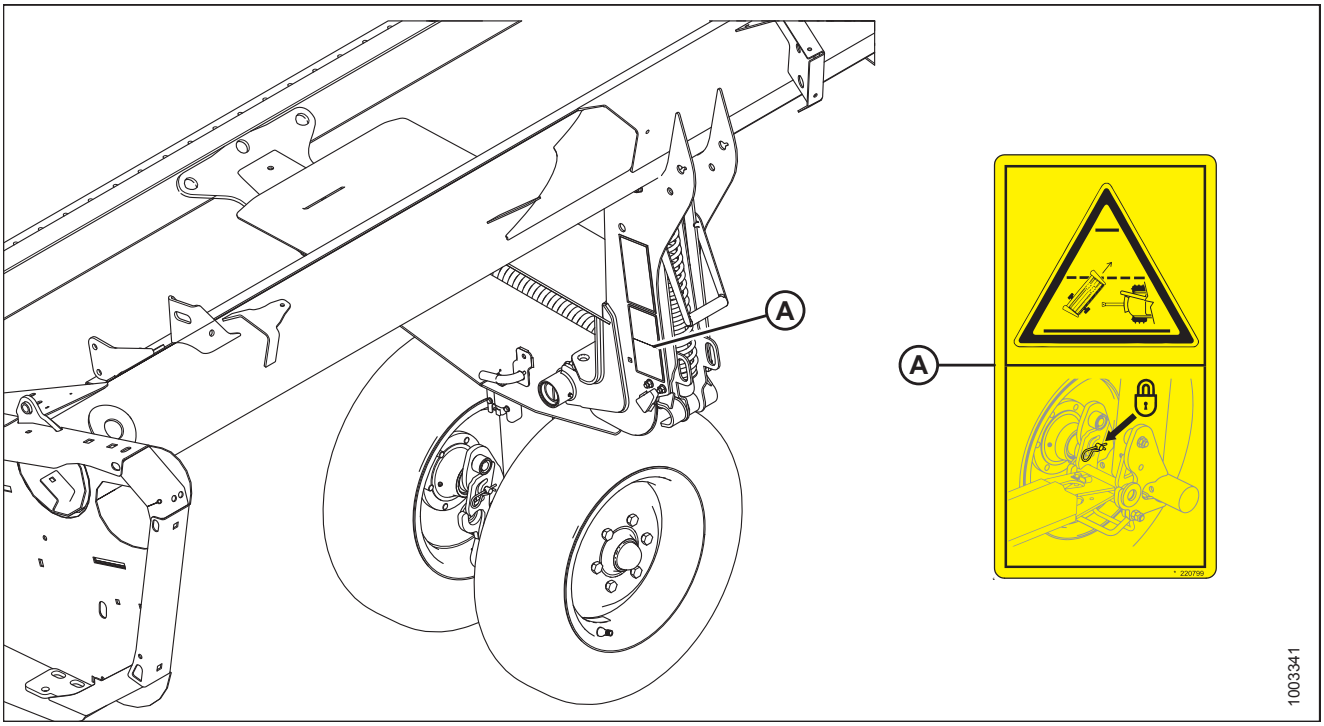
1. Zdecydować, gdzie naklejka zostanie precyzyjnie umieszczona.
2. Wyczyścić i osuszyć miejsce montażu.
3. Odkleić mniejszą część podzielonego papieru podkładowego.
4. Umieścić naklejkę w wyznaczonym miejscu i powoli odkleić pozostały papier, wygładzając naklejkę w miarę jej przyklejania.
5. Przebić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

1.7 Położenia naklejek ostrzegawczych



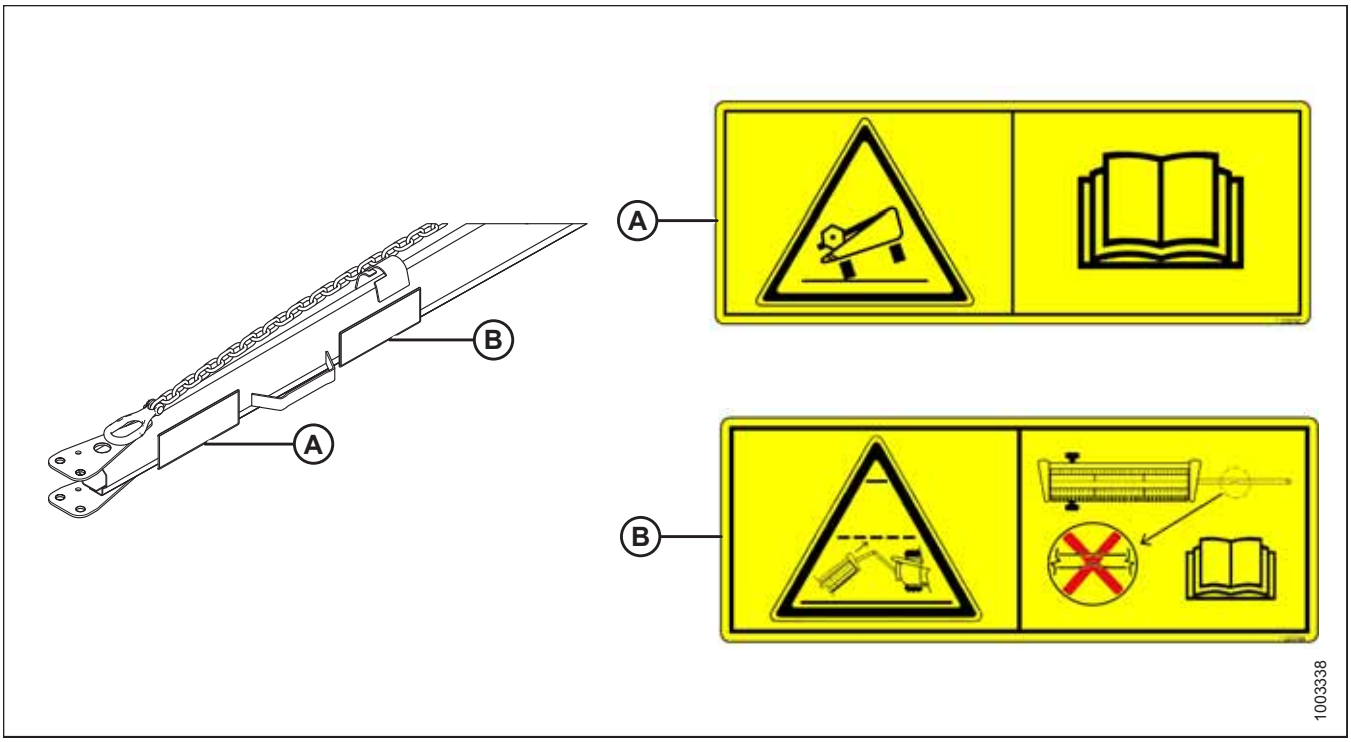
Rysunek 1.15: Górny ślimak poprzeczny

A — MD #174682



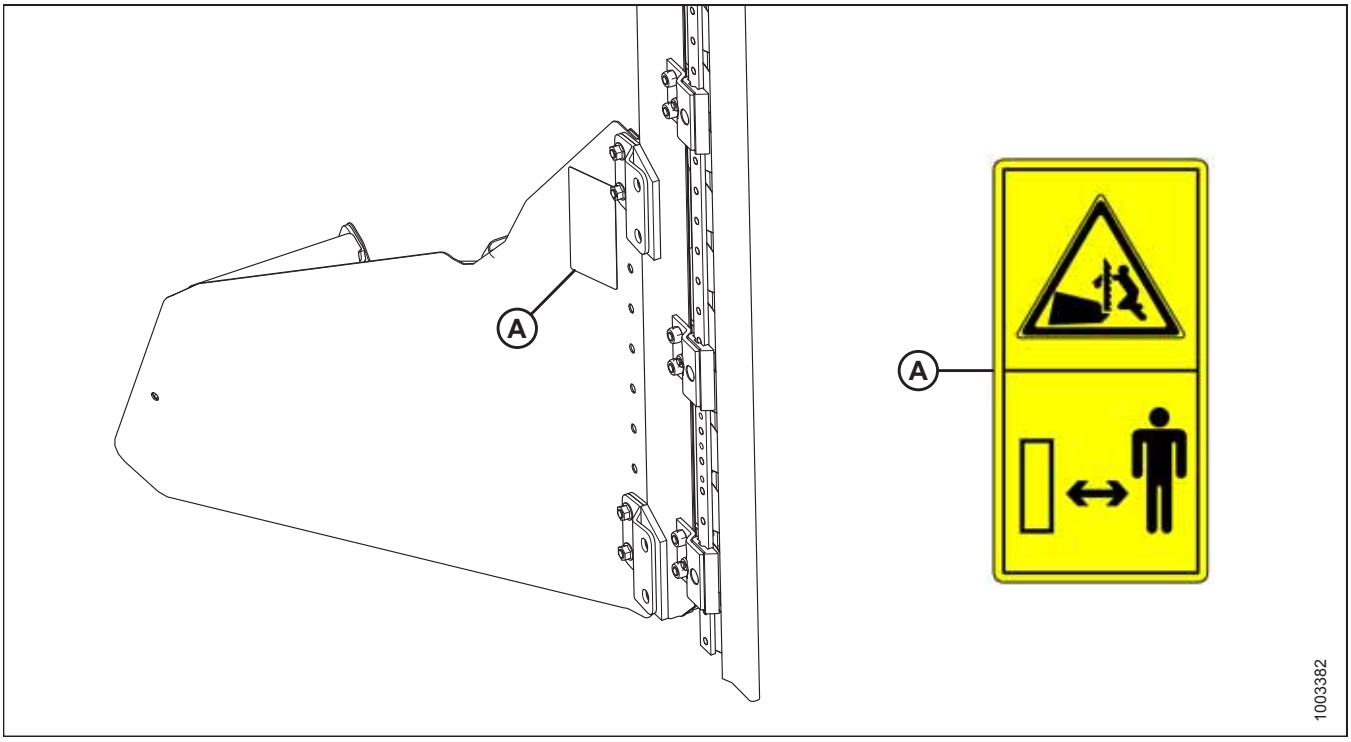
Rysunek 1.16: Transport

A — MD #220799



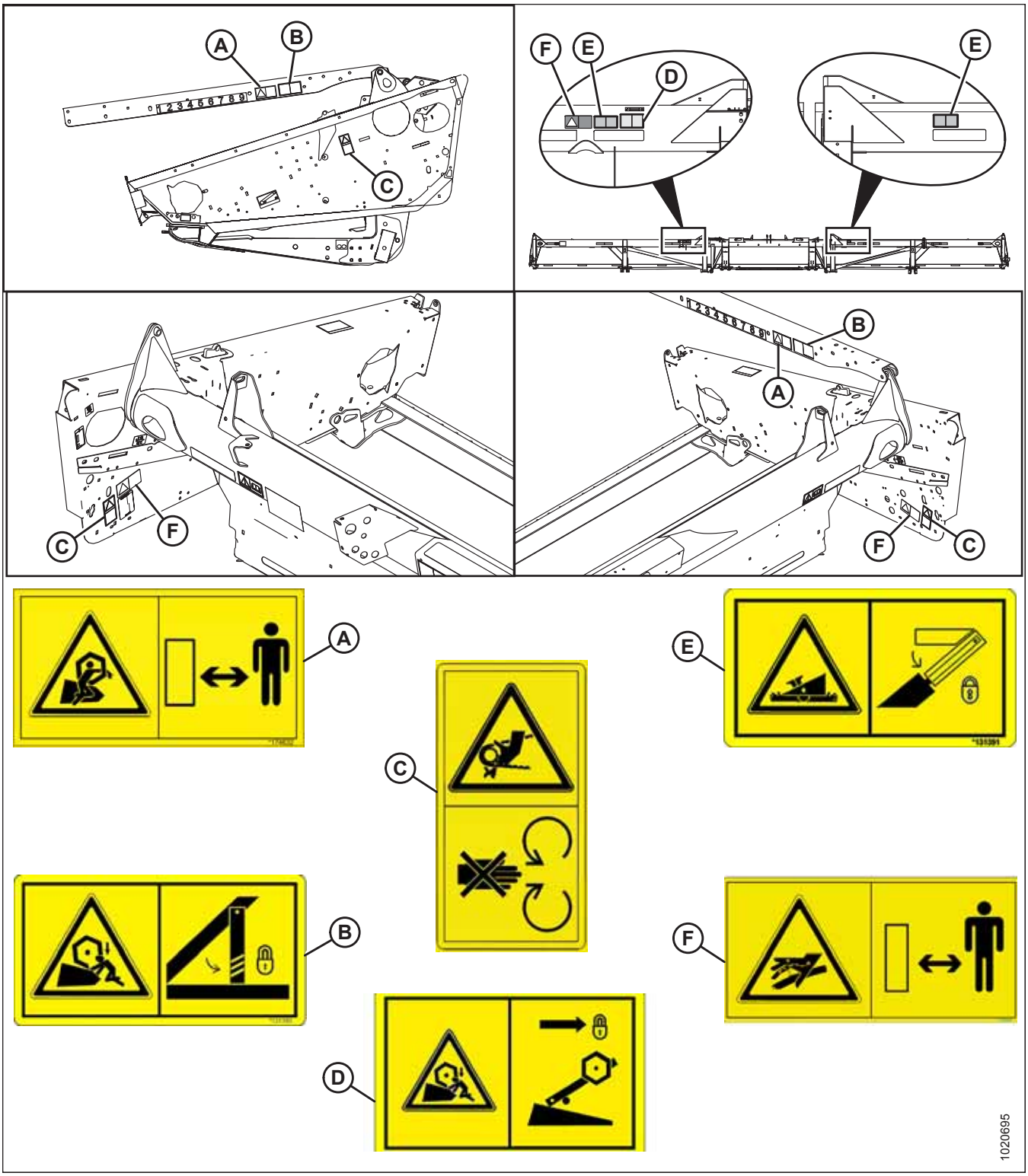
Rysunek 1.17: Dyszel holowniczy do transportu

A — MD #220797 **B — MD #220798**



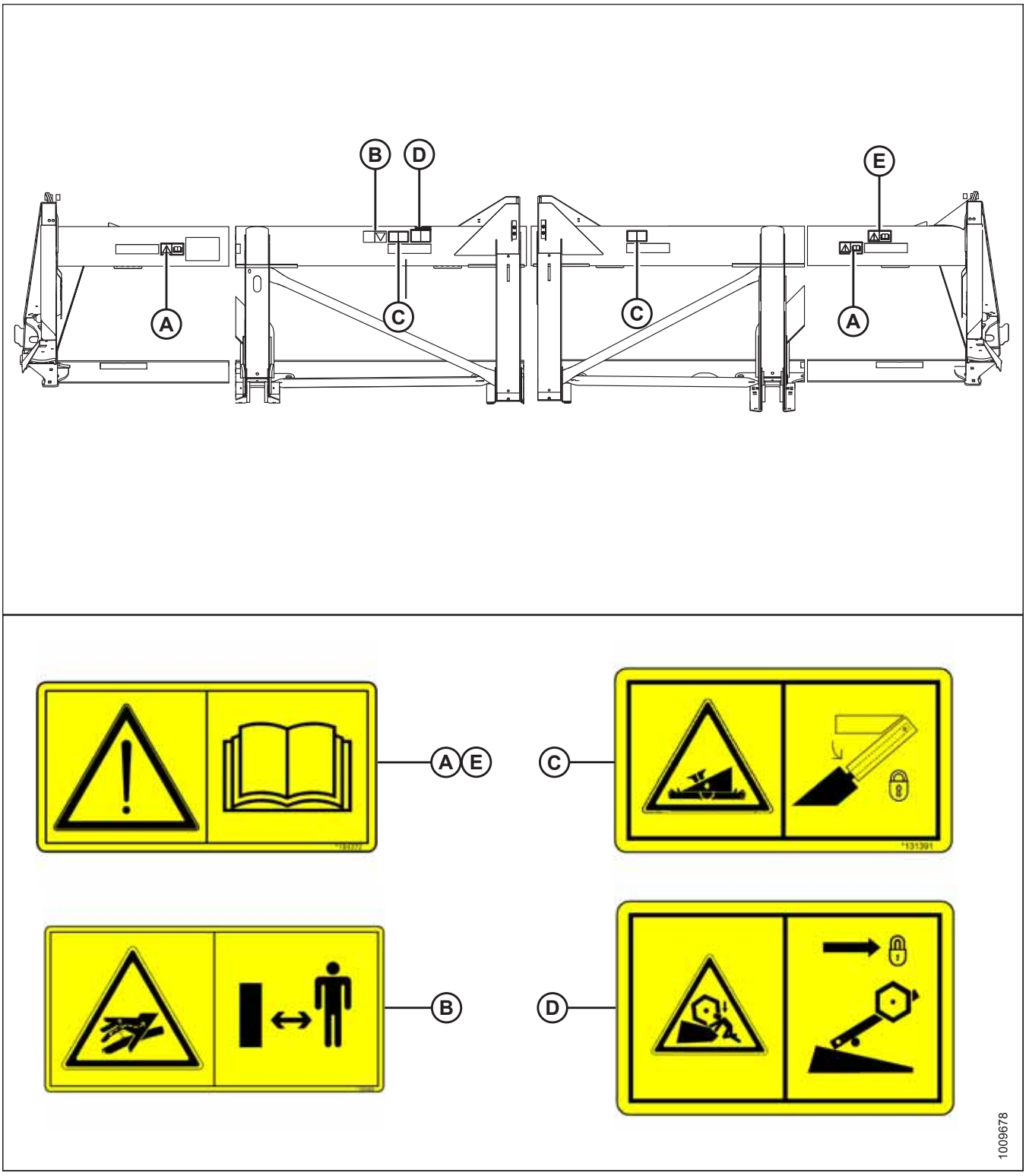
Rysunek 1.18: Nóż pionowy

A — MD #174684



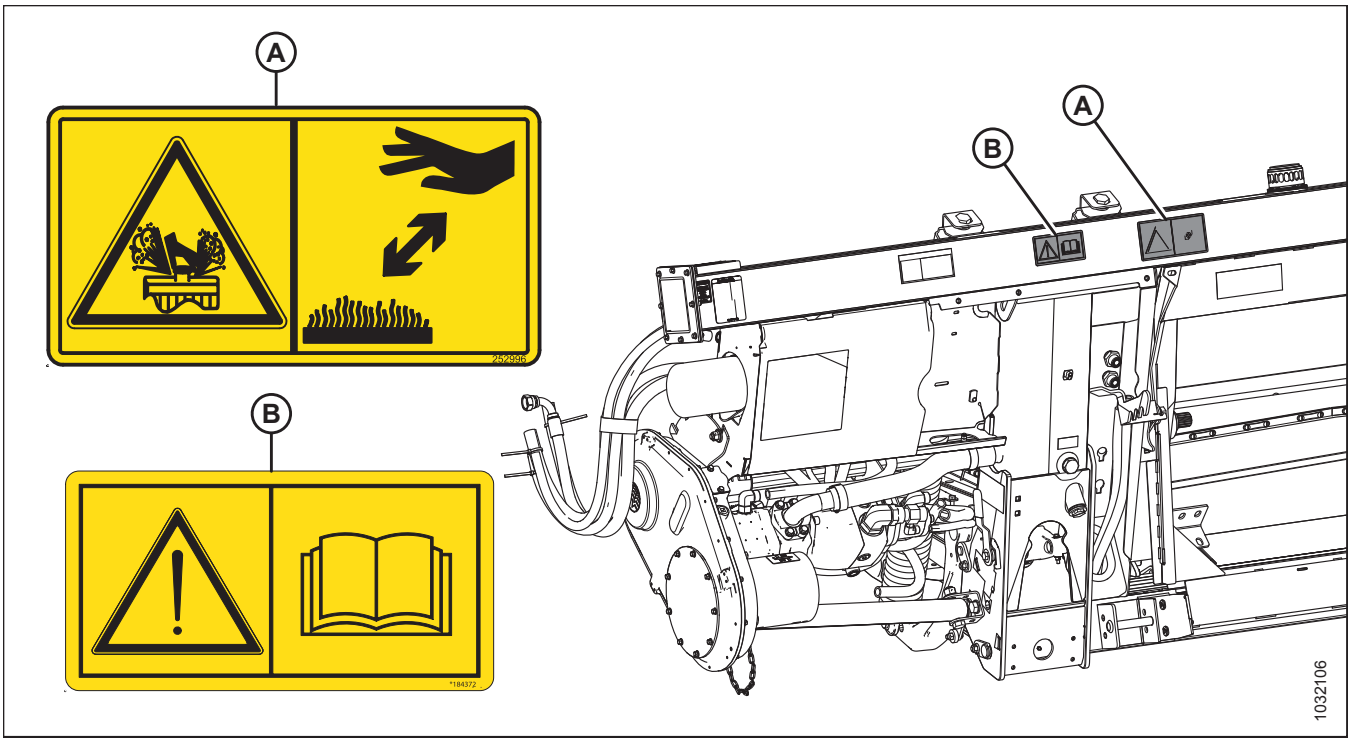
Rysunek 1.19: Osłony końcowe, ramiona nagarniacza i ściana tylna

A — MD #174632
B — MD #131393
C — MD #184422
D — MD #131392 (tylko podwójny nagarniacz)
E — MD #131391 (w dwóch miejscach)
F — MD #166466 (w trzech miejscach)



Rysunek 1.20: Rura tylna z serii FD1®

A — MD #184372
B — MD #166466
C — MD #131391
D — MD #131392
E — MD #184372 (ramka dzielona)



Rysunek 1.21: Moduł pływający FM100

A — MD #252996

B — MD #184372

1.8 Rozumienie znaków ostrzegawczych

Należy koniecznie zapoznać się ze znaczeniem wszystkich znaków ostrzegawczych umieszczonych na maszynie.

MD #113482

Ogólne zagrożenia związane z obsługą i serwisowaniem maszyny

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 w pozycji podniesionej rozłożyć blokady zabezpieczające, aby zapobiec opuszczeniu podniesionego urządzenia.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy stosować oznaczenie pojazdu wolnobieżnego i migające światła ostrzegawcze, chyba że jest to zabronione prawem.



Rysunek 1.22: MD #113482

MD #131391

Zagrożenie zmiażdżeniem przez heder

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanych upadkiem podniesionego hedera:

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



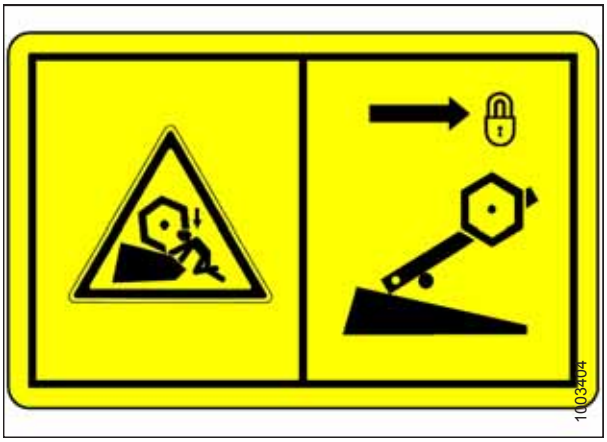
Rysunek 1.23: MD #131391

MD #131392

Zagrożenie zmiażdżeniem przez nagarniacz

OSTRZEŻENIE

- Aby zapobiec obrażeniom spowodowanym upadkiem podniesionego nagarniacza, całkowicie podnieść nagarniacz, zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i rozłożyć podpory zabezpieczające na każdym ramieniu wspierającym nagarniacza przed rozpoczęciem pracy przy nagarniaczu lub pod nim.



Rysunek 1.24: MD #131392

MD #131393

Zagrożenie zmiażdżeniem przez nagarniacz

OSTRZEŻENIE

- 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 1.25: MD #131393

MD #166466

Zagrożenie stwarzane przez olej pod wysokim ciśnieniem

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, martwicy lub śmierci:

- **NIE** zbliżać się do wycieków.
- **NIE** sprawdzać szczelności palcami ani na skórze.
- 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 odniesienia obrażeń należy wezwać pomoc medyczną. Do usunięcia oleju wymagany jest natychmiastowy zabieg chirurgiczny.



Rysunek 1.26: MD #166466

MD #174436

Zagrożenie stwarzane przez olej pod wysokim ciśnieniem

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, martwicy lub śmierci:

- **NIE** zbliżać się do wycieków.
- **NIE** sprawdzać szczelności palcami ani na skórze.
- 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 odniesienia obrażeń należy wezwać pomoc medyczną. Do usunięcia oleju wymagany jest natychmiastowy zabieg chirurgiczny.



Rysunek 1.27: MD #174436

MD #174632

Zagrożenie pochwyceniem przez nagarniacz

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń w wyniku pochwycenia przez obracający się nagarniacz:

- Podczas pracy maszyny przebywać z dala od hedera.



Rysunek 1.28: MD #174632

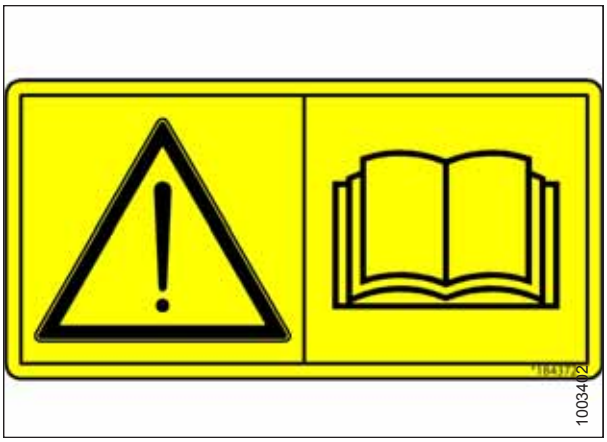
MD #184372

Ogólne zagrożenia związane z obsługą i serwisowaniem maszyny

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 mieć pewność, 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 w pozycji podniesionej rozłożyć podpory zabezpieczające, aby zapobiec opuszczeniu podniesionego urządzenia.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy stosować oznaczenie pojazdu wolnobieżnego i migające światła ostrzegawcze, chyba że jest to zabronione prawem.



Rysunek 1.29: MD #184372

MD #184422

Zagrożenie pochwyceniem dłoni i ramion

OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec obrażeniom:

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



Rysunek 1.30: MD #184422

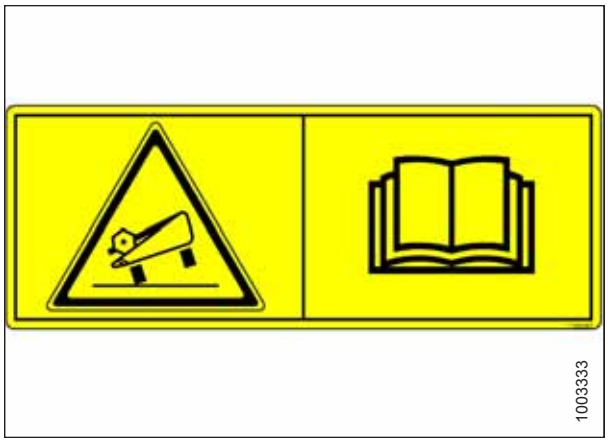
MD #220797

Zagrożenie przewróceniem podczas transportu

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała lub śmierci z powodu przewrócenia podczas transportu:

- Przeczytać instrukcję obsługi, aby uzyskać więcej informacji na temat ewentualnego przewrócenia się hedera podczas transportu.



Rysunek 1.31: MD #220797

MD #220798

Zagrożenie związane z utratą kontroli

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała lub śmierci z powodu utraty kontroli:

- **NIE** holować hedera z wgniecionym lub uszkodzonym w inny sposób dyszlem holowniczym.
- Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi.



Rysunek 1.32: MD #220798

MD #220799

Zagrożenie związane z utratą kontroli

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała lub śmierci z powodu utraty kontroli:

- Upewnić się, że mechanizm blokady dyszla holowniczego jest zablokowany.



Rysunek 1.33: MD #220799

MD #252996

Zagrożenie stwarzane przez rozpryskiwaną gorącą ciecz

PRZESTROGA

Aby zapobiec obrażeniom:

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



Rysunek 1.34: MD #252996

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 1.35: MD #279085

Rozdział 2: Ogólne informacje o produkcie

Ogólne informacje o produkcie obejmują wymiary, szczegóły i kryteria wydajności różnych rozmiarów i konfiguracji hedera FD1 FlexDraper®.

2.1 Definicje

W niniejszej instrukcji mogą być używane następujące terminy, skróty i skrótowce.

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	Łącznik w formie siłownika hydraulicznego , który służy do zmiany kąta nachylenia hedera między hederem a maszyną.
Łączna DMC	Dopuszczalna masa całkowita zespołu pojazdów
Heder z serii D1	Heder taśmowy do kombajnów MacDon D120, D125, D130, D135, D140 i D145
DDD	Napęd dwutaśmowy
DK	Podwójny nóż
DKD	Napęd podwójnego noża
DR	Podwójny nagarniacz
Heder eksportowy	Typowa konfiguracja hedera dla rynków poza Ameryką Północną
Heder z serii FD1	Heder FlexDraper® do kombajnów MacDon FD125, FD130, FD135, FD140 lub FD145
FFFT	Liczba powierzchni bocznych od dokręcenia palcami
Dokręcenie palcami	Dokręcenie palcami to pozycja odniesienia, w której powierzchnie uszczelniające lub elementy stykają się ze sobą, a złączka jest dokręcona do momentu, w którym nie jest już luźna.
FM100	Moduł pływający używany z hederem z serii D1 lub FD1 do zbiorów
DMC	Dopuszczalna masa całkowita
Połączenie twarde	Połączenie wykonane przy użyciu elementu złącznego, w którym materiały łączące są bardzo słabo ściśliwe
Heder	Maszyna, która tnie plony i podaje je do kombajnu, do którego jest podłączona
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, a także pod różnymi innymi nazwami.
HDS	Hydrauliczny przesuw platformy
KM	Moc w koniach mechanicznych
JIC	Wspólna Rada Branżowa: Instytucja normatywna, która opracowała standardowy rozmiar i kształt oryginalnej złączki kielichowej 37°

OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

Termin	Definicja
Nóż	Urządzenie tnące wykorzystujące przecinak posuwisto-zwrotny (zwane też kosą)
MDS	Mechaniczny przesuw platformy
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.
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).
RoHS (ograniczenie stosowania substancji niebezpiecznych)	Dyrektywa Unii Europejskiej w sprawie ograniczenia stosowania niektórych substancji niebezpiecznych (takich jak sześciowartościowy chrom stosowany w niektórych ocynkach żółtych)
obr./min	Liczba obrotów na minutę
SAE	Stowarzyszenie Inżynierów Motoryzacji
Wkręt	Element złączny z łbem i gwintem zewnętrznym, który wpasowuje się w uformowane gwinty lub tworzy własny gwint w części współpracującej
SDD	Napęd pojedynczej taśmy
Połączenie miękkie	Połączenie wykonane przy użyciu elementu złącznego, w którym materiały łączące są ściśliwe lub ulegają odprężeniu w określonym czasie.
skoki/min	Liczba skoków na minutę
Napięcie/naprężenie	Obciążenie osiowe przyłożone do śruby lub wkrętu, zwykle mierzone w niutonach (N) lub funtach (lb.)
TFFT	Liczba obrotów od dokręcenia palcami
Moment dokręcania	Iloczyn siły i długości ramienia dźwigni, zwykle mierzony w niutonometrach (Nm) lub funtach-siła na stopę (lbf·ft)
Kąt momentu dokręcania	Procedura dokręcania, w której złączka jest montowana wstępnie (dokręcana palcami), a następnie nakrętka jest obracana o określoną liczbę stopni w celu osiągnięcia ostatecznego położenia
Relacja 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
Ciężarówka	Czterokołowy pojazd mechaniczny o masie nie mniejszej niż 3400 kg (7500 funtów)
UCA	Górny ślimak poprzeczny
Niezsynchronizowany napęd noża	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 hedera FlexDraper® z serii FD1

Tutaj można znaleźć listę wszystkich danych technicznych hederów FD1 FlexDraper®.

FD1 | FM100 | Osprzęt

W tabelach poniżej użyto następujących symboli i liter:

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

Tabela 2.1 Dane techniczne hedera

Listwa nożowa			
Skuteczna szerokość koszenia (odległość między redliczkami rozdzielaczy łanu)			
FD125		7,6 m (300 cali)	S
FD130		9,1 m (360 cali)	S
FD135		10,7 m (420 cali)	S
FD140		12,2 m (480 cali)	S
FD145		13,7 m (540 cali)	S
Zakres podnoszenia listwy nożowej		Zależy od modelu kombajnu	S
Nóż			
Napęd pojedynczego noża (wszystkie rozmiary): silnik hydrauliczny połączony paskiem klinowym z zamkniętą skrzynką napędową noża o dużej wytrzymałości.			O_F
Napęd podwójnego noża (FD140 and FD145): dwa silniki hydrauliczne połączone paskami klinowymi z zamkniętymi skrzynkami napędowymi noży o dużej wytrzymałości, bez synchronizacji.			O_F
Skok noża		76 mm (3 cale)	S
Prędkość pojedynczego noża (skoki na minutę)[1]	FD125	1200–1450 skoków/min	S
Prędkość pojedynczego noża (skoki na minutę)[1]	FD130	1200–1400 skoków/min	S
Prędkość pojedynczego noża (skoki na minutę)[1]	FD135	1100–1300 skoków/min	S
Prędkość pojedynczego noża (skoki na minutę)[1]	FD140	1050–1200 skoków/min	S
Prędkość podwójnego noża (skoki na minutę)[1]	FD140, FD145	1100–1400 skoków/min	S
Sekcje noża			
Ząbkowane, pełne, przykręcane, 3,5 ząbka na cm (9 ząbków na cal)			S
Zachodzenie noży na środku (hedery z podwójnym nożem)		3 mm (1/8 cala)	S

1. W normalnych warunkach koszenia prędkość noża mierzona na kole pasowym napędu noża powinna mieć wartość 600 obr./min (1200 skoków/min). Jeśli ustawiona jest dolna granica zakresu prędkości, może dochodzić do zacinania się noża.

Tabela 2.1 Dane techniczne hedera (ciąg dalszy)

Osłony i dociski			
Osłona: z redliczką, kuta, podwójnie hartowana (DHT) Docisk: blacha, śruba regulacyjna			S
Kąt osłony (listwa nożowa na podłożu)			
Łącznik środkowy wsunięty		2,0°	S
Łącznik środkowy wysunięty		7,4°	S
Taśma (przenośnik) i platformy			
Szerokość taśmy		1,057 m (41 19/32 cala)	S
Napęd taśmy		Hydrauliczny	S
Prędkość taśmy: sterowana przez moduł pływający FM100		0–193 m/min (635 stóp/min)	S
Nagarniacz podbierający PR15			
Liczba rur palcowych		5, 6 lub 9 rur palcowych	—
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 (przez profil krzywkowy)		1,650 m (65 cali)	S
Długość palca		290 mm (11 cali)	S
Rozstaw palców (schodkowo na naprzemiennych listwach)		150 mm (6 cali)	S
Napęd nagarniacza		Hydrauliczny	S
Prędkość obrotowa nagarniacza (regulowana z kabiny, zależy od modelu kombajnu)		0–67 obr./min	S
Masa[2]			
FD125		1901–2059 kg (4190–4540 funtów)	
FD130		2218–2317 kg (4890–5240 funtów)	
FD135		2409–2558 kg (5310–5640 funtów)	
FD140	Rama północnoamerykańska	2644–2708 kg (5830–5970 funtów)	
FD140	Rama eksportowa	2685–2706 kg (5920–5965 funtów)	
FD145	Rama północnoamerykańska	2903 kg (6400 funtów)	
FD145	Rama eksportowa	2892–2912 kg (6375–6420 funtów)	

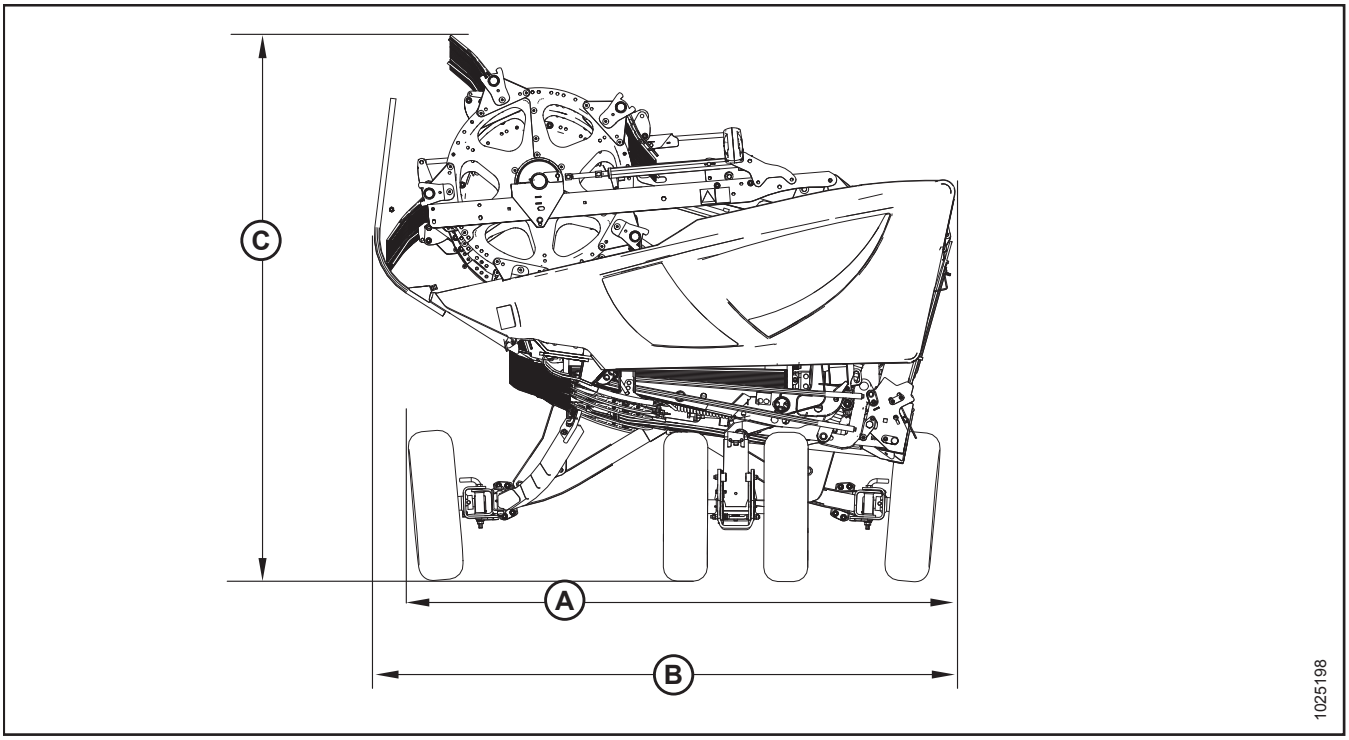
2. Szacunkowy zakres masy hedera podstawowego bez opcji zwiększających wydajność ani modułu pływającego. Różnice wynikają z różnych konfiguracji pakietów.

Tabela 2.2 Osprzęt hedera

Moduł pływający FM100				
Taśma podająca	Szerokość		2 m (78 11/16 in.)	S
Taśma podająca	Prędkość		107–122 m/min (350–400 stóp/min)	S
Ślimak podający	Szerokość		1,660 m (65 5/16 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)		190 obr./min	S
Pojemność zbiornika oleju			85 litrów (22,5 galona amerykańskiego)	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	—
Całkowita długość układu przeniesienia napędu[3]	Case, New Holland	Maksymalna (rozłożony)	1,230 m (48 7/16 cala)	O_F
Całkowita długość układu przeniesienia napędu[3]	Case, New Holland	Minimalna (złożony)	603 mm (23 3/4 cala)	O_F
Całkowita długość układu przeniesienia napędu[3]	Challenger, Gleaner, John Deere, CLAAS, Massey Ferguson	Maksymalna (rozłożony)	1,262 m (49 11/16 cala)	O_F
Całkowita długość układu przeniesienia napędu[3]	Challenger, Gleaner, John Deere, CLAAS, Massey Ferguson	Minimalna (złożony)	916 mm (36 1/16 cala)	O_F
Całkowita długość układu przeniesienia napędu[3]	John Deere 9650/9660	Maksymalna (rozłożony)	775 mm (30 1/2 cala)	O_F
Całkowita długość układu przeniesienia napędu[3]	John Deere 9650/9660	Minimalna (złożony)	880 mm (34 5/8 cala)	O_F
Górny ślimak poprzeczny				O_D
Średnica zewnętrzna			305 mm (12 cali)	—
Średnica rury			152 mm (6 cali)	—
Koło stabilizujące / do transportu				O_D
Koła			38 cm (15 cali)	—
Opony			P205/75 R-15	—

3. Odjąć długość między sworzniami jarzma: 265 mm (10 7/16 cala).

2.3 Wymiary



Rysunek 2.1: Wymiary hedera

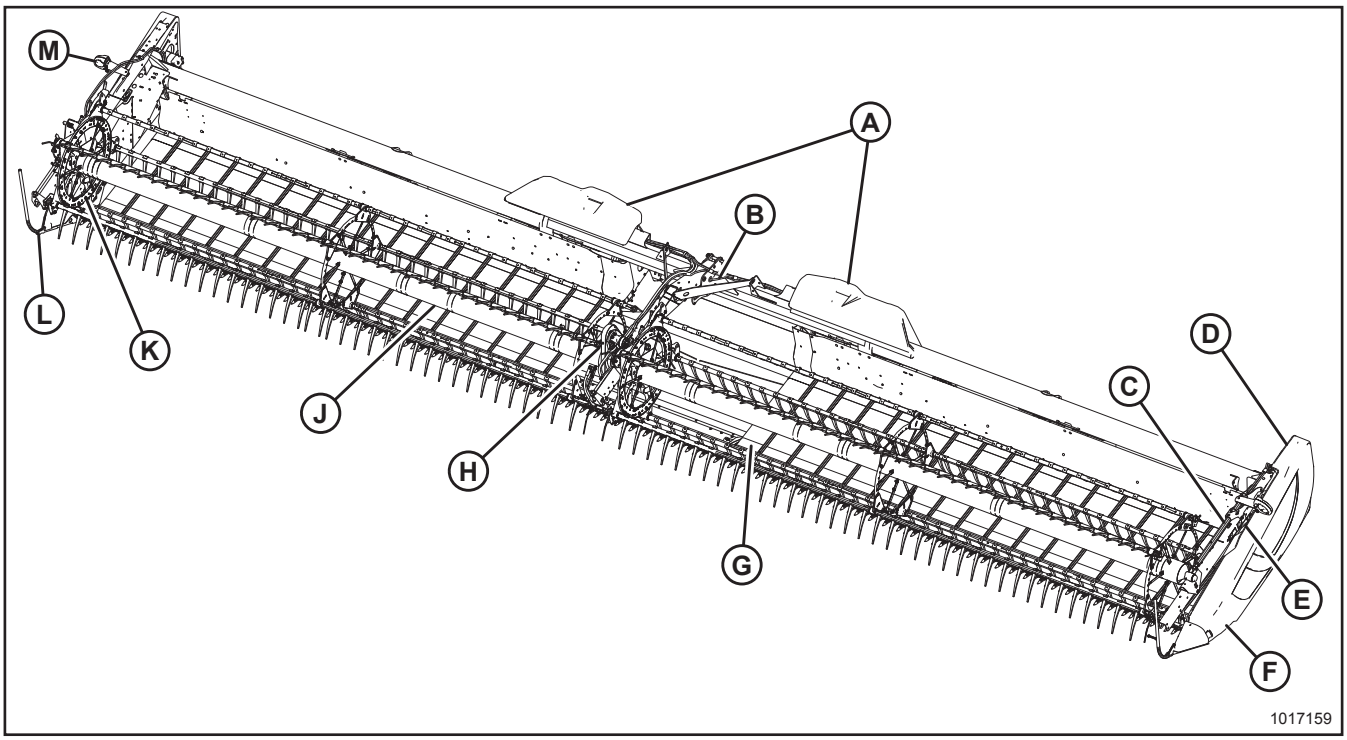
Tabela 2.3 Wymiary hedera

Rama i konstrukcja			
Szerokość hedera (tryb polowy)		Szerokość koszenia + 384 mm (15 1/8 cala)	S
Szerokość hedera (pozycja transportowa) — nagarniacz całkowicie cofnięty w osi przód-tył (najmniejsza długość łącznika środkowego)			
Z zainstalowanym modułem pływającym FM100 (najmniejsza długość łącznika środkowego)	(A) Długie rozdzielacze łanu zdemontowane (zob. rysunek *2.1, strona 26*)	2500 mm (98 cali)	–
Z zainstalowanym modułem pływającym FM100 (najmniejsza długość łącznika środkowego)	(B) Długie rozdzielacze łanu zamontowane (zob. rysunek *2.1, strona 26*)	2684 mm (106 cali)	–
Wysokość hedera (pozycja transportowa) — nagarniacz całkowicie cofnięty w osi przód-tył (najmniejsza długość łącznika środkowego)			
Z zainstalowanym modułem pływającym FM100 (najmniejsza długość łącznika środkowego)	(C) Rozłożone koło do transportu (zob. rysunek *2.1, strona 26*)	2794 mm (110 cali) [4]	–

4. Maksymalna wysokość hederów w pozycji transportowej.

2.4 Identyfikacja elementów składowych

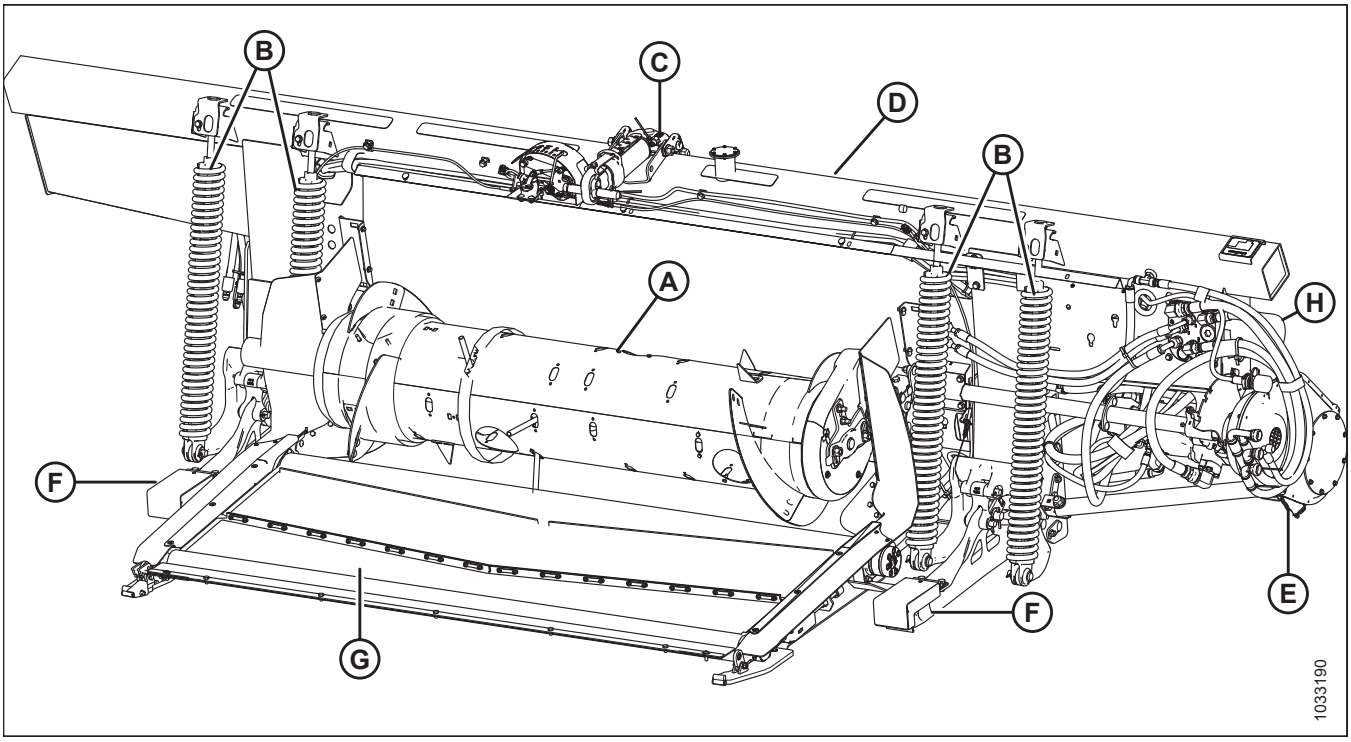
2.4.1 Heder FlexDraper® z serii FD1



Rysunek 2.2: Elementy składowe hedera FlexDraper® z serii FD1

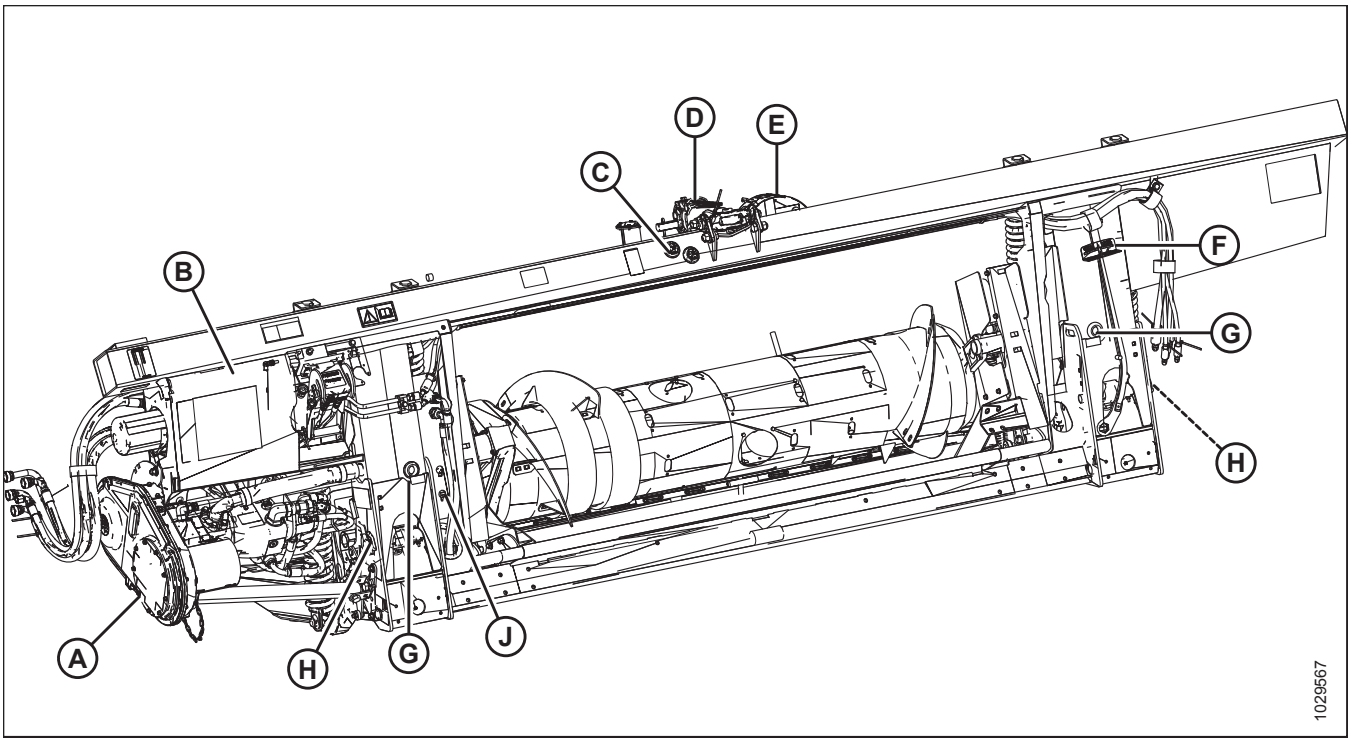
A — łącznik pływania skrzydeł
B — środkowe ramię nagarniacza
C — siłownik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył
D — osłona końcowa
E — siłownik podnoszenia nagarniacza
F — skrzynka napędowa noża (wewnątrz osłony końcowej)
G — taśma boczna
H — centralny napęd nagarniacza
J — nagarniacz podbierający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

2.4.2 Moduł pływający FM100



Rysunek 2.3: Moduł pływający FM100 po stronie hedera

A — ślimak podający
B — sprężyny pływania hedera
C — łącznik środkowy
D — zbiornik oleju hydraulicznego
E — przekładnia
F — ramiona wspierające hedera
G — taśma podająca
H — filtr oleju hydraulicznego



Rysunek 2.4: Moduł pływający FM100 po stronie kombajnu

A — przekładnia modułu pływającego
B — pokrywa przedziału hydraulicznego
C — poziomowskaz oleju w zbiorniku
D — łącznik środkowy
E — wskaźnik kontrolny wysokości hedera
F — klucz dynamometryczny
G — otwór spustowy (x2)
H — dźwignia blokady pływania (x2)
J — czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC)

Rozdział 3: Eksploatacja

3.1 Obowiązki właściciela/operatora

PRZESTROGA

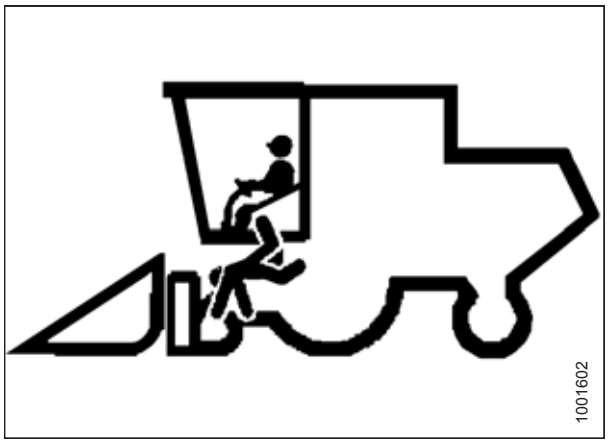
- **Obowiązkiem użytkownika jest przeczytanie ze zrozumieniem całości niniejszej instrukcji obsługi przed rozpoczęciem eksploatacji hedera. Jeśli instrukcje nie są dla użytkownika jasne, należy skontaktować się z dealerem firmy MacDon.**
- **Należy przestrzegać wszystkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa 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 kogokolwiek 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

PRZESTROGA

Należy stosować następujące środki ostrożności:

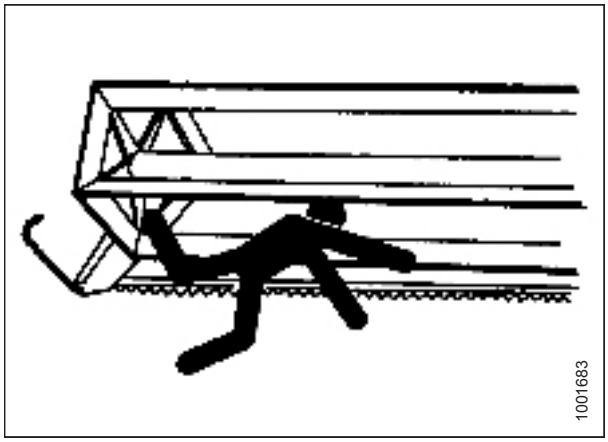
- **Przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obsługi zawartych w instrukcjach obsługi. W razie braku instrukcji obsługi kombajnu należy zamówić ją u lokalnego dealera i dokładnie ją przeczytać.**
- **Nigdy nie próbować uruchamiać silnika ani obsługiwać maszyny spoza fotela operatora.**
- **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.**



Rysunek 3.2: Bezpieczeństwo osób postronnych

- **NIE opuszczać stanowiska operatora, gdy silnik pracuje.**
- **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 43*.**
- **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 obsługi podpór zabezpieczających można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

3.2.2 Podpory zabezpieczające nagarniacza

Podpory zabezpieczające nagarniacza są umieszczone na ramionach wspierających nagarniacza i zapobiegają jego nieoczekiwanemu opuszczeniu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

WAŻNE:

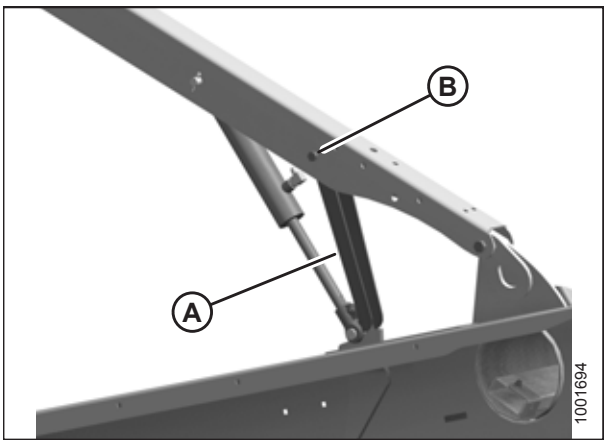
Aby zapobiec uszkodzeniu ramion wspierających nagarniacza, **NIE** transportować hedera z rozłożonymi podporami zabezpieczającymi nagarniacza.

Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza (A).

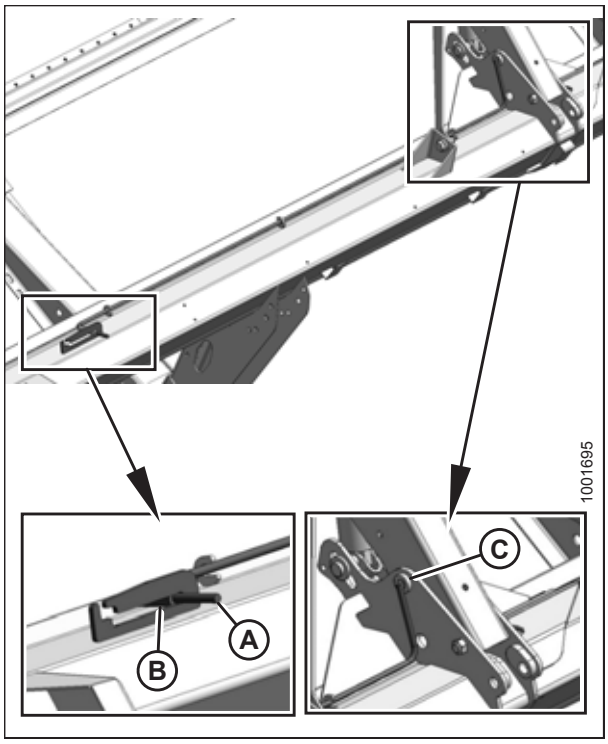
   UWAGA:

   Sworzeń przegubowy (B) powinien być zamontowany odpowiednio ciasno, tak aby podpora pozostawała w pozycji złożonej, gdy nie jest używana, ale mogła zostać rozłożona ręcznie.
3. Powtórzyć procedurę na drugim ramieniu nagarniacza.



Rysunek 3.3: Rozłożona podpora zabezpieczająca nagarniacza —pokazano stronę lewą

4. Użyć dźwigni (A), aby przesunąć pręt blokujący do pozycji wewnętrznej (B), co powoduje wsunięcie sworznia (C) pod podporę.
5. Opuścić nagarniacz, aż podpory zabezpieczające zetkną się z mocowaniami siłowników ramion zewnętrznych i sworzniami ramienia środkowego.



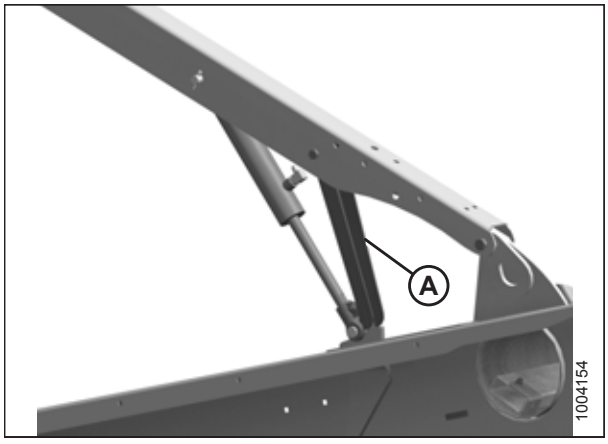
Rysunek 3.4: Podpora zabezpieczająca nagarniacza — ramię środkowe

Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza

1. Podnieść nagarniacz na maksymalną wysokość.
2. Przesunąć podpory zabezpieczające nagarniacza (A) z powrotem do wnętrza ramion nagarniacza. Powtórzyć na przeciwnym końcu nagarniacza.

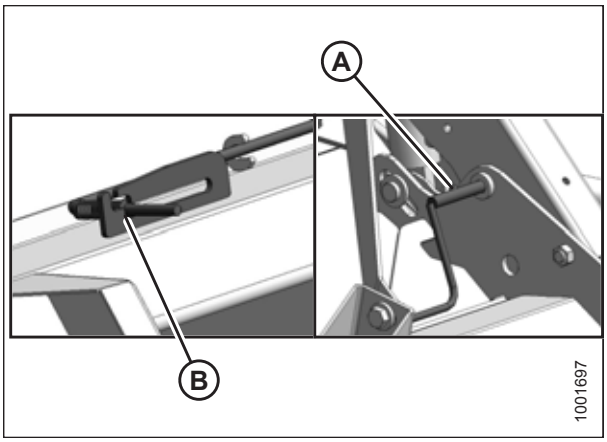
   UWAGA:

   Na ilustracji z prawej strony pokazano tylko lewą podporę zabezpieczającą. Prawa podpora zabezpieczająca znajduje się po przeciwnej stronie.



Rysunek 3.5: Podpora zabezpieczająca nagarniacza

3. Użyć dźwigni (B) , aby przesunąć pręt blokujący (A) do pozycji zewnętrznej.



Rysunek 3.6: Podpora zabezpieczająca nagarniacza — ramię środkowe

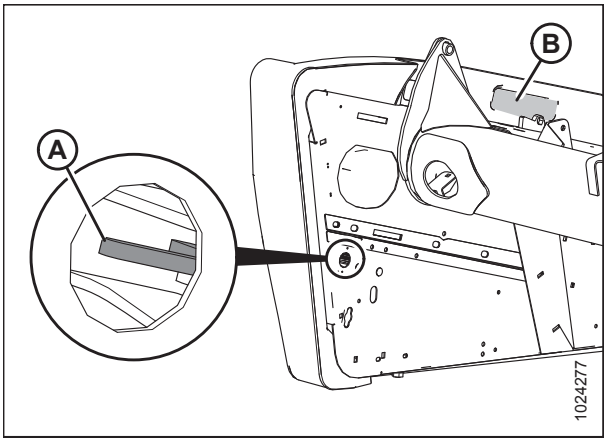
3.2.3 Osłony końcowe hedera

Na każdym końcu hedera zamocowana jest polietylenowa osłona końcowa na zawiasach.

Otwieranie osłon końcowych

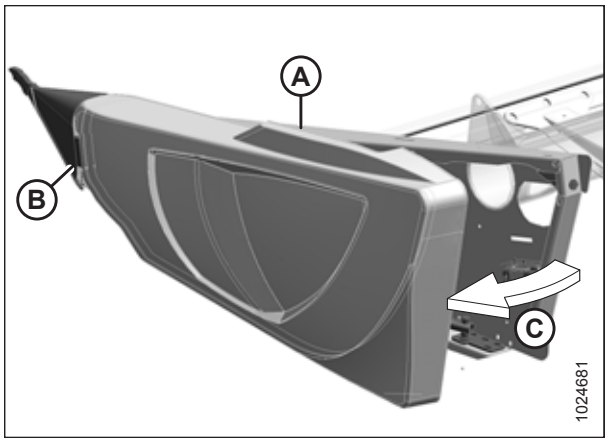
Osłony końcowe na końcach hedera można otworzyć, aby uzyskać dostęp do elementów serwisowych lub przechowywanych przedmiotów.

1. Aby odblokować osłonę końcową, nacisnąć dźwignię zwalniającą (A) z tyłu osłony hedera.
2. Pociągnąć osłonę końcową, aby ją otworzyć, używając wgłębienia dźwigni (B).



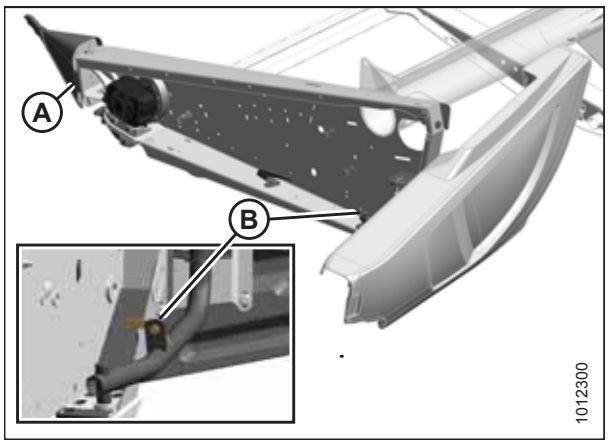
Rysunek 3.7: Lewa osłona końcowa

3. Pociągnąć osłonę końcową za wgłębienie dźwigni (A). Osłona końcowa jest przytrzymywana przez występ zawiasu (B) i jest otwierana w kierunku (C).



Rysunek 3.8: Lewa osłona końcowa

4. Jeśli jest wymagany dodatkowy odstęp, ściągnąć osłonę końcową z występu zawiasu (A) i odchylić ją w kierunku tylnej części hedera.
5. Zablokować zatrzask bezpieczeństwa (B) na ramieniu zawiasu, aby zabezpieczyć osłonę końcową w pozycji całkowicie otwartej.

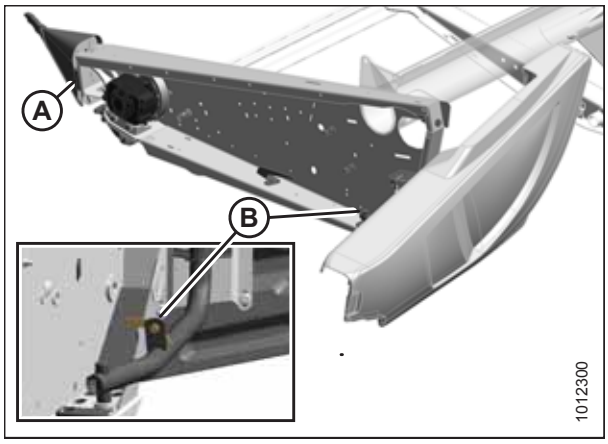


Rysunek 3.9: Lewa osłona końcowa

Zamykanie osłon końcowych

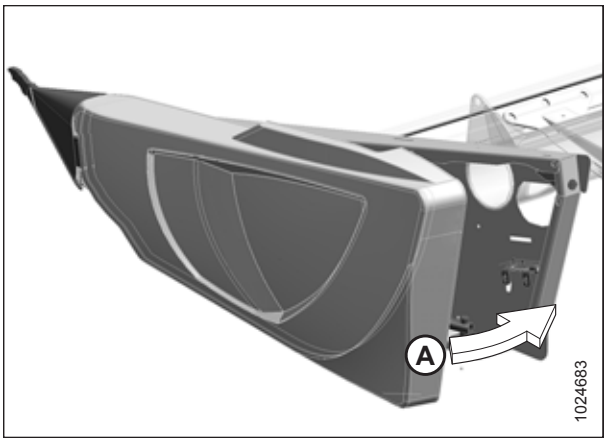
Zamknąć i zablokować osłony końcowe przed przemieszczeniem hedera.

1. Złożyć blokadę (B), aby umożliwić ruch osłony końcowej.
2. Włożyć przód osłony końcowej za występ zawiasu (A) do stożka rozdzielacza łanu.



Rysunek 3.10: Lewa osłona końcowa

3. Obrócić osłonę końcową do pozycji zamkniętej [kierunek (A)]. Zatrzasnąć blokadę mocnym pchnięciem.
4. Sprawdzić, czy osłona końcowa jest zablokowana.



Rysunek 3.11: Lewa osłona końcowa

Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych

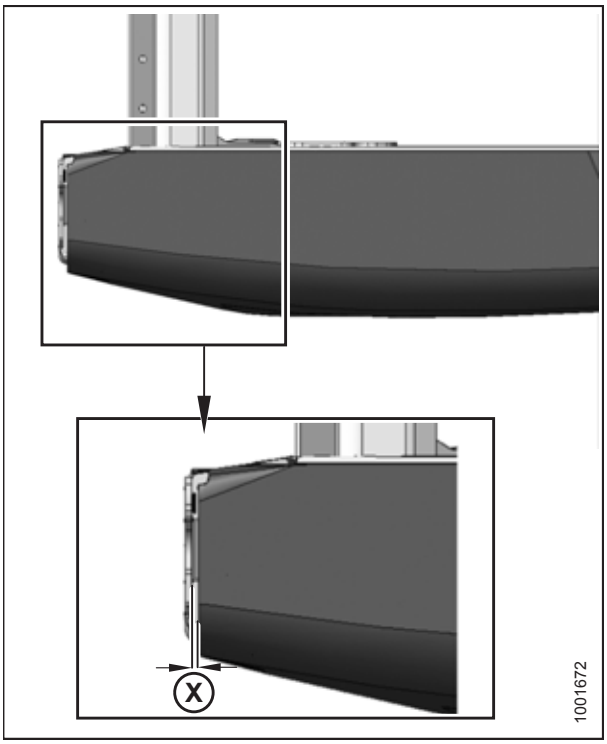
Osłony końcowe rozciągają się i kurczą wskutek dużych wahań temperatury. Położenie sworznia górnego i zatrzasku dolnego można regulować w celu kompensacji zmian wymiarów.

Sprawdzanie osłony końcowej

1. Zmierzyć odstęp (X) między przednimi końcami osłon końcowych a ramą hedera i porównać z wartościami podanymi w tabeli *3.1, strona 37*.

Tabela 3.1 Odstęp osłony końcowej w różnych temperaturach

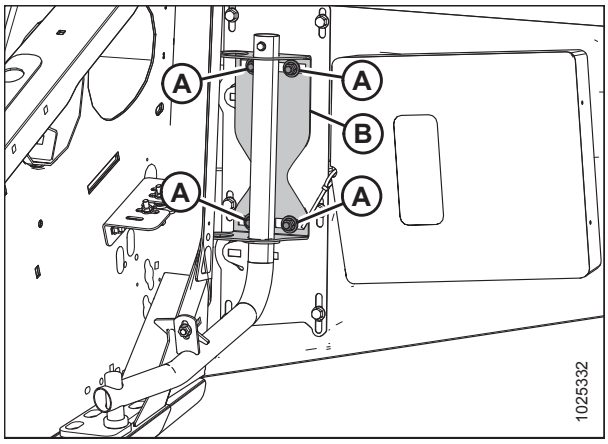
Temperatura w °C (°F)	Odstęp (X) mm (cale)
7 (45)	13–18 (1/2–23/32)
18 (65)	10–15 (3/8–19/32)
29 (85)	7–12 (9/32–15/32)
41 (105)	4–9 (5/32–11/32)



Rysunek 3.12: Odstęp między osłoną końcową a ramą hedera

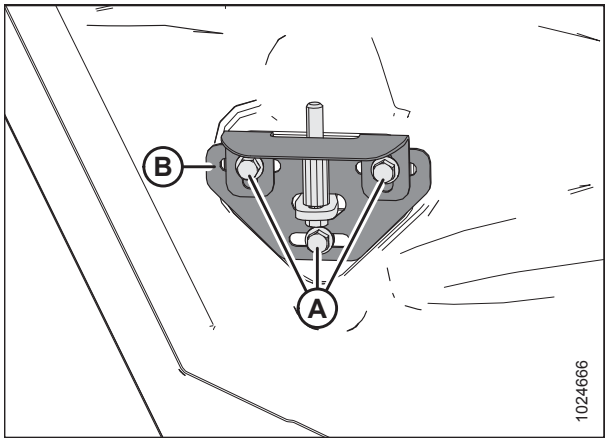
Regulacja odstępu osłony końcowej

1. Wewnątrz osłony końcowej poluzować cztery śruby (A) na wsporniku rury nośnej (B).



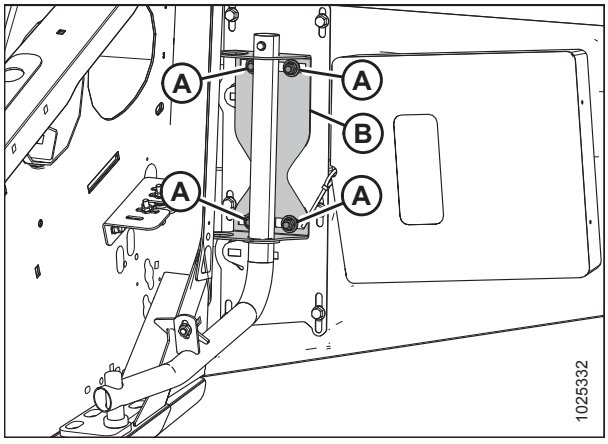
Rysunek 3.13: Rura nośna lewej osłony końcowej

2. Poluzować trzy śruby (A) na zespole zatrzasku (B).
3. Wyregulować zespół zatrzasku (B), aby uzyskać wymagany odstęp między przednim końcem osłony końcowej a ramą hedera. Zalecane odstępy osłony końcowej w różnych temperaturach podano w tabeli *3.1, strona 37*.
4. Dokręcić trzy śruby (A) na zespole zatrzasku momentem 27 Nm (20 lbf·ft).



Rysunek 3.14: Zespół zatrzasku lewej osłony końcowej

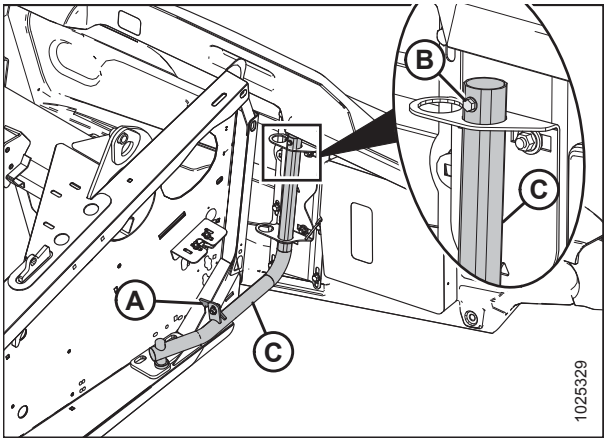
5. Dokręcić cztery śruby (A) na wsporniku rury nośnej (B) momentem 31 Nm (23 lbf·ft).
6. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych, strona 36*.



Rysunek 3.15: Rura nośna lewej osłony końcowej

Demontaż osłon końcowych

1. Całkowicie otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w punkcie *Otwieranie osłon końcowych, strona 35*.
2. Założyć blokadę (A), aby zapobiec ruchowi osłony końcowej.
3. Odkręcić wkręt samogwintujący (B).
4. Przesunąć osłonę końcową w górę i zdjąć ją z ramienia zawiasu (C).



Rysunek 3.16: Lewa osłona końcowa

Montaż osłon końcowych

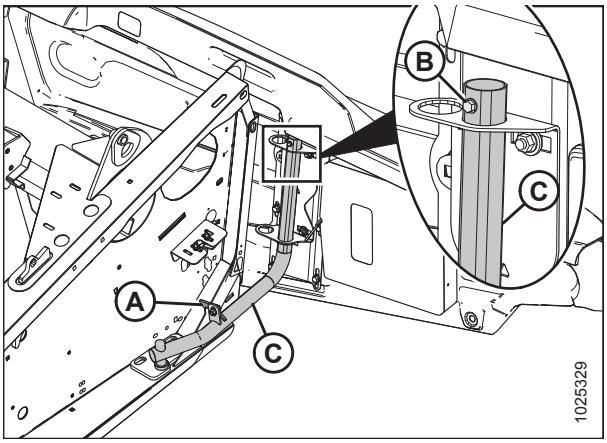
1. Ustawić osłonę końcową nad ramieniem zawiasu (C) i powoli ją opuścić.

   UWAGA:

   Upewnić się, że ramię zawiasu (C) jest montowane w otworze zewnętrznym na wsporniku zawiasu, jak pokazano na ilustracji po prawej stronie.
2. Wkręcić wkręt samogwintujący (B).
3. Wyjąć blokadę (A), aby umożliwić ruch osłony końcowej.
4. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje znajdują się w sekcji *Zamykanie osłon końcowych, strona 36*.

   UWAGA:

   Osłony końcowe rozciągają się i kurczą w wyniku dużych wahań temperatury. Położenie sworznia górnego i zatrzasku dolnego można regulować w celu kompensacji zmian wymiarów. Instrukcje znajdują się w sekcji *Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych, strona 37*.



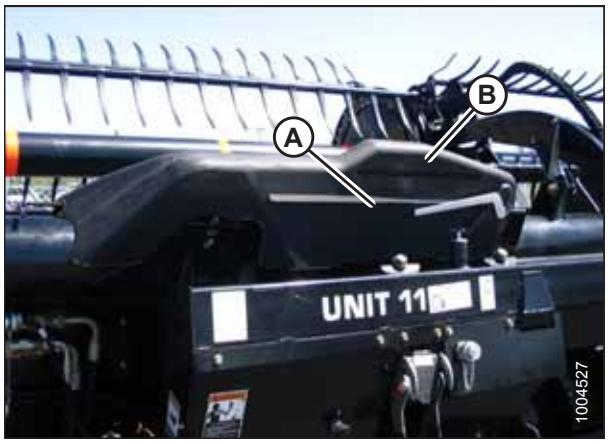
Rysunek 3.17: Lewa osłona końcowa

3.2.4 Osłony cięgien

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

Demontaż osłon cięgien

1. Odkręcić śrubę (A) i podnieść zewnętrzny koniec osłony (B).



Rysunek 3.18: Osłona cięgna

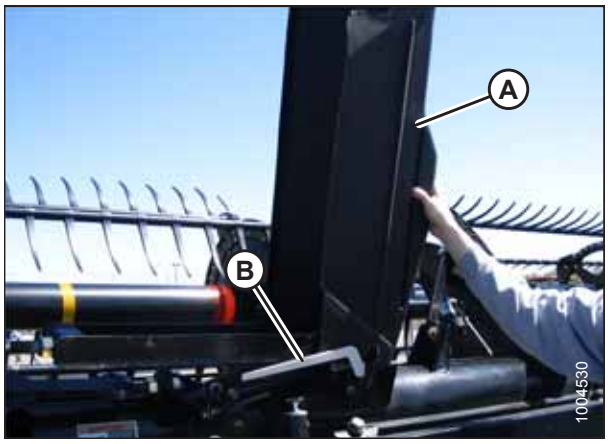
2. Obracać osłonę (A) w górę do momentu, w którym będzie można podnieść koniec wewnętrzny.



Rysunek 3.19: Osłona cięgna

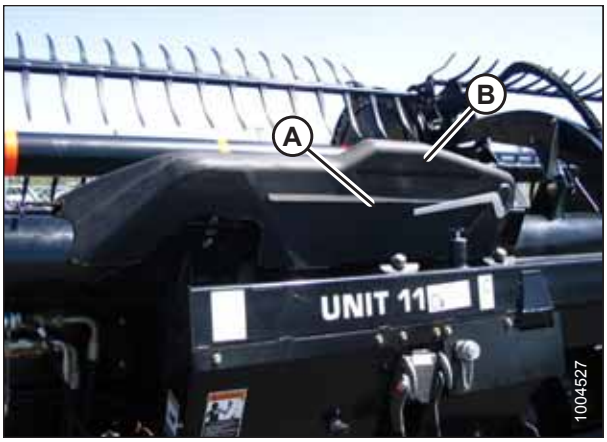
Montaż osłon cięgien

1. Ustawić wewnętrzny koniec osłony (A) nad cięgnem i za paskiem wskaźnika (B).
2. Opuszczać osłonę do momentu jej osadzenia na rurze hedera.



Rysunek 3.20: Osłona cięgna

3. Wkręcić wkręt (A), aby przytrzymać osłonę (B).

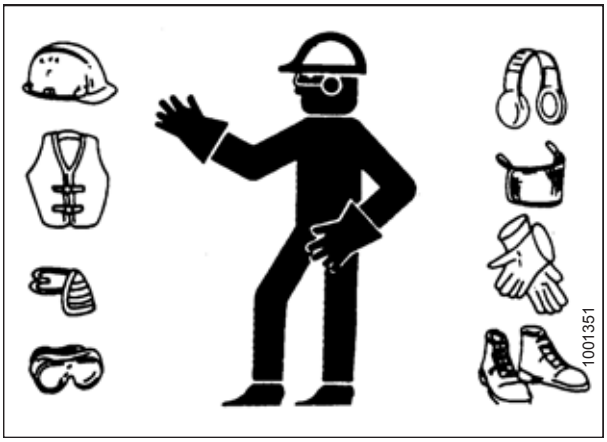


Rysunek 3.21: Osłona cięgna

3.2.5 Codzienna kontrola przed uruchomieniem

PRZESTROGA

- **Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.**
- **Nosić dobrze dopasowane ubranie i buty ochronne z podeszwami antypoślizgowymi.**
- **Usunąć 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 ryzykować. Mogą być potrzebne kask, okulary lub gogle ochronne, grube rękawice, aparat oddechowy lub maska filtrująca albo wyposażenie odporne na opady atmosferyczne.**



Rysunek 3.22: Urządzenia zabezpieczające

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

Każdego dnia przed uruchomieniem należy wykonać następujące zadania:

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

   UWAGA:

   Podczas poszukiwania wycieków płynu pod ciśnieniem należy stosować odpowiednią procedurę. Instrukcje podano w sekcji *5.3.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych, strona 435*.

2. Oczyścić wszystkie światła i odblaski na maszynie.
3. Wykonać wszystkie codzienne czynności konserwacyjne. Instrukcje podano w sekcji *5.3.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 429*.

3.3 Okres docierania

OSTRZEŻENIE

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

UWAGA:

Przed zaznajomieniem się z działaniem nowego hedera należy być wyjątkowo czujnym i uważnym.

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

1. Włączyć maszynę na 5 minut z wolno pracującymi nagarniaczami, taśmami i nożami. Obserwować i nasłuchiwać odgłosów zacinających się lub kolidujących części **Z FOTELA OPERATORA**.

   UWAGA:

   Nagarniacze i taśmy boczne nie będą działać, dopóki olej nie wypełni przewodów.

2. Zapoznać się z sekcją *5.3.2 Kontrola podczas docierania, strona 433* 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, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

Aby wyłączyć kombajn:

1. Zaparkować na płaskim terenie, gdy tylko jest to możliwe.
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. Zaczekać, aż wszystkie ruchy się zatrzymają.

3.5 Elementy sterujące w kabinie

OSTRZEŻENIE

Przed uruchomieniem silnika lub włączeniem jakichkolwiek napędów hedera należy upewnić się, że w pobliżu maszyny nie znajdują się żadne osoby postronne.

Instrukcje umożliwiające identyfikację 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

3.6 Konfiguracja hedera

3.6.1 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 punkcie *6 Opcje i osprzęt, strona 603*.

3.6.2 Ustawienia hedera

Poniższe tabele zawierają wytyczne dotyczące konfiguracji hedera, jednak sugerowane ustawienia można zmienić w celu dostosowania do różnych upraw i warunków, których nie podano w tabelach.

Ustawienia nagarniacza podano w punkcie *3.6.4 Ustawienia nagarniacza, strona 61*.

Informacje dotyczące konfiguracji ślimaka FM100 można znaleźć w punkcie *4.1 Konfiguracje ślimaka podającego modułu FM100, strona 343*.

Tabela 3.2 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD1 / FM100 do zbioru zbóż

Wysokość ścierniska	102 (<4)						
Koła stabilizujące[5]	Złożone						
Położenie stóp ślizgowych	Górne lub środkowe						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[6]	**Kąt nachylenia hedera**[7 8]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[9]	**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 (4–8)						
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**[6]	**Kąt nachylenia hedera**[7 , 8]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[9]	**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

5. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
6. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM100.
7. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
8. Wysokość koszenia jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
9. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.2 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD1 / FM100 do zbioru zbóż (ciąg dalszy)

Wysokość ścierniska	203+ (8+)						
Koła stabilizujące	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Nie dotyczy						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[6]	**Kąt nachylenia hedera**[7, 8]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[9]	**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 3.3 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD1 / FM100 do zbioru soczewicy

Wysokość ścierniska	Przy gruncie						
Koła stabilizujące[10]	Złożone						
Położenie stóp ślizgowych	Górne lub środkowe						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[11]	**Kąt nachylenia hedera**[12 13]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[14]	**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

10. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
11. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM100.
12. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
13. Wysokość koszenia jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
14. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.4 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD1 / FM100 do zbioru grochu

Wysokość ścierniska	Przy gruncie						
Koła stabilizujące[15]	Złożone						
Położenie stóp ślizgowych	Górne lub środkowe						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[16]	**Kąt nachylenia hedera**[17 18]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[19]	**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

15. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
16. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM100.
17. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
18. Wysokość koszenia jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
19. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.5 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD1 / FM100 do zbioru rzepaku

Wysokość ścierniska	102–203 (4–8)						
Koła stabilizujące[20]	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**[21]	**Kąt nachylenia hedera**[22 23]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[24]	**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	203+ (8+)						
Koła stabilizujące[20]	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Nie dotyczy						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[21]	**Kąt nachylenia hedera**[22 , 23]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[24]	**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

20. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
21. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM100.
22. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
23. Wysokość koszenia jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
24. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.5 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD1 / FM100 do zbioru rzepaku (ciąg dalszy)

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

Tabela 3.6 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD1 / FM100 do zbioru ryżu kalifornijskiego

Wysokość ścierniska	102 (<4)						
Koła stabilizujące[25]	Złożone						
Położenie stóp ślizgowych	Górne lub środkowe						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**[26]	**Ustawienie prędkości taśmy**[27]	**Kąt nachylenia hedera**[28 29]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[30]	**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 (4–8)						
Koła stabilizujące[25]	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Środkowe lub dolne						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**[26]	**Ustawienie prędkości taśmy**[27]	**Kąt nachylenia hedera**[28 , 29]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[30]	**Pozycja nagarniacza**	**Górny ślimak poprzeczny**

25. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
26. Dostępny jest pręt rozdzielający łan ryżu. Pręt rozdzielający łan ryżu nie jest wymagany na obu końcach hedera.
27. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM100.
28. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
29. Wysokość koszenia jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
30. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.6 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD1 / FM100 do zbioru ryżu kalifornijskiego (ciąg dalszy)

Lekka	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	D	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 3.6 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD1 / FM100 do zbioru ryżu kalifornijskiego (ciąg dalszy)

Wysokość ścierniska	203+ (8+)						
Koła stabilizujące[25]	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Nie dotyczy						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**[26]	**Ustawienie prędkości taśmy**[27]	**Kąt nachylenia hedera**[28 , 29]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[30]	**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 3.7 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD1 / FM100 do zbioru ryżu delta

Wysokość ścierniska	51–152 (2–6)						
Koła stabilizujące[31]	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Środkowe lub dolne						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[32]	**Kąt nachylenia hedera**[33 34]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[35]	**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	152+ (6+)						
Koła stabilizujące[31]	W razie potrzeby						
Położenie stóp ślizgowych	Nie dotyczy						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[32]	**Kąt nachylenia hedera**[33 , 34]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[35]	**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

31. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
32. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM100.
33. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
34. Wysokość koszenia jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
35. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.7 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD1 / FM100 do zbioru ryżu delta (ciąg dalszy)

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

Tabela 3.8 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD1 / FM100 do zbioru jadalnych roślin strączkowych

Wysokość ścierniska	Przy gruncie						
Koła stabilizujące[36]	Złożone						
Położenie stóp ślizgowych	Górne lub środkowe						
Stan uprawy	**Pręty rozdzielające**	**Ustawienie prędkości taśmy**[37]	**Kąt nachylenia hedera**[38 39]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[40]	**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	2	5–10	6 lub 7	Niewymagany

36. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
37. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM100.
38. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
39. Wysokość koszenia jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
40. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.9 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD1 / FM100 do zbioru lnu

Wysokość ścierniska	51–153 (2–6)						
Koła stabilizujące[41]	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**[42]	**Kąt nachylenia hedera**[43 44]	**Krzywka nagarniacza**	**Prędkość procentowa nagarniacza**[45]	**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

41. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
42. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM100.
43. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.
44. Wysokość koszenia jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
45. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

3.6.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku

Dojrzały rzepak można zbierać jednoetapowo, ale większość odmian jest bardzo podatna na osypywanie, a w konsekwencji — straty nasion. W tym rozdziale opisano zalecany osprzęt, ustawienia i regulacje umożliwiające optymalizację hederów FlexDraper® z serii FD1 do jednoetapowego zbioru rzepaku.

Zalecany osprzęt

Optymalizacja obejmuje następujące modyfikacje hedera:

- Montaż pełnowymiarowego górnego ślimaka poprzecznego
- Montaż noży pionowych
- Montaż krótkich wzmocnień środkowego nagarniacza

UWAGA:

Każdy zestaw zawiera instrukcje montażu i niezbędne akcesoria montażowe. Więcej informacji zawiera punkt *6 Opcje i osprzęt, strona 603*.

Zalecane ustawienia

Optymalizacja hedera wymaga regulacji następujących ustawień:

- Przesunięcie siłowników przesuwania nagarniacza w osi przód-tył do alternatywnej pozycji tylnej. Instrukcje podano w sekcji *Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji innej niż europejska — w podwójnym nagarniaczu, strona 114*.
- Regulacja pozycji nagarniaczy w osi przód-tył. Instrukcje znajdują się w punkcie *Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył, strona 111*..
- Regulacja wysokości nagarniacza tak, aby palce lekko zahaczały o uprawę. Instrukcje znajdują się w punkcie *3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104*..
- Ustawienie krzywki nagarniacza w pozycji 1. Instrukcje znajdują się w punkcie *Regulacja krzywki nagarniacza, strona 126*..
- Ustawienie prędkości obrotowej nagarniacza na równą prędkości jazdy i jej zwiększenie w razie potrzeby. Instrukcje znajdują się w punkcie *3.7.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 98*.
- Regulacja prędkości taśmy bocznej w pozycji dziewiątej na zaworze sterowania modułu FM100. Instrukcje znajdują się w punkcie *3.7.8 taśmy bocznej, strona 100*.
- Wymiana ślimaka z położenia sztywnego do położenia pływania. Instrukcje znajdują się w sekcji *3.7.15 Ustawianie położenia ślimaka podającego, strona 133*.
- Luzowanie naprężenia sprężyny ślimaka podającego. Instrukcje znajdują się w sekcji *Sprawdzanie i regulacja sprężyn ślimaka podającego, strona 59*.

Sprawdzanie i regulacja sprężyn ślimaka podającego

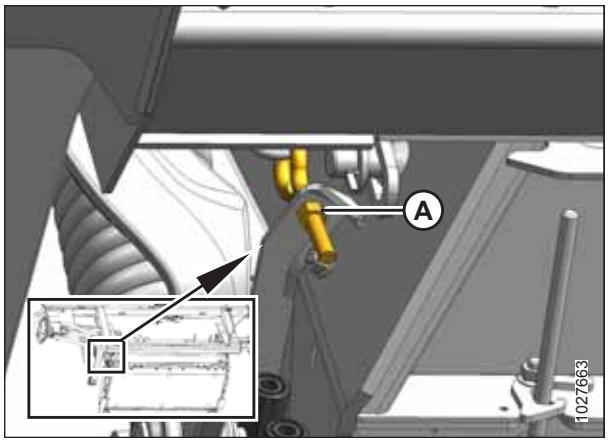
Ślimak podający jest wyposażony w system regulacji napięcia sprężyn, który pozwala ślimakowi „pływać” po powierzchni uprawy zamiast ją zgniatać i uszkadzać. Fabrycznie ustawione napięcie jest odpowiednie dla większości stanów upraw.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Podnieść heder na maksymalną wysokość.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające siłowników podnoszenia hedera.

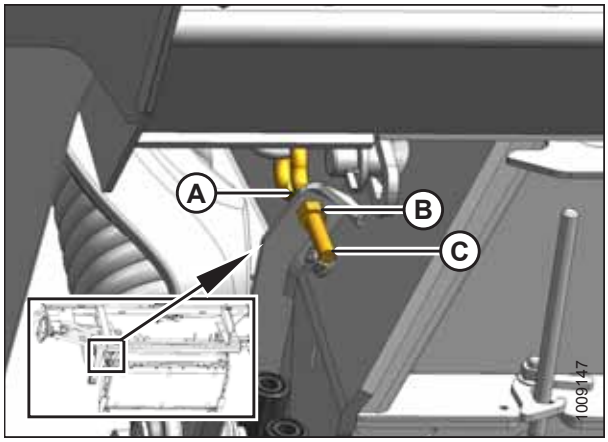
4. W lewym tylnym narożniku hedera sprawdzić długość gwintu wystającego poza nakrętkę (A). Długość powinna wynosić 22–26 mm (7/8–1 cala).



Rysunek 3.23: Napinacz sprężyny

Jeśli wymagana jest regulacja, należy wykonać następujące czynności:

5. Poluzować górną nakrętkę kontrującą (A) na napinaczu sprężyny.
6. Obracać dolną nakrętkę (B), aż gwint (C) będzie wystawać na 22–26 mm (7/8–1 cal).
7. Dokręcić nakrętkę kontrującą (A).
8. Powtórzyć kroki od *5, strona 60* do *7, strona 60* po przeciwnej stronie.



Rysunek 3.24: Napinacz sprężyny

3.6.4 Ustawienia nagarniacza

Aby zapewnić prawidłowe działanie nagarniacza i optymalną wydajność, należy wybrać ustawienia zgodnie z tabelą poniżej.

Tabela 3.10 Seria FD1 — zalecane ustawienia nagarniacza

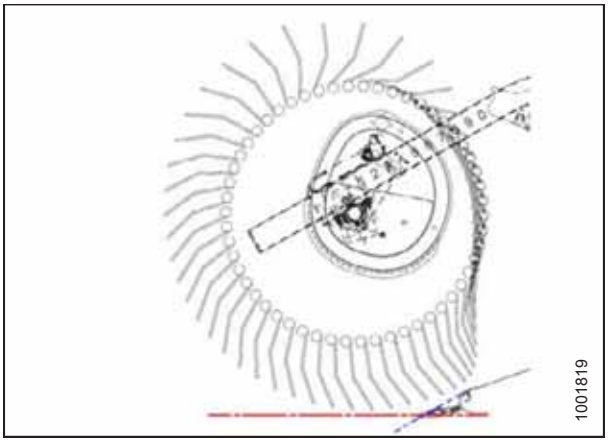
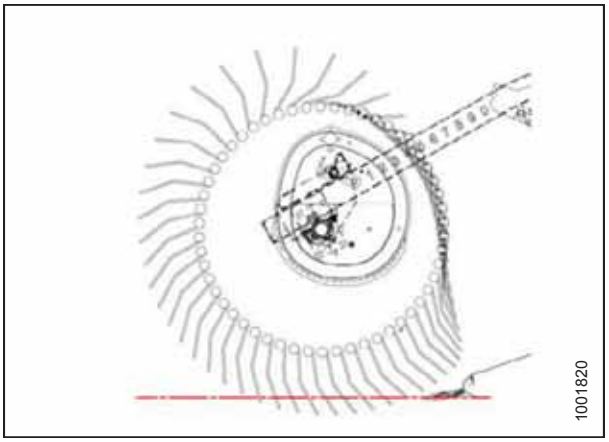
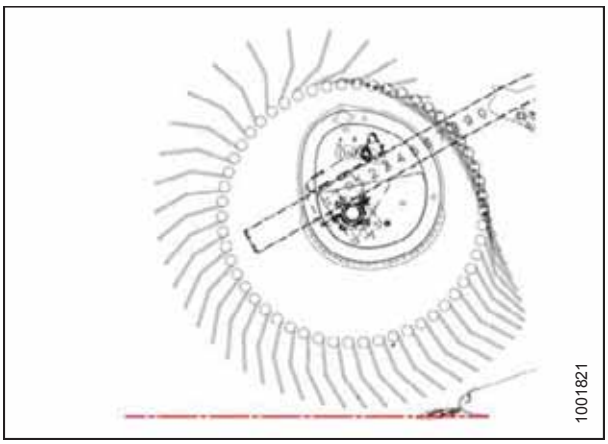
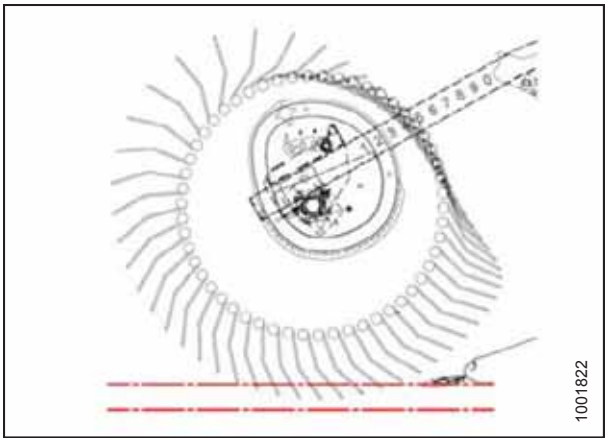
Numer ustawienia krzywki (wzmocnienie prędkości palców)	Numer pozycji nagarniacza	Ustawienie palców nagarniacza
1 (0)	6 lub 7	
2 (20%)	6 lub 7	

Tabela 3.10 Seria FD1 — zalecane ustawienia nagarniacza (ciąg dalszy)

Numer ustawienia krzywki (wzmocnienie prędkości palców)	Numer pozycji nagarniacza	Ustawienie palców nagarniacza
3 (30%)	3 lub 4	
4 (35%)	2 lub 3	

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 *3.10, strona 61*.

3.7 Zmienne robocze hedera

Zadowalające działanie hedera we wszystkich sytuacjach wymaga wykonania regulacji w celu dostosowania go do różnych upraw i warunków.

Prawidłowa obsługa zmniejsza straty plonów i zwiększa produktywność. Odpowiednie regulacje i terminowa konserwacja wydłużają również okres eksploatacji maszyny.

Wydajność hedera zależy od zmiennych wymienionych w tabeli *3.11, strona 64* i szczegółowo opisanych na kolejnych stronach.

Użytkownik szybko nabierze wprawy w dostosowywaniu maszyny w celu osiągnięcia żądanych rezultatów. Większość ustawień została skonfigurowana fabrycznie, ale ustawienia można zmienić w zależności od stanu uprawy.

Tabela 3.11 Zmienne robocze

Zmienna	Zob.
Wysokość koszenia	*3.7.1 Koszenie nad ziemią, strona 64*; *3.7.2 Koszenie przy ziemi, strona 71*
Pływanie hedera	*3.7.3 Pływanie hedera, strona 73*
Kąt nachylenia hedera	*3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*
Prędkość obrotowa nagarniacza	*3.7.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 98*
Prędkość jazdy	*3.7.7 Prędkość jazdy, strona 99*
Wysokość nagarniacza	*3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104*
Pozycja nagarniacza w osi przód-tył	*3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*
Odstęp palców nagarniacza	*3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*
Pręty rozdzielające łan	*3.7.13 Rozdzielacze łanu, strona 126*
Konfiguracje ślimaka podającego	*4.1 Konfiguracje ślimaka podającego modułu FM100, strona 343*

3.7.1 Koszenie nad ziemią

Konstrukcja hedera pozwala operatorowi kosić uprawę nad ziemią z zachowaniem wymaganej wysokości ścierniska. Wysokość koszenia zależy od takich czynników, jak rodzaj uprawy, stan uprawy itp.

Dostępne są dwie opcje koszenia nad ziemią:

- Układ kół stabilizujących zaprojektowano w taki sposób, aby zminimalizować podskakiwanie na końcach hedera. Może być stosowany do zapewnienia pływania hedera w celu osiągnięcia równej wysokości podczas koszenia nad poziomem gruntu w zbożu. Układ zapewnia równomierną wysokość ścierniska i znacznie zmniejsza zmęczenie operatora.

  UWAGA:

  Podczas korzystania z układu kół stabilizujących skrzydła hederów FlexDraper® muszą być zablokowane.

- Koła podporowe ContourMax™ dostarczają hederowi informacji o stałej wysokości koszenia, aby umożliwić jego zginanie, zachowanie dokładnej i stałej wysokości koszenia przy jednoczesnym bezproblemowym korzystaniu z funkcji automatycznej kontroli wysokości kombajnu. Koła podporowe mają kontakt z podłożem, co umożliwia listwie nożowej zachowanie stałej wysokości nad podłożem nawet w trudnym terenie. Nie jest wymagana żadna regulacja fabrycznych ustawień automatycznej kontroli wysokości.

  UWAGA:

  Podczas korzystania z systemu ContourMax™ skrzydła hederów FlexDraper® muszą być odblokowane.

Wysokość koszenia układu kół stabilizujących (lub układu kół stabilizujących/transportowych) jest kontrolowana za pomocą funkcji sterowania wysokością hedera kombajnu.

Jeśli zamontowano tylko koła stabilizujące, należy zapoznać się z punktem *Regulacja kół stabilizujących, strona 67*, aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

Jeśli zamontowano koła stabilizujące/transportowe, należy zapoznać się z punktem *Regulacja kół stabilizujących/transportowych, strona 65*, aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

Jeśli zamontowano koła Contour Buddy, należy zapoznać się z punktami *Regulacja wysokości kół zewnętrznych Contour Buddy, strona 70* i *Regulacja wysokości kół wewnętrznych Contour Buddy, strona 68*, aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

Regulacja kół stabilizujących/transportowych

Odpowiednio wyregulowany heder zapewnia równowagę między ciężarem hedera przenoszonym przez układ pływający a ciężarem przenoszonym przez koła stabilizujące/transportowe.

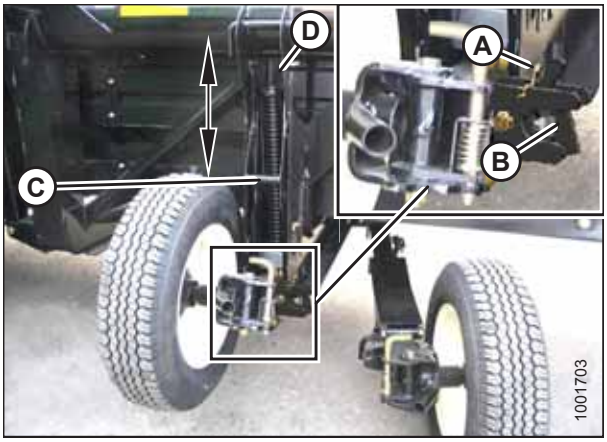
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Podnieść heder tak, aby koła stabilizujące oderwały się od podłoża.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Wyjąć zawleczkę (A) z zatrzasku na prawym zespole koła.
4. Rozpiąć zatrzask (B), podnieść koło z haka i umieścić je na podłożu, jak pokazano na rysunku.

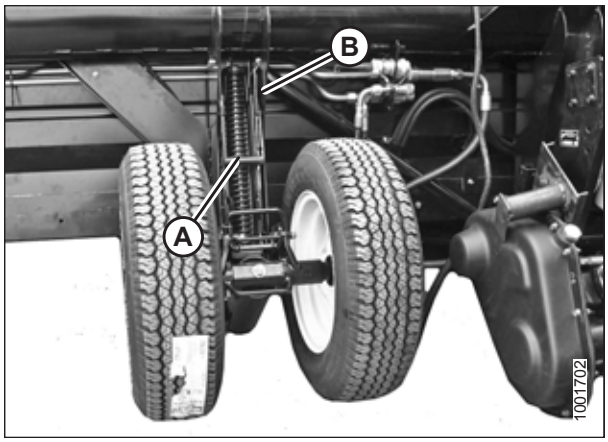
   UWAGA:

   Zmniejszy to ciężar zespołu i ułatwi regulację pozycji koła.
5. Podnieść nieznacznie lewe koło, aby podeprzeć ciężar, a następnie pociągnąć dźwignię (C) w górę, aby zwolnić blokadę.
6. Podnieść lewe koło na żądaną wysokość i zablokować ceownik nośny w szczelinie (D) w górnym wsporniku.
7. Popchnąć dźwignię (C) w dół, aby zablokować.
8. Podnieść prawe koło z powrotem do pozycji polowej i upewnić się, że zatrzask (B) jest zamknięty.
9. Zabezpieczyć zatrzask zawleczką (A).



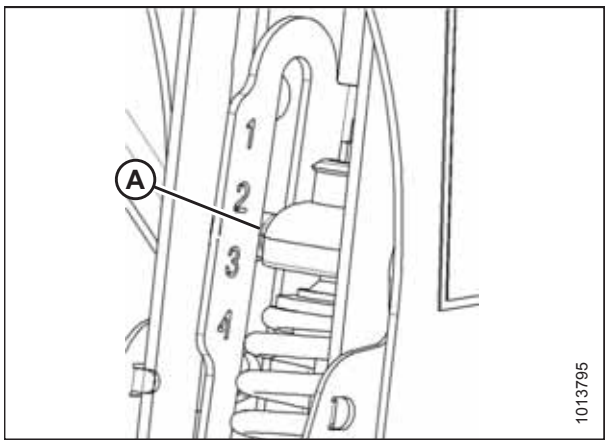
Rysunek 3.25: Prawe koło

10. Podeprzeć ciężar koła, lekko podnosząc je jedną ręką, a następnie pociągnąć dźwignię (A) w górę, aby zwolnić blokadę.
11. Podnieść koła na wymaganą wysokość i zablokować ceownik nośny w szczelinie (B) w górnym wsporniku.
12. Popchnąć dźwignię (A) w dół, aby zablokować.



Rysunek 3.26: Lewe koło

13. Opuścić heder do żądanej wysokości koszenia za pomocą elementów sterujących kombajnu i sprawdzić wskaźnik obciążenia (A).



Rysunek 3.27: Wskaźnik obciążenia

14. Ustawić nachylenie hedera na żądany kąt roboczy za pomocą elementów sterujących kątem nachylenia hedera maszyny. Jeśli kąt nachylenia hedera nie ma istotnego znaczenia, należy go ustawić w pozycji środkowej.

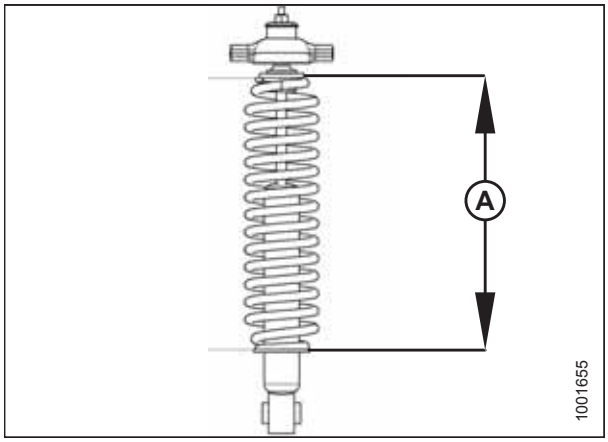
    WAŻNE:

    Ciągła praca z nadmiernym ściśnięciem sprężyn (np. z odczytem wskaźnika obciążenia większym niż 4 lub przy długości ściśniętej [A] mniejszej niż 295 mm [11 5/8 cala]) może spowodować uszkodzenie układu zawieszenia.

15. Użyć układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) kombajnu, aby automatycznie utrzymywać wysokość koszenia. Instrukcje można znaleźć w punkcie *3.8 Automatyczna regulacja wysokości hedera, strona 135* i instrukcji obsługi kombajnu.

    UWAGA:

    Czujnik wysokości w module pływającym FM100 należy podłączyć do modułu sterowania hederem kombajnu w kabinie.



Rysunek 3.28: Ściśnięcie sprężyny

Regulacja kół stabilizujących

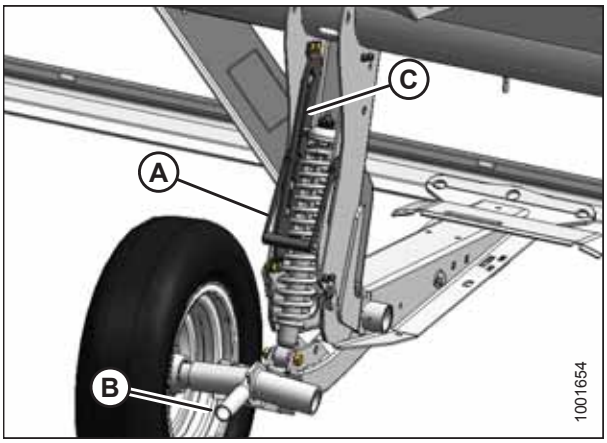
Odpowiednio wyregulowany heder zapewni równowagę pomiędzy ciężarem hedera przenoszonym przez układ pływający a ciężarem przenoszonym przez koła stabilizujące.

Zalecane ustawienia hedera w zależności od rodzaju i stanu uprawy można znaleźć w sekcji *3.6.2 Ustawienia hedera, strona 45*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

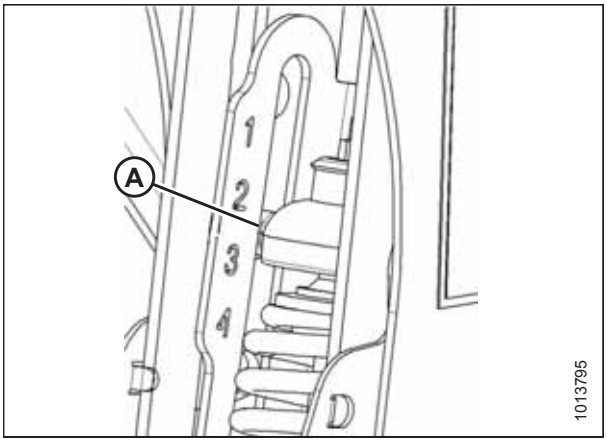
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

1. Podnieść heder tak, aby koła stabilizujące oderwały się od podłoża.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Podeprzeć ciężar koła, nieznacznie podnosząc jedną ręką wspornik (B), a następnie pociągnąć dźwignię (A) w górę, aby zwolnić blokadę.
4. Podnieść koło za pomocą wspornika (B) i zablokować ceownik nośny w środkowej szczelinie (C) w górnym wsporniku.
5. Popchnąć dźwignię (A) w dół, aby zablokować.



Rysunek 3.29: Koło stabilizujące

6. Opuścić heder do wymaganej wysokości koszenia za pomocą elementów sterujących kombajnu i sprawdzić wskaźnik obciążenia (A).



Rysunek 3.30: Wskaźnik obciążenia

7. Ustawić nachylenie hedera na żądany kąt roboczy za pomocą elementów sterujących kątem nachylenia hedera maszyny. Jeśli kąt nachylenia hedera nie ma istotnego znaczenia, należy go ustawić w pozycji środkowej.

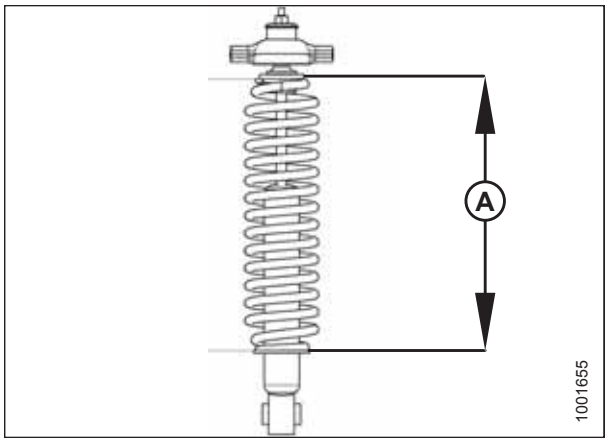
   WAŻNE:

   Ciągła praca z nadmiernym ściśnięciem sprężyn (np. z odczytem wskaźnika obciążenia większym niż 4 lub przy długości ściśniętej [A] mniejszej niż 295 mm [11 5/8 cala]) może spowodować uszkodzenie układu zawieszenia.

8. Użyć układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) kombajnu, aby automatycznie utrzymywać wysokość koszenia. Instrukcje i dodatkowe informacje można znaleźć w sekcji *3.8 Automatyczna regulacja wysokości hedera, strona 135* i instrukcji obsługi kombajnu.

   UWAGA:

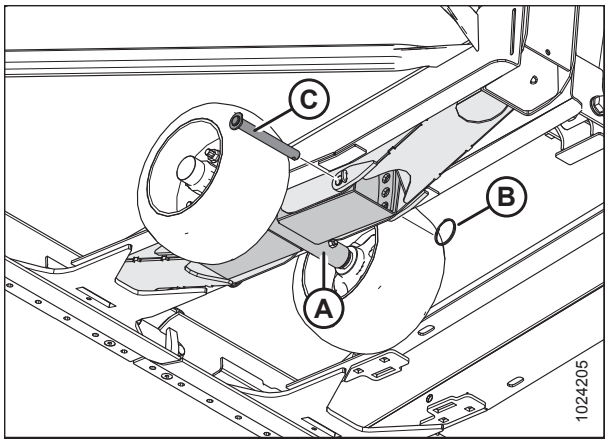
   Czujnik wysokości w module pływającym FM100 należy podłączyć do modułu sterowania hederem kombajnu w kabinie.



Rysunek 3.31: Ściśnięcie sprężyny

Regulacja wysokości kół wewnętrznych Contour Buddy

1. Podeprzeć wspornik osi wewnętrznej (A) i wymontować pierścień (B) i sworzeń (C), aby zwolnić tył wspornika osi. Zachować pierścień i sworzeń do ponownego montażu.

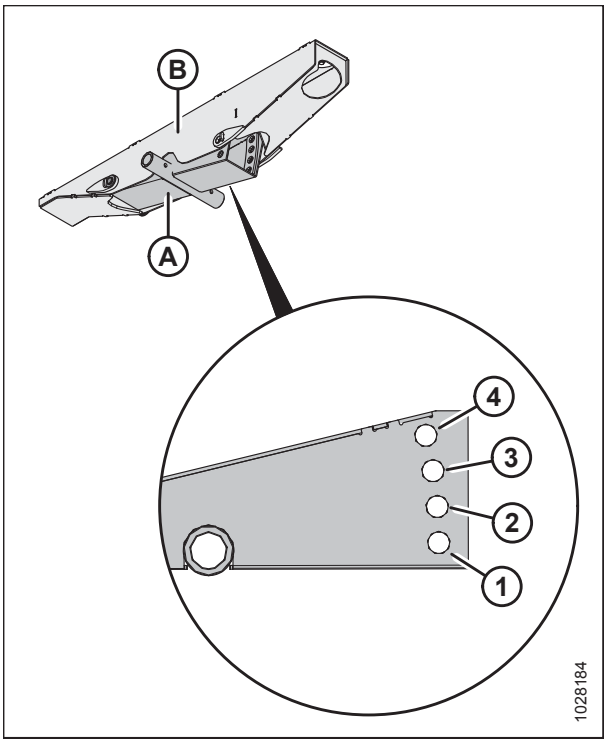


Rysunek 3.32: Zespół koła wewnętrznego i lewa noga hedera — widok od spodu, prawa strona jest odwrotna

UWAGA:

W celu zapewnienia większej przejrzystości z ilustracji po prawej stronie usunięto części.

2. Wyrównać odpowiedni otwór we wsporniku osi wewnętrznej (A) ze wspornikiem ramy osi (B), aby uzyskać wymaganą wysokość koła wewnętrznego. Zob. tabela *3.12, strona 69*.
3. Ponownie założyć sworzeń i pierścień wymontowane w kroku *1, strona 68*.
4. Powtórzyć powyższą procedurę po przeciwnej zespołu koła wewnętrznego.



Rysunek 3.33: Wspornik osi wewnętrznej — widok od spodu

Tabela 3.12 Wysokość koła wewnętrznego

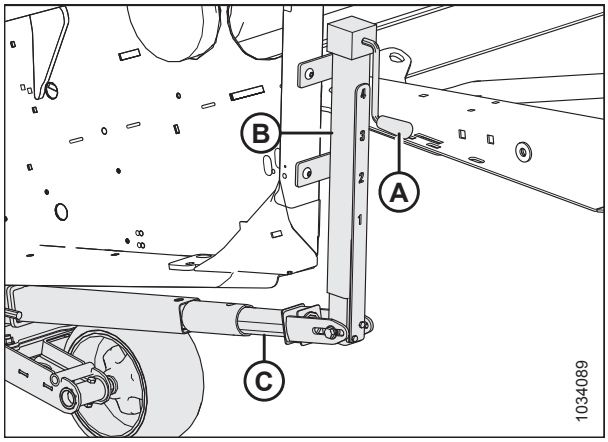
	Ustawienie nachylenia hedera			
Otwór	**A**	**B**	**C**	**D**
1	229 mm (9,0 cala)	196 mm (7,7 cala)	160,0 mm (6,3 cala)	127,0 mm (5,0 cala)
2	236 mm (9,3 cala)	211 mm (8,3 cala)	178 mm (7,0 cala)	145 mm (5,7 cala)
3	262 mm (10,3 cala)	229 mm (9,0 cala)	196 mm (7,7 cala)	163 mm (6,4 cala)
4	279 mm (11,0 cala)	249 mm (9,8 cala)	211 mm (8,3 cala)	180 mm (7,1 cala)

UWAGA:

Informacje na temat położenia otworów można znaleźć na rysunku *3.33, strona 69*. Wysokości podane powyżej zależą od warunków terenowych, ciężaru upraw na hederze i kąta płyty czołowej przenośnika pochyłego względem podłoża.

Regulacja wysokości kół zewnętrznych Contour Buddy

1. Obrócić dźwignię (A) na podpórce (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby obniżyć zespół koła zewnętrznego (C), lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby podnieść zespół koła zewnętrznego.
2. Wyrównać listwę nożową, dokonując regulacji zespołów koła zewnętrznego w górę lub w dół, aż odległość zewnętrznych końców listwy nożowej względem podłoża będzie zgodna z odległością od środka listwy nożowej do podłoża.



Rysunek 3.34: Zespół podpórki i koła zewnętrznego — widok z tyłu, pokazano stronę lewą, prawa strona jest odwrotna

3.7.2 Koszenie przy ziemi

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 i łącznik środkowy umożliwiają dostosowanie do warunków terenowych oraz maksymalizację ilości koszonej uprawy przy jednoczesnym ograniczeniu uszkodzeń noża spowodowanych przez kamienie i odłamki.

Układ pływania hedera unosi heder nad powierzchnią w celu kompensacji grzbietów, rowów i innych nierówności podłoża, co zapobiega wpychaniu listwy nożowej w podłoże lub pozostawianiu nieskoszonej uprawy.

Wysokość koszenia zależy od rodzaju uprawy, stanu uprawy, warunków koszenia itp.

Więcej informacji znajduje się w następujących punktach:

- *Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych, strona 71*
- *Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych, strona 72*
- *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*
- *3.7.3 Pływanie hedera, strona 73*
- Zobacz także *3.6.2 Ustawienia hedera, strona 45*

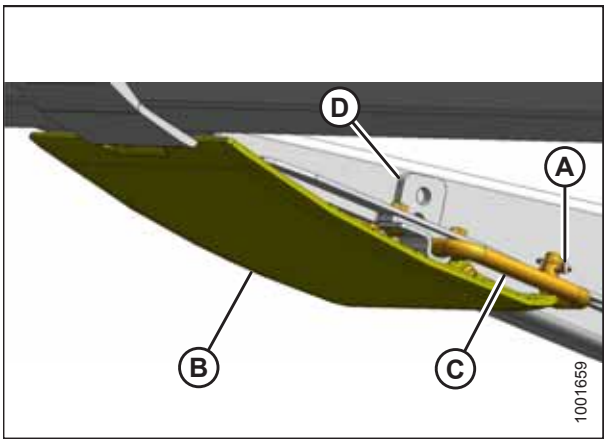
Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych

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, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu.

1. Podnieść heder na maksymalną wysokość i rozłożyć podpory zabezpieczające.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Całkowicie podnieść koła stabilizujące lub koła transportowe (jeśli są zamontowane). Instrukcje podano w następujących sekcjach:
   - *Regulacja kół stabilizujących, strona 67*
   - *Regulacja kół stabilizujących/transportowych, strona 65*
4. Wyjąć przetyczkę (A) z każdej stopy ślizgowej.
5. Przytrzymać stopę (B) i wyjąć sworzeń (C), odczepiając go od ramy i odciągając od stopy.
6. Podnieść lub opuścić stopę ślizgową (B), aby uzyskać wymaganą pozycję, wykorzystując otwory we wsporniku (D) jako odniesienie.
7. Założyć sworzeń (C), zaczepić go w ramie i zabezpieczyć przetyczką (A).
8. Sprawdzić, czy wszystkie stopy ślizgowe są ustawione w tej samej pozycji.



Rysunek 3.35: Wewnętrzna stopa ślizgowa

9. Ustawić nachylenie hedera na żądany kąt roboczy za pomocą elementów sterujących kątem nachylenia hedera maszyny. Jeśli kąt nachylenia hedera nie ma istotnego znaczenia, należy go ustawić w pozycji środkowej.
10. Sprawdzić pływanie hedera. Instrukcje podano w sekcji *3.7.3 Pływanie hedera, strona 73*.

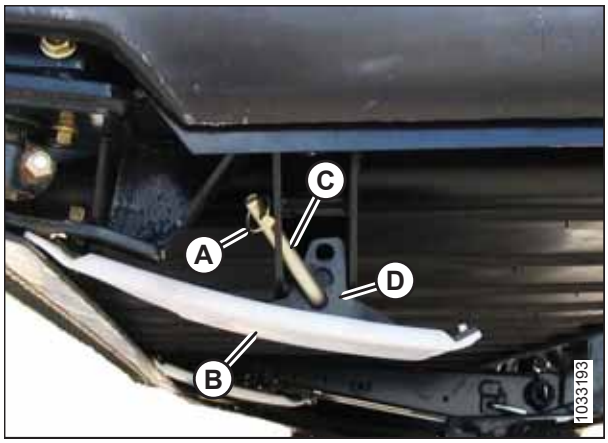
Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych

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, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu.

1. Podnieść heder na maksymalną wysokość i rozłożyć podpory zabezpieczające.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Całkowicie podnieść koła stabilizujące lub koła transportowe (jeśli są zamontowane). Instrukcje podano w następujących sekcjach:
   - *Regulacja kół stabilizujących, strona 67*
   - *Regulacja kół stabilizujących/transportowych, strona 65*
4. Wyjąć przetyczkę (A) z każdej stopy ślizgowej (B).
5. Przytrzymać stopę ślizgową (B) i wyjąć sworzeń (C), odczepiając go od ramy i odciągając od stopy.
6. Podnieść lub opuścić stopę ślizgową (B), aby uzyskać wymaganą pozycję, wykorzystując otwory we wsporniku (D) jako odniesienie.
7. Ponownie założyć sworzeń (C), zaczepić go w ramie i zabezpieczyć przetyczką (A).
8. Sprawdzić, czy wszystkie stopy ślizgowe są ustawione w tej samej pozycji.
9. Sprawdzić pływanie hedera. Instrukcje podano w sekcji *3.7.3 Pływanie hedera, strona 73*.

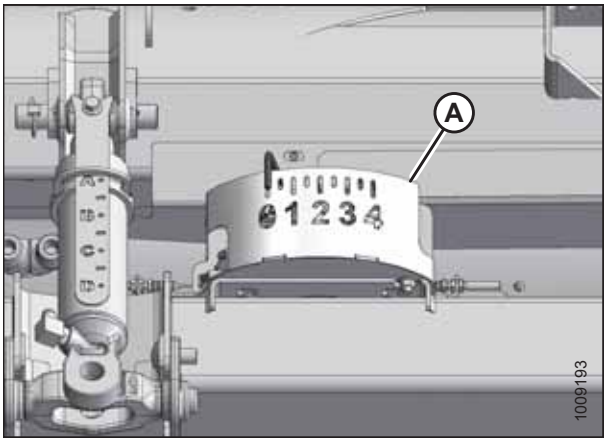


Rysunek 3.36: Zewnętrzna stopa ślizgowa

3.7.3 Pływanie hedera

Układ pływania hedera redukuje nacisk na podłoże przy listwie nożowej, dzięki czemu heder łatwiej podąża za kształtem podłoża i szybko reaguje na nagłe zmiany profilu podłoża lub przeszkody.

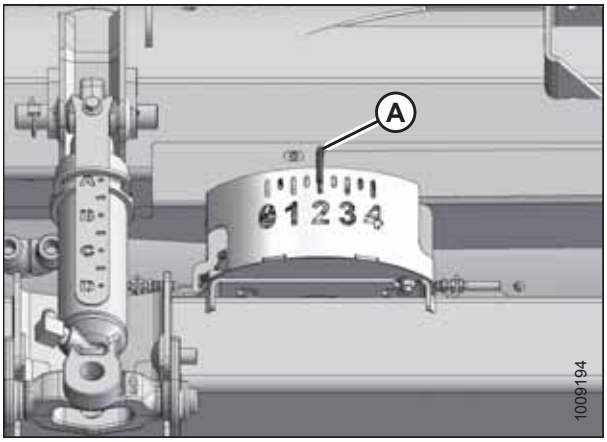
Pływanie hedera jest wskazywane przez wskaźnik pływania (A). Wartości od 0 do 4 reprezentują siłę docisku listwy nożowej do podłoża, przy czym 0 jest wartością minimalną, a 4 — wartością maksymalną.



Rysunek 3.37: Wskaźnik pływania

Siła maksymalna jest określana przez napięcie regulowanych sprężyn modułu pływającego. Charakterystykę pływania można zmieniać w celu dostosowania do warunków pola i stanu uprawy. Zależy ona od tego, jakie opcje zostały zainstalowane na hederze. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 73*.

Heder FlexDraper® z serii FD1 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 charakterystykę pływania.



Rysunek 3.38: Koszenie przy ziemi

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 79*.
   b. Opuszczać przenośnik pochyły za pomocą elementów sterujących hedera kombajnu, 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.
2. Ustawić pływanie podczas koszenia nad ziemią w następujący sposób:
   a. Ustawić koła stabilizujące. Instrukcje podano w sekcji *3.7.1 Koszenie nad ziemią, strona 64*.
   b. Zwrócić uwagę na wartość na wskaźniku pływania i utrzymywać tę wartość podczas pracy (zignorować niewielkie wahania wskaźnika).

Sprawdzanie i regulacja pływania hedera

Heder jest wyposażony w układ zawieszenia, który unosi heder nad ziemią w celu kompensacji grzbietów, rowów i innych nierówności gruntu. Jeśli pływanie hedera nie jest prawidłowo ustawione, może to spowodować wepchnięcie listwy nożowej w ziemię lub pozostawienie nieskoszonej uprawy. Niniejsza procedura opisuje sposób sprawdzania pływania hedera i dostosowywania go do ustawień zalecanych przez producenta.

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 z jakiegokolwiek powodu.

Podczas regulacji pływania należy przestrzegać następujących wytycznych:

- Każdą parę śrub regulacyjnych należy obracać równo. Powtórzyć procedurę odczytu wartości klucza dynamometrycznego po obu stronach hedera.
- Ustawić jak najlżejsze pływanie hedera bez nadmiernego podskakiwania, aby zapobiec pęknięciu elementów noża, wygrzebywaniu gleby lub gromadzeniu się gleby na listwie nożowej w wilgotnych warunkach.
- Aby uniknąć nadmiernego podskakiwania i pozostawiania poszarpanego ścierniska, należy w razie potrzeby zmniejszyć prędkość jazdy przy lekkim ustawieniu pływania.
- Podczas koszenia nad ziemią należy użyć kół stabilizujących w połączeniu z układem pływania hedera, aby zminimalizować podskakiwanie na końcach hedera i kontrolować wysokość koszenia. Instrukcje znajdują się w *Regulacja kół stabilizujących, strona 67*.

UWAGA:

Jeśli uzyskanie odpowiedniego pływania hedera za pomocą wszystkich dostępnych regulacji nie jest możliwe, można skorzystać z opcjonalnej sprężyny do dużych obciążeń. Informacje dotyczące zamówienia można znaleźć u dealera firmy MacDon lub w katalogu części zamiennych hedera.

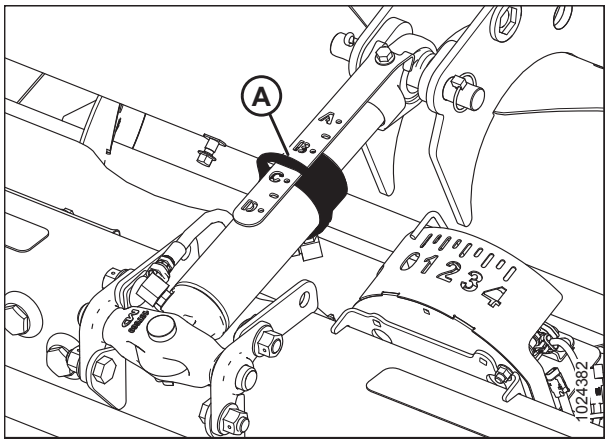
Aby sprawdzić i wyregulować pływanie hedera, należy wykonać następujące czynności:

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Wypoziomować heder i moduł pływający. Jeśli heder i moduł pływający nie są wypoziomowane, przed przystąpieniem do regulacji pływania należy wykonać następujące czynności sprawdzające:

   WAŻNE:

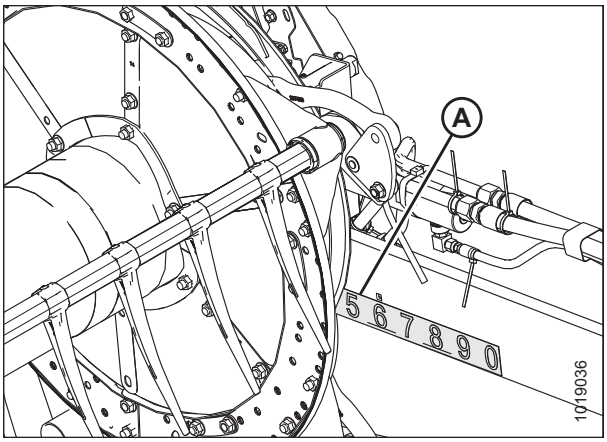
   NIE używać sprężyn modułu pływającego do wypoziomowania hedera.

   - Sprawdzić, czy przenośnik pochyły kombajnu jest wypoziomowany. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
   - Sprawdzić, czy górna część modułu pływającego jest wyrównana względem osi kombajnu.
   - Upewnić się, że opony kombajnu są równomiernie napompowane.
3. Wyregulować heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 150–254 mm (6–10 cali) nad podłożem.
4. Wysunąć siłownik hydrauliczny kąta nachylenia hedera do położenia między literami **B** i **C** na wskaźniku (A).



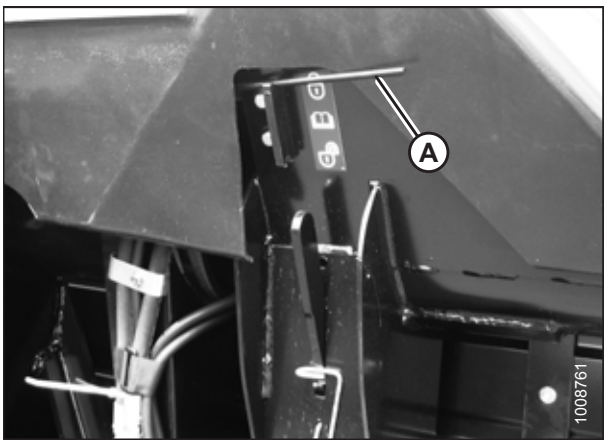
Rysunek 3.39: Łącznik środkowy

5. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył między pozycją 5 i 6 na naklejce wskaźnika położenia (A) umieszczonej na prawym ramieniu nagarniacza.
6. Opuścić całkowicie nagarniacz.
7. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



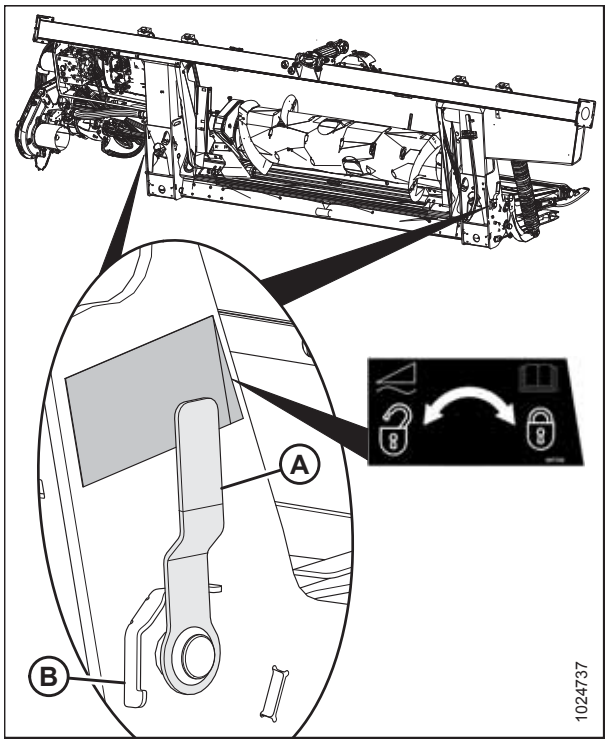
Rysunek 3.40: Pozycja w osi przód-tył

8. Ustawić dźwignie sprężyn blokujących skrzydła (A) w pozycji **ZABLOKOWANEJ** (górnej).



Rysunek 3.41: Dźwignia sprężyny blokującej skrzydło w pozycji zablokowanej

9. Wyłączyć obie blokady pływania hedera poprzez odciągnięcie dźwigni blokady pływania (A) od modułu pływającego i naciśnięcie dźwigni blokady pływania w dół, do pozycji (B) (**ODBLOKOWANEJ**).



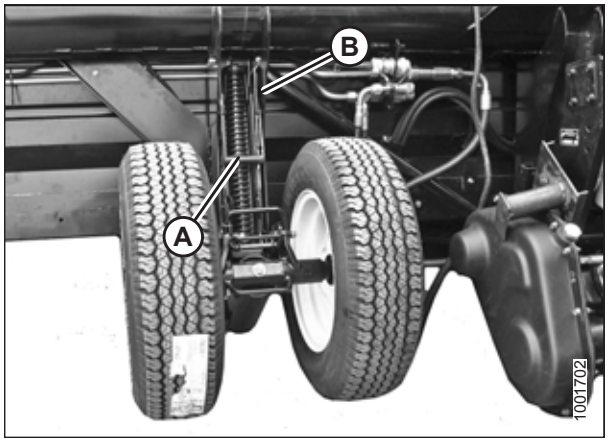
Rysunek 3.42: Blokada pływania hedera w pozycji zablokowanej

10. Ustawić koła stabilizujące i koła transportowe (jeśli są zamontowane) w pozycji przechowywania w następujący sposób:

    a. Podeprzeć ciężar koła, lekko podnosząc je jedną ręką, a następnie pociągnąć dźwignię (A) w górę, aby zwolnić blokadę.

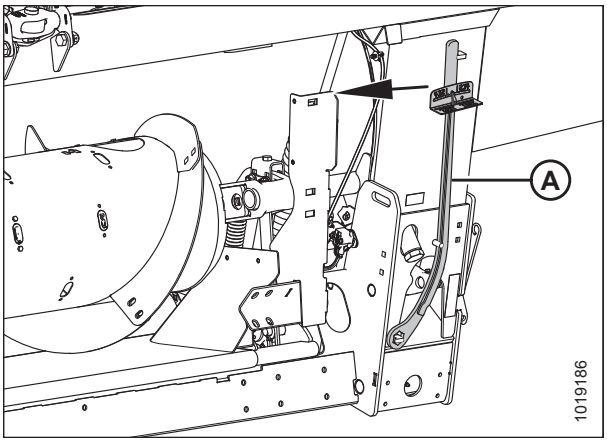
    b. Podnieść koła na wymaganą wysokość i zablokować ceownik nośny w szczelinie (B) w górnym wsporniku.

    c. Popchnąć dźwignię (A) w dół, aby zablokować.



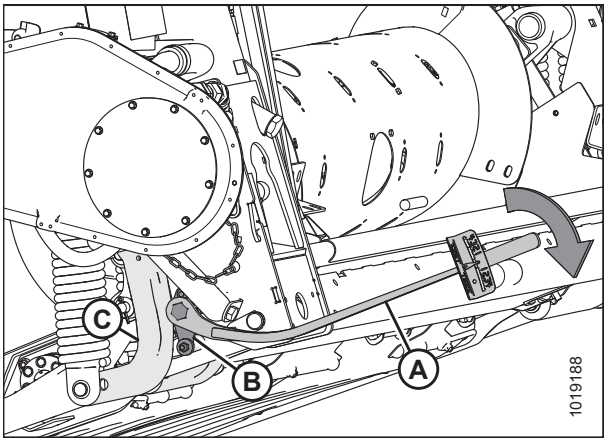
Rysunek 3.43: Lewe koło

11. Wyjąć dostarczony klucz dynamometryczny (A) z pozycji przechowywania po prawej stronie ramy modułu pływającego. Pociągnąć we wskazanym kierunku, aby zdjąć klucz z haka.

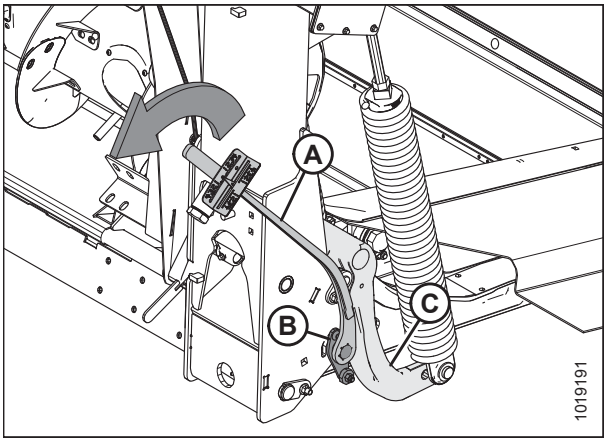


Rysunek 3.44: Miejsce przechowywania klucza dynamometrycznego

12. Założyć klucz dynamometryczny (A) na dźwignię kontroli pływania (B). Należy zwrócić uwagę na pozycję klucza do sprawdzania lewej lub prawej strony.
13. Nacisnąć klucz, aby obrócić dźwignię kątową (C) do przodu.

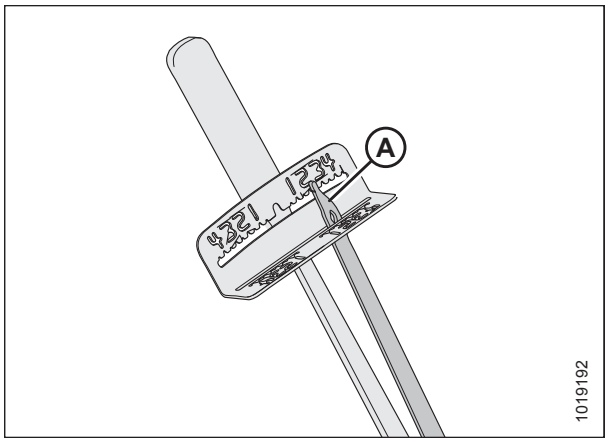


Rysunek 3.45: Moduł pływający — lewa strona



Rysunek 3.46: Moduł pływający — prawa strona

14. Naciskać klucz, aż wskaźnik (A) osiągnie wartość maksymalną i zacznie spadać. Zapisać maksymalny odczyt. Powtórzyć po przeciwnej stronie.
15. Poniższa tabela służy jako przewodnik po ustawieniach pływania:
    - Jeśli odczyt na kluczu jest wysoki, heder jest sztywny.
    - Jeśli odczyt na kluczu jest niski, heder jest miękki.



Rysunek 3.47: Klucz dynamometryczny

Tabela 3.13 Ustawienia pływania

Rozmiar hedera	Odczyt na wskaźniku	
	Koszenie przy ziemi	Koszenie nad ziemią
FD125, FD130 i FD135	1 1/2 do 2	2 do 2 1/2
FD140 i FD145	2 do 2 1/2	2 1/2 do 3

16. Aby uzyskać dostęp do śrub regulacyjnych sprężyn pływania (A) należy obrócić blokady sprężynowe (B) poprzez poluzowanie śrub (C).
17. W celu zwiększenia pływania (zmniejszenia ciężaru hedera) należy obrócić obie śruby regulacyjne z lewej strony (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Powtórzyć regulację po przeciwnej stronie.

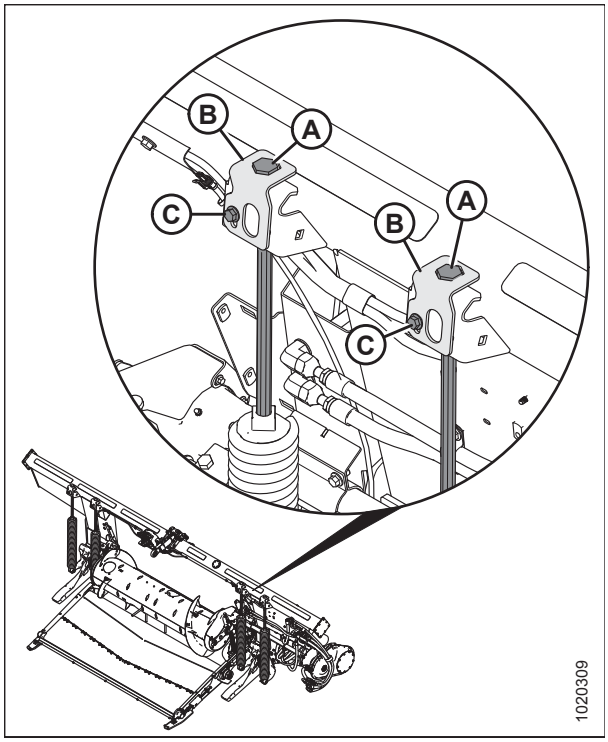
    W celu zmniejszenia pływania (zwiększenia ciężaru hedera) należy obrócić śruby regulacyjne z lewej strony (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Powtórzyć po przeciwnej stronie.

    UWAGA:

    Obracać każdą parę śrub jednakowo.
18. Wyregulować pływanie tak, aby odczyty klucza były równe po obu stronach hedera.

    UWAGA:

    Hedery z podwójnym nożem FD140 i FD145: wyregulować pływanie tak, aby odczyty klucza były równe po obu stronach, a następnie poluzować obie śruby sprężyn z prawej strony o dwa obroty.
19. Zablokować śruby regulacyjne (A) 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 3.48: Regulacja pływania — lewa strona

20. Przejść do kroku *Regulacja wyważenia skrzydeł, strona 88*.

Blokowanie/odblokowanie pływania hedera

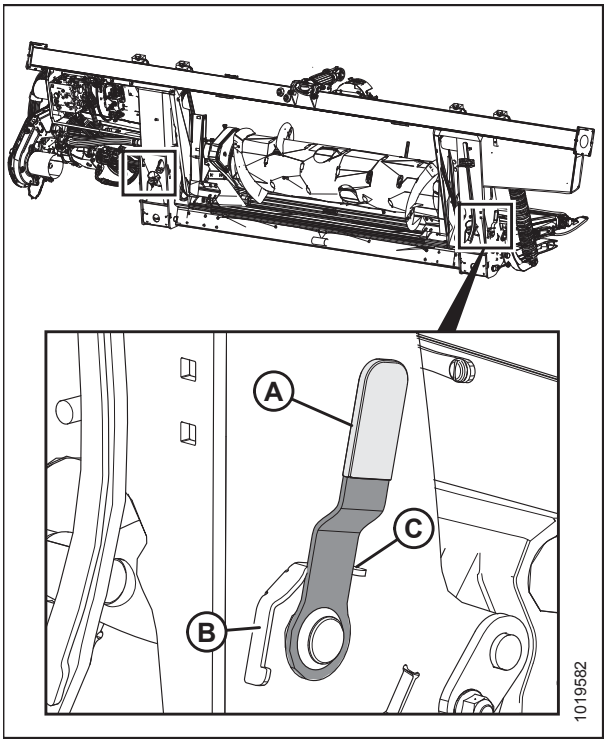
Układ pływania hedera blokuje się i odblokowuje za pomocą dwóch blokad pływania hedera — po jednej z każdej strony modułu pływającego.

WAŻNE:

Blokady pływania muszą być włączone, gdy heder jest transportowany z zamocowanym modułem pływającym, tak aby nie występował ruch względny między modułem pływającym a 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) (**ODBLOKOWANA**). 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) (**ZABLOKOWANA**). W tej pozycji heder nie może się poruszać względem modułu pływającego.



Rysunek 3.49: Blokada pływania w pozycji zablokowanej

Blokowanie/odblokowywanie skrzydeł hedera

Heder jest zaprojektowany do pracy z odblokowanymi skrzydłami, dzięki czemu umożliwia niezależne poruszanie trzema sekcjami hedera. Skrzydła można sztywno zablokować, gdy to konieczne.

Heder jest zaprojektowany do pracy z listwą nożową na podłożu. Trzy sekcje poruszają się niezależnie, zgodnie z ukształtowaniem terenu. W tym trybie każde skrzydło jest **ODBLOKOWANE** i może się swobodnie poruszać w górę i w dół.

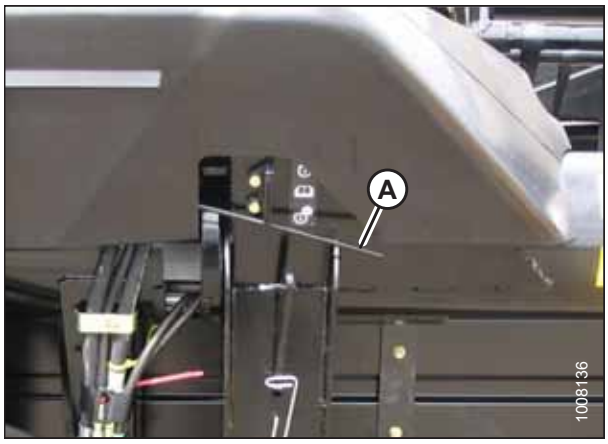
Heder może być również eksploatowany jako sztywna konstrukcja z prostą listwą nożową. Typowym zastosowaniem jest koszenie zbóż nad ziemią. W tym trybie skrzydło jest **ZABLOKOWANE**.

Praca w trybie elastycznym

W trybie elastycznym trzy sekcje są odblokowane i poruszają się niezależnie, zgodnie z ukształtowaniem terenu.

Odblokować skrzydła w następujący sposób:

1. Przesunąć dźwignię sprężyny (A) do dolnego rowka, aby odblokować skrzydło. Blokowanie 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.

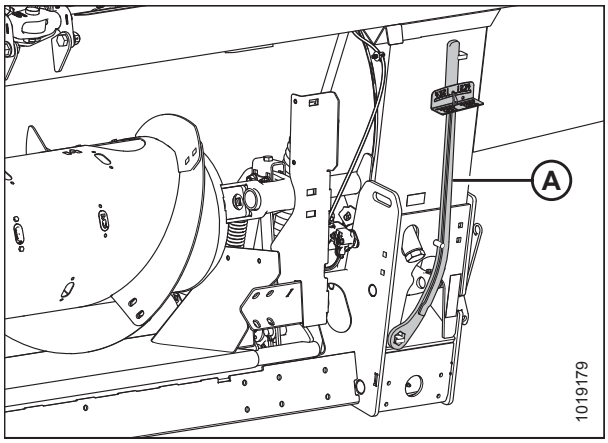


Rysunek 3.50: Blokada skrzydła

UWAGA:

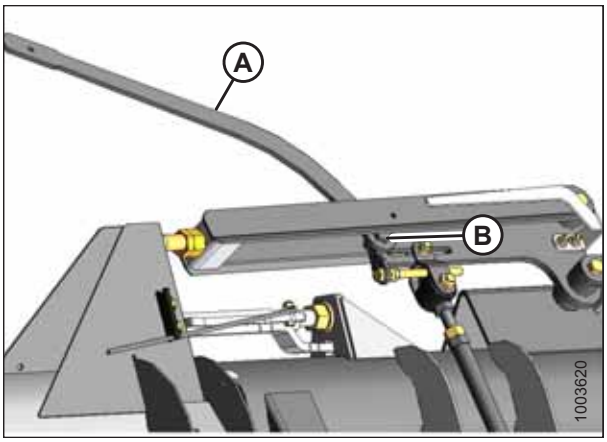
Poniższe kroki są wymagane tylko wtedy, gdy powyższe czynności okażą się nieskuteczne.

3. Zdjąć osłonę cięgna. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłon cięgien, strona 40*.
4. Wyjąć klucz dynamometryczny (A), który jest przechowywany na ramie modułu pływającego po prawej stronie.



Rysunek 3.51: Klucz dynamometryczny

5. Założyć klucz dynamometryczny (A) na śrubę (B) i użyć go do przesunięcia skrzydła, aż blokada zostanie rozłączona.
6. Odłożyć klucz dynamometryczny (A) na miejsce i ponownie zamontować osłonę cięgna.
7. Jeśli to konieczne, wyważyć skrzydło. Instrukcje podano w sekcji *3.7.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł hedera, strona 82*.



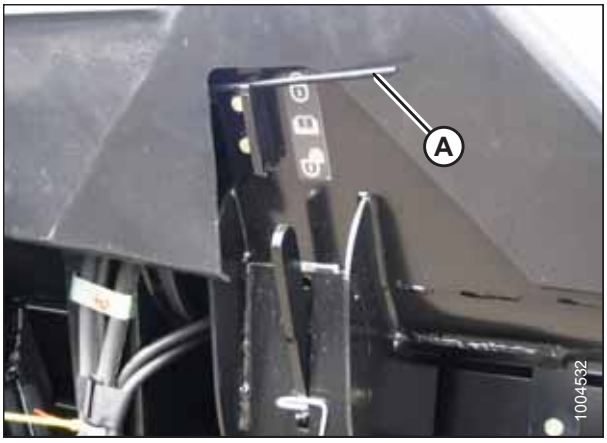
Rysunek 3.52: Klucz dynamometryczny na nakrętce skrzydła

Praca w trybie sztywnym

Trzy sekcje są zablokowane i działają jako sztywna listwa nożowa.

Zablokować skrzydła w następujący sposób:

1. Jeśli łącznik blokady nie załączy się, przesunąć skrzydło, podnosząc i opuszczając heder, zmieniając kąt nachylenia hedera lub jadąc kombajnem aż do jego załączenia.
2. Przesunąć dźwignię sprężyny (A) do górnego rowka, aby zablokować skrzydło. Blokowanie powinno być słyszalne.
3. Jeśli łącznik blokady nie załączy się, przesunąć skrzydło, podnosząc i opuszczając heder, zmieniając kąt nachylenia hedera lub jadąc kombajnem aż do jego załączenia.

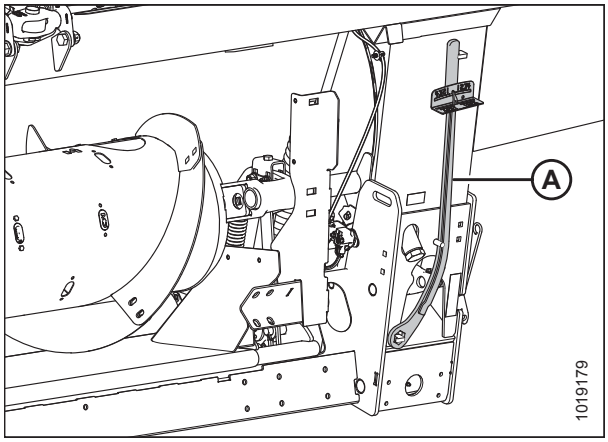


Rysunek 3.53: Blokada skrzydła

UWAGA:

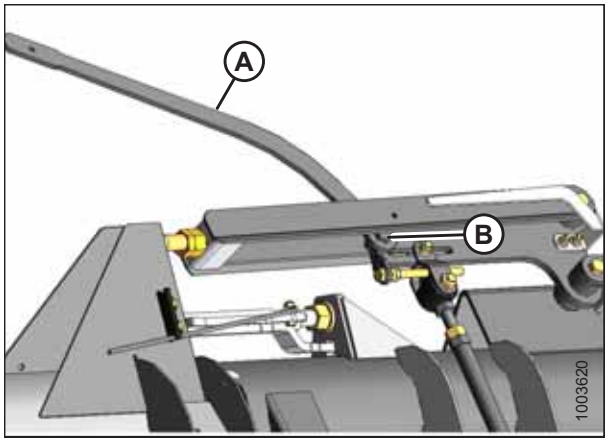
Poniższe kroki są wymagane tylko wtedy, gdy powyższe czynności są bezskuteczne.

4. Zdjąć osłonę cięgna. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłon cięgien, strona 40*.
5. Wyjąć klucz dynamometryczny (A), który jest przechowywany po prawej stronie ramy modułu pływającego.



Rysunek 3.54: Klucz dynamometryczny

6. Założyć klucz dynamometryczny (A) na śrubę (B) i użyć go do przesunięcia skrzydła, aż blokada zostanie załączona.
7. Odłożyć klucz dynamometryczny (A) na miejsce i ponownie zamontować osłonę cięgna. Skrzydła nie poruszają się względem hedera.



Rysunek 3.55: Skrzydło hedera

3.7.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł hedera

Wyważenie skrzydeł hedera pozwala skrzydłom reagować na zmieniające się warunki terenowe. W przypadku zbyt lekkiego ustawienia skrzydła podskakują lub nie dopasowują się do ukształtowania terenu, pozostawiając nieskoszoną uprawę. W przypadku zbyt ciężkiego ustawienia koniec hedera będzie wbijać się w ziemię. Po ustawieniu pływania hedera należy wyważyć skrzydła, aby heder prawidłowo dopasowywał się do ukształtowania terenu.

WAŻNE:

Przed przystąpieniem do dalszych czynności należy prawidłowo ustawić pływanie hedera. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 73*.

Sprawdzanie wyważenia skrzydeł

Dzięki wyważeniu skrzydeł skrzydła lewe i prawe wymagają takiego samego ciśnienia, aby poruszać się zgodnie z ukształtowaniem terenu. Siła nacisku/ciśnienia, wymagana do podniesienia skrzydeł, oraz prędkość powrotu skrzydeł do podłoża po zmniejszeniu ciśnienia, powinny być równe/zrównoważone.

WAŻNE:

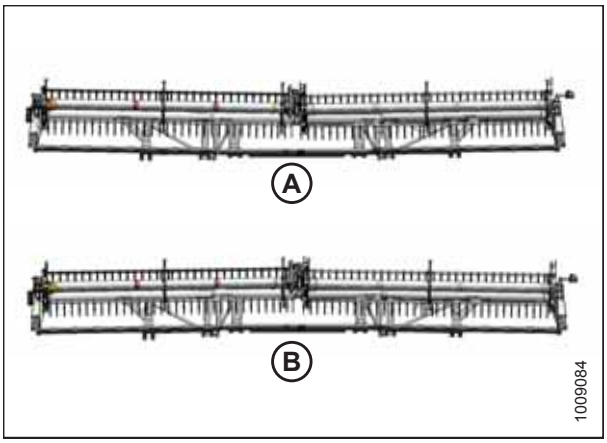
Aby zapewnić prawidłowe odczyty wyważenia skrzydeł, przed przystąpieniem do dalszych czynności należy upewnić się, że pływanie hedera jest prawidłowo ustawione. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 73*.

OSTRZEŻENIE

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

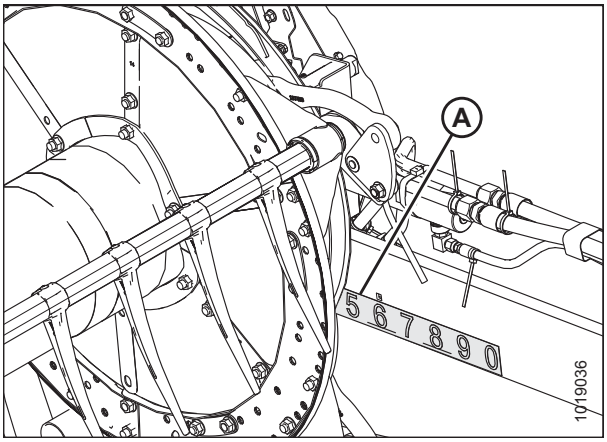
Jeżeli skrzydło hedera ma tendencję do uginania się w dół (A) lub górę (B), wyważenie skrzydeł może wymagać regulacji. Wykonać następujące kroki, aby sprawdzić, czy skrzydła są niewyważone i jak duża regulacja jest wymagana.

Skrzydła hedera są wyważone, jeśli do przesunięcia skrzydła w górę lub w dół potrzebna jest taka sama siła.



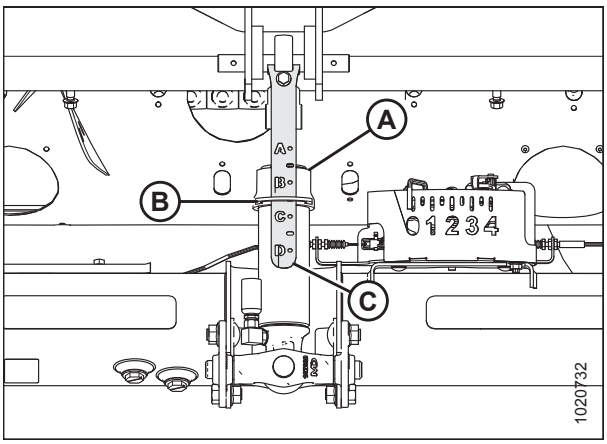
Rysunek 3.56: Niewyważenie skrzydeł

1. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył między pozycją 5 i 6 na naklejce wskaźnika położenia (A) umieszczonej na prawym ramieniu nagarniacza.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.



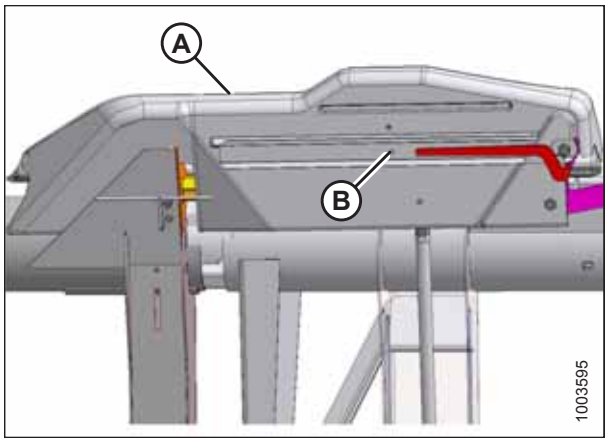
Rysunek 3.57: Pozycja w osi przód-tył

3. Wyregulować łącznik środkowy (A) tak, aby wskaźnik (B) znajdował się między oznaczeniami **B** i **C** na wskaźniku (C).
4. Zaparkować kombajn na równym podłożu i podnieść heder, aż listwa nożowa znajdzie się na wysokości 152–254 mm (6–10 cali) nad podłożem.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Jeśli koła stabilizujące/transportowe są zamontowane, przesunąć je tak, aby opierały się na hederze. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących/ transportowych, strona 65*.



Rysunek 3.58: Łącznik środkowy

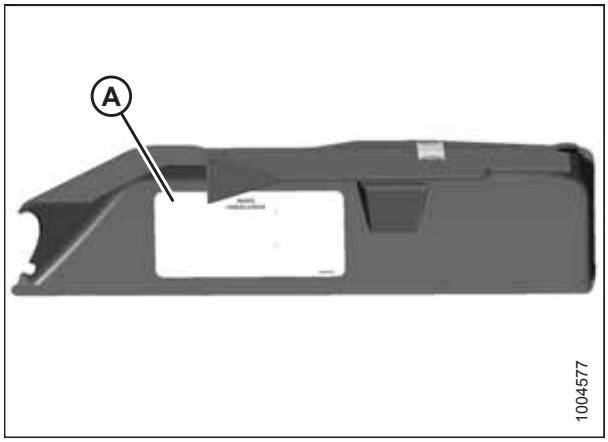
7. Zdemontować osłonę cięgna (A), odkręcając śrubę (B) i obracając osłonę w górę, aż będzie można podnieść koniec wewnętrzny.



Rysunek 3.59: Osłona cięgna

UWAGA:

Zapoznać się z naklejką (A) wewnątrz każdej osłony cięgna.

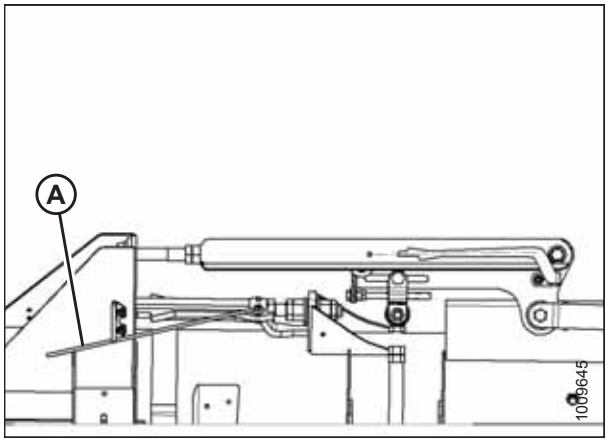


Rysunek 3.60: Osłona cięgna

8. Odblokować skrzydła, przesuwając dźwignie sprężyn (A) do pozycji dolnej (ODBLOKOWANEJ).

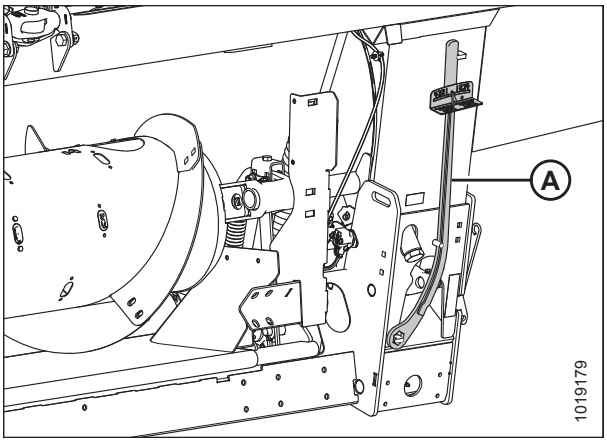
UWAGA:

Jeżeli łącznik blokady nie wejdzie do dolnego rowka, należy przesunąć skrzydło za pomocą klucza dynamometrycznego, aż łącznik blokady znajdzie się w rowku.



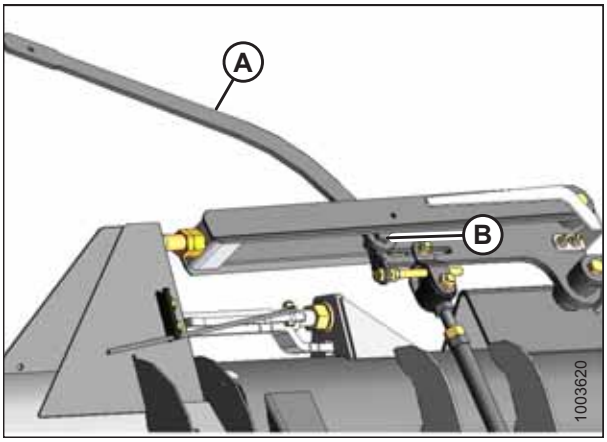
Rysunek 3.61: Blokada skrzydła w pozycji ODBLOKOWANEJ

9. Wyjąć klucz (A) z prawej nogi modułu pływającego.



Rysunek 3.62: Klucz dynamometryczny

10. Założyć klucz dynamometryczny (A) na śrubę (B).



Rysunek 3.63: Cięgno wyważania

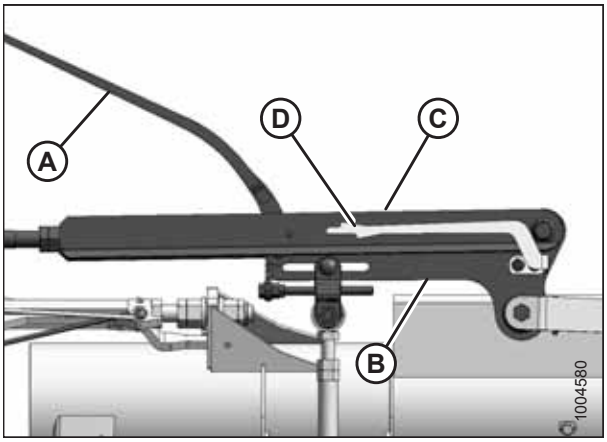
11. Sprawdzić prawidłowe ustawienie wskazówki (D) w następujący sposób:

    a. Za pomocą klucza (A) przesunąć dźwignię kątową (B) tak, aby jej dolna krawędź była równoległa do łącznika górnego (C).

    b. Sprawdzić, czy wskazówka (D) jest ustawiona równolegle do łącznika górnego (C).

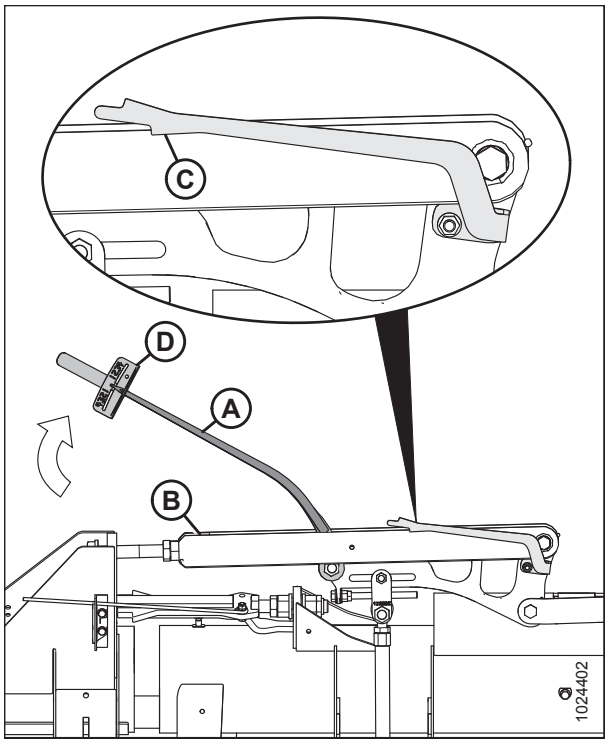
    UWAGA:

    Jeśli oba warunki podane powyżej zostały spełnione, wyregulować wskazówkę, aby była wyrównana ze środkiem łącznika górnego (C).



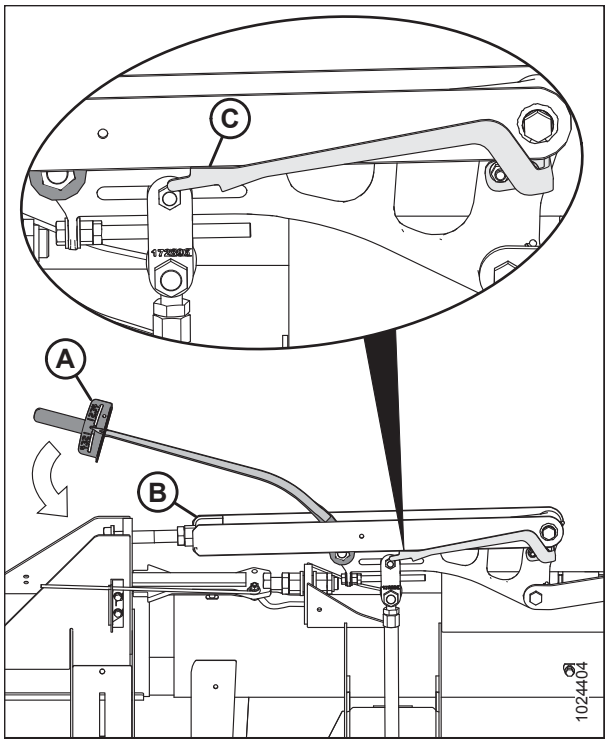
Rysunek 3.64: Cięgno wyważania

12. Przesunąć skrzydło w górę za pomocą klucza dynamometrycznego (A), aż dolny występ wyrównania (C) wskazówki zostanie wyrównany z górną krawędzią łącznika górnego (B). Sprawdzić odczyt wskaźnika (D) na kluczu i zapisać go.



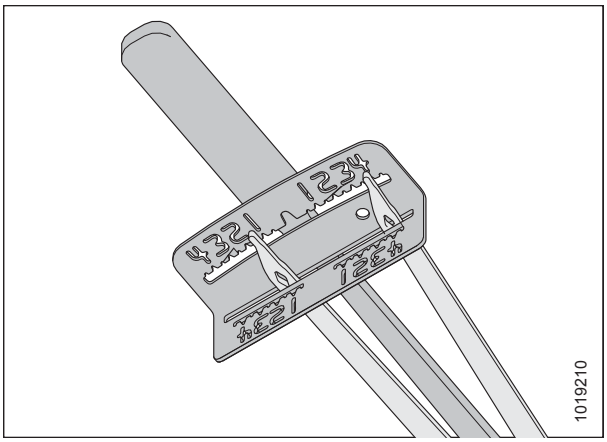
Rysunek 3.65: Cięgno wyważania

13. Przesunąć skrzydło w dół za pomocą klucza dynamometrycznego (A), aż górny występ wyrównania (C) wskazówki zostanie wyrównany z dolną krawędzią łącznika górnego (B). Sprawdzić odczyt wskaźnika (A) na kluczu i zapisać go.
14. Porównać odczyty wykonane w krokach *12, strona 86* i *13, strona 86*.
    - Jeśli różnica między odczytami wynosi 0,5 lub mniej, skrzydło jest wyważone i nie jest wymagana dodatkowa regulacja. Aby ponownie zamontować osłonę cięgna, wykonać kroki *15, strona 87* i *16, strona 88*.
    - Jeżeli różnica między odczytami jest większa niż 0,5, skrzydło nie jest wyważone. Przejść do kroku *Regulacja wyważenia skrzydeł, strona 88*.



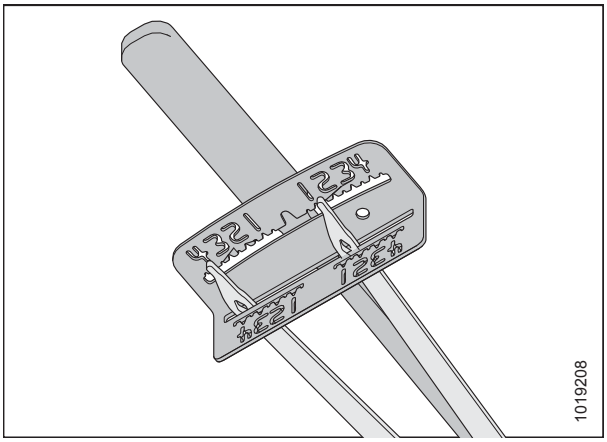
Rysunek 3.66: Cięgno wyważania

- Jeśli zakres wskazań jest taki, jak pokazano na rysunku, skrzydło jest zbyt lekkie.



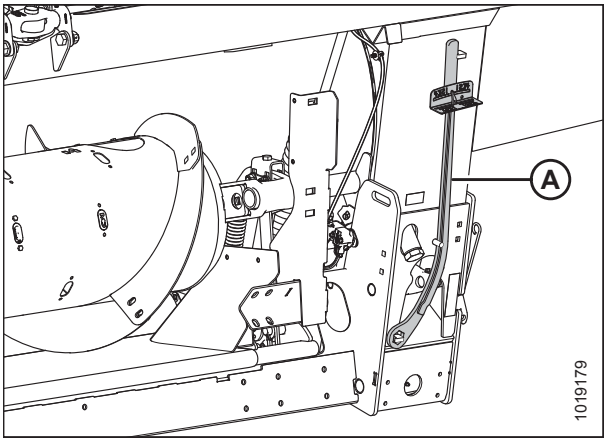
Rysunek 3.67: Wskaźnik klucza

- Jeśli zakres wskazań jest taki, jak pokazano na rysunku, skrzydło jest zbyt ciężkie.



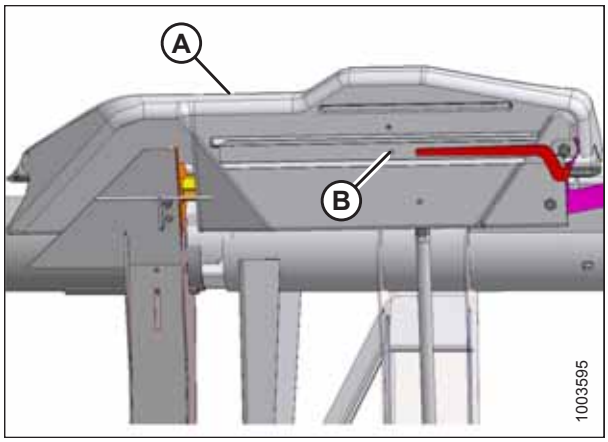
Rysunek 3.68: Wskaźnik klucza

15. Jeżeli regulacja nie jest wymagana, należy umieścić klucz (A) z powrotem z prawej strony ramy modułu pływającego.



Rysunek 3.69: Klucz dynamometryczny

16. Jeżeli regulacja nie jest wymagana, należy ponownie zamontować osłonę cięgna (A) i zabezpieczyć ją śrubą (B). Jeżeli regulacja jest wymagana, należy zapoznać się z punktem *Regulacja wyważenia skrzydeł, strona 88*.



Rysunek 3.70: Osłona cięgna

Regulacja wyważenia skrzydeł

Dzięki wyważeniu skrzydeł skrzydła lewe i prawe wymagają takiego samego ciśnienia, aby poruszać się zgodnie z ukształtowaniem terenu. Siła nacisku/ciśnienia wymagana do podniesienia skrzydeł oraz prędkość powrotu skrzydeł do podłoża po zmniejszeniu ciśnienia powinny być równe/zrównoważone.

OSTRZEŻENIE

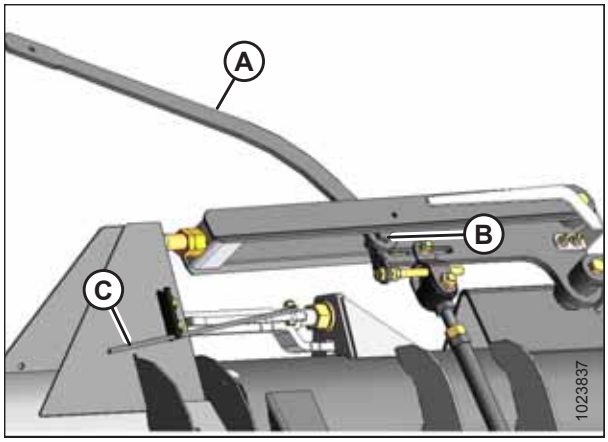
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Procedura ta opisuje, jak wyregulować wyważenie każdego skrzydła. Przed przystąpieniem do dalszych czynności należy zapoznać się z punktem *Sprawdzanie wyważenia skrzydeł, strona 82* w celu ustalenia, czy konieczne są regulacje.

WAŻNE:

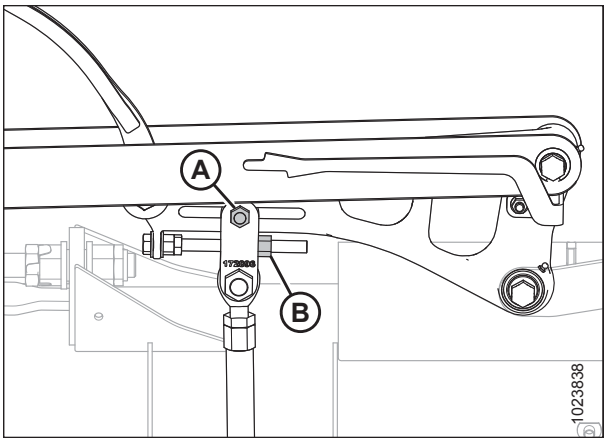
Aby zapewnić prawidłowe odczyty wyważenia skrzydeł, przed przystąpieniem do dalszych czynności należy upewnić się, że pływanie hedera jest prawidłowo ustawione. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 73*. Moduł pływający musi być wypoziomowany przed dokonaniem jakichkolwiek regulacji.

1. Założyć klucz dynamometryczny (A) na śrubę (B). Sprawdzić, czy blokada skrzydła (C) jest ustawiona w pozycji dolnej.



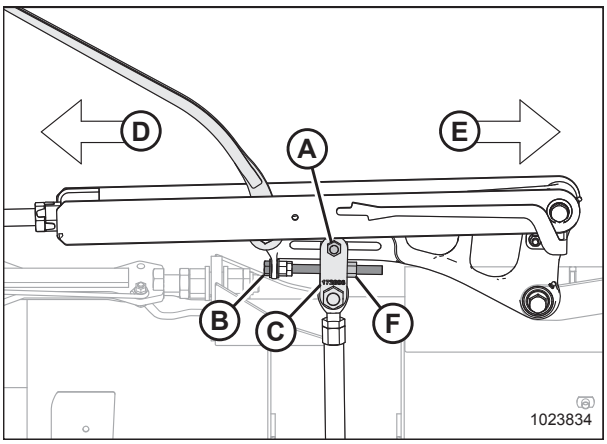
Rysunek 3.71: Cięgno wyważania — lewa strona

2. Poluzować nakrętkę (A) na śrubie sworzniowej skrzydła wymagającego regulacji zgodnie z wynikami kontroli wyważenia skrzydeł.
3. Poluzować nakrętkę kontrującą (B).

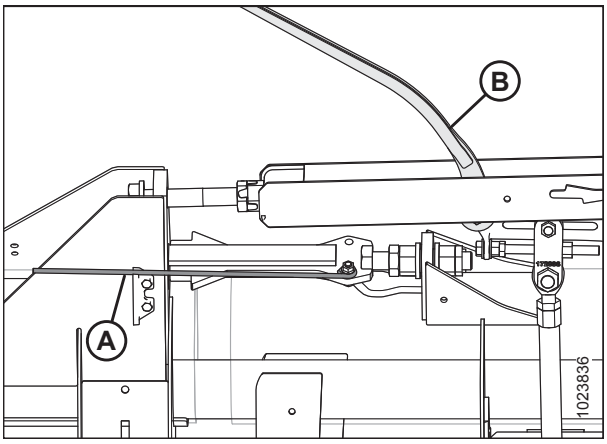


Rysunek 3.72: Cięgno wyważania — lewa strona

4. W razie potrzeby należy dokonać następujących regulacji:
   - Jeśli skrzydło jest zbyt ciężkie, należy obrócić śrubę regulacyjną (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby przesunąć sworzeń (C) na zewnątrz (D).
   - Jeśli skrzydło jest zbyt lekkie, należy obrócić śrubę regulacyjną (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby przesunąć sworzeń (C) do wewnątrz (E).
5. W razie potrzeby regulować położenie sworznia (C) do momentu, w którym odczyty wskaźnika na kluczu dynamometrycznym będą mieścić się w zakresie 1/2 przyrostu.
6. Dokręcić nakrętkę (A) na śrubie sworzniowej.
7. Dokręcić nakrętkę kontrującą momentem (F) 81 Nm (60 lbf ft).
8. Przesunąć dźwignię (A) do pozycji górnej (zablokowanej).
9. Jeśli blokada nie załączy się, przesuwać skrzydło w górę i w dół za pomocą klucza dynamometrycznego (B), aż blokada zostanie załączona. Po zablokowaniu ruch cięgna jest możliwy w pewnym zakresie.
10. Jeśli listwa nożowa nie jest prosta, gdy skrzydła są ustawione w trybie blokady, konieczne są dalsze regulacje. Skontaktować się z dealerem firmy MacDon.

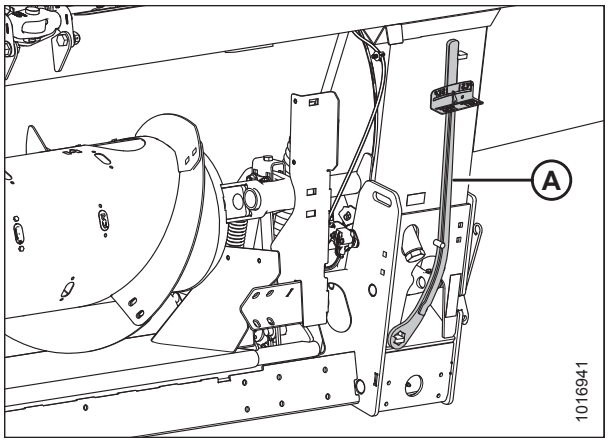


Rysunek 3.73: Cięgno wyważania — lewa strona



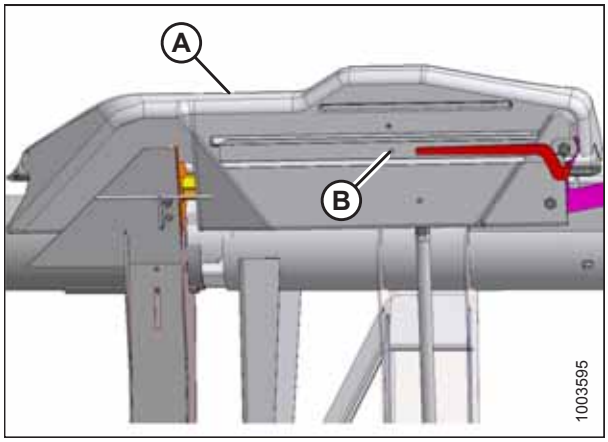
Rysunek 3.74: Blokada skrzydła w pozycji zablokowanej

11. Odłożyć klucz dynamometryczny (A) z powrotem do miejsca przechowywania na ramie modułu pływającego.



Rysunek 3.75: Miejsce przechowywania klucza dynamometrycznego

12. Ponownie zamontować osłonę cięgna (A) i zabezpieczyć ją śrubą (B).



Rysunek 3.76: Osłona cięgna

3.7.5 Kąt nachylenia hedera

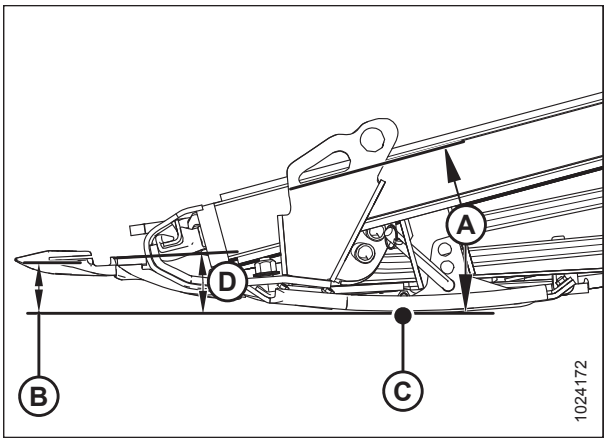
Kąt nachylenia hedera to kąt między hederem a podłożem. Kąt nachylenia hedera jest regulowany w celu dostosowania go do różnych stanów uprawy i/lub rodzajów gleby. Służy do tego łącznik środkowy między kombajnem a hederem. Niektóre kombajny wyposażono w regulowany przenośnik pochyły, który zapewnia operatorowi alternatywną metodę ustawiania kąta nachylenia hedera.

Szczegółowe informacje na temat regulacji właściwej dla danego kombajnu można znaleźć w sekcji *Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 92*.

Kąt nachylenia hedera (A) umożliwia kontrolowanie odległości (B) między listwą nożową a ziemią i ma bardzo istotne znaczenie dla skutecznego koszenia uprawy na poziomie gruntu.

Regulacja kąta nachylenia hedera powoduje obrót hedera w punkcie styku stopy ślizgowej z podłożem (C).

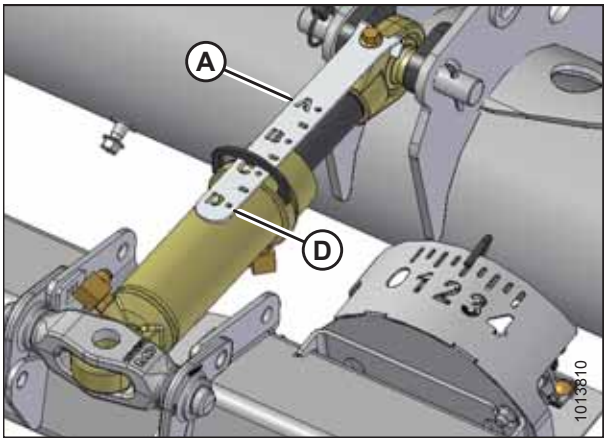
Kąt nachylenia osłon (D) to kąt pomiędzy górną powierzchnią osłon listwy nożowej a podłożem.



Rysunek 3.77: 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. Małe kąty minimalizują również uszkodzenia noża na kamienistych polach.
- W przypadku upraw wyległych i znajdujących się blisko ziemi, np. soi, należy stosować większe kąty (D) (pozycja **D** na wskaźniku).



Rysunek 3.78: Łącznik środkowy

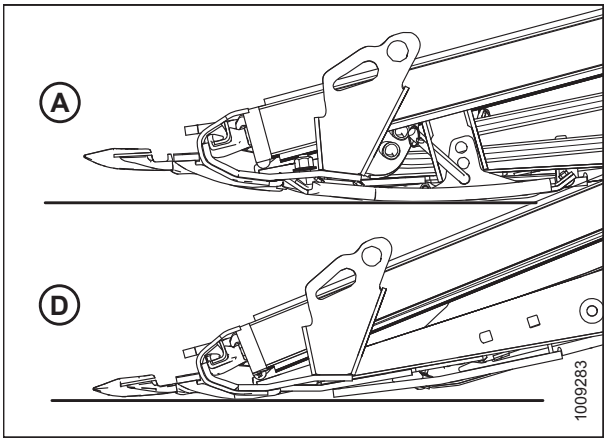
Najmniejszy kąt (A) (całkowicie wsunięty łącznik środkowy) powoduje powstanie najwyższego ścierniska podczas koszenia przy ziemi.

Największy kąt (D) (łącznik środkowy całkowicie wysunięty) powoduje powstanie najniższego ścierniska podczas koszenia przy ziemi.

Wybrać kąt, który zapewni maksymalną wydajność w przypadku określonej uprawy i warunków panujących na polu. Podsumowanie zakresów regulacji znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 3.14 Kąt nachylenia hedera FD1

Model hedera	Kąt nachylenia osłon
FD125, FD130, FD135, FD140 i FD145	2,0–7,4°



Rysunek 3.79: Kąty nachylenia osłon

Zalecane ustawienia kąta nachylenia hedera/osłon dla określonych stanów uprawy opisano w sekcji *3.6.2 Ustawienia hedera, strona 45*.

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 pomiędzy modułem pływającym kombajnu a hederem lub nachylenia przenośnika pochyłego w wybranych kombajnach.

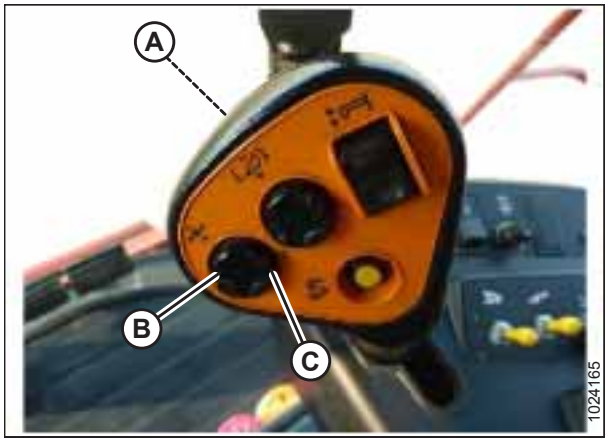
Kombajny marki Case:

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 3.80: Elementy sterujące kombajnu Case

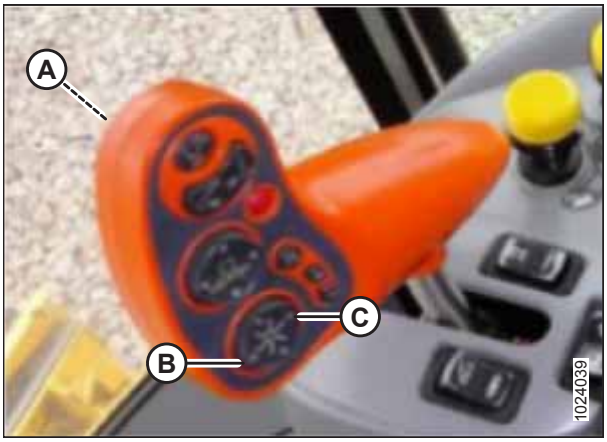


Rysunek 3.81: Elementy sterujące kombajnu Case

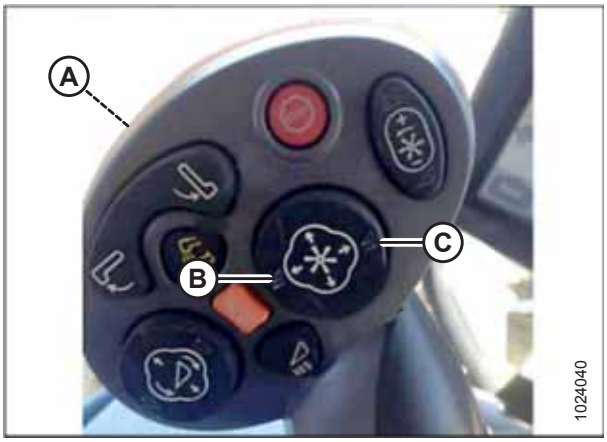
Kombajny marki New Holland

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 3.82: Elementy sterujące New Holland CR/CX



Rysunek 3.83: Elementy sterujące New Holland CR/CX

Kombajny AGCO:

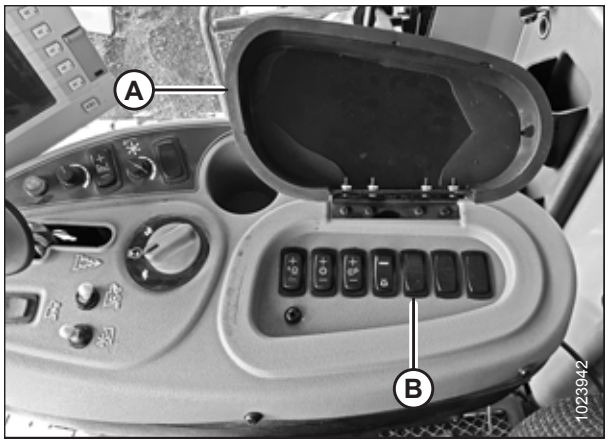
W kombajnach AGCO zastosowano kombinację przełączników przesuwania nagarniacza w osi przód-tył na drążku sterującym i zainstalowanego przez dealera pomocniczego przełącznika kołyskowego, który służy do przełączania funkcji

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 mają przełącznik kołyskowy na konsoli (nie pokazano).

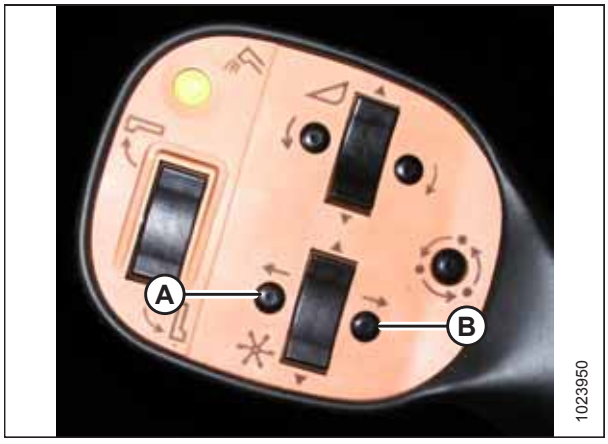


Rysunek 3.84: Konsola modelu Gleaner A

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 3.85: Elementy sterujące Gleaner



Rysunek 3.86: Elementy sterujące Gleaner

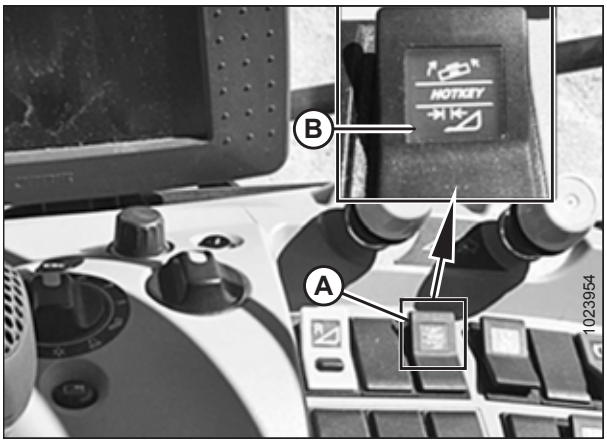


Rysunek 3.87: Elementy sterujące Challenger / Massey Ferguson

Kombajny CLAAS:

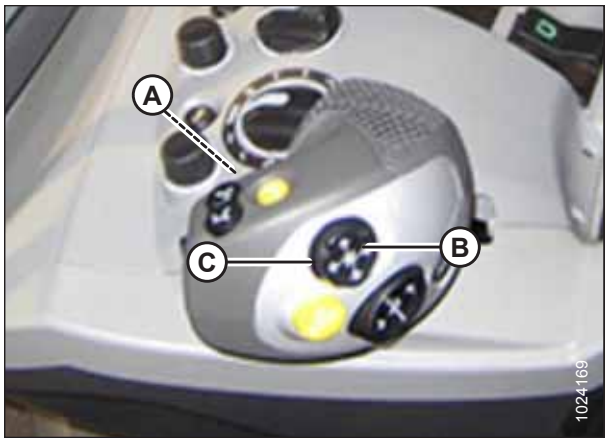
CLAAS (z zainstalowanym fabrycznie przełącznikiem przesuwania przód-tył / przechylania hedera): W nowszych kombajnach CLAAS zastosowano kombinację przełączników przesuwania nagarniacza w osi przód-tył na drążku sterującym i zainstalowanego fabrycznie pomocniczego przełącznika kołyskowego, który służy 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).

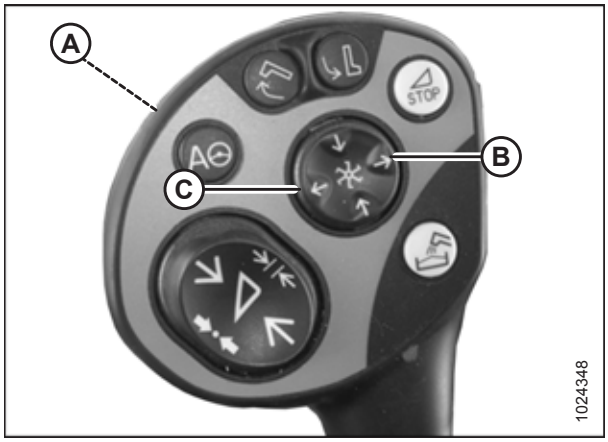


Rysunek 3.88: Konsola modelu CLAAS 700

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 3.89: Drążek sterujący CLAAS 600/700



Rysunek 3.90: Drążek sterujący CLAAS 500

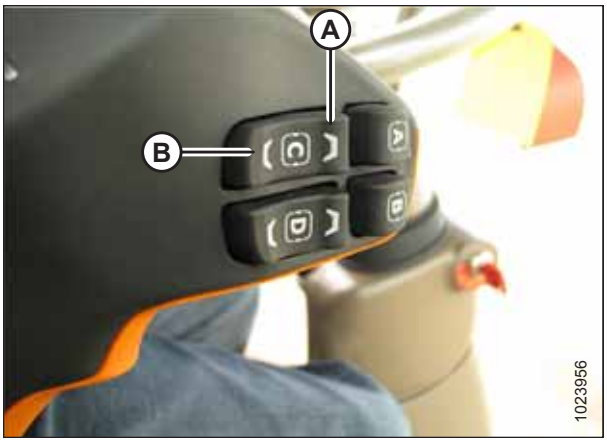
Kombajny John Deere:

John Deere S700: W kombajnach z serii S700 można zastosować układ przechylania płyty platformy przenośnika pochyłego do regulacji hedera w osi przód-tył. W celu zapewnienia funkcji przechyłu należy 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.

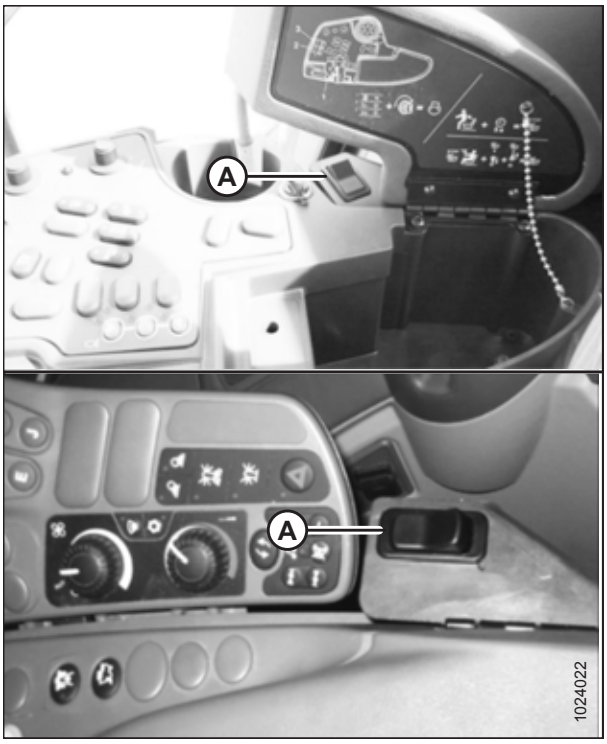
1. Aby przechylić heder do przodu (większy kąt), nacisnąć przełącznik (A). Aby przechylić heder do tyłu (mniejszy kąt), nacisnąć przełącznik (B).



Rysunek 3.91: Elementy sterujące John Deere 700

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 3.92: 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 3.93: Drążek sterujący John Deere

Kombajny Versatile:

W kombajnach Versatile 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 3.94: Drążek sterujący i konsola sterowania Versatile

3.7.6 Prędkość obrotowa nagarniacza

Prędkość obrotowa nagarniacza jest jednym z czynników decydujących o tym, w jaki sposób 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 upraw stojących prędkość obrotowa nagarniacza powinna być nieco wyższa 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.

Wolniejsze prędkości obrotowe nagarniacza mogą być stosowane w przypadku nagarniaczy dziewięciolistwowych, co jest korzystne w przypadku upraw podatnych na rozbijanie.

UWAGA:

Więcej informacji na temat zamiany nagarniacza sześciolistwowego na dziewięciolistwowy w hederach FD125 i FD130 można znaleźć w sekcji *6.2.5 Zestaw do konwersji nagarniacza z rurami palcowymi PR15, strona 605*.

Zalecane prędkości obrotowe nagarniaczy dla określonych upraw i stanów upraw podano w punkcie *3.6.2 Ustawienia hedera, strona 45*.

Prędkość nagarniacza reguluje się za pomocą elementów sterujących w kabinie kombajnu. Informacje na temat regulacji opisano w instrukcji obsługi kombajnu.

Opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza

Dostępne są opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza przeznaczone do stosowania w specjalnych warunkach upraw jako alternatywa dla fabrycznie zamontowanego koła łańcuchowego.

Heder jest fabrycznie wyposażony w 19-zębowe koło łańcuchowe napędu nagarniacza, które nadaje się do większości upraw. Dostępne są inne koła łańcuchowe, które zapewniają większy moment obrotowy nagarniacza w trudnych warunkach koszenia lub umożliwiają wyższe prędkości obrotowe nagarniacza w przypadku lekkich upraw podczas pracy przy większych prędkościach jazdy. Zapoznać się z tabelą *3.15, strona 99* i skontaktować się z dealerem firmy MacDon w celu uzyskania informacji dotyczących zamówienia.

Tabela 3.15 Opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza

Układ hydrauliczny maszyny	Kombajn	Zastosowanie	Opcjonalne koło łańcuchowe napędu
13,79–14,48 MPa (2000–2100 psi)	Kombajny rotorowe Gleaner z przepływem poprzecznym	Zbiór wyległego ryżu	10-zębowe
17,24 MPa (2500 psi)	Kombajny rotorowe CLAAS Challenger z przepływem osiowym z serii 500, 700	Zbiór wyległego ryżu	12-zębowe
20,68 MPa (3000 psi)	New Holland CR, CX, Case IH z serii 7010, 8010, 7120, 8120, 88	Zbiór wyległego ryżu	14-zębowe
Niski przepływ (poniżej 42 l/min [11 galonów/min])	—	Zbiór lekkich upraw z prędkością powyżej 16 km/godz. (10 mil/godz.)	21-zębowe

Szczegółowe informacje na temat instalacji znajdują się w punkcie *5.14.3 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza, strona 586*.

3.7.7 Prędkość jazdy

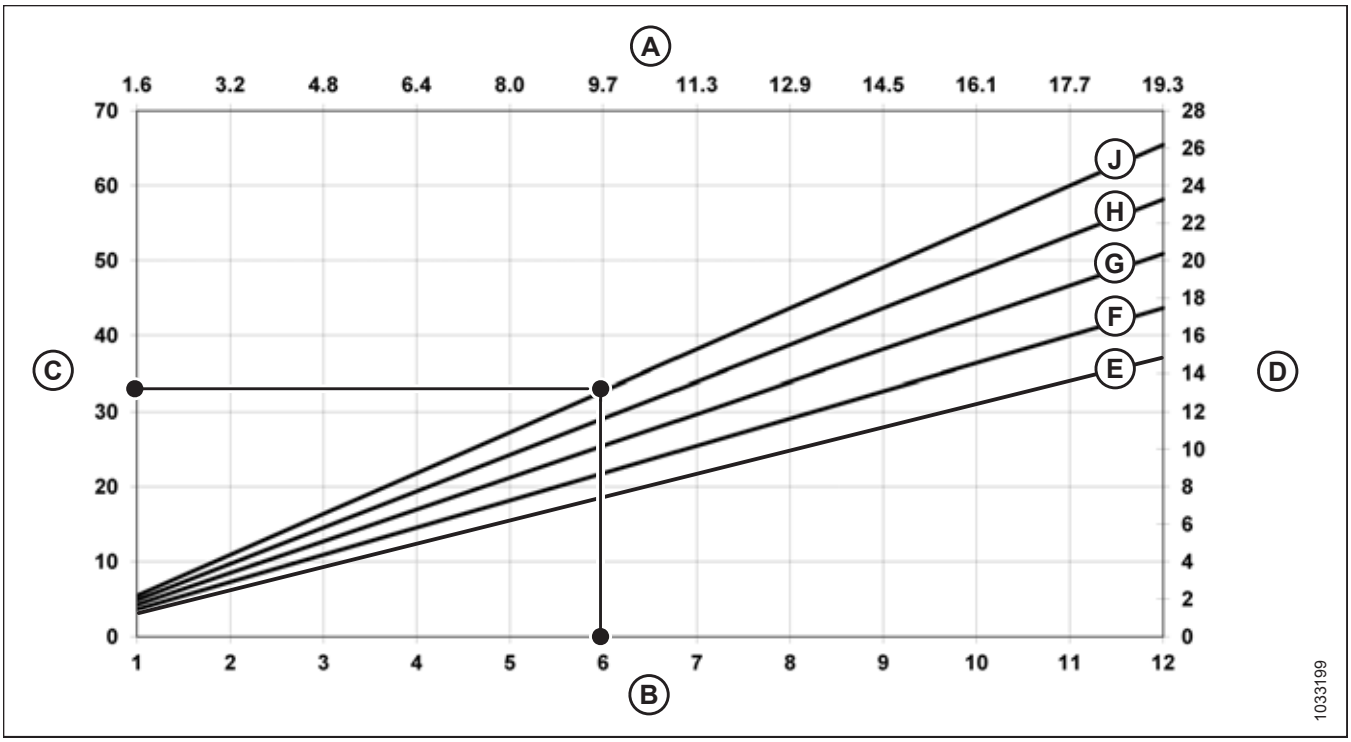
Praca z odpowiednią prędkością jazdy zapewnia czyste koszenie uprawy oraz równomierne rozprowadzanie materiału roślinnego w kombajnie.

Prędkość jazdy należy zmniejszyć w trudnych warunkach koszenia, aby zmniejszyć obciążenie elementów tnących i napędów.

W przypadku 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/h (3,0–3,5 mil/h) i dostosować ją w razie potrzeby.

Wyższe prędkości jazdy mogą wymagać twardszych ustawień pływania, aby zapobiec nadmiernemu podskakiwaniu, które powoduje nierównomierne koszenie i ewentualne uszkodzenie elementów tnących. W przypadku zwiększenia prędkości jazdy należy zwykle zwiększyć prędkości taśm i nagarniacza, aby obsłużyć dodatkowy materiał.

Rysunek ilustruje zależność między prędkością jazdy a powierzchnią koszenia dla różnych rozmiarów hederów.



Rysunek 3.95: Zależność między prędkością jazdy a powierzchnią koszenia

A — km/godz.
B — mile/h
C — akry/h
D — ha/h
E — FD125
F — FD130
G — FD135
H — FD140
J — FD145

Przykład: Heder FD140 pracujący z prędkością jazdy 9,7 km/godz. (6 mil/godz.) pozwala skosić w ciągu godziny około 11,3 ha (28 akrów).

3.7.8 taśmy bocznej

Prawidłowa prędkość taśmy to istotny czynnik, wpływający na dobry przepływ skoszonej uprawy z listwy nożowej.

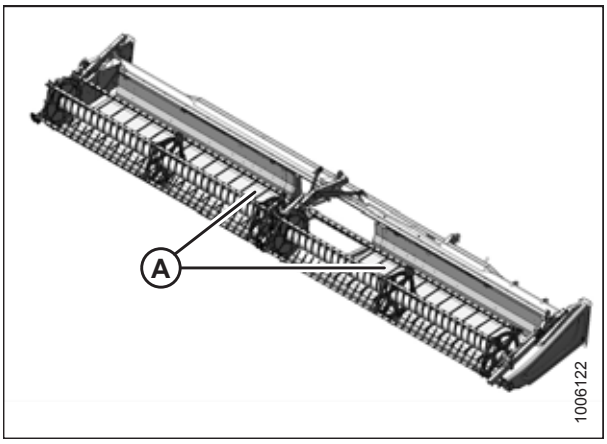
Taśmy boczne i taśma podająca pracują niezależnie od siebie, dlatego te prędkości są regulowane w różny sposób. Prędkość taśmy bocznej jest regulowana za pomocą ręcznie nastawianego zaworu sterującego, który jest zamontowany na module pływającym. Prędkość taśmy podającej modułu pływającego jest stała w stosunku do prędkości przenośnika pochyłego kombajnu i nie może być regulowana niezależnie.

Wyregulować prędkość taśmy bocznej, aby uzyskać skuteczne podawanie uprawy na taśmę podającą modułu pływającego. Instrukcje znajdują się w sekcji *Regulacja prędkości taśmy bocznej, strona 101*.

Regulacja prędkości taśmy bocznej

Taśmy boczne przenoszą skoszoną uprawę na taśmę podającą modułu pływającego, która następnie podaje go do kombajnu. Prędkość taśmy bocznej jest regulowana w zależności od rodzaju 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 za pomocą zaworu sterowania przepływem na module pływającym, który reguluje przepływ do silników hydraulicznych taśm. Prędkość taśm bocznych można również regulować za pomocą opcjonalnego sterowania w kabinie.

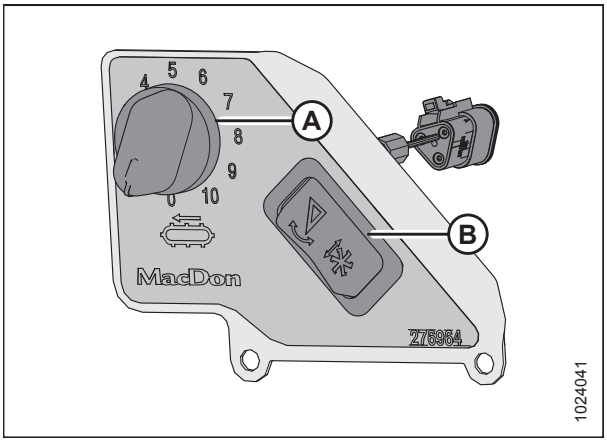


Rysunek 3.96: Taśmy boczne

NIEBEZPIECZEŃSTWO

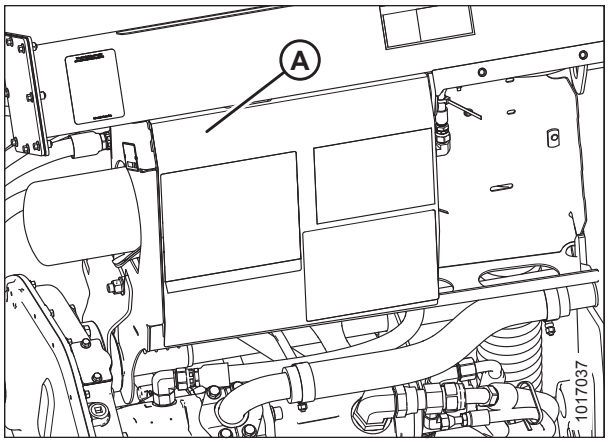
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

1. Całkowicie opuścić heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Jeśli zainstalowano opcjonalny zestaw do sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny, należy obrócić pokrętło (A) do wymaganego ustawienia prędkości. Ustawić pokrętło w pozycji 6, aby uzyskać normalne podawanie uprawy. Przełącznik (B) aktywuje sterowanie kątem nachylenia hedera lub położeniem nagarniacza w osi przód-tył. Instrukcje można znaleźć w sekcji *Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 92*.



Rysunek 3.97: Opcjonalne sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny

4. Aby otworzyć, podnieść osłonę (A) z tyłu modułu pływającego.

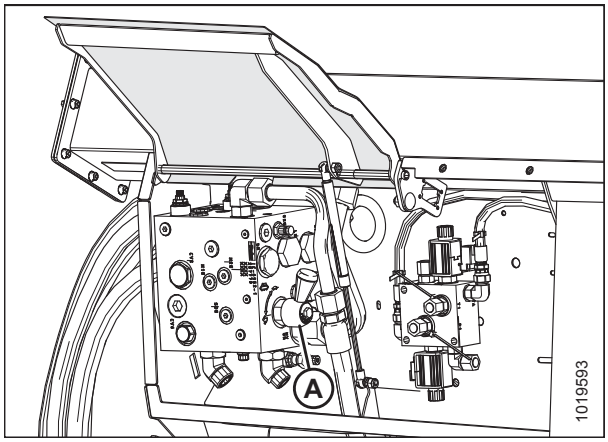


Rysunek 3.98: Pokrywa przedziału hydraulicznego

UWAGA:

Niektóre części usunięto z ilustracji po prawej stronie, aby wyraźnie pokazać zawór sterowania prędkością.

5. Zlokalizować element sterowania prędkością taśm bocznych (A). Element sterowania prędkością można ustawić na bębnie w pozycjach od 0 do 9, wskazujących prędkość taśm. Zawór sterowania przepływem jest ustawiony fabrycznie na wartość 6, co powinno wystarczyć do normalnego podawania uprawy.
6. Obrócić pokrętło zaworu sterowania prędkością, aby dokonać regulacji prędkości.
7. Zalecane ustawienia prędkości taśm podano w jednej z poniższych sekcji:
   - *3.6.2 Ustawienia hedera, strona 45*
   - *3.6.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku, strona 59*



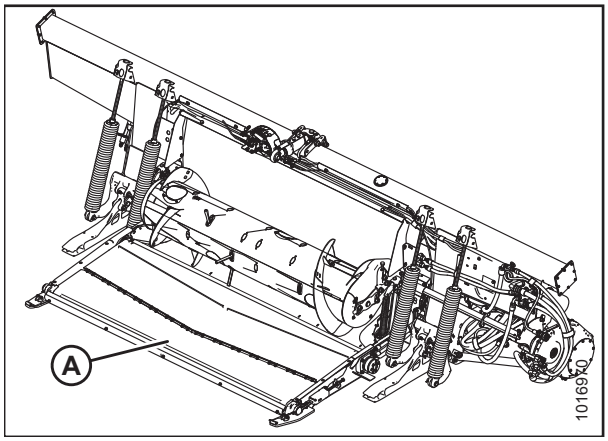
Rysunek 3.99: Zawór sterowania przepływem

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.

Prędkość taśmy podającej jest stała w stosunku do prędkości przenośnika pochyłego kombajnu i nie może być regulowana niezależnie.



Rysunek 3.100: Moduł pływający FM100

3.7.9 Dane dotyczące prędkości noża

Napęd noża hedera jest napędzany pompą hydrauliczną modułu FM100, która jest napędzana przez przenośnik pochyły kombajnu. Nie ma oddzielnej regulacji umożliwiającej kontrolowanie prędkości noża.

WAŻNE:

W przypadku przenośników pochyłych o zmiennej prędkości wartości obrotów podane po prawej stronie odnoszą się do MINIMALNYCH prędkości przenośnika pochyłego.

Tabela 3.16 Prędkość przenośnika pochyłego

Kombajn	Prędkość przenośnika pochyłego (obr./min)
Case IH	580
Challenger	625
CLAAS[46]	420
Gleaner	625
John Deere	490
Massey Ferguson	625
New Holland	580

WAŻNE:

Upewnić się, że prędkość noża z serii FD1 mieści się w zakresie obrotów podanych w tabeli *3.17, strona 103*. Instrukcje znajdują się w sekcji *Sprawdzanie prędkości noża, strona 103*.

WAŻNE:

W normalnych warunkach koszenia prędkość noża mierzona na kole pasowym napędu noża powinna mieć wartość między 600 a 640 obr./min (1200 a 1280 skoków/min). Jeśli ustawiono dolną granicę zakresu prędkości, może dochodzić do zacinania się noża.

Tabela 3.17 Prędkość noża hedera z serii FD1

Model hedera	Zalecany zakres prędkości napędu noża (obr./min)	
	Napęd pojedynczego noża	Napęd podwójnego noża
FD125	600–725	—
FD130	600–700	—
FD135	550–650	—
FD140	525–600	550–700
FD145	—	550–700

Sprawdzanie prędkości noża

Skrzynka napędowa noża to zamknięta kąpiel olejowa o skoku 76,2 mm (3 cale). Skrzynki napędowe noża są napędzane za pośrednictwem pasa przez silnik hydrauliczny i zamieniają ruch obrotowy na ruch posuwisto-zwrotny noża. Układy napędowe podwójnego noża są wyposażone w dwie skrzynki napędowe noża — po jednej na każdym końcu hedera. Nadmierna prędkość skrzynki napędowej noża może prowadzić do uszkodzenia i nadmiernego zużycia sekcji noża i osłon.

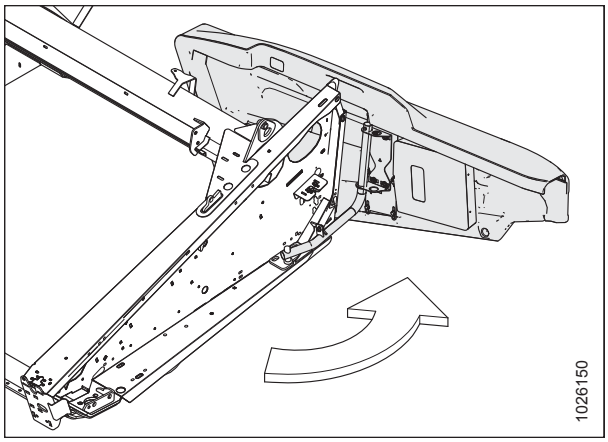
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

46. Prędkość obrotowa tylnego wału w kombajnach CLAAS wynosi 420 obr./min (prędkość pokazywana na monitorze w kabinie również będzie wynosić 420). Prędkość obrotowa wału wyjściowego wynosi w rzeczywistości 750 obr./min.

2. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w punkcie *Otwieranie osłon końcowych, strona 35*.

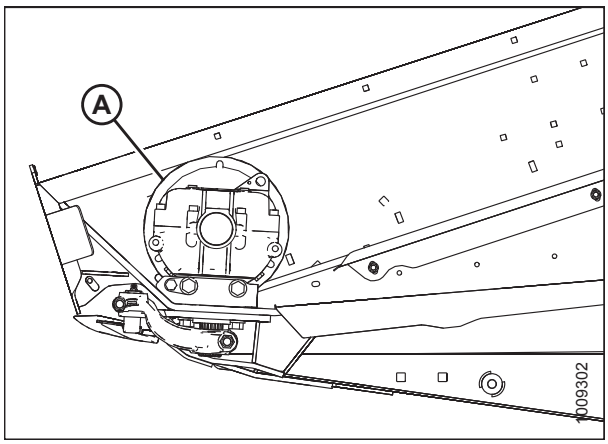


Rysunek 3.101: Lewa osłona końcowa

OSTRZEŻENIE

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

3. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Uruchomić napęd hedera i uruchomić kombajn na obrotach roboczych.
5. Uruchomić maszynę na 10 minut, aby rozgrzać olej do temperatury 38°C (100°F).
6. Zmierzyć obroty koła pasowego w skrzynce napędowej noża (A) za pomocą ręcznego obrotomierza.
7. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
8. Porównać pomiar prędkości obrotowej koła pasowego z wartościami prędkości obrotowej podanymi w tabeli prędkości noża. Zob. *3.7.9 Dane dotyczące prędkości noża, strona 103*.
9. Skontaktować się z dealerem firmy MacDon, jeśli pomiar obrotów koła pasowego przekroczy zakres określony dla posiadanego hedera.



Rysunek 3.102: Koło pasowe napędu noża

3.7.10 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 dotyczące kontrolowania wysokości nagarniacza oraz ustawiania zaprogramowanych nastaw automatycznej wysokości nagarniacza znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu. W stosownych przypadkach niniejsza instrukcja zawiera wskazówki dotyczące programowania wysokości nagarniacza w wybranych kombajnach. Więcej informacji zawiera punkt *3.8 Automatyczna regulacja wysokości hedera, strona 135*.

Więcej informacji na temat pozycjonowania w osi przód-tył zawiera punkt *3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*.

Tabela 3.18 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

W przypadku zbyt niskiego ustawienia nagarniacza 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

W przypadku zbyt wysokiego ustawienia nagarniacza 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 *3.6.2 Ustawienia hedera, strona 45*.

WAŻNE:

Należy zachować odpowiedni odstęp, aby zapobiec kontaktowi palców z nożem lub podłożem. Instrukcje podano w sekcji *5.13.1 odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 556*.

Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza

Zakres napięcia wyjściowego czujnika automatycznej wysokości nagarniacza można sprawdzać z wnętrza kombajnu lub ręcznie na czujniku.

Instrukcje sprawdzania z kabiny znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu

UWAGA:

Dotyczy kombajnów CLAAS: Aby uniknąć kolizji nagarniacza z kabiną, maszyna jest wyposażona w automatyczne ograniczanie wysokości nagarniacza. Niektóre kombajny CLAAS posiadają funkcję automatycznego wyłączania, która aktywuje się po osiągnięciu ograniczenia automatycznej wysokości nagarniacza. Po podniesieniu hedera o ponad 80% nagarniacz jest automatycznie opuszczany. Automatyczne opuszczanie nagarniacza można obejść ręcznie, co spowoduje wyświetlenie ostrzeżenia na terminalu CEBIS.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

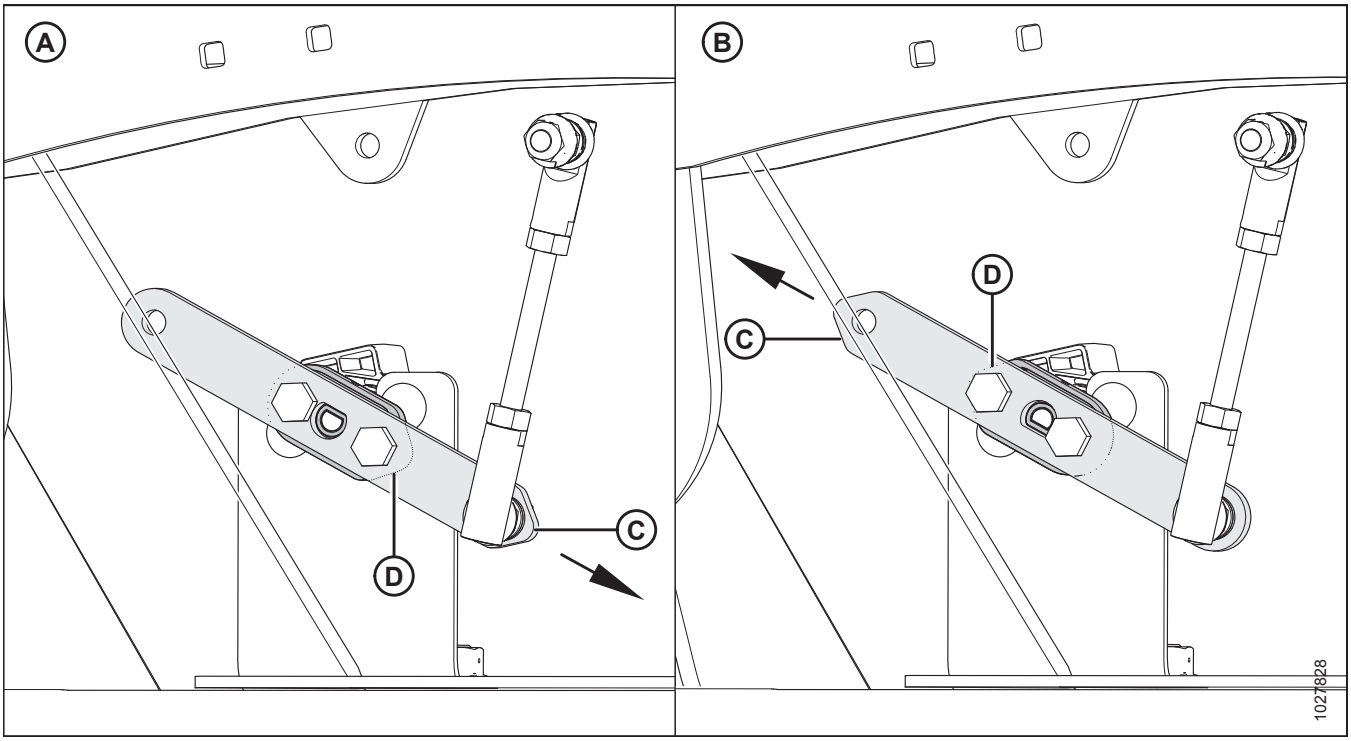
OSTRZEŻENIE

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

WAŻNE:

Przed regulacją czujnika wysokości nagarniacza należy upewnić się, że prawidłowo ustawiono minimalną wysokość nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *5.13.1 odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 556 Pomiar odstępu nagarniacza, strona 556*.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.103: Konfiguracje ramienia czujnika / wskazówki

A — Konfiguracja Case / New Holland

B — Konfiguracja John Deere / CLAAS / AGCO IDEAL™

C — Ramię czujnika (pokazane jako półprzezroczyste)

D — Wskazówka czujnika (pokazana pod ramieniem czujnika)

2. Sprawdzić, czy ramię czujnika (C) i wskazówka (D) zostały prawidłowo skonfigurowane dla maszyny. Zob. rysunek *3.103, strona 106*.

   UWAGA:

   - W konfiguracji (A) wskazówka (D) pokazuje **PRZÓD** hedera.
   - W konfiguracji (B) wskazówka (D) pokazuje **TYŁ** hedera.
   - Ramię czujnika jest na powyższej ilustracji półprzezroczyste, aby umożliwić dostrzeżenie znajdującego się za nim wskaźnika czujnika.

WAŻNE:

Aby zmierzyć napięcie wyjściowe czujnika wysokości nagarniacza, silnik kombajnu musi pracować i zasilać czujnik. Należy zawsze włączać hamulec postojowy kombajnu i trzymać się z dala od nagarniacza.

Tabela 3.19 Limity napięcia czujnika wysokości nagarniacza

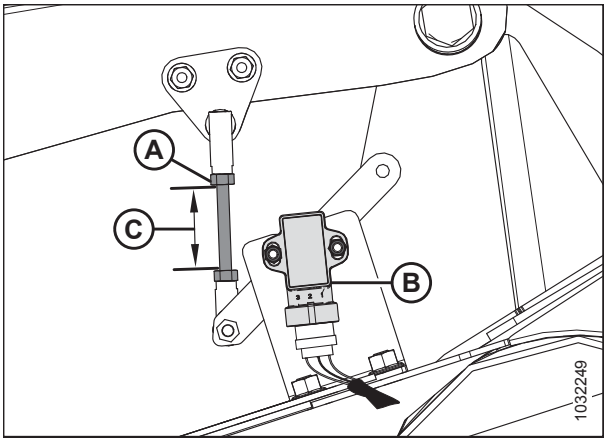
Typ kombajnu	Zakres napięcia	
	Napięcie X	Napięcie Y
Seria AGCO IDEAL™	4,1–4,5 V	0,5–0,9 V
Case/New Holland	0,5–0,9 V	4,1–4,5 V
CLAAS	4,1–4,5 V	0,5–0,9 V
John Deere	4,1–4,5 V	0,5–0,9 V

Aby ręcznie sprawdzić zakres napięcia:

1. Włączyć hamulec postojowy kombajnu.
2. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
3. Opuścić całkowicie nagarniacz.
4. Do pomiaru zakresu napięcia **Y** należy użyć wyświetlacza kombajnu lub woltomierza (jeśli pomiar czujnika jest wykonywany ręcznie). Wymagania dotyczące zakresu zawiera tabela *3.19, strona 107*.
5. W przypadku zastosowania woltomierza należy zmierzyć napięcie między masą (styk 2) a sygnałem (styk 3) na czujniku wysokości nagarniacza (B).
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Wyregulować długość pręta gwintowanego (A), aby zmodyfikować zakres napięcia **Y**.

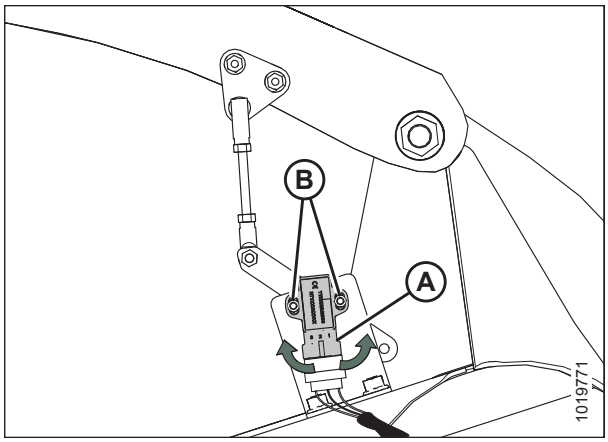
   UWAGA:

   Wymiar (C) fabrycznie ustawiono na 41,7 mm (1,6 cala).
8. Powtarzać sprawdzanie i regulację do momentu, gdy zakres napięcia **Y** znajdzie się w określonym zakresie.
9. Uruchomić silnik.
10. Całkowicie podnieść nagarniacz.
11. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
12. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.
13. Uruchomić silnik.
14. Do pomiaru zakresu napięcia **X** należy użyć wyświetlacza kombajnu lub woltomierza (jeśli pomiar czujnika jest wykonywany ręcznie). Wymagania dotyczące zakresu przedstawiono w tabeli *3.19, strona 107*.



Rysunek 3.104: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza, gdy nagarniacz jest opuszczony

15. W przypadku zastosowania woltomierza należy zmierzyć napięcie pomiędzy masą (przewód styku 2) a sygnałem (przewód styku 3) na czujniku wysokości nagarniacza (A).
16. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
17. Poluzować dwie nakrętki sześciokątne M5 (B) i obrócić czujnik (A), aby uzyskać zakres napięcia **X**.
18. Powtarzać sprawdzanie i regulację do momentu, gdy zakres napięcia **X** znajdzie się w określonym zakresie.
19. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 34*.
20. Uruchomić silnik.
21. Opuścić całkowicie nagarniacz.
22. Ponownie sprawdzić zakres napięcia **Y** i upewnić się, że nadal mieści się w podanym zakresie. W razie potrzeby wyregulować.



Rysunek 3.105: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza, gdy nagarniacz jest podniesiony

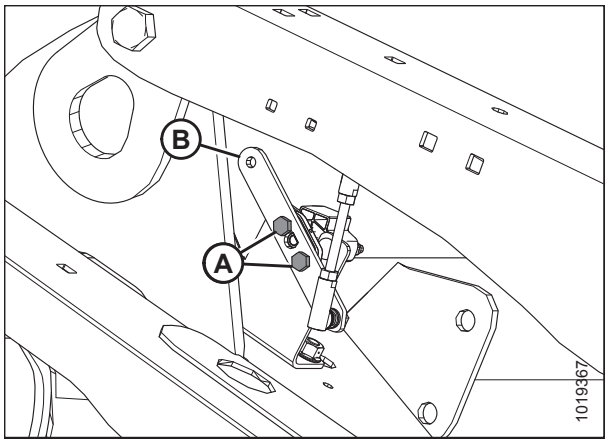
Wymiana czujnika wysokości nagarniacza

Zakres napięcia wyjściowego czujnika automatycznej wysokości nagarniacza można sprawdzać z wnętrza kombajnu lub ręcznie na czujniku. Wymienić czujnik, jeśli przestanie działać prawidłowo.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

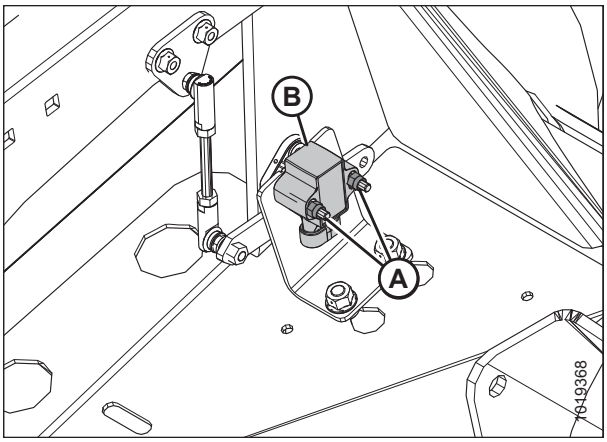
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Odłączyć czujnik od wiązki przewodów.
5. Odkręcić dwie śruby z łbem sześciokątnym (A) z ramienia czujnika (B). Zachować elementy złączne do ponownego montażu.



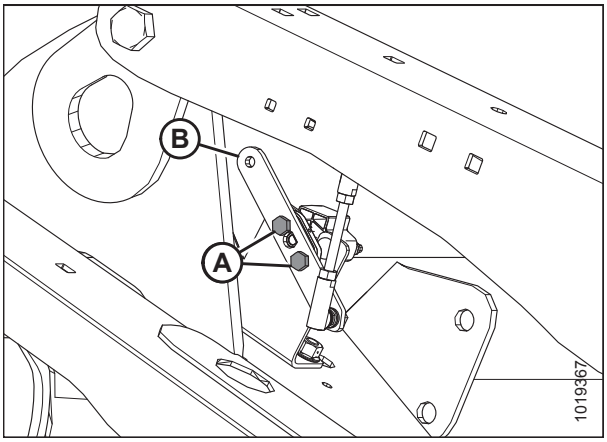
Rysunek 3.106: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza

6. Odkręcić dwie śruby (A) i nakrętki Nyloc z czujnika wysokości nagarniacza i wymontować czujnik (B).
7. Zamontować nowy czujnik (B) we wsporniku czujnika i zamocować go za pomocą zachowanych śrub (A) i nakrętek Nyloc. Dokręcić śruby (A) momentem 2–3 Nm (17–27 lbf in).



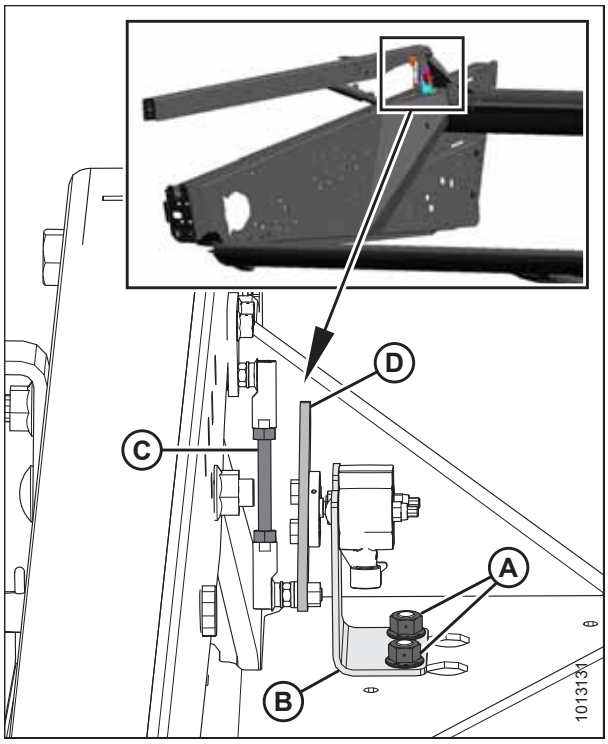
Rysunek 3.107: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza

8. Podłączyć ramię czujnika (B) za pomocą zachowanych śrub z łbem sześciokątnym (A). Dokręcić śruby z łbem sześciokątnym (A) momentem 4 Nm (35 lbf in).
9. Podłączyć czujnik do wiązki przewodów.



Rysunek 3.108: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza

10. Sprawdzić, czy ramię czujnika i pręt gwintowany są równoległe. Jeśli nie, poluzować dwie środkowe przeciwnakrętki kołnierzowe (A) i wyregulować wspornik montażowy czujnika (B), aż pręt gwintowany (C) będzie równoległy względem ramienia czujnika (D). Dokręcić środkowe przeciwnakrętki kołnierzowe.
11. Sprawdzić zakres napięcia czujnika. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza, strona 105*.



Rysunek 3.109: Czujnik wysokości nagarniacza — widok z przodu prawego ramienia nagarniacza

3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył

Pozycja nagarniacza w osi przód-tył ma ogromne znaczenie pod względem osiągnięcia najlepszych efektów w niekorzystnych warunkach. Fabrycznie ustawiona pozycja nagarniacza pasuje do normalnych warunków, ale położenie w osi przód-tył można regulować w razie potrzeby za pomocą elementów sterujących wewnątrz kabiny.

Nagarniacz w **hederach nieeuropejskich** można przesunąć o około 227 mm (9 cali) dalej w tył, zmieniając położenie siłowników przód-tył na ramionach nagarniacza w celu dostosowania do konkretnego stanu uprawy. Instrukcje podano w sekcji *Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji innej niż europejska — w podwójnym nagarniaczu, strona 114*.

- Informacje na temat hederów z pojedynczym nagarniaczem znajdują się w punkcie *Zmiana położenia siłowników przód-tył w pojedynczych nagarniaczach, strona 112*.
- Informacje na temat hederów z podwójnym nagarniaczem znajdują się w punkcie *Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji innej niż europejska — w podwójnym nagarniaczu, strona 114*.

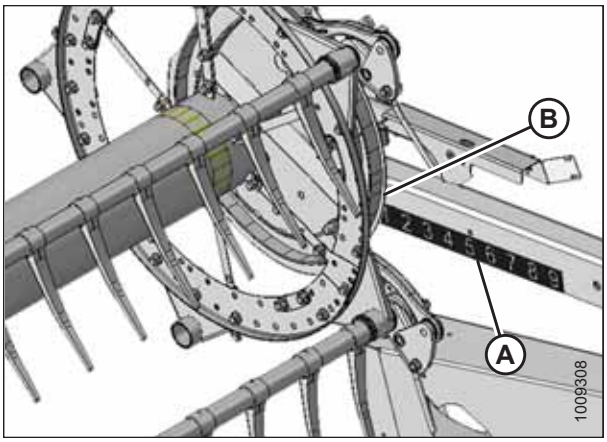
Nagarniacz w **hederach europejskich** można przesunąć o około 67 mm (2,6 cala) dalej w tył, zmieniając położenie siłowników przód-tył na ramionach nagarniacza w celu dostosowania do konkretnego stanu uprawy. Instrukcje podano w sekcji *Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji europejskiej — w podwójnym nagarniaczu, strona 117*.

Jeżeli kombajn jest wyposażony w opcję szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw należy zapoznać się z punktem *Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji innej niż europejska z opcją szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw — w podwójnym nagarniaczu, strona 120*.

UWAGA:

Opcja szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw nie jest dostępna dla hederów w konfiguracji europejskiej.

Naklejka (A) jest przymocowana do prawego ramienia wspierającego nagarniacza w celu identyfikacji pozycji nagarniacza. Tylna krawędź tarczy krzywkowej (B) jest znacznikiem pozycji nagarniacza w osi przód-tył.



Rysunek 3.110: Naklejka przód-tył

W przypadku stojących upraw należy wyśrodkować nagarniacz nad listwą nożową (pozycja 4–5 na naklejce).

W przypadku wyległych, splątanych lub pochylonych upraw konieczne może być przesunięcie nagarniacza przed listwę nożową (mniejsza liczba na naklejce).

UWAGA:

W przypadku trudności ze zbieraniem wyległej uprawy należy ustawić większy kąt nachylenia hedera. Instrukcje regulacji znajdują się w punkcie *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*. Pozycję nagarniacza należy regulować tylko wtedy, gdy wyniki regulacji kąta nachylenia hedera nie są zadowalające.

Zalecane pozycje nagarniacza dla określonych upraw i stanów uprawy znajdują się w sekcji *3.6.2 Ustawienia hedera, strona 45*.

UWAGA:

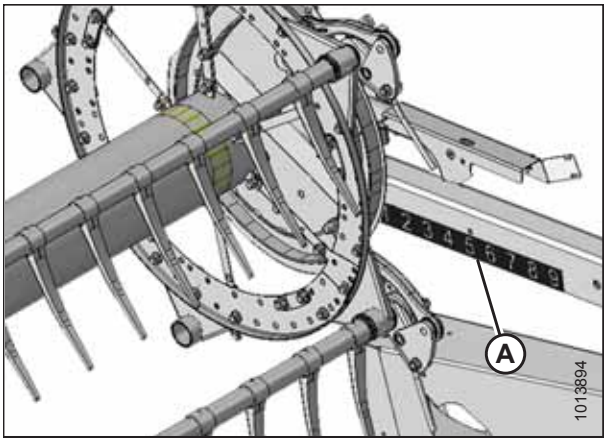
W przypadku upraw trudnych do zebrania, takich jak ryż, albo mocno wyległych upraw, które wymagają przesunięcia nagarniacza całkowicie do przodu, należy ustawić odstęp palców nagarniacza tak, aby zapewnić właściwe ułożenie uprawy na taśmach. Szczegółowe informacje na temat regulacji znajdują się w punkcie *3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*.

Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył

1. Wybrać tryb FORE-AFT (Przód-Tył) za pomocą przełącznika wybierakowego w kabinie.
2. Użyć układu hydraulicznego, aby przesunąć nagarniacz do wymaganej pozycji, korzystając z naklejki (A) jako odniesienia.
3. Po dokonaniu zmian w ustawieniu krzywki sprawdzić odstęp nagarniacza od listwy nożowej. Procedury pomiaru i regulacji opisano w następujących punktach:
   - *5.13.1 odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 556*
   - *5.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę, strona 560*

   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 nie uszkodzić palców.



Rysunek 3.111: Naklejka przód-tył

Zmiana położenia siłowników przód-tył w pojedynczych nagarniaczach

Nagarniacz można przesunąć o około 227 mm (9 cali) w tył, zmieniając położenie siłowników przód-tył na ramionach nagarniacza.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

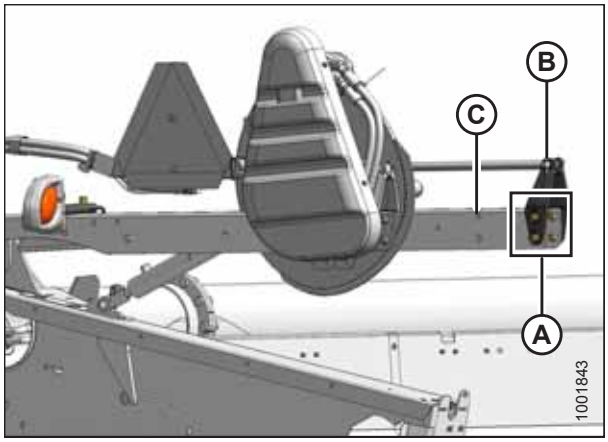
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

Zmienić położenie siłownika prawego ramienia nagarniacza w następujący sposób:

UWAGA:

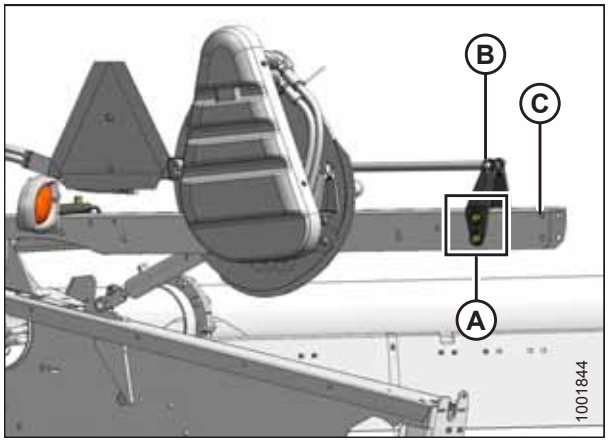
W celu zapewnienia większej przejrzystości na ilustracjach nie pokazano elementów nagarniacza.

1. Całkowicie cofnąć nagarniacz z ramionami wspierającymi w pozycji poziomej.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Odkręcić cztery nakrętki i śruby (A) mocujące wspornik siłownika (B) do ramienia nagarniacza (C). Zachować elementy złączne.



Rysunek 3.112: Siłownik prawego ramienia nagarniacza w pozycji przedniej

4. Popchnąć/pociągnąć nagarniacz, aż wspornik (B) zostanie wyrównany z tylnym zestawem otworów w ramieniu nagarniacza (C).
5. Przykręcić cztery nakrętki i śruby (A) mocujące wspornik siłownika (B) do ramienia nagarniacza (C) w nowym miejscu.



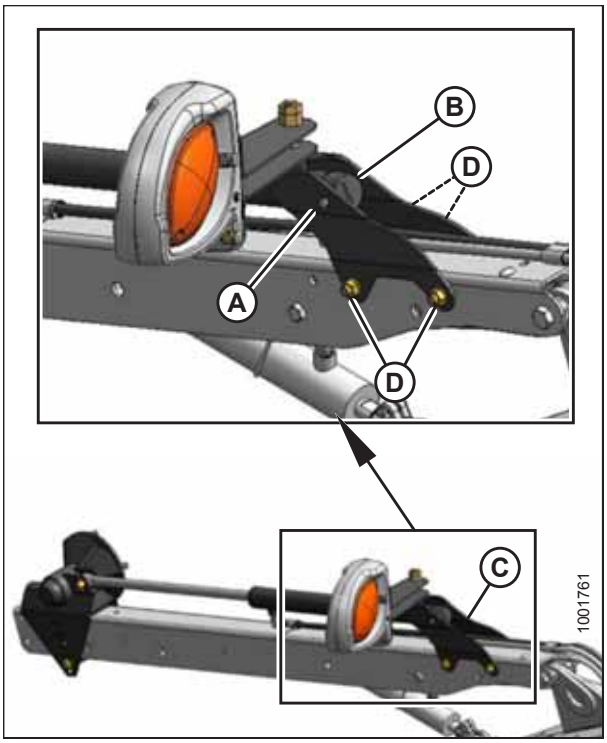
Rysunek 3.113: Siłownik prawego ramienia nagarniacza w pozycji tylnej

Zmienić położenie siłownika lewego ramienia nagarniacza w następujący sposób:

UWAGA:

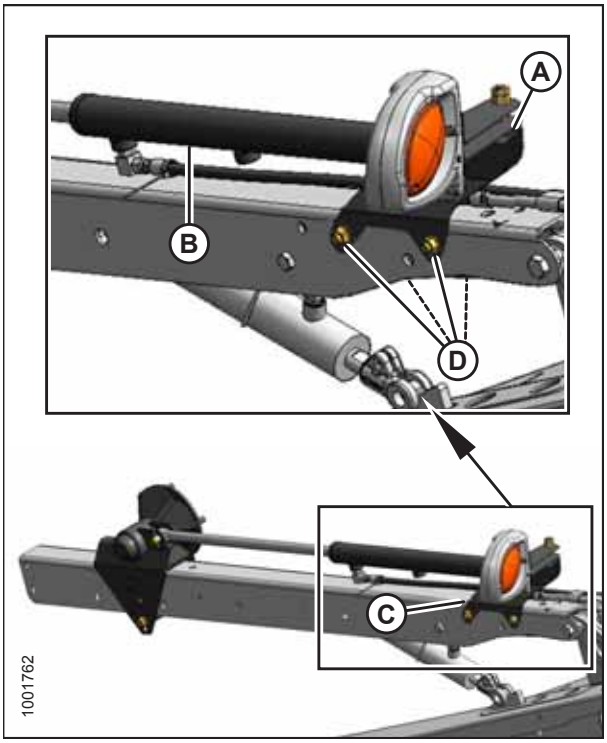
W celu zapewnienia większej przejrzystości na ilustracjach nie pokazano elementów nagarniacza.

1. Wyjąć sworzeń (A) mocujący siłownik (B) do zespołu wspornika/światła (C).
2. Odkręcić cztery nakrętki i śruby (D) mocujące zespół wspornika/światła (C) do ramienia nagarniacza i zdjąć zespół wspornika/światła.
3. Jeśli to konieczne, zdjąć opaskę kablową mocującą wiązkę przewodów do zespołu wspornika/światła (C) lub do ramienia nagarniacza.
4. Obrócić światło do pozycji roboczej, jak pokazano na rysunku.



Rysunek 3.114: Siłownik lewego ramienia nagarniacza w pozycji przedniej

5. Zmienić położenie zespołu wspornika/światła (C) na ramieniu nagarniacza, jak pokazano na rysunku, i przymocować czterema nakrętkami i śrubami (D). Dokręcić elementy złączne.
6. Popchnąć nagarniacz w tył i zamocować siłownik (B) do zespołu wspornika/światła (C) za pomocą sworznia (A). Zabezpieczyć sworzeń zawleczką.
7. Przymocować wiązkę przewodów światła do zespołu wspornika/światła (C) za pomocą opaski kablowej.
8. Sprawdzić odstęp nagarniacza od ściany tylnej, górnego ślimaka poprzecznego (jeśli jest zamontowany) oraz wzmocnień nagarniacza.
9. W razie potrzeby wyregulować odstęp palców nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*.



Rysunek 3.115: Siłownik lewego ramienia nagarniacza w pozycji tylnej

Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji innej niż europejska — w podwójnym nagarniaczu

Nagarniacz można przesunąć o około 227 mm (9 cali) dalej w tył, zmieniając położenie siłowników przód-tył na ramionach nagarniacza. Może to być pożądane w przypadku jednoetapowego zbioru rzepaku.

UWAGA:

Przed zmianą położenia siłowników przód-tył należy zainstalować zestaw MD #B5605 (zestaw krótkich wzmocnień środkowego ramienia nagarniacza).

W przypadku zainstalowania opcji szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw należy zapoznać się z punktem *Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji innej niż europejska z opcją szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw — w podwójnym nagarniaczu, strona 120*.

UWAGA:

Opcja szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw **NIE** jest dostępna dla hederów FlexDraper® FD1 w konfiguracji europejskiej.

Instrukcje dotyczące zmiany położenia siłowników przód-tył w hederach europejskich znajdują się w punkcie *Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji europejskiej — w podwójnym nagarniaczu, strona 117*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

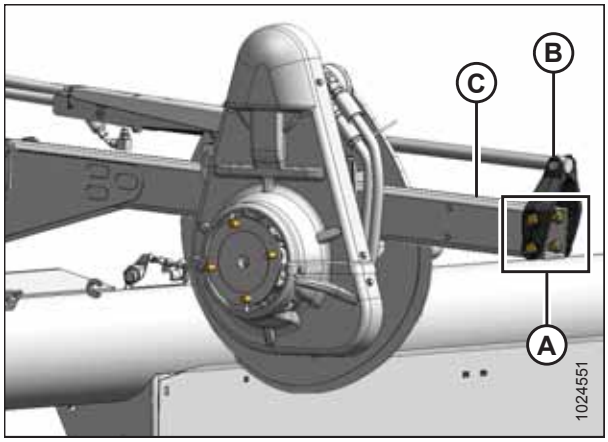
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

Zmienić położenie siłownika środkowego ramienia nagarniacza w następujący sposób:

UWAGA:

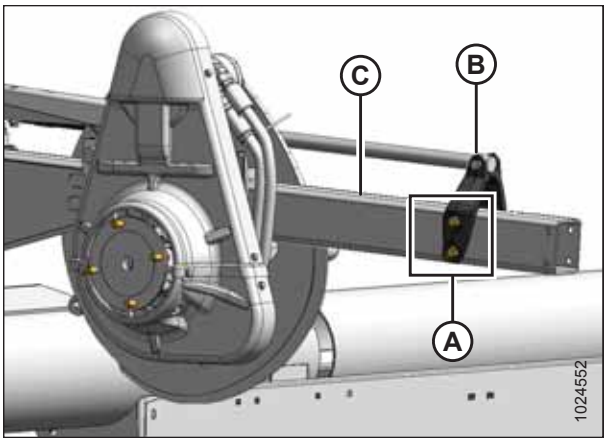
Na ilustracjach nie pokazano niektórych elementów nagarniacza w celu zapewnienia większej przejrzystości.

1. Całkowicie cofnąć nagarniacz z ramionami wspierającymi w pozycji poziomej.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Odkręcić cztery śruby (A) mocujące wspornik siłownika (B) do ramienia nagarniacza (C). Zachować elementy złączne.



Rysunek 3.116: Ramię środkowe — pozycja przednia

4. Pchnąć/pociągnąć nagarniacz, aż wspornik (B) wyrówna się z tylnym zestawem otworów w ramieniu nagarniacza (C).
5. Ponownie przykręcić cztery śruby (A), aby przymocować wspornik (B) do ramienia nagarniacza w nowej pozycji.



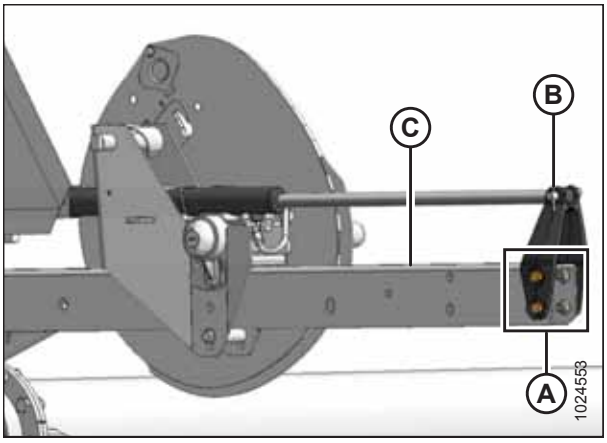
Rysunek 3.117: Ramię środkowe — pozycja tylna

Zmienić położenie siłownika prawego ramienia nagarniacza w następujący sposób:

UWAGA:

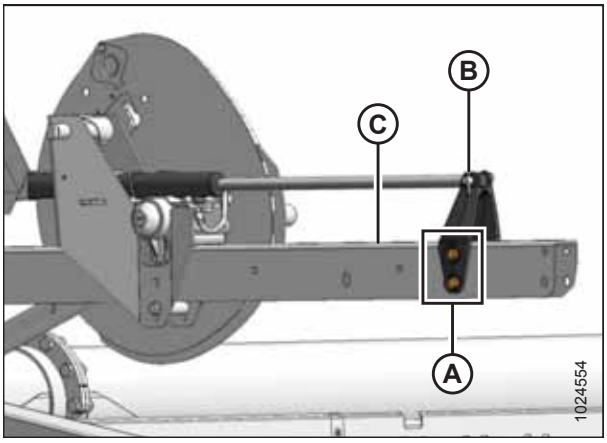
Na ilustracjach nie pokazano niektórych elementów nagarniacza w celu zapewnienia większej przejrzystości.

1. Odkręcić cztery śruby (A) mocujące wspornik siłownika (B) do ramienia nagarniacza (C).



Rysunek 3.118: Siłownik prawego ramienia nagarniacza w pozycji przedniej

2. Pchnąć nagarniacz z powrotem, aż wspornik (B) zostanie wyrównany z tylnym zestawem otworów w ramieniu nagarniacza (C).
3. Ponownie przykręcić cztery śruby (A), aby przymocować wspornik do ramienia nagarniacza w nowej pozycji.



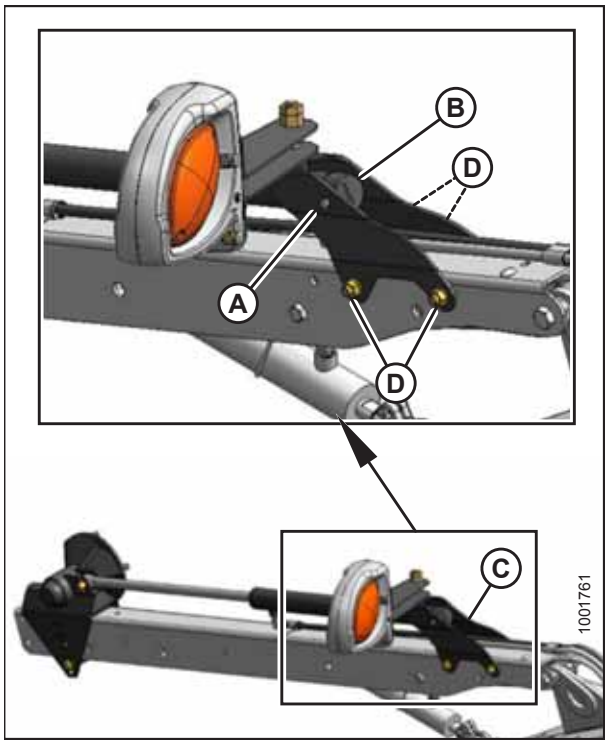
Rysunek 3.119: Siłownik prawego ramienia nagarniacza w pozycji tylnej

Zmienić położenie siłownika lewego ramienia nagarniacza w następujący sposób:

UWAGA:

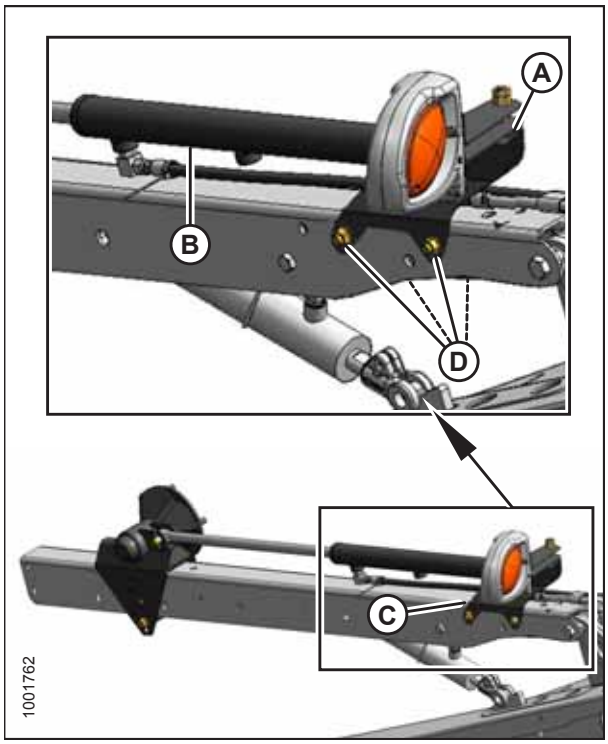
Na ilustracjach nie pokazano niektórych elementów nagarniacza w celu zapewnienia większej przejrzystości.

1. Wyjąć sworzeń (A) mocujący siłownik (B) do zespołu wspornika/światła (C).
2. Odkręcić cztery śruby (D) mocujące zespół wspornika/światła (C) do ramienia nagarniacza i zdjąć zespół wspornika/światła. Zachować elementy złączne.
3. Zdjąć opaskę kablową (nie pokazano), mocującą wiązkę przewodów do zespołu wspornika/światła (C) lub do ramienia nagarniacza (jeśli to konieczne).
4. Obrócić światło do pozycji roboczej, jak pokazano na rysunku.



Rysunek 3.120: Lewe ramię — pozycja przednia

5. Zmienić położenie zespołu wspornika/światła (C) na ramieniu nagarniacza jak pokazano na rysunku i przymocować czterema śrubami (D). Dokręcić elementy złączne.
6. Pchnąć nagarniacz z powrotem i ponownie zamontować siłownik (B) na zespole wspornika/światła (C) za pomocą sworznia (A). Zabezpieczyć sworzeń zawleczką.
7. Przymocować wiązkę przewodów światła do zespołu wspornika/światła (C) lub do ramienia nagarniacza za pomocą opaski kablowej (nie pokazanej na rysunku).
8. Sprawdzić odstęp nagarniacza od ściany tylnej, górnego ślimaka poprzecznego (jeśli jest zamontowany) oraz wzmocnień nagarniacza.
9. Wyregulować odstęp palców nagarniacza (w razie potrzeby). Procedury regulacyjne opisano w punkcie *3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*.



Rysunek 3.121: Lewe ramię — pozycja tylna

Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji europejskiej — w podwójnym nagarniaczu

Nagarniacz można przesunąć o około 67 mm (2,6 cala) dalej w tył od położenia fabrycznego, zmieniając położenie siłowników przód-tył na ramionach nagarniacza. Może to być wymagane w przypadku jednoetapowego zbioru rzepaku.

Instrukcje dotyczące zmiany położenia siłowników przód-tył w hederach nieeuropejskich znajdują się w punkcie *Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji innej niż europejska — w podwójnym nagarniaczu, strona 114*.

Zmienić położenie siłownika środkowego ramienia nagarniacza w następujący sposób:

UWAGA:

Na ilustracjach nie pokazano niektórych elementów nagarniacza w celu zapewnienia większej przejrzystości.

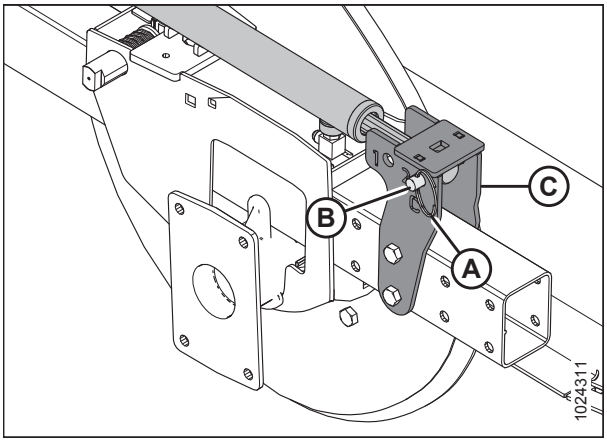
UWAGA:

Nagarniacze na hederach w konfiguracji europejskiej są ustawione w pozycji najbardziej wysuniętej do przodu, gdy siłowniki są ustawione w pozycji 2 na wspornikach ramienia przód-tył. Nagarniacze na tych hederach są ustawione w pozycji najbardziej wycofanej do tyłu, gdy siłowniki są ustawione w pozycji 1 na wspornikach ramienia przód-tył.

1. Zdjąć pierścień zabezpieczający (A), sworzeń (B) i podkładki wewnątrz wspornika (C) przód-tył ramienia środkowego. Zachować podkładki, sworzeń i pierścień.

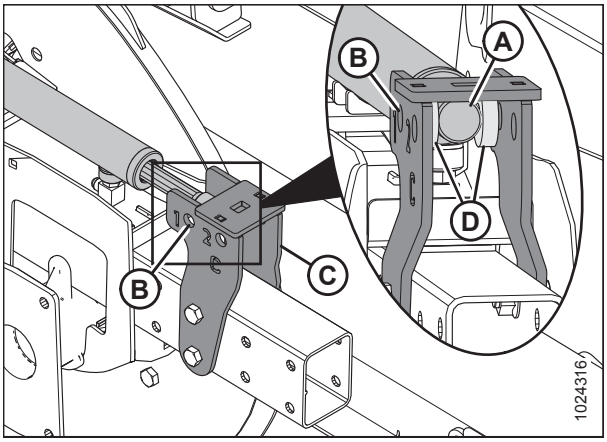
   UWAGA:

   Podkładek wewnątrz wspornika ramienia środkowego nie pokazano na ilustracji po prawej stronie.



Rysunek 3.122: Środkowe ramię nagarniacza w pozycji przedniej

2. Pchnąć nagarniacz z powrotem, aż koniec siłownika (A) zostanie wyrównany z otworami (B) ustawienia tylnego (pozycja 1) we wsporniku przód-tył (C). Umieścić podkładki (D) po obu stronach końca (A) siłownika wewnątrz wspornika (C).

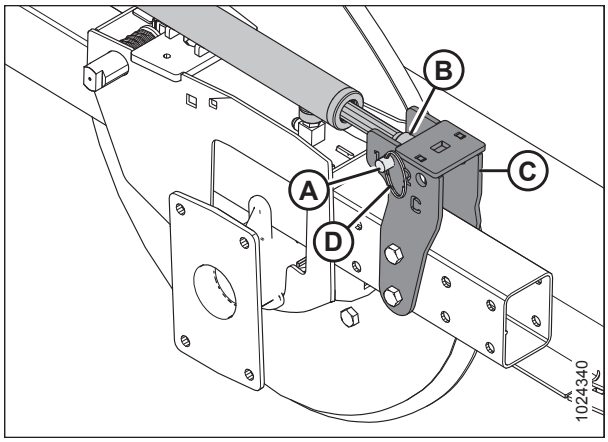


Rysunek 3.123: Środkowe ramię nagarniacza

3. Włożyć sworzeń (A) i przymocować siłownik (B) oraz podkładki do wspornika (C) ramienia środkowego. Zabezpieczyć sworzeń (A) pierścieniem (D).

   UWAGA:

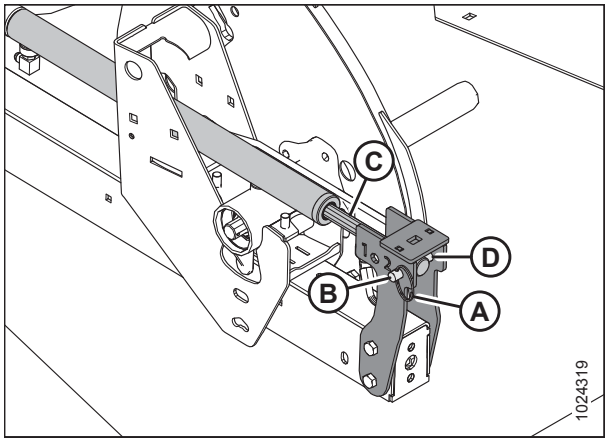
   Podkładek wewnątrz wspornika ramienia środkowego nie pokazano na ilustracji po prawej stronie.



Rysunek 3.124: Środkowe ramię nagarniacza w pozycji tylnej

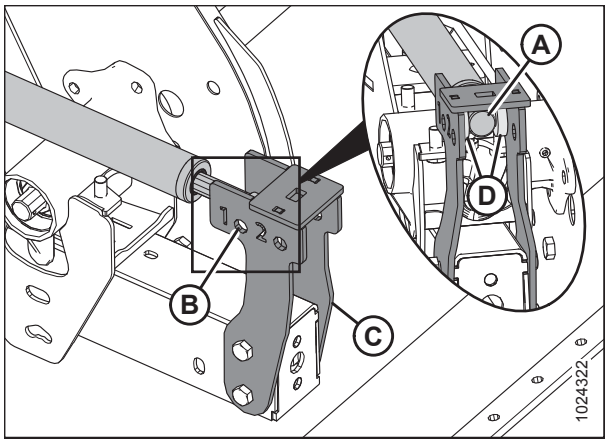
Zmienić położenie siłownika prawego ramienia nagarniacza w następujący sposób:

4. Zdjąć pierścień (A), sworzeń (B) i podkładki (D) mocujące siłownik (C) ramienia nagarniacza do wnętrza wspornika przód-tył prawego ramienia. Zachować podkładki, pierścień i sworzeń.



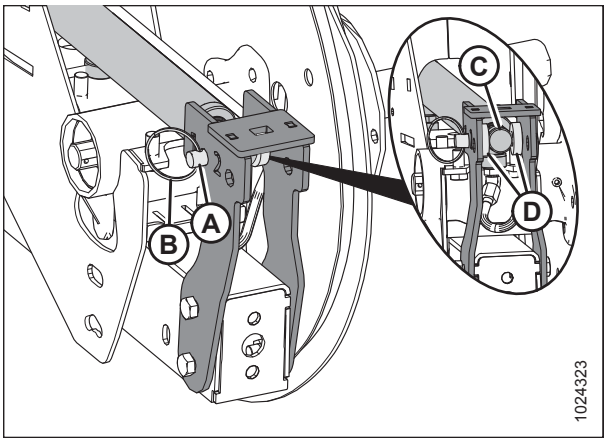
Rysunek 3.125: Siłownik prawego ramienia nagarniacza w pozycji przedniej

5. Pchnąć nagarniacz z powrotem, aż koniec siłownika (A) zostanie wyrównany z otworami (B) ustawienia tylnego we wsporniku (C). Umieścić podkładki (D) po obu stronach końca (A) siłownika wewnątrz wspornika (C).



Rysunek 3.126: Siłownik prawego ramienia nagarniacza

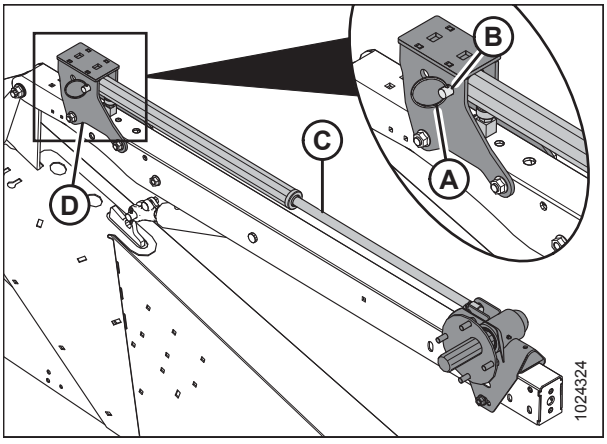
6. Włożyć sworzeń (A) do otworów ustawienia tylnego, przez koniec (C) siłownika i podkładki (D). Zabezpieczyć sworzeń pierścieniem (B).



Rysunek 3.127: Siłownik prawego ramienia nagarniacza w pozycji tylnej

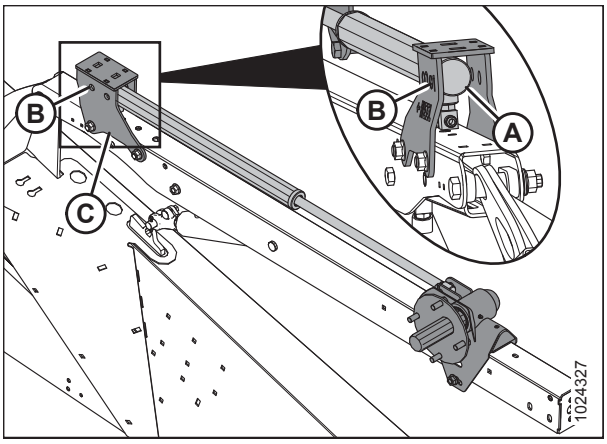
Zmienić położenie siłownika lewego ramienia nagarniacza w następujący sposób:

7. Zdjąć pierścień (A) i sworzeń (B) wewnątrz lewego wspornika przód-tył (D) mocującego siłownik (C). Zachować sworzeń i pierścień.



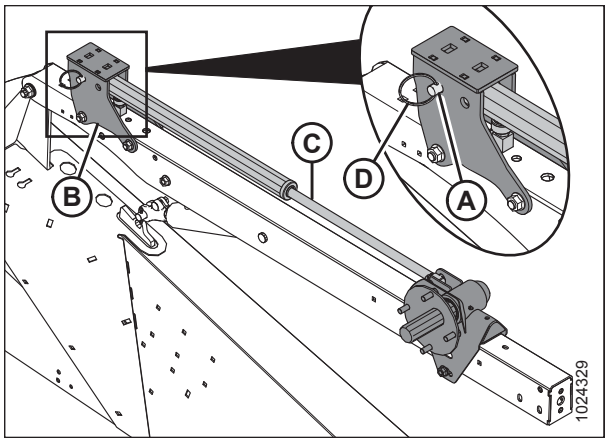
Rysunek 3.128: Siłownik lewego ramienia nagarniacza w pozycji przedniej

8. Pchnąć nagarniacz z powrotem w stronę hedera, aż koniec siłownika (A) zostanie wyrównany z otworami ustawienia tylnego (B) (pozycja 1) we wsporniku (C).



Rysunek 3.129: Siłownik lewego ramienia nagarniacza

9. Włożyć sworzeń (A) w otwory ustawienia tylnego we wsporniku (B) i przez koniec siłownika (C). Zabezpieczyć sworzeń pierścieniem (D).
10. Sprawdzić odstęp nagarniacza od ściany tylnej, górnego ślimaka poprzecznego (jeśli jest zamontowany) oraz wzmocnień nagarniacza.
11. W razie potrzeby wyregulować odstęp palców nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*.



Rysunek 3.130: Siłownik lewego ramienia nagarniacza w pozycji tylnej

Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach w konfiguracji innej niż europejska z opcją szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw — w podwójnym nagarniaczu

Nagarniacz można przesunąć o około 227 mm (9 cali) dalej w tył, zmieniając położenie siłowników przód-tył na ramionach nagarniacza. Opcja szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw jest dostępna tylko w **HEDERACH Z PODWÓJNYM NAGARNIACZEM**.

UWAGA:

Przed zmianą położenia siłowników przód-tył należy zainstalować zestaw MD #B5605 (zestaw krótkich wzmocnień środkowego ramienia nagarniacza).

UWAGA:

Opcja szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw **NIE** jest dostępna w hederach w konfiguracji europejskiej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

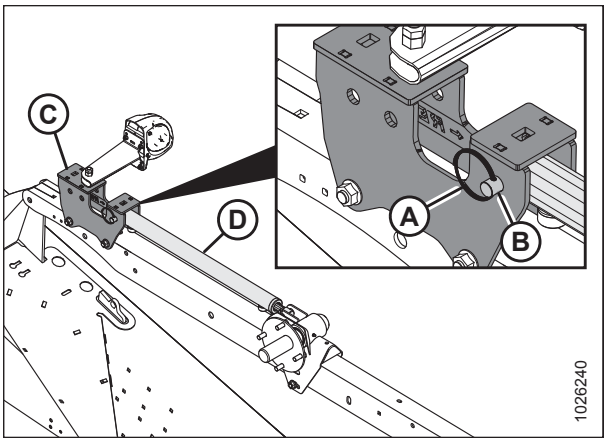
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

Zmienić położenie siłownika lewego ramienia nagarniacza w następujący sposób:

UWAGA:

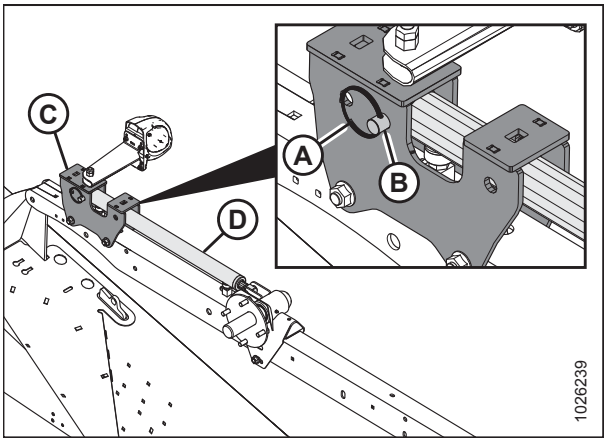
W celu zapewnienia większej przejrzystości na ilustracjach nie pokazano niektórych elementów nagarniacza.

1. Całkowicie cofnąć nagarniacz z ramionami wspierającymi w pozycji poziomej.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Zdemontować pierścień (A) i sworzeń (B) po stronie wewnętrznej wspornika (C). Zachować pierścień i sworzeń.
4. Pchnąć nagarniacz z powrotem, aż siłownik (D) zrówna się z otworem pozycji 2 nagarniacza na wsporniku.



Rysunek 3.131: Lewe ramię nagarniacza w pozycji przedniej

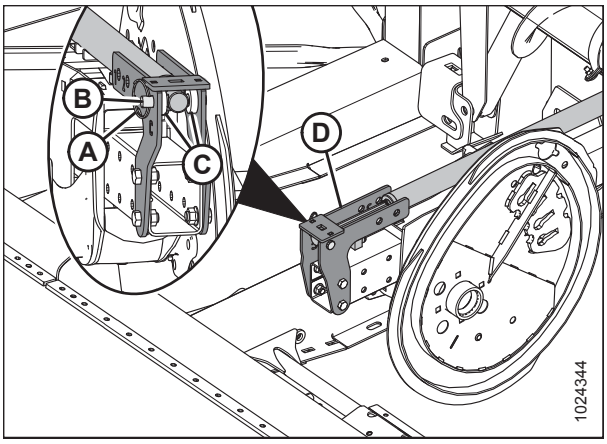
5. Ponownie zamontować sworzeń (B) w nowej pozycji i zabezpieczyć go pierścieniem (A).



Rysunek 3.132: Lewe ramię nagarniacza w pozycji tylnej

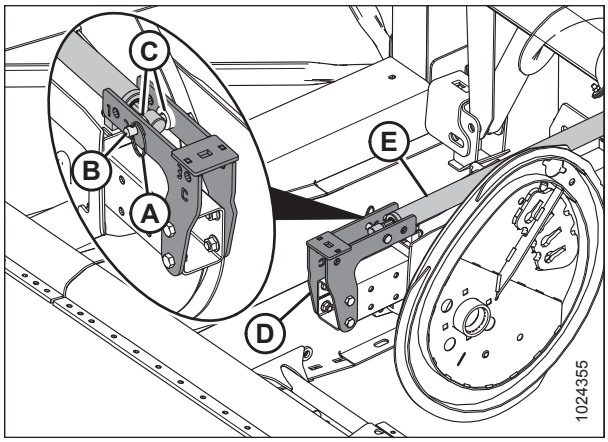
Zmienić położenie siłownika środkowego ramienia nagarniacza w następujący sposób:

6. Zdemontować pierścień (A), sworzeń (B) i podkładki (C) ze wspornika (D). Zachować pierścień, sworzeń i podkładki.



Rysunek 3.133: Środkowe ramię nagarniacza w pozycji przedniej

7. Pchnąć nagarniacz z powrotem, aż koniec siłownika (E) zrówna się z otworem pozycji 2 nagarniacza na wsporniku (D). Umieścić podkładki (C) po obu stronach końca siłownika wewnątrz wspornika.
8. Ponownie zamontować sworzeń (B) w nowej pozycji i zabezpieczyć go pierścieniem (A).



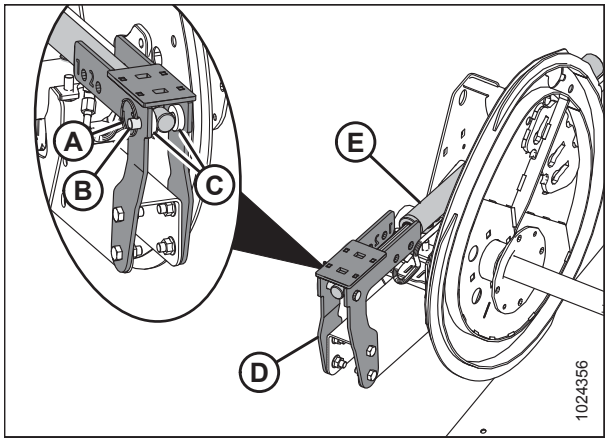
Rysunek 3.134: Środkowe ramię nagarniacza w pozycji tylnej

Zmienić położenie siłownika prawego ramienia nagarniacza w następujący sposób:

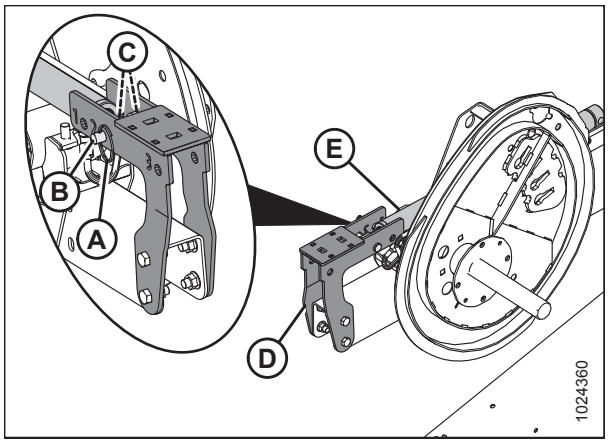
9. Zdemontować pierścień (A), sworzeń (B) i podkładki (C) ze wspornika (D). Zachować pierścień, sworzeń i podkładki.
10. Pchnąć nagarniacz z powrotem, aż koniec siłownika (E) zrówna się z otworem pozycji 2 nagarniacza na wsporniku (D).

    UWAGA:

    Podkładek wewnątrz wspornika środkowego ramienia nie pokazano na ilustracji po prawej stronie.
11. Ponownie zamontować sworzeń (B) w nowej pozycji i zabezpieczyć go pierścieniem (A).



Rysunek 3.135: Prawe ramię nagarniacza w pozycji przedniej



Rysunek 3.136: Prawe ramię nagarniacza w pozycji tylnej

3.7.12 Odstęp palców nagarniacza

Nagarniacz podbierający przeznaczony jest do zbioru wypłaszczonych i silnie wyległych upraw. Ponieważ ustawienie krzywki służy głównie do określania sposobu podawania uprawy na taśmy, nie zawsze konieczne jest zwiększanie odstępu palców (wybór wyższego ustawienia krzywki), aby zebrać wyległe uprawy.

WAŻNE:

Poniżej przedstawiono założenia koncepcyjne i wytyczne operacyjne dotyczące nagarniacza podbierającego. Należy je uważnie przeczytać przed rozpoczęciem pracy maszyną.

Ustawienie krzywki nie ma istotnego wpływu na ustawienie palców względem podłoża (odstęp palców). 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 zawiera punkt *3.6.2 Ustawienia hedera, strona 45*.

Ustawienia krzywki nagarniacza

Pozycja krzywki jest używana do regulacji punktu zwolnienia uprawy dla palców nagarniacza z tyłu nagarniacza względem taśm.

Poniżej przedstawiono działanie każdego ustawienia krzywki oraz wytyczne dotyczące ustawień dla różnych stanów uprawy.

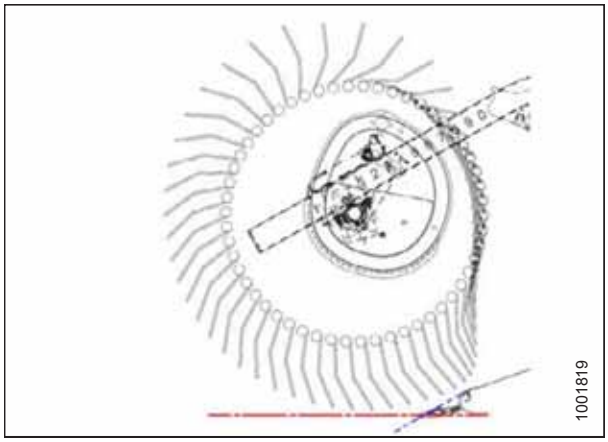
Numery ustawień są widoczne nad szczelinami na tarczy krzywkowej. Instrukcje: *Regulacja krzywki nagarniacza, strona 126*.

UWAGA:

Zalecane odstępy palców nagarniacza dla konkretnych upraw i stanów uprawy podano w sekcji 3.6.2 Ustawienia hedera na stronie 43. *3.6.2 Ustawienia hedera, strona 45*

Pozycja krzywki 1, pozycja nagarniacza 6 lub 7 zapewnia najbardziej równomierny przepływ plonu na taśmy bez zbijania lub zakłócania przepływu materiału.

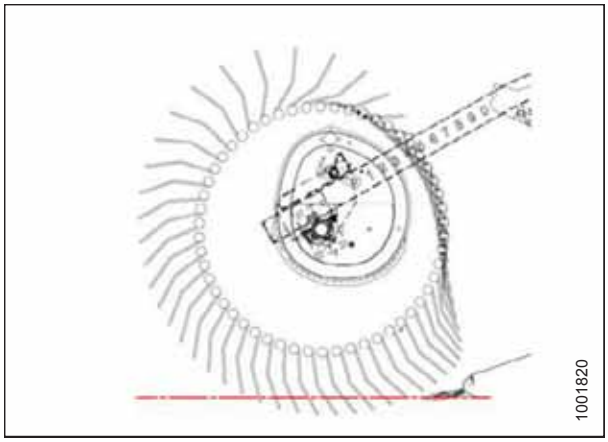
- Ustawienie to powoduje zwolnienie plonu w pobliżu listwy nożowej i działa najlepiej, gdy listwa nożowa znajduje się na podłożu.
- Niektóre uprawy nie są dostarczane poza listwę nożową, gdy jest ona podniesiona ponad podłoże, a nagarniacz jest przesunięty do przodu; dlatego należy ustawić prędkość początkową nagarniacza w przybliżeniu równą prędkości jazdy.



Rysunek 3.137: Profil palców — pozycja 1

Pozycja krzywki 2, pozycja nagarniacza 3 lub 4 jest zalecaną pozycją wyjściową dla większości upraw i warunków.

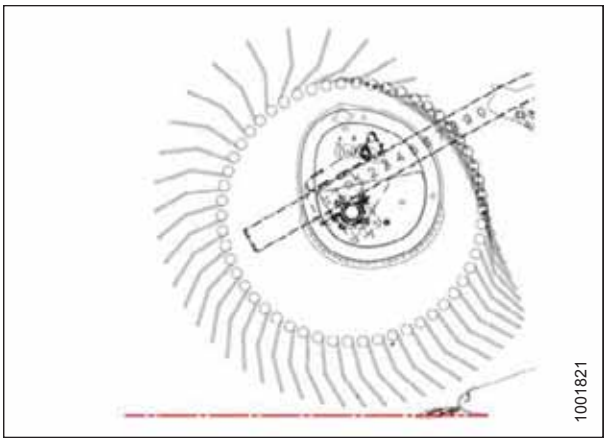
- Jeśli plon zatyka listwę nożową, gdy nagarniacz znajduje się w pozycji przedniej, należy zwiększyć ustawienie krzywki, tak aby plon był przesuwany poza tylną krawędź listwy nożowej.
- Jeśli plon jest zbijany lub występują zakłócenia przepływu przez taśmy, należy zmniejszyć ustawienie krzywki.
- To ustawienie generuje prędkość na końcówkach palców, która jest o około 20% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.138: Profil palców — pozycja 2

Pozycja krzywki 3, pozycja nagarniacza 6 lub 7 jest używana głównie w celu pozostawienia długiego ścierniska.

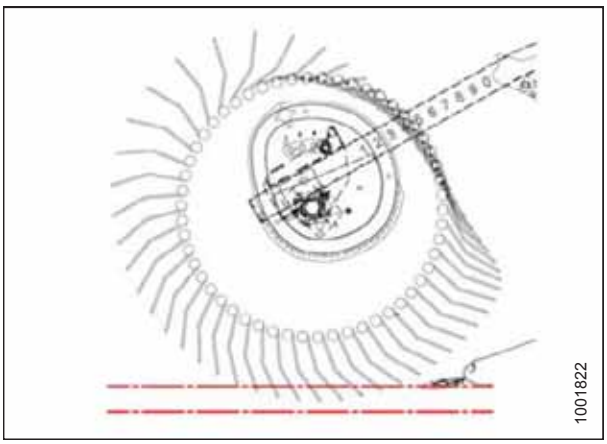
- Taka pozycja pozwala nagarniaczowi sięgać do przodu i podnosić uprawę poza krawędź noża i na taśmy.
- To ustawienie generuje prędkość na końcówkach palców, która jest o około 30% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.139: Profil palców — pozycja 3

Pozycja krzywki 4, pozycja nagarniacza 2 lub 3 jest używana z nagarniaczem całkowicie wysuniętym do przodu w celu pozostawienia ścierniska o maksymalnej długości w przypadku wyległej uprawy.

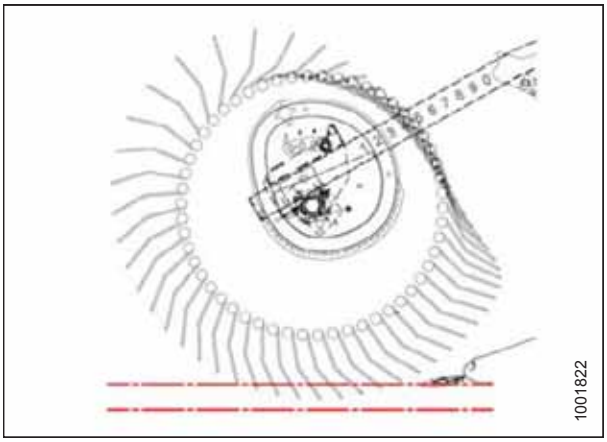
- Taka pozycja pozwala nagarniaczowi sięgać do przodu i podnosić uprawę poza krawędź noża i na taśmy.
- To ustawienie generuje prędkość na końcówkach palców, która jest o około 35% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.140: Profil palców — pozycja 4

Pozycja krzywki 4, maksymalny kąt nachylenia hedera oraz nagarniacz całkowicie wysunięty do przodu zapewnia maksymalny zasięg nagarniacza poniżej listwy nożowej, co umożliwia podnoszenie wyległych upraw.

- Pozostawia ona 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 ze względu na mniejszą długość odcinanego materiału.
- To ustawienie generuje prędkość na końcówkach palców, która jest o około 35% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.141: Profil palców — pozycja 4

UWAGA:

Wyższe ustawienia krzywki przy pozycji nagarniacza w osi przód-tył pomiędzy 4 a 5 gwałtownie zmniejszają wydajność taśm, ponieważ nagarniacz zakłóca przepływ plonu przez taśmy, a palce zahaczają o plon poruszający się na taśmach. Wysokie ustawienia krzywki są zalecane tylko w przypadku, gdy nagarniacz jest wysunięty całkowicie do przodu lub blisko tej pozycji.

Regulacja krzywki nagarniacza

Nagarniacz podbierający przeznaczony jest do zbioru wypłaszczonych i silnie wyległych upraw. W przypadku zmiany stanu uprawy może być konieczna regulacja.

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 z jakiegokolwiek powodu.

WAŻNE:

Po wyregulowaniu odstępu palców nagarniacza i pozycji nagarniacza w osi przód-tył należy zawsze sprawdzić odstęp między nagarniaczem a listwą nożową. Więcej informacji można znaleźć w punkcie *5.13.1 odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 556* .

UWAGA:

Jeśli występuje kilka krzywek nagarniacza, może być konieczna regulacja wszystkich krzywek.

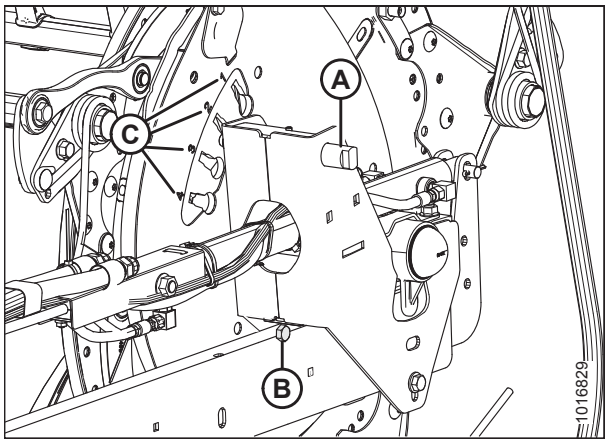
1. Obrócić sworzeń zatrzasku (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara kluczem 3/4 cala, aby zwolnić tarczę krzywkową.
2. Założyć klucz na śrubę (B), obrócić nim tarczę krzywkową i wyrównać sworzeń zatrzasku (A) z odpowiednim otworem w tarczy krzywkowej (C) (od 1 do 4).

   UWAGA:

   Śruba (B) jest przełożona przez tarczę krzywkową (widok jest przezroczysty na ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości).
3. Obrócić sworzeń zatrzasku (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby go zatrzasnąć i zablokować tarczę krzywkową.

   WAŻNE:

   Przed uruchomieniem maszyny należy się upewnić, że krzywka jest zamocowana na miejscu.
4. Powtórzyć powyższą procedurę w odniesieniu do kolejnych nagarniaczy.



Rysunek 3.142: Pozycje tarczy krzywkowej

3.7.13 Rozdzielacze łanu

Rozdzielacze łanu stosuje się do ułatwienia podziału uprawy podczas zbiorów. Można je zdemontować, aby umożliwić montaż noży pionowych i zmniejszyć szerokość transportową.

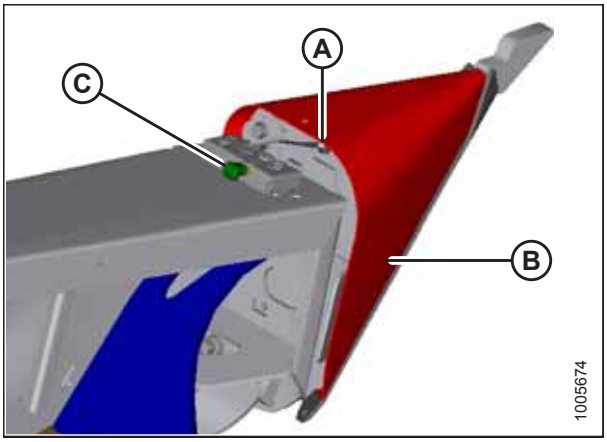
Demontaż rozdzielaczy łanu z opcjonalnym zatrzaskiem z hedera

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

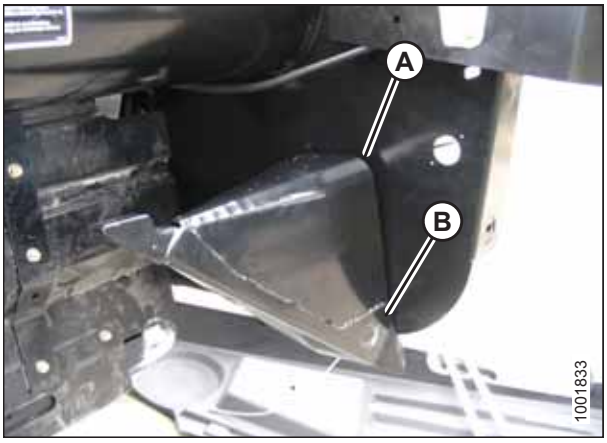
1. Całkowicie opuścić nagarniacz. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść heder. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Rozłożyć podpory zabezpieczające. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych, strona 35*.
6. Podnieść dźwignię zabezpieczającą (A).
7. Chwycić rozdzielacz łanu (B), pchnąć dźwignię (C) w celu otwarcia zatrzasku i opuścić rozdzielacz łanu.



Rysunek 3.143: Rozdzielacz łanu

8. Zdjąć rozdzielacz łanu z osłony końcowej i ustawić go w pozycji złożonej w następujący sposób:
   a. Włożyć sworzeń (A) na rozdzielaczu łanu do otworu w osłonie końcowej w miejscu pokazanym na rysunku.
   b. Podnieść rozdzielacz łanu i włożyć ucha (B) na rozdzielaczu do wspornika w osłonie końcowej. Upewnić się, że ucha weszły do wspornika.
9. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych, strona 36*.



Rysunek 3.144: Złożony rozdzielacz łanu

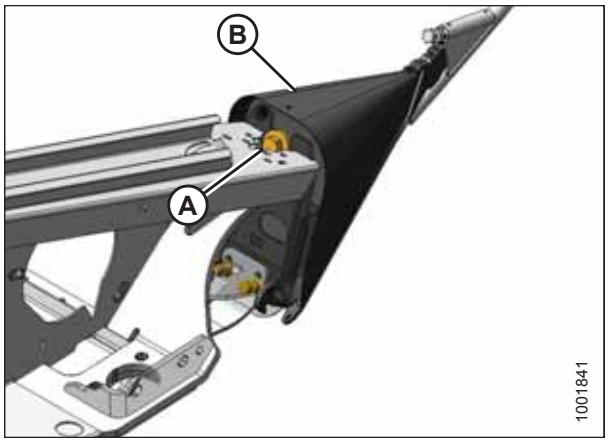
Demontaż rozdzielaczy łanu bez opcjonalnego zatrzasku z hedera

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Całkowicie opuścić nagarniacz. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść heder. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych, strona 35*.

6. Odkręcić śrubę (A), a następnie zdjąć podkładkę zabezpieczającą i podkładkę płaską.
7. Opuścić rozdzielacz łanu (B), a następnie podnieść, aby zdemontować go z osłony końcowej.
8. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych, strona 36*.



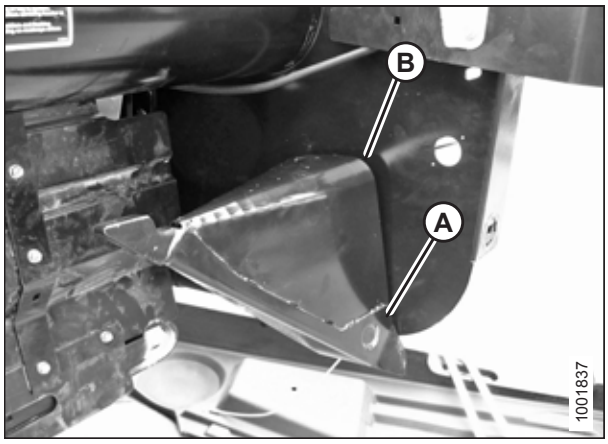
Rysunek 3.145: Rozdzielacz łanu

Montaż rozdzielaczy łanu z opcjonalnym zatrzaskiem na hederze

NIEBEZPIECZEŃSTWO

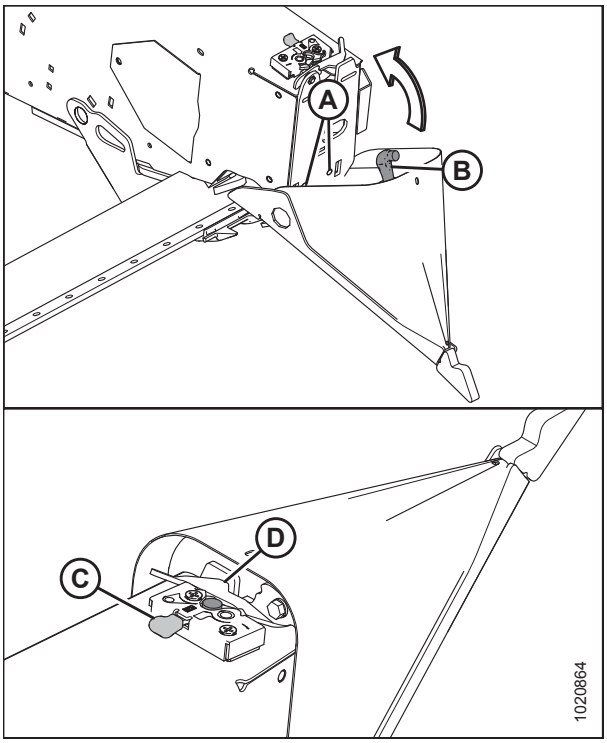
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu.

1. Całkowicie opuścić nagarniacz. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść heder. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych, strona 35*.
6. Zdjąć rozdzielacz łanu z miejsca przechowywania, podnosząc rozdzielacz w celu odłączenia uch (A) na dolnym końcu. Następnie lekko go opuścić w celu odłączenia sworznia (B) od osłony końcowej.



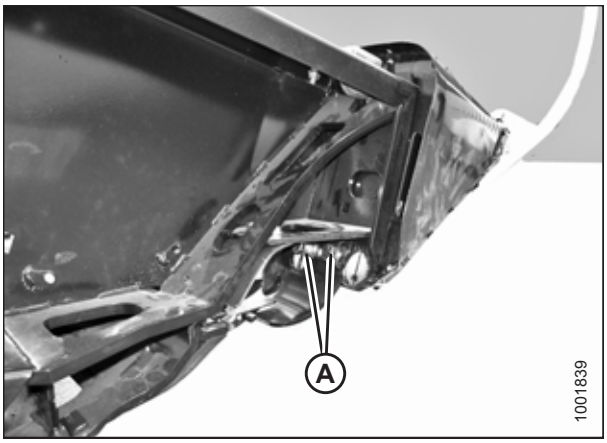
Rysunek 3.146: Złożony rozdzielacz łanu

7. Ustawić rozdzielacz łanu tak, jak pokazano na rysunku, wkładając ucha (A) w otwory w osłonie końcowej.
8. Podnieść przedni koniec rozdzielacza łanu, aż sworzeń (B) w górnej części rozdzielacza zatrzaśnie się i zatrzask (C) zostanie zamknięty.
9. Pchnąć dźwignię zabezpieczającą (D) w dół, aby zablokować sworzeń w zatrzasku (C).



Rysunek 3.147: Rozdzielacz łanu

10. Pociągnąć końcówkę rozdzielacza łanu, aby upewnić się, że nie przesuwa się na boki. W razie potrzeby wyregulować śruby (A), aby dokręcić rozdzielacz łanu i wyeliminować ruch na boki.
11. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych, strona 36*.



Rysunek 3.148: Rozdzielacz łanu

Montaż rozdzielaczy łanu bez opcjonalnego zatrzasku na hederze

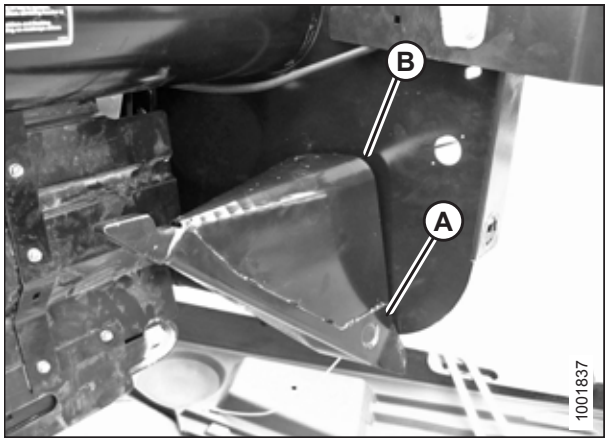
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Całkowicie opuścić nagarniacz. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść heder. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

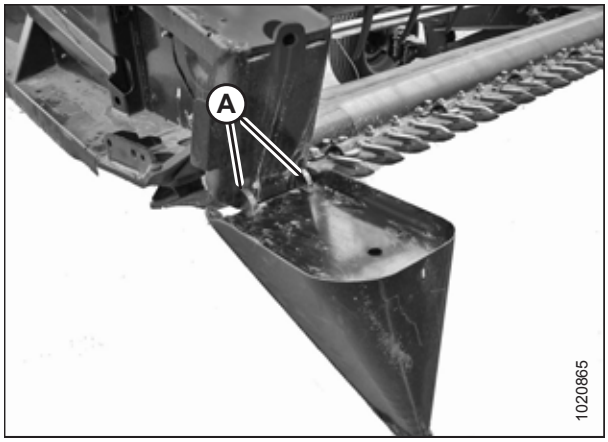
5. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych, strona 35*.

6. Zdjąć rozdzielacz łanu z miejsca przechowywania, podnosząc rozdzielacz w celu odłączenia uch (A) na dolnym końcu, a następnie lekko go opuszczając w celu odłączenia sworznia (B) od osłony końcowej.



Rysunek 3.149: Złożony rozdzielacz łanu

7. Ustawić rozdzielacz łanu tak, jak pokazano na rysunku, wkładając ucha (A) w otwory w osłonie końcowej.

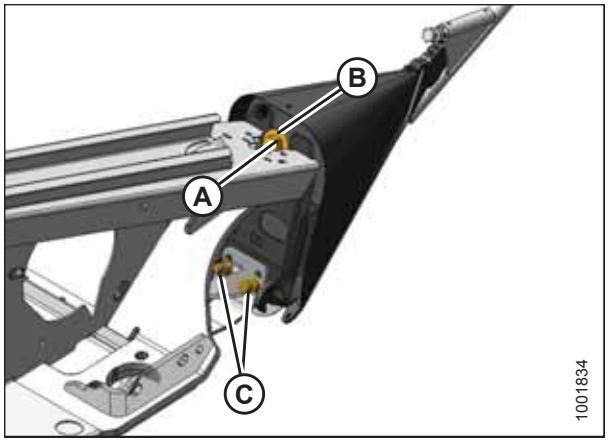


Rysunek 3.150: Rozdzielacz łanu

8. Podnieść przedni koniec rozdzielacza łanu i zamontować śrubę (A) oraz specjalną stopniowaną podkładkę (B) (stopniami w kierunku rozdzielacza). Dokręcić śrubę.

9. Pociągnąć końcówkę rozdzielacza łanu, aby upewnić się, że nie przesuwa się na boki. W razie potrzeby wyregulować śruby (C), aby dokręcić rozdzielacz łanu i wyeliminować ruch na boki.

10. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych, strona 36*.



Rysunek 3.151: Rozdzielacz łanu

3.7.14 Pręty rozdzielające łan

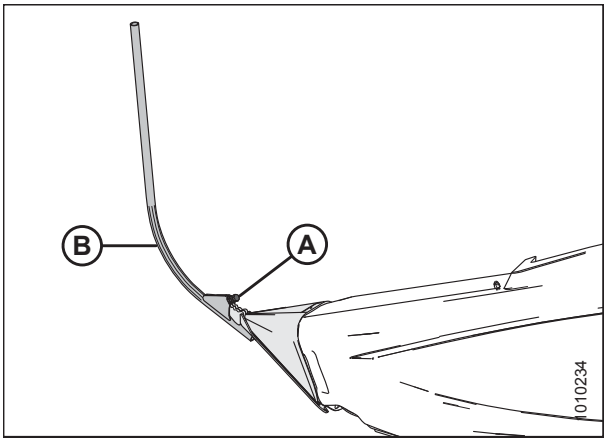
Pręty rozdzielające łan stosuje się w połączeniu z rozdzielaczami łanu. Zdejmowane pręty rozdzielające łan są najbardziej przydatne w przypadku upraw krzewiastych lub wyległych. W przypadku upraw stojących zaleca się stosowanie wyłącznie rozdzielaczy łanu.

Tabela 3.20 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

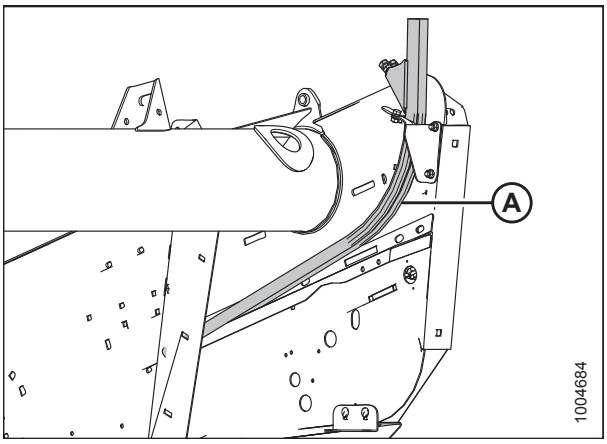
Demontaż prętów rozdzielających łan

1. Poluzować śrubę (A) i zdjąć pręt rozdzielający łan (B) z obu stron hedera.



Rysunek 3.152: Pręt rozdzielający łan

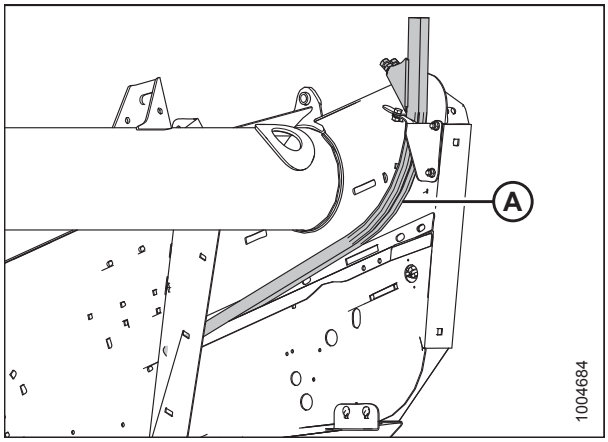
2. Oba pręty rozdzielające łan (A) należy schować w prawej osłonie końcowej.



Rysunek 3.153: Prawa osłona końcowa

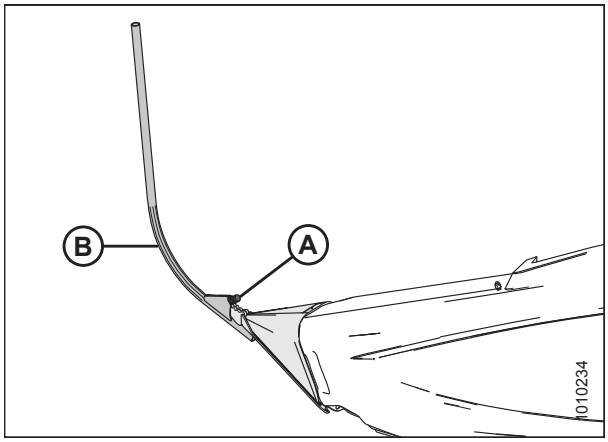
Montaż prętów rozdzielających łan

1. Wyjąć pręty rozdzielające łan (A) z miejsca przechowywania wewnątrz bocznej osłony końcowej.



Rysunek 3.154: Prawa osłona końcowa

2. Umieścić pręt rozdzielający łan (B) na czubku rozdzielacza łanu jak pokazano na rysunku i dokręcić śrubę (A).
3. Powtórzyć procedurę po przeciwnej stronie hedera.



Rysunek 3.155: Pręt rozdzielający na rozdzielaczu łanu

Pręty rozdzielające łan ryżu

Opcjonalne pręty rozdzielające łan ryżu zapewniają lepszą wydajność w przypadku wysokich i splątanych upraw ryżu. Procedury montażu i demontażu tych prętów są takie same jak w przypadku standardowych prętów rozdzielających łan. Więcej informacji podano w sekcji *6.5.10 Pręty rozdzielające łan ryżu, strona 618*.



Rysunek 3.156: Pręt rozdzielający łan ryżu

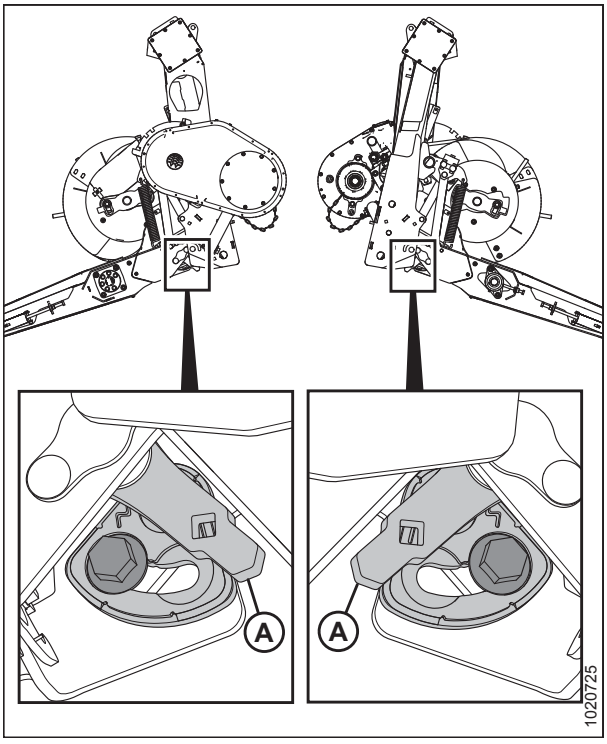
3.7.15 Ustawianie położenia ślimaka podającego

Położenie ślimaka ma dwa ustawienia — pływania i stałe. Ustawienie fabryczne to położenie pływania, które jest zalecane dla większości warunków upraw.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Ramiona regulacji pływania ślimaka (A) znajdują się w lewym i prawym dolnym rogu modułu pływającego.

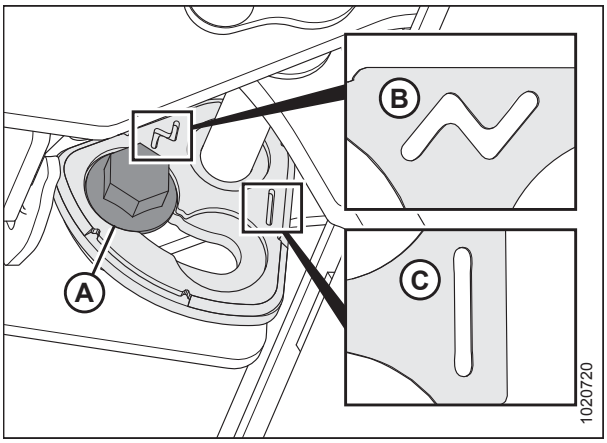


Rysunek 3.157: Ramiona regulacji pływania ślimaka

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.

PRZESTROGA

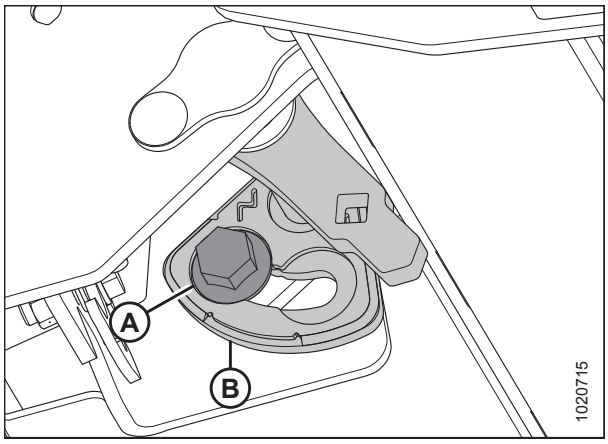
Upewnić się, że lewy i prawy wspornik są ustawione w tym samym położeniu; dwie śruby (A) muszą znajdować się w tym samym miejscu, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny podczas pracy.



Rysunek 3.158: Położenia pływania ślimaka

Aby ustawić położenie ślimaka, należy wykonać następujące czynności:

1. Wysunąć łącznik środkowy do największego kąta nachylenia hedera.
2. Podnieść heder na maksymalną wysokość i rozłożyć podpory zabezpieczające.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Używając klucza 21 mm, poluzować śrubę (A), aż łeb śruby zostanie podniesiony ponad wspornik (B).



Rysunek 3.159: Lewe ramię regulacji pływania ślimaka

5. Używając tego samego klucza, przesunąć ramię (B) do przodu, aż śruba (A) znajdzie się w szczelinie na wsporniku obok symbolu stałego (C). Ramię można również przesuwać za pomocą klucza z długim ramieniem umieszczonego w kwadratowym otworze (D).

   UWAGA:

   W przypadku zmiany położenia ślimaka z położenia stałego na położenie pływania należy przesunąć ramię w przeciwnym kierunku.

6. Dokręcić śrubę (A) momentem 122 Nm (90 lbf ft).

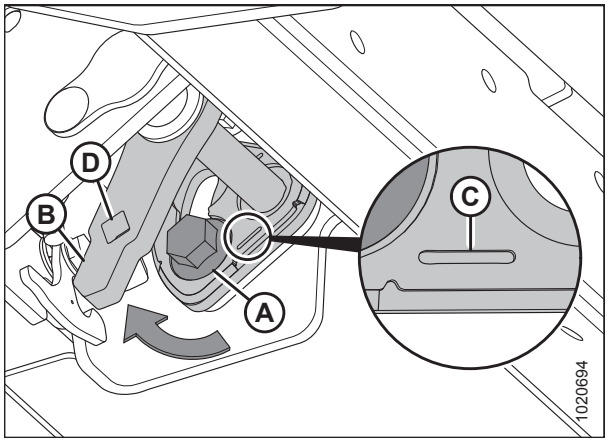
   WAŻNE:

   Śruby (A) muszą być prawidłowo osadzone we wgłębieniu na wsporniku przed ich dokręceniem. Jeżeli ramię (B) można przesunąć po dokręceniu śruby, oznacza to, że śruba (A) nie jest prawidłowo osadzona.

7. Powtórzyć 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.



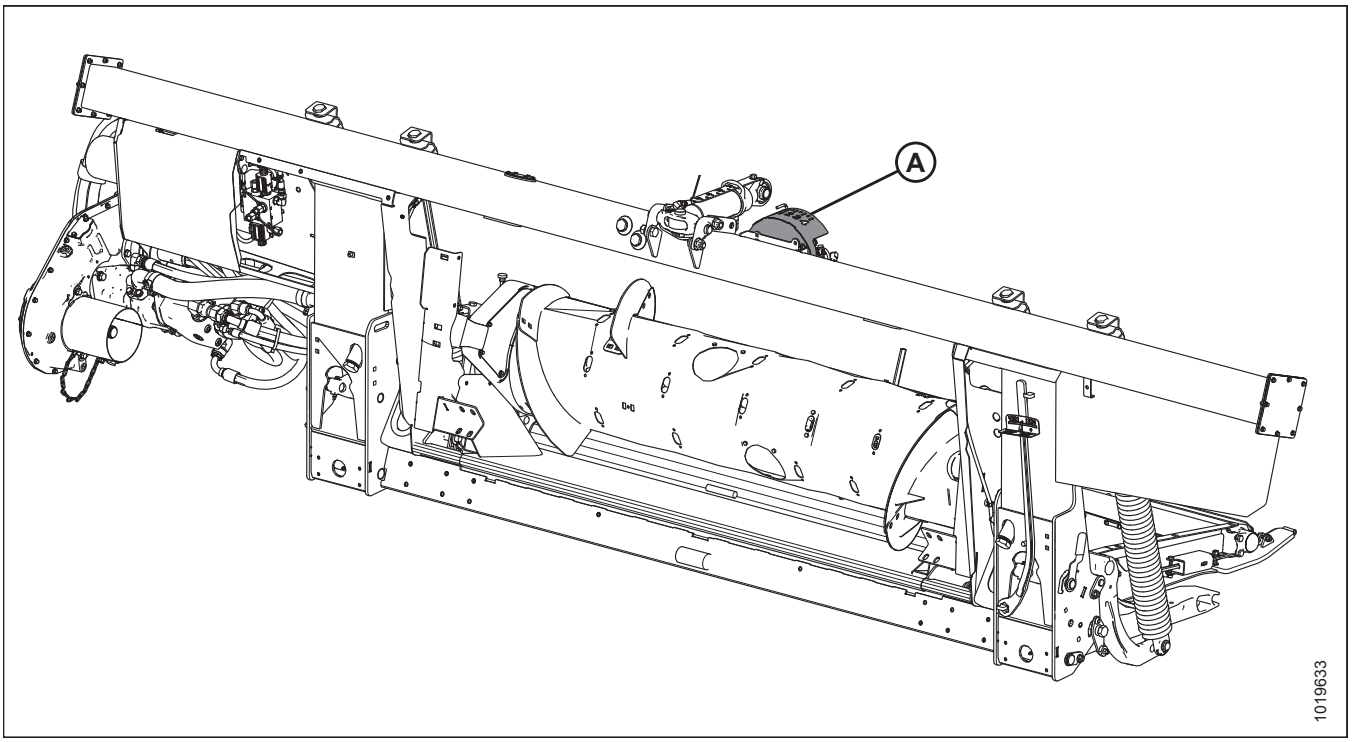
Rysunek 3.160: Lewe ramię regulacji pływania ślimaka

3.8 Automatyczna regulacja wysokości hedera

Funkcja automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) firmy MacDon działa w połączeniu z opcją AHHC dostępną w niektórych modelach kombajnów.

W puszce wskaźnika pływania (A) na module pływającym FM100 jest zainstalowany czujnik. Czujnik ten wysyła sygnał do kombajnu, umożliwiając utrzymanie stałej wysokości koszenia i optymalnego pływania, ponieważ heder dopasowuje się do ukształtowania terenu. Dostępny jest również układ z dwoma czujnikami i bocznym nachyleniem jako zestaw opcjonalny.

Więcej informacji zawiera punkt *6 Opcje i osprzęt, strona 603*.



Rysunek 3.161: Moduł pływający FM100

Moduły pływające FM100 są fabrycznie przygotowane do używania funkcji AHHC, jednak przed jej użyciem należy wykonać następujące czynności:

1. Upewnić się, że zakres napięcia wyjściowego czujnika AHHC jest odpowiedni dla danego kombajnu. Więcej informacji zawiera punkt *3.8.3 Zakres napięcia wyjściowego czujnika — wymagania kombajnów, strona 137*.
2. Przygotować kombajn do używania funkcji AHHC (dotyczy tylko niektórych modeli kombajnów — zob. instrukcja obsługi odpowiedniego kombajnu).
3. Skalibrować układ AHHC tak, aby kombajn mógł prawidłowo interpretować dane z czujnika wysokości na module pływającym (zob. instrukcja obsługi odpowiedniego kombajnu).

   UWAGA:

   Po zakończeniu kalibracji można używać funkcji AHHC w terenie. Indywidualne ustawienia kombajnu mogą poprawić wydajność AHHC (zob. instrukcja obsługi kombajnu).

Zapoznać się z poniższymi instrukcjami dotyczącymi konkretnego modelu kombajnu:

- *3.8.4 Kombajny z serii AGCO IDEAL™, strona 147*
- *3.8.5 Kombajny Case IH 5088/6088/7088, strona 160*
- *3.8.7 Kombajny Case IH serii 7010/8010, 120, 230, 240 i 250, strona 171*

- *3.8.8 Kombajny Challenger i Massey Ferguson z serii 6 i 7, strona 187*
- *3.8.9 Kombajny CLAAS z serii 500, strona 195*
- *3.8.10 Kombajny CLAAS z serii 600 i 700, strona 204*
- *3.8.12 Kombajny Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i S, strona 226*
- *3.8.13 Kombajny Gleaner z serii S9, strona 236*
- *3.8.14 Kombajny John Deere z serii 60, strona 251*
- *3.8.15 Kombajny John Deere z serii 70, strona 259*
- *3.8.16 Kombajny John Deere z serii S i T, strona 266*
- *3.8.18 Kombajny New Holland — seria CR/CX sprzed roku modelowego 2014, strona 297*
- *3.8.19 Kombajny New Holland — seria CR — rok modelowy 2015 i nowsze, strona 307*

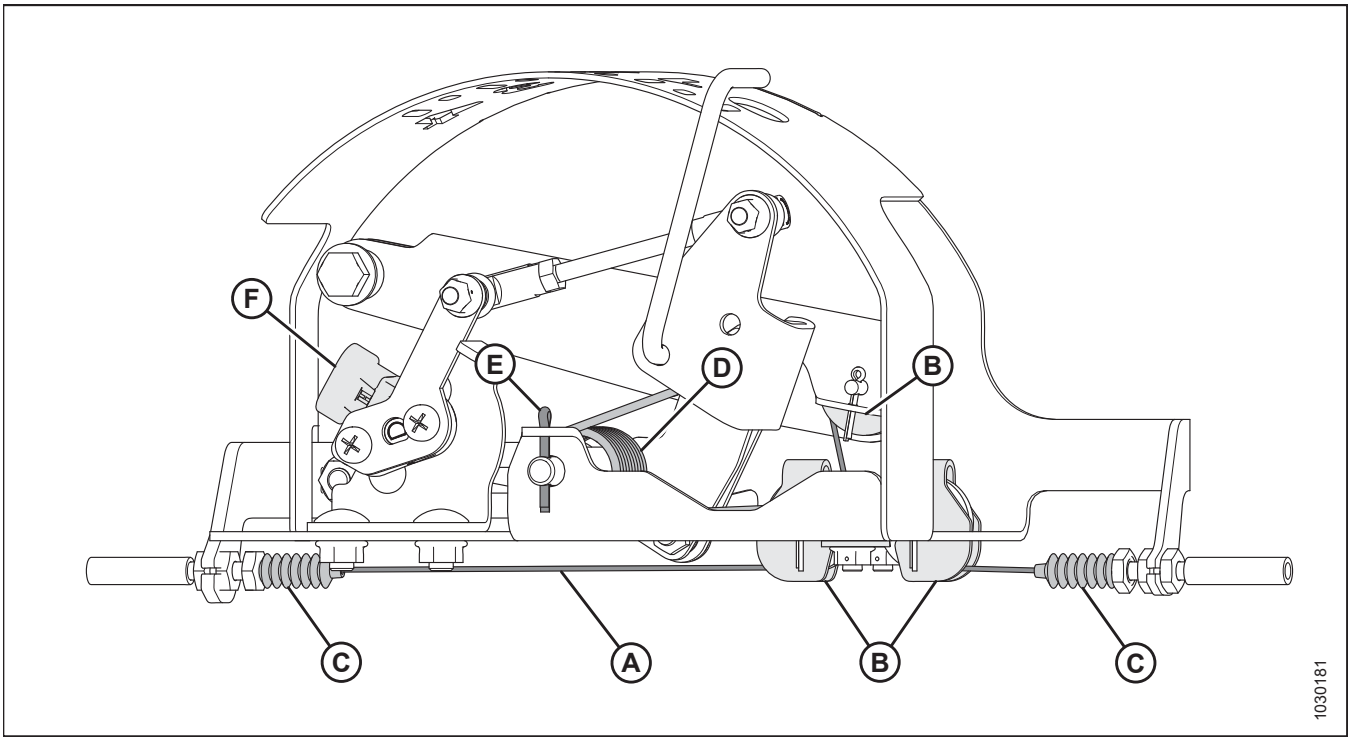
3.8.1 Działanie czujników

Czujniki położenia dostarczane z systemem automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) to czujniki Halla. Normalne robocze napięcia sygnałowe czujników mieszczą się w zakresie od 10% (0,5 VDC) do 90% (4,5 VDC). Wzrost napięcia czujnika oznacza zmniejszenie nacisku na podłoże, a w przypadku koszenia nad ziemią na kołach podporowych — zwiększenie wysokości koszenia hedera.

Błędy czujnika powodują wysłanie sygnału o wartości 0 V, który informuje o awarii czujnika, nieprawidłowym napięciu zasilania lub uszkodzonej wiązce przewodów.

3.8.2 Rozwiązywanie problemów z automatycznym sterowaniem wysokością hedera / wskaźnikiem pływania

Aby określić zalecaną procedurę naprawczą, użyć tabeli *3.21, strona 137* i rysunku *3.162, strona 136*:



Rysunek 3.162: Wskaźnik pływania

Tabela 3.21 Rozwiązywanie problemów z automatycznym sterowaniem wysokością hedera / wskaźnikiem pływania

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Wskaźnik pływania nie porusza się		
Przetarty kabel (A)	Wymienić kabel.	Skontaktować się z dealerem MacDon
Wewnątrz wskaźnika pływania / ramy automatycznej regulacji wysokości hedera zgromadziła się nadmierna ilość materiału	Usunąć materiał.	—
Kabel (A) odpadł od kół pasowych (B)	Sprawdzić koła pasowe i wymienić je w razie potrzeby.	—
Gumowa osłona (C) odpadła od kabla (A) i zaplątała się w kole pasowym	Użyć opasek kablowych wokół gumowej osłony i kabla, aby je zamocować.	—
Zablokowana sprężyna (D) w wyniku korozji	Wymienić sprężynę.	—
Zawleczka (E) złamała się i sworzeń obraca się	Sprawdzić, czy w otworze nie ma zablokowanego sworznia. Oczyścić, jeśli to konieczne, a następnie wymienić zawleczkę.	—
Zbyt niski lub zbyt wysoki zakres napięcia	Wyregulować zakres napięcia.	*3.8.3 Zakres napięcia wyjściowego czujnika — wymagania kombajnów, strona 137*
Uszkodzony czujnik (F)	Wymienić czujnik.	Skontaktować się z dealerem MacDon.

3.8.3 Zakres napięcia wyjściowego czujnika — wymagania 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.

Tabela 3.22 Napięcia graniczne kombajnu

Kombajn	Dolny limit napięcia	Górny limit napięcia	Zakres
Seria AGCO IDEAL™	0,5 V	4,5 V	2,5 V
Case IH 5088/6088/7088, 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230, i 7240/8240/9240	0,5 V	4,5 V	2,5 V
Case IH 2588/2577	2,8 V	7,2 V	4,0 V
Challenger, Gleaner A i Massey Ferguson	0,5 V	4,5 V	2,5 V
CLAAS z serii 500/600/700, 7000/8000 i Tucano	0,5 V	4,5 V	2,5 V
Gleaner z serii R i S	0,5 V	4,5 V	2,5 V
John Deere z serii 60, 70, S i T	0,5 V	4,5 V	2,5 V
New Holland CR/CX — instalacja 5 V	0,7 V	4,3 V	2,5 V
New Holland CR/CX — instalacja 10 V	2,8 V	7,2 V	4,1–4,4 V

Tabela 3.22 Napięcia graniczne kombajnu (ciąg dalszy)

UWAGA:

Niektóre modele kombajnów nie obsługują sprawdzania napięcia wyjściowego czujnika z poziomu kabiny (wczesne modele Case z serii 23/2588, CLAAS z serii 500/600/700). W przypadku tych modeli należy ręcznie sprawdzać napięcie wyjściowe. Instrukcje podano w sekcji *Ręczne sprawdzanie zakresu napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 138* lub *Ręczne sprawdzanie zakresu napięcia — układ z dwoma czujnikami, strona 141*.

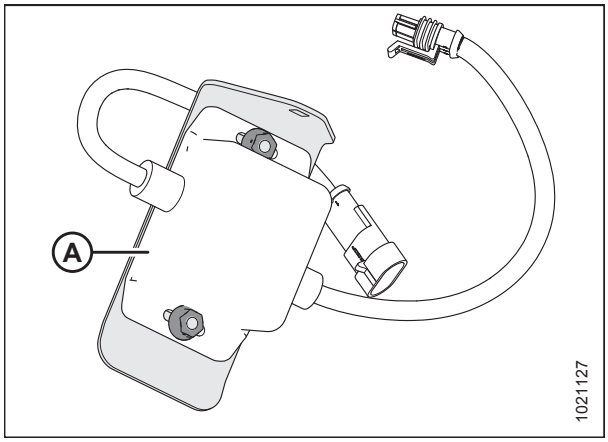
Adapter 10 V (MD #B6421) — tylko kombajny New Holland

Kombajny New Holland z instalacją 10 V wymagają adaptera 10 V (A) (MD #B6421) w celu prawidłowej kalibracji funkcji automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

Jeśli kombajn New Holland z instalacją 10 V nie ma zainstalowanego adaptera (A), odczyt napięcia wyjściowego AHHC będzie zawsze wynosić 0 V niezależnie od pozycji czujnika.

UWAGA:

Adapter 10 V nie jest dostępny w ramach opcjonalnego układu z dwoma czujnikami.



Rysunek 3.163: Adapter 10 V (MD #B6421)

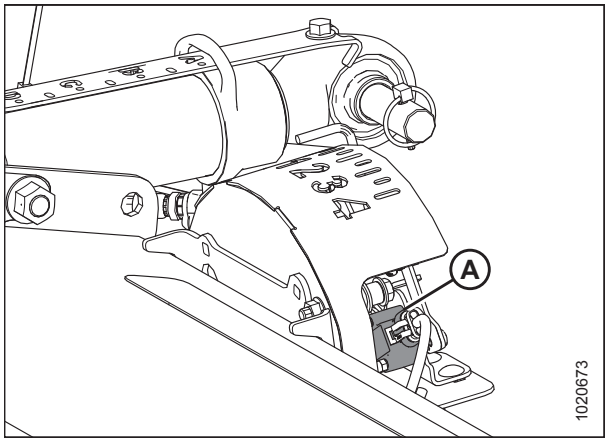
Za pomocą woltomierza zmierzyć napięcie pomiędzy przewodami styku 1 (zasilanie) i styku 2 (masa) w czujniku AHHC (A). W ten sposób można określić, czy kombajn jest wyposażony w instalację 5 V czy 10 V.

UWAGA:

Kluczyk kombajnu musi znajdować się w pozycji ON (Wł.), ale silnik nie musi pracować.

Możliwe są następujące trzy odczyty napięcia:

- 0 V — kluczyk kombajnu jest w pozycji OFF (Wył.) albo wiązka przewodów jest uszkodzona bądź połączenie jest nieprawidłowe
- 5 V — odczyt w przypadku standardowego kombajnu
- 10 V — odczyt w przypadku kombajnu z instalacją 10 V; wymagany jest adapter (MD #B6421)



Rysunek 3.164: Puszka wskaźnika pływania

Ręczne sprawdzanie zakresu napięcia — układ z jednym czujnikiem

Układ z jednym czujnikiem jest standardowo dostępny w module pływającym FM100. W przypadku wyposażenia w opcjonalny układ z dwoma czujnikami należy zapoznać się z punktem *Ręczne sprawdzanie zakresu napięcia — układ z dwoma czujnikami, strona 141*.

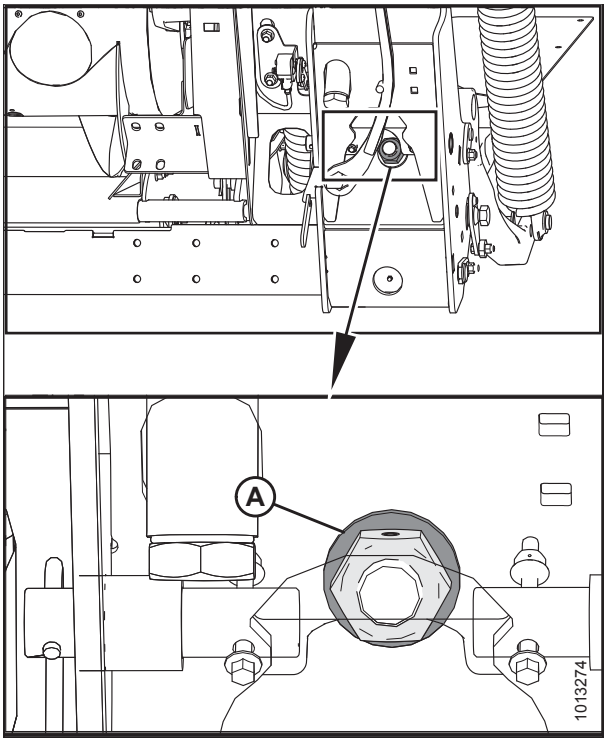
Zakres napięcia wyjściowego czujników automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) można w niektórych kombajnach sprawdzić z poziomu kabiny. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu lub w instrukcjach dotyczących układu AHHC znajdujących się w dalszej części tego dokumentu.

Aby ręcznie sprawdzić zakres napięcia wyjściowego czujnika, należy wykonać następujące czynności:

1. Ustawić osłony pod maksymalnym kątem; wskaźnik kąta nachylenia hedera powinien być ustawiony w pozycji **D**.
2. Ustawić heder na wysokości 150 mm (6 cali) nad podłożem i odblokować pływanie.
3. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

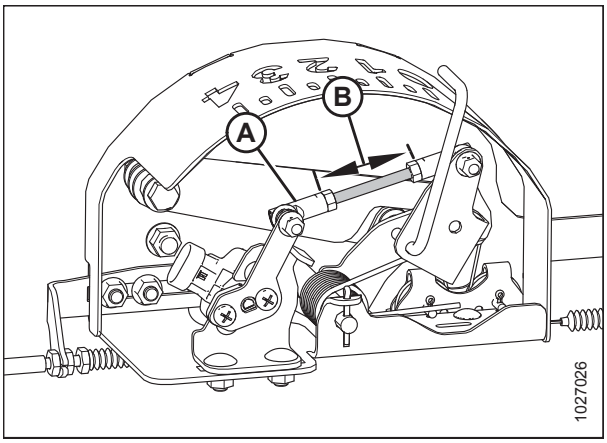
   UWAGA:

   Jeśli heder **NIE** będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może wyjść poza zakres podczas pracy, powodując nieprawidłowe działanie układu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z sekcją *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*, aby uzyskać instrukcje.



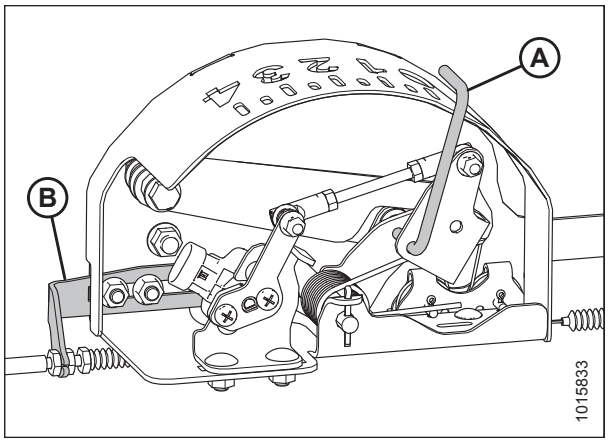
Rysunek 3.165: Podkładka dolnego ogranicznika

4. Zlokalizować zespół cięgna (A) w puszce wskaźnika pływania na górze modułu pływającego. Sprawdzić, czy ustawiono wymiar (B) na 55 mm (2 3/16 cala). Jeśli nie, wyregulować cięgno (A).



Rysunek 3.166: Puszka wskaźnika pływania

5. Wyregulować wspornik napinający linki (B) (jeśli to konieczne), aż wskazówka wskaźnika pływania (A) będzie wskazywać **0**.

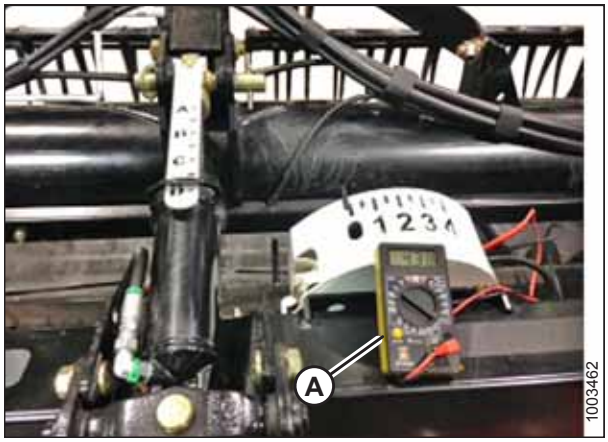


Rysunek 3.167: Puszka wskaźnika pływania

6. Za pomocą woltomierza (A) zmierzyć napięcie pomiędzy przewodami masy (styk 2) i sygnału (styk 3) na czujniku AHHC w puszce wskaźnika pływania. Upewnić się, że jest ono równe górnemu limitowi napięcia kombajnu. Zob. tabela limitów napięcia *3.22, strona 137*.

   UWAGA:

   Złącze wiązki przewodów musi być podłączone do czujnika. **NIE** rozłączać go.



Rysunek 3.168: Pomiar napięcia na puszce wskaźnika pływania

7. Całkowicie opuścić przenośnik pochyły kombajnu i podnieść heder z dolnych ograniczników (wskaźnik pływania powinien być w pozycji **4**; moduł pływający powinien być całkowicie oddzielony od hedera).

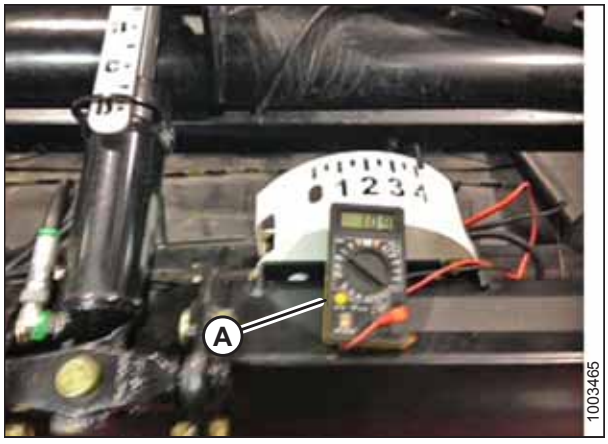
   UWAGA:

   Może zajść potrzeba przytrzymania przez kilka sekund przełącznika HEADER DOWN (Opuść heder), aby upewnić się, że przenośnik pochyły jest całkowicie opuszczony.

8. Zmierzyć woltomierzem (A) napięcie między przewodami masy i sygnału czujnika AHHC na puszce wskaźnika pływania. Powinno być ono równe dolnemu napięciu granicznemu dla kombajnu. Zob. tabela limitów napięcia *3.22, strona 137*.

   UWAGA:

   Złącze wiązki przewodów musi być podłączone do czujnika. **NIE** rozłączać go.



Rysunek 3.169: Pomiar napięcia na puszce wskaźnika pływania

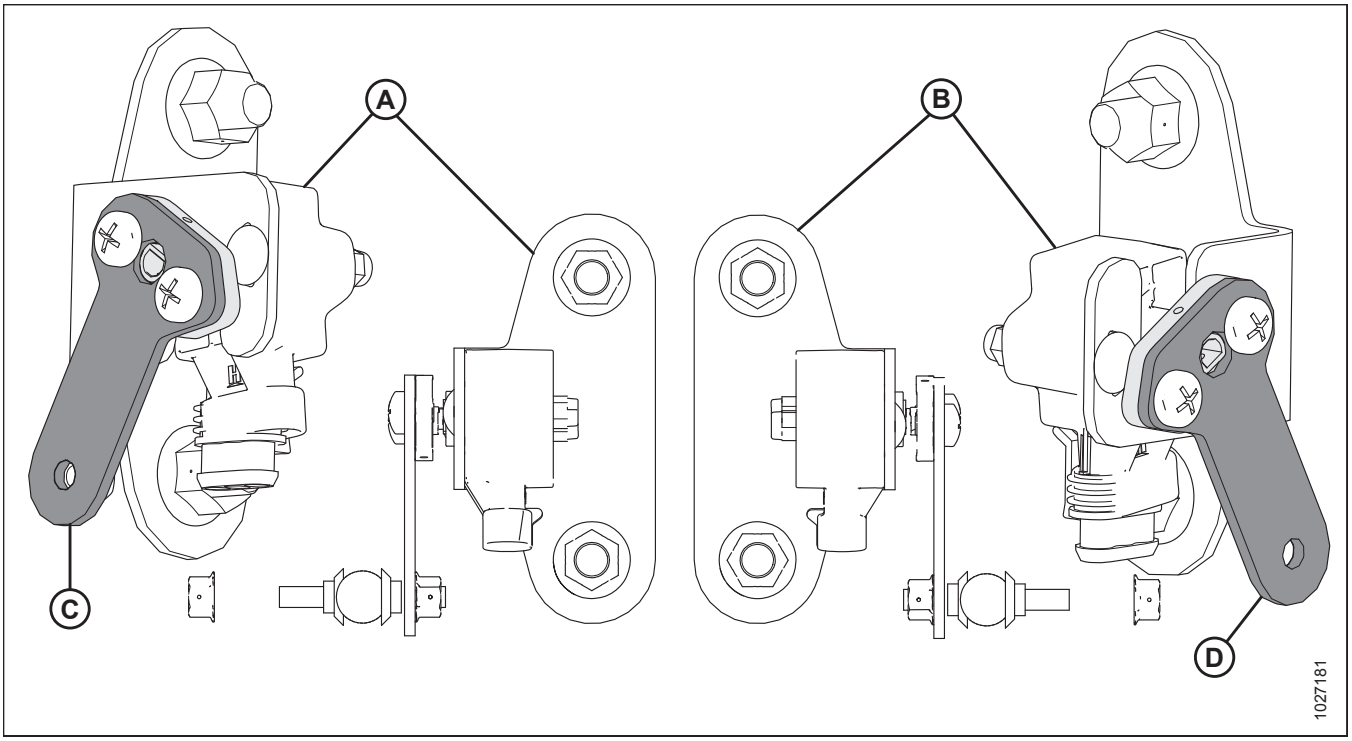
9. Jeśli napięcie czujnika nie mieści się między dolną i górną wartością graniczną lub jeśli zakres między granicą dolną i górną jest niewystarczający, należy wyregulować limity napięcia. Zob. *Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 144*.

Ręczne sprawdzanie zakresu napięcia — układ z dwoma czujnikami

W modułach pływających FM100 wyposażonych w układ z dwoma czujnikami lewy i prawy czujnik umieszczono na tylnej ramie modułu pływającego.

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 z jakiegokolwiek powodu.



Rysunek 3.170: Orientacja czujników

1. Przed regulacją czujników sprawdzić, czy ramiona czujników są prawidłowo zamontowane na czujnikach.
   - Lewy czujnik (A): **PUNKT** na ramieniu czujnika powinien być zwrócony w kierunku **OD** hedera. Punkt na ramieniu czujnika pływania (C) powinien być zamontowany w tym samym kierunku i odwrócony od hedera.
   - Prawy czujnik (B): **PUNKT** na ramieniu czujnika powinien być zwrócony w kierunku **OD** hedera. Punkt na ramieniu czujnika pływania (D) powinien być zamontowany w tym samym kierunku i odwrócony od hedera.

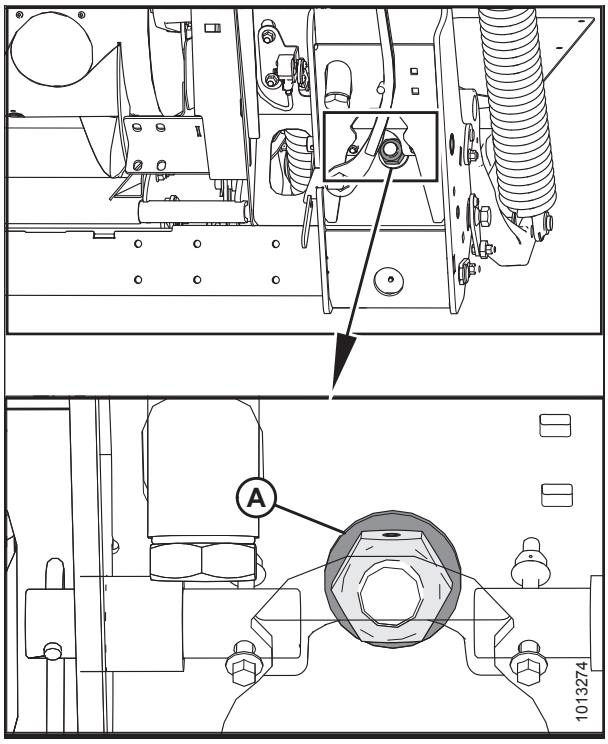
Aby ręcznie sprawdzić zakres napięcia wyjściowego czujnika:

2. Ustawić osłony pod maksymalnym kątem; wskaźnik kąta nachylenia hedera powinien być ustawiony w pozycji **D**.
3. Ustawić heder na wysokości 150 mm (6 cali) nad podłożem i odblokować pływanie.

4. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

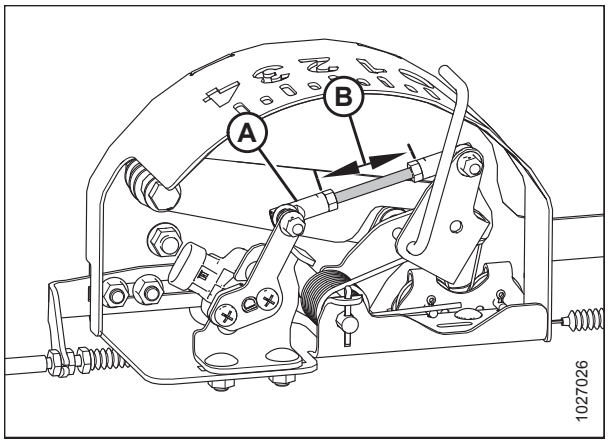
   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy, powodując nieprawidłowe działanie układu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*.



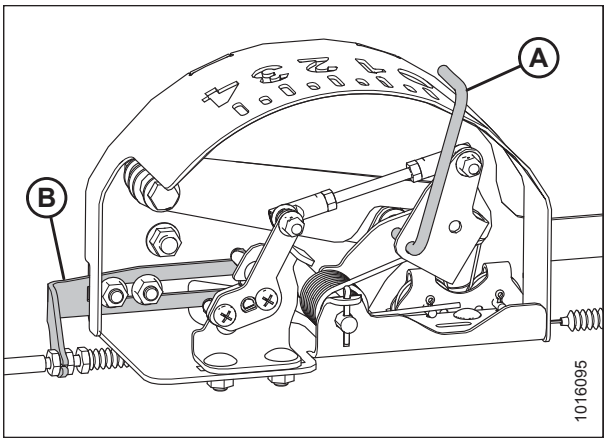
Rysunek 3.171: Podkładka dolnego ogranicznika

5. Zlokalizować zespół cięgna (A). Sprawdzić, czy ustawiono wymiar (B) na 55 mm (2 3/16 cala). Jeśli nie, wyregulować cięgno (A).



Rysunek 3.172: Puszka wskaźnika pływania

6. Wyregulować wspornik napinający linki (B) (jeśli to konieczne), aż wskazówka (A) na wskaźniku pływania znajdzie się w pozycji **0**.



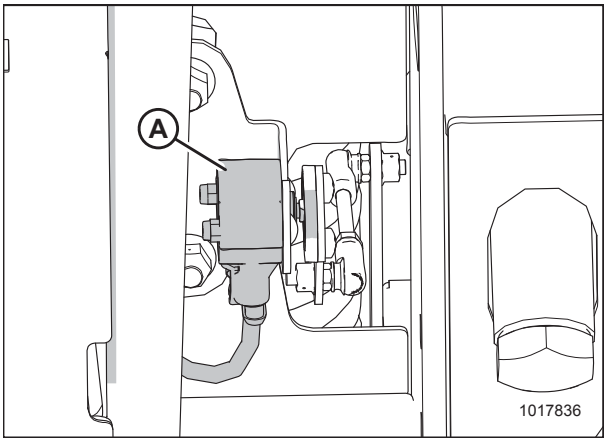
Rysunek 3.173: Puszka wskaźnika pływania

7. Zmierzyć woltomierzem (A) napięcie między przewodami masy (styk 2) i sygnału (styk 3) na czujniku AHHC (A) z tyłu ramy bocznej modułu pływającego. Upewnić się, że jest ono równe górnemu limitowi napięcia kombajnu. Zob. tabela limitów napięcia *3.22, strona 137*.

   UWAGA:

   Złącze wiązki przewodów musi być podłączone do czujnika. **NIE** rozłączać go.

8. Powtórzyć po przeciwnej stronie.

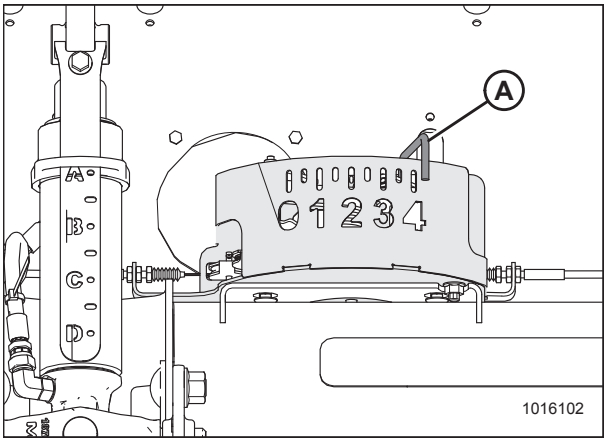


Rysunek 3.174: Opcjonalny zestaw dwóch czujników — prawy czujnik

9. Całkowicie opuścić przenośnik pochyły kombajnu i podnieść heder z dolnych ograniczników (wskaźnik pływania [A] powinien być w pozycji **4**; moduł pływający powinien być całkowicie oddzielony od hedera).

   UWAGA:

   Może zajść potrzeba przytrzymania przez kilka sekund przełącznika HEADER DOWN (Opuść heder), aby upewnić się, że przenośnik pochyły jest całkowicie opuszczony.



Rysunek 3.175: Puszka wskaźnika pływania

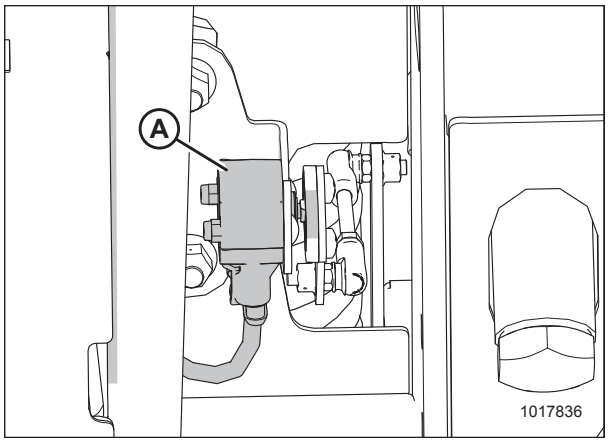
10. Zmierzyć woltomierzem (A) napięcie między przewodami masy (styk 2) i sygnału (styk 3) na czujniku AHHC (A) z tyłu ramy bocznej. Upewnić się, że jest ono równe dolnemu limitowi napięcia kombajnu. Zob. tabela limitów napięcia *3.22, strona 137*.

    UWAGA:

    Złącze wiązki przewodów musi być podłączone do czujnika. **NIE** rozłączać go.

11. 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 *Regulacja limitów napięcia — układ z dwoma czujnikami, strona 145*.

12. Powtórzyć po przeciwnej stronie.



Rysunek 3.176: Opcjonalny zestaw dwóch czujników — prawy czujnik

Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem

Tę procedurę należy wykonać, jeśli sprawdzono zakres napięcia (ręcznie lub z kabiny) i stwierdzono, że napięcie czujnika nie mieści się między dolną i górną wartością graniczną lub że zakres między granicą dolną i górną jest niewystarczający.

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 z jakiegokolwiek powodu.

1. Wykonać następujące czynności, aby wyregulować górną granicę napięcia:

    a. Ustawić osłony pod maksymalnym kątem; wskaźnik kąta nachylenia hedera powinien być ustawiony w pozycji **D**.

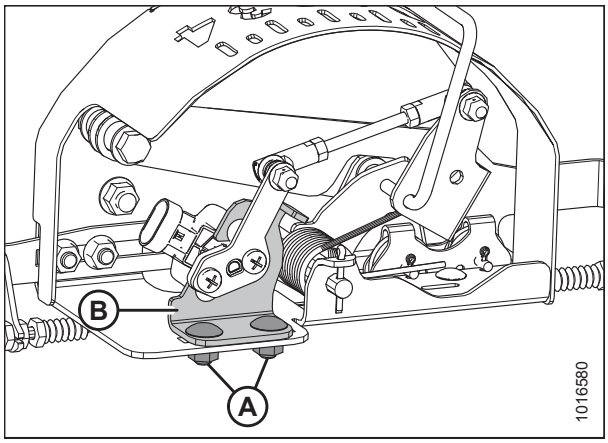
    b. Ustawić heder 152–254 mm (6–10 cali) nad podłożem; wskaźnik pływania powinien być ustawiony w pozycji **0**.

    c. Sprawdzić górny limit napięcia za pomocą wyświetlacza kombajnu lub woltomierza. Zob. tabela limitów napięcia *3.22, strona 137*.

    d. Poluzować nakrętki montażowe czujnika (A).

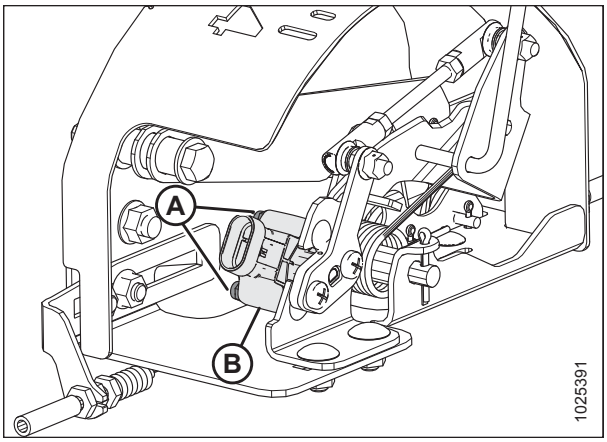
    e. Przesunąć wspornik czujnika (B) w prawo, aby podwyższyć górny limit napięcia, lub w lewo, aby go obniżyć.

    f. Dokręcić nakrętki montażowe czujnika (A).



Rysunek 3.177: Zespół czujnika AHHC

2. Wykonać następujące czynności, aby wyregulować dolną granicę napięcia:
   a. Ustawić osłony pod maksymalnym kątem; wskaźnik kąta nachylenia hedera powinien być ustawiony w pozycji **D**.
   b. Całkowicie opuścić heder na podłoże; wskaźnik pływania powinien być ustawiony w pozycji **4**.
   c. Sprawdzić dolną granicę napięcia za pomocą wyświetlacza kombajnu lub woltomierza. Zob. tabela limitów napięcia *3.22, strona 137*.
   d. Poluzować nakrętki montażowe czujnika (A).
   e. Obrócić czujnik (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby podwyższyć dolny limit napięcia, lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby go obniżyć.
   f. Dokręcić nakrętki montażowe czujnika (A).
3. Po wykonaniu regulacji ponownie sprawdzić górną i dolną granicę napięcia, aby upewnić się, że mieszczą się one w wymaganym zakresie zgodnie z tabelą *3.22, strona 137*.



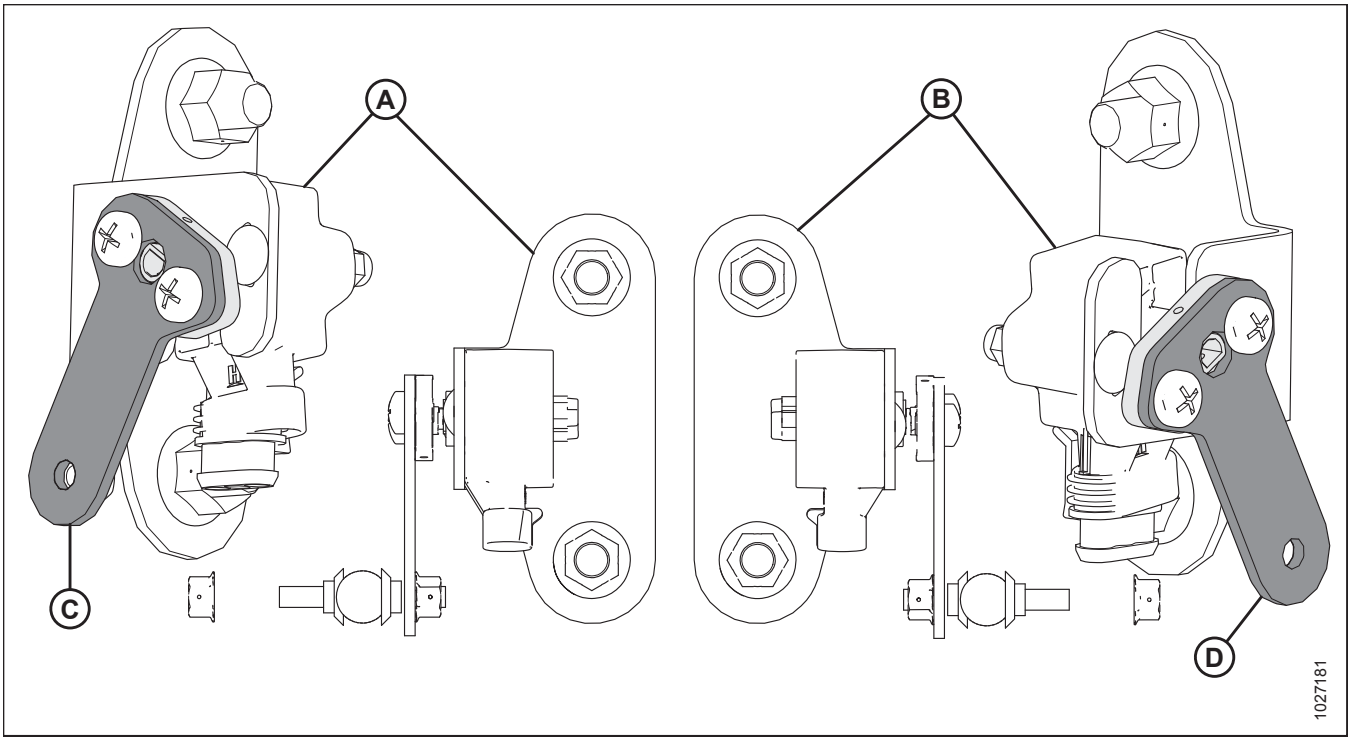
Rysunek 3.178: Zespół czujnika AHHC

Regulacja limitów napięcia — układ z dwoma czujnikami

Tę procedurę należy wykonać, jeśli sprawdzono zakres napięcia (ręcznie lub z kabiny) i stwierdzono, że napięcie czujnika nie mieści się między dolną i górną wartością graniczną lub że zakres między granicą dolną i górną jest niewystarczający.

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 z jakiegokolwiek powodu.

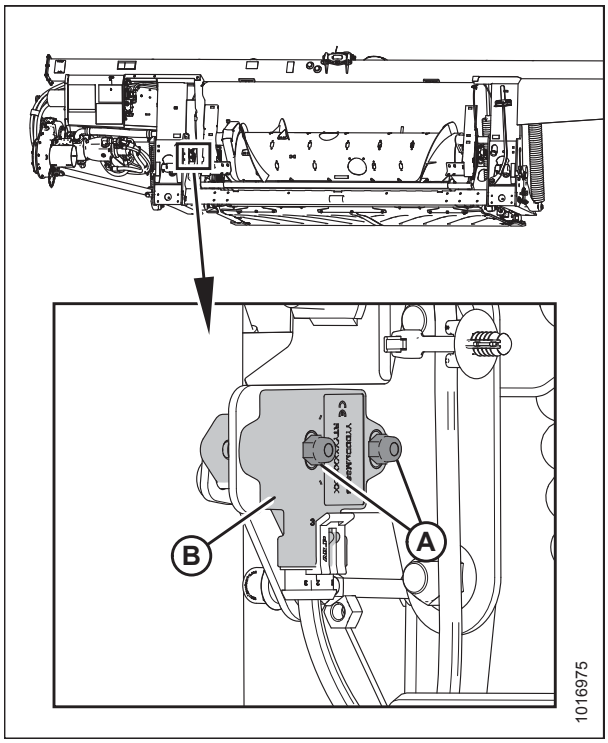


Rysunek 3.179: Orientacja czujników

1. Przed regulacją czujników sprawdzić, czy ramiona czujników są prawidłowo zamontowane na czujnikach.
    - Lewy czujnik (A): **PUNKT** na ramieniu czujnika powinien być zwrócony w kierunku **OD** hedera. Punkt na ramieniu czujnika pływania (C) powinien być zamontowany w tym samym kierunku i odwrócony od hedera.
    - Prawy czujnik (B): **PUNKT** na ramieniu czujnika powinien być zwrócony w kierunku **OD** hedera. Punkt na ramieniu czujnika pływania (D) powinien być zamontowany w tym samym kierunku i odwrócony od hedera.

Aby wyregulować napięcie czujnika lewego:

2. Ustawić osłony pod maksymalnym kątem; wskaźnik kąta nachylenia hedera powinien być ustawiony w pozycji **D**.
3. Ustawić heder 150–254 mm (6–10 cali) nad podłożem; wskaźnik pływania powinien być ustawiony w pozycji **0**.
4. Poluzować nakrętki montażowe czujnika (A).
5. Sprawdzić, czy napięcie czujnika lewego jest zgodne z odpowiednim górnym limitem napięcia,.
6. Obrócić czujnik (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby obniżyć napięcie. Obrócić czujnik zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby podwyższyć napięcie.
7. Dokręcić nakrętki montażowe czujnika (A).

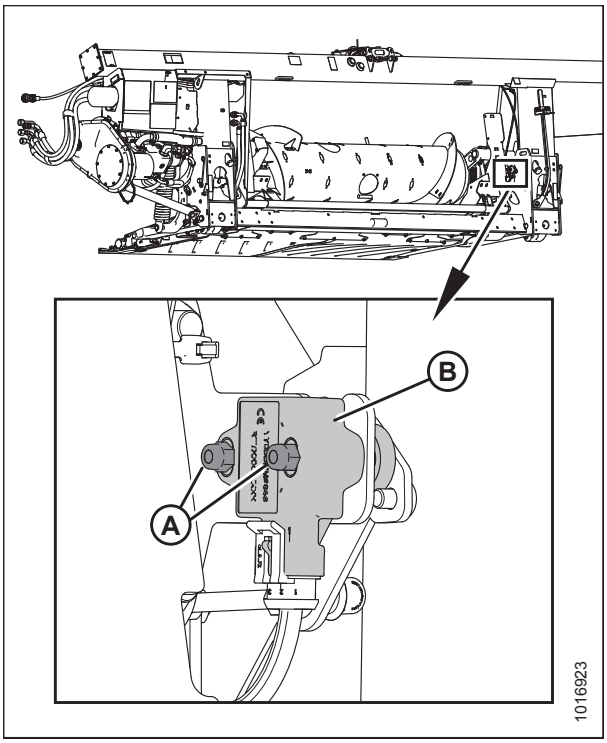


Rysunek 3.180: Opcjonalny zestaw dwóch czujników — lewy czujnik

Aby wyregulować napięcie czujnika prawego:

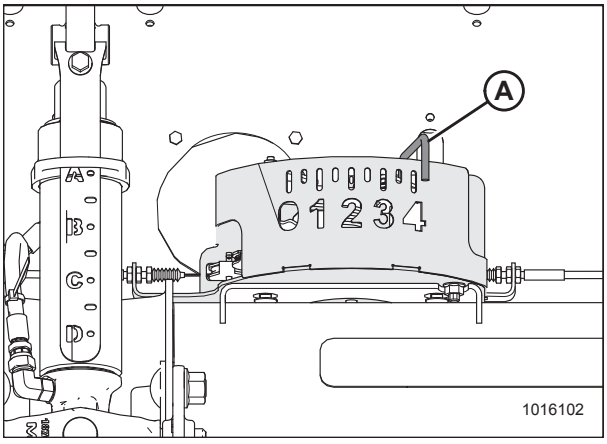
8. Ustawić osłony pod maksymalnym kątem; wskaźnik kąta nachylenia hedera powinien być ustawiony w pozycji **D**.
9. Ustawić heder 150–254 mm (6–10 cali) nad podłożem; wskaźnik pływania powinien być ustawiony w pozycji **0**.

10. Poluzować nakrętki montażowe czujnika (A).
11. Obrócić czujnik (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby obniżyć napięcie. Obrócić czujnik przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby podwyższyć napięcie.
12. Sprawdzić, czy napięcie czujnika prawego jest zgodne z właściwym górnym limitem napięcia,.
13. Dokręcić nakrętki montażowe czujnika (A).



Rysunek 3.181: Opcjonalny zestaw dwóch czujników — prawy czujnik

14. Całkowicie opuścić heder; wskaźnik pływania (A) powinien być ustawiony w pozycji **4**.
15. Sprawdzić, czy napięcia obu czujników są równe właściwemu dolnemu limitowi napięcia.



Rysunek 3.182: Puszka wskaźnika pływania

3.8.4 Kombajny z serii AGCO IDEAL™

Konfigurowanie hedera — seria AGCO IDEAL™

UWAGA:

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

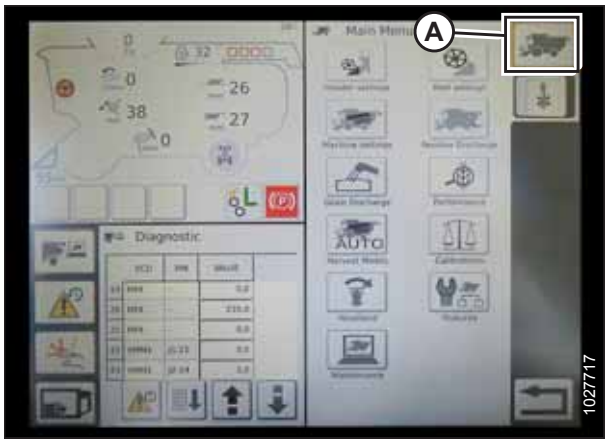
Terminal AGCO Tyton (A) służy do konfigurowania hedera firmy MacDon w kombajnie IDEAL™ i zarządzania nim. Do wyświetlania wybranych pozycji służy ekran dotykowy.



Rysunek 3.183: Stanowisko operatora AGCO IDEAL™

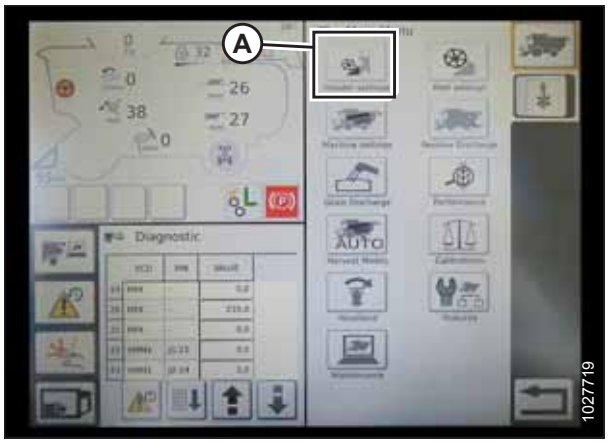
A — terminal Tyton **B — drążek sterujący**
C — przepustnica **D — zespół sterowania hederem**

1. Dotknąć ikony KOMBAJNU (A) z prawej górnej strony ekranu głównego. Zostanie otwarty ekran COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu).



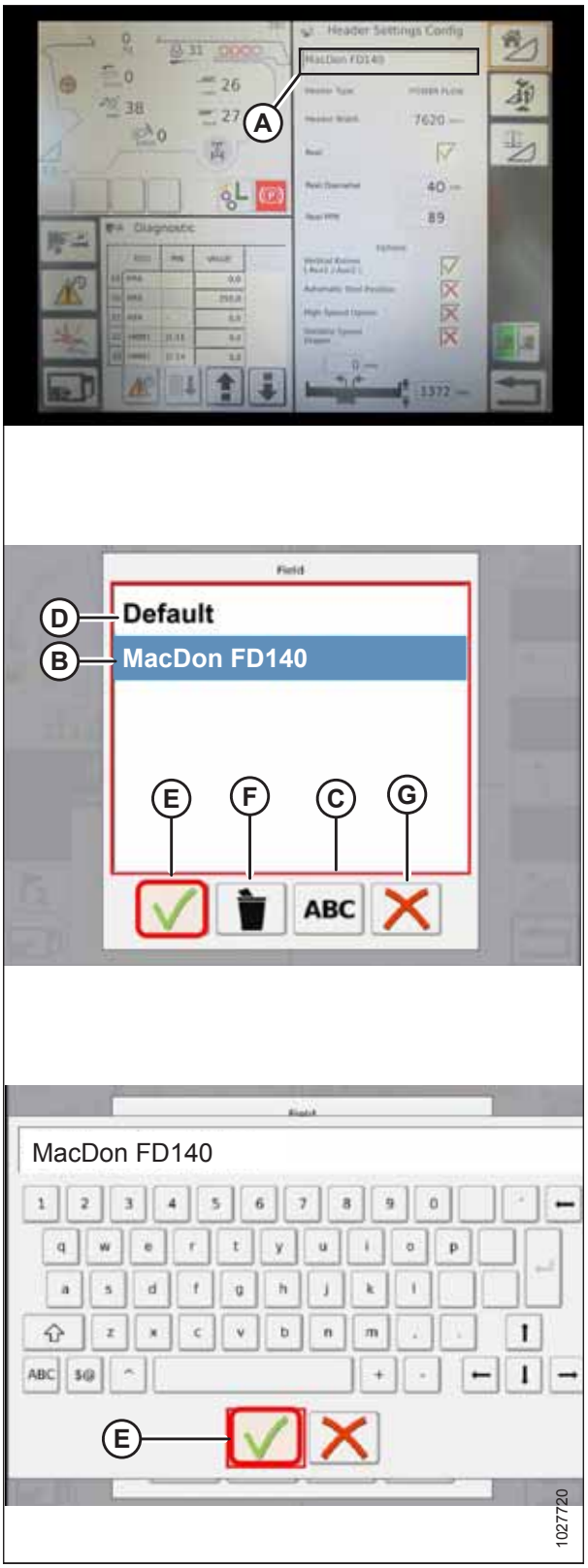
Rysunek 3.184: Ikona kombajnu na stronie głównej

2. Na ekranie COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu) dotknąć opcji HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) (A). Zostanie otwarta strona HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera).



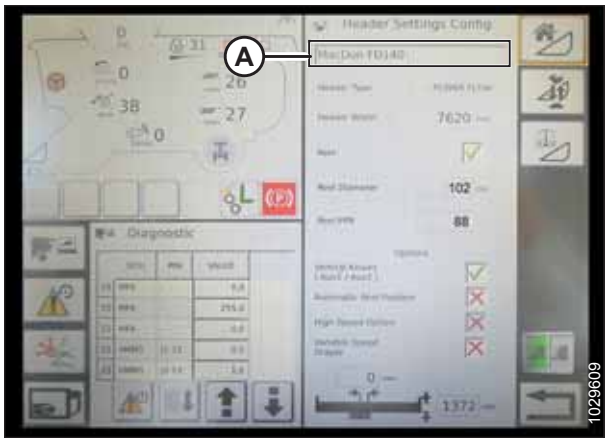
Rysunek 3.185: Ustawienia hedera w menu głównym kombajnu

3. Dotknąć pola HEADER CONFIGURATION (Konfiguracja hedera) (A). Zostanie wyświetlone okno dialogowe z zaprogramowanymi hederami.
   - Jeśli heder MacDon jest już skonfigurowany, pojawi się na liście hederów. Dotknąć wiersza 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 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



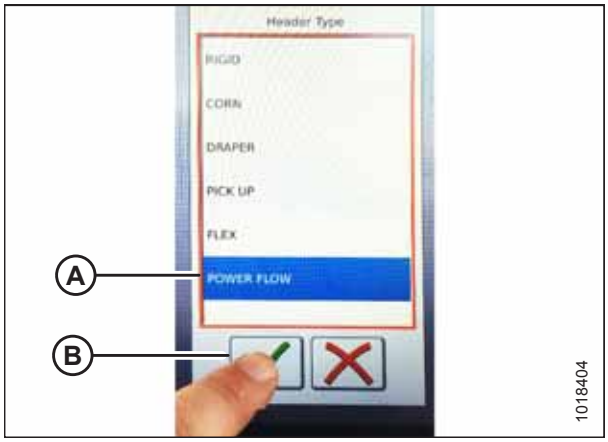
Rysunek 3.186: Menu konfiguracji hedera na stronie ustawień hedera

4. Aby określić typ hedera zainstalowanego na maszynie, dotknąć pola HEADER TYPE (Typ hedera) (A).



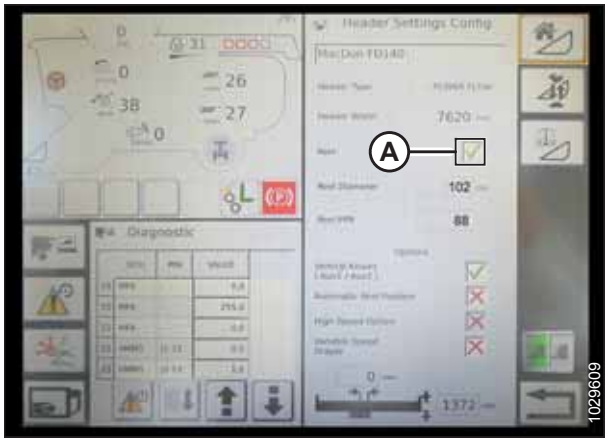
Rysunek 3.187: Ustawienia hedera

5. Na liście zaprogramowanych typów hederów dotknąć opcji POWER FLOW (Zwiększony przepływ) (A).
6. Dotknąć zielonego symbolu wyboru (B), aby zapisać wybór i kontynuować.



Rysunek 3.188: Typ hedera

7. Upewnić się, że pole wyboru REEL (Nagarniacz) (A) jest zaznaczone.

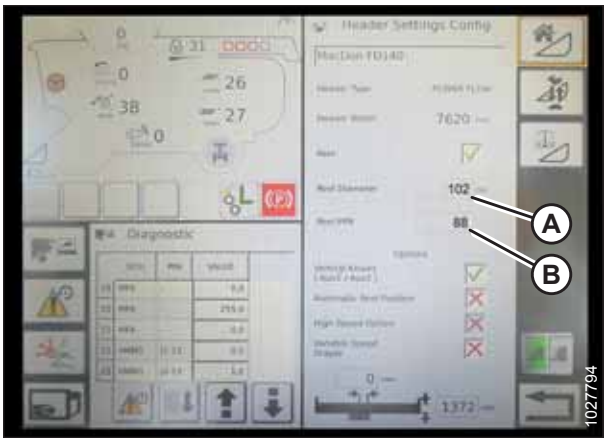


Rysunek 3.189: Ustawienia hedera

8. Dotknąć pola REEL DIAMETER (Średnica nagarniacza) (A), aby wyświetlić klawiaturę numeryczną. Wprowadzić wartość **13** dla nagarniacza MacDon.
9. Dotknąć pola REEL PPR (Liczba impulsów na obrót nagarniacza) (B) i wprowadzić wartość **18** dla hedera MacDon.

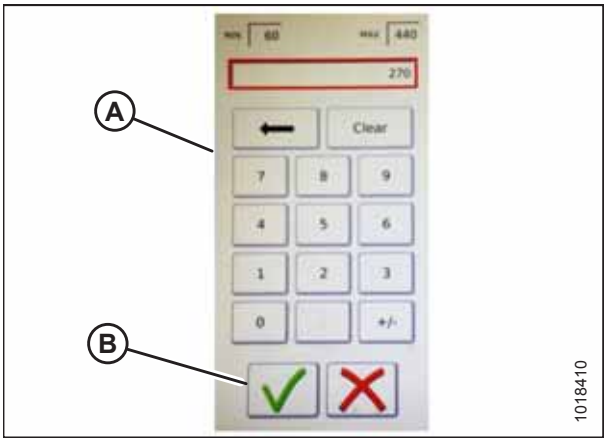
   UWAGA:

   Wartość PPR jest określana na podstawie liczby zębów koła łańcuchowego prędkości obrotowej nagarniacza.



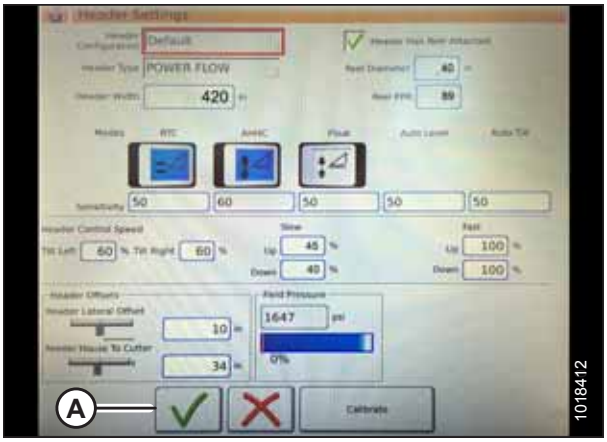
Rysunek 3.190: Ustawienia hedera

10. Po zakończeniu dotknąć zielonego symbolu wyboru (B) u dołu klawiatury numerycznej (A) lub czerwonego symbolu X, aby anulować zmiany.



Rysunek 3.191: Klawiatura numeryczna

11. Po zakończeniu dotknąć zielonego symbolu wyboru (A) u dołu strony HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera).



Rysunek 3.192: Strona ustawień hedera

Ustawianie minimalnej prędkości nagarniacza i kalibrowanie nagarniacza — seria AGCO IDEAL™

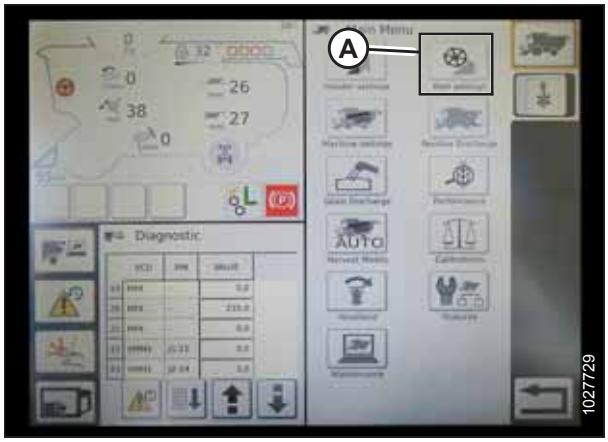
OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 3.193: 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. Dotknąć zielonego symbolu wyboru, aby zaakceptować nową wartość, lub czerwonego symbolu X, aby anulować. Prędkość nagarniacza jest wyświetlana w milach na godzinę (mil/godz.) i obrotach na minutę (obr./min).

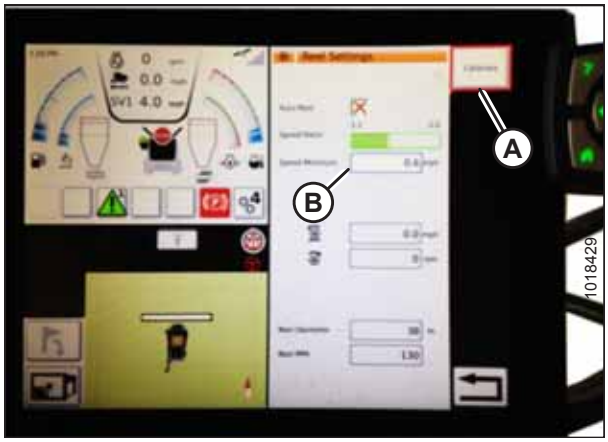
   UWAGA:

   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).

3. Prędkość nagarniacza można skalibrować na stronie REEL SETTINGS (Ustawienia nagarniacza) przez dotknięcie przycisku CALIBRATE (Kalibruj) (A) w prawym górnym rogu strony.

   UWAGA:

   Zostanie wyświetlony ekran CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji) z komunikatem ostrzegawczym o zagrożeniu.



Rysunek 3.194: Kalibracja ustawień nagarniacza

4. Upewnić się, że są spełnione wszystkie warunki wymienione na ekranie ostrzegawczym CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji). Nacisnąć zielony symbol wyboru, aby zaakceptować i rozpocząć kalibrację nagarniacza. Naciśnięcie czerwonego symbolu X anuluje procedurę kalibracji.



Rysunek 3.195: Kreator kalibracji

5. Na ekranie CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji) pojawia się komunikat informujący o rozpoczęciu kalibracji nagarniacza. Nagarniacz zacznie obracać się powoli, po czym prędkość wzrośnie do wysokiej wartości. Wyświetlany jest pasek postępu. Jeśli to konieczne, dotknąć czerwonego symbolu X (nie pokazano), aby anulować. W innym wypadku należy poczekać na komunikat o pomyślnym zakończeniu kalibracji nagarniacza. Dotknąć zielonego symbolu wyboru, aby zapisać skalibrowane ustawienia.



Rysunek 3.196: Postęp kalibracji

Konfigurowanie elementów sterujących automatycznym działaniem hedera — seria AGCO IDEAL™

Automatyczne funkcje hedera można skonfigurować na stronie HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera).

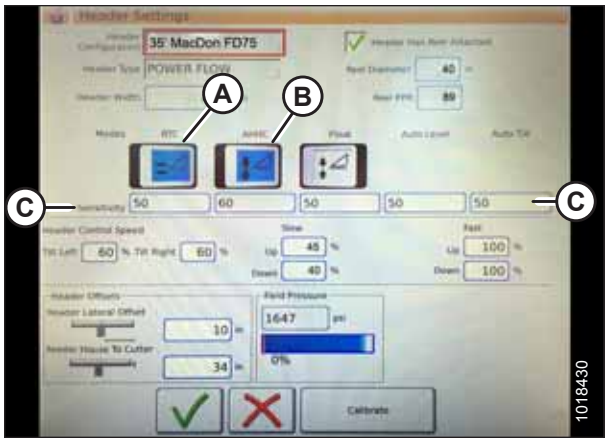
UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 3.197: 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 kołysze się przed ustawieniem położenia w trybie automatycznym.

   UWAGA:

   Zalecane nastawy wyjściowe czułości dotyczące hederów MacDon są następujące:

   - **50** dla RTC (A)
   - **60** dla AHHC (B)

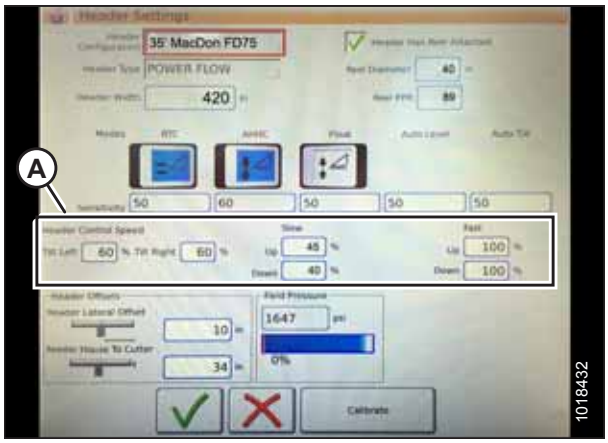
3. **Prędkość hedera:** Obszar HEADER CONTROL SPEED (Regulacja prędkości hedera) (A) na stronie HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) służy do regulacji następujących prędkości:

   - Nachylenie w lewo i w prawo to boczne nachylenie płyty czołowej kombajnu
   - Heder w górę i w dół (niska i wysoka prędkość) jest dwustopniowym przyciskiem włączającym niską prędkość w pierwszym blokowanym ustawieniu i wysoką w drugim

   UWAGA:

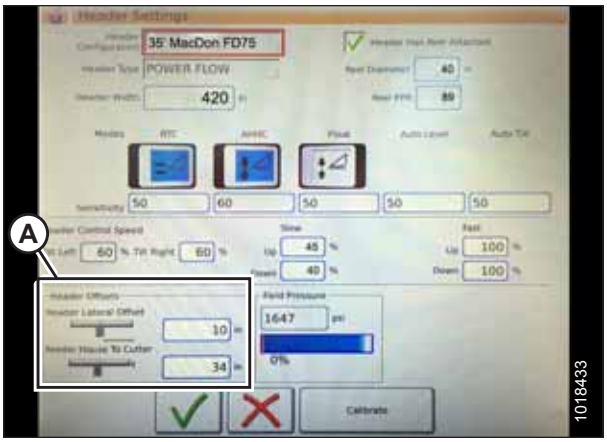
   Zalecane nastawy wyjściowe regulacji prędkości hedera:

   - Niska: W górę 45 / W dół 40
   - Wysoka: W górę 100 / W dół 100



Rysunek 3.198: 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. To ustawienie powinno wynosić **0** dla hedera MacDon.
   - Od przenośnika pochyłego do noża: odległość od złącza maszyny do listwy nożowej. To ustawienie powinno wynosić **68** dla hedera MacDon.



Rysunek 3.199: Ustawienia przesunięcia hedera

Kalibrowanie hedera — seria AGCO IDEAL™

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

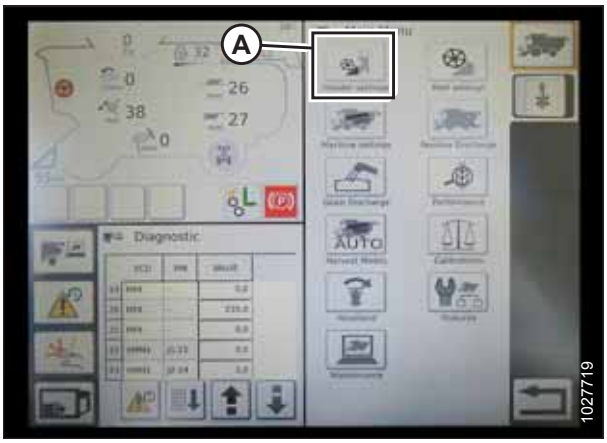
OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

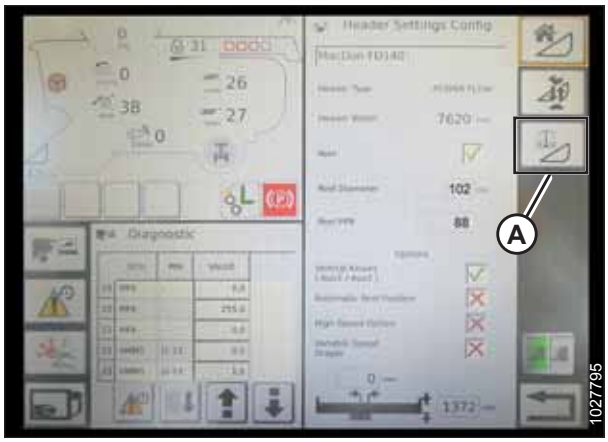
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Na ekranie COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu) dotknąć opcji HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) (A).



Rysunek 3.200: Menu główne kombajnu

2. Dotknąć opcji HEADER CALIBRATE (Kalibracja hedera) (A) po prawej stronie ekranu HEADER SETTINGS CONFIG (Konfiguracja ustawień hedera).



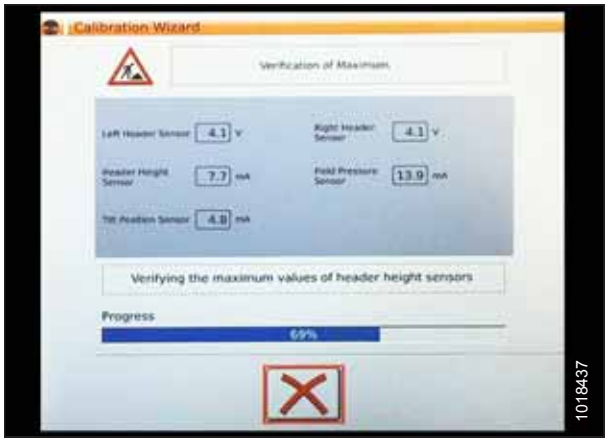
Rysunek 3.201: Strona ustawień hedera

3. Zostanie wyświetlony ekran HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera) z ostrzeżeniem o zagrożeniu. Upewnić się, że wszystkie warunki zostały spełnione.
4. Dotknąć zielonego symbolu wyboru u dołu strony, aby rozpocząć kalibrację. Postępować zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie.



Rysunek 3.202: Ostrzeżenie dotyczące kalibracji hedera

Zostanie wyświetlony pasek postępu. Kalibrację można zatrzymać w dowolnym momencie poprzez dotknięcie czerwonego symbolu X. Podczas tego procesu heder porusza się automatycznie i nieregularnie.



Rysunek 3.203: Kalibracja w toku

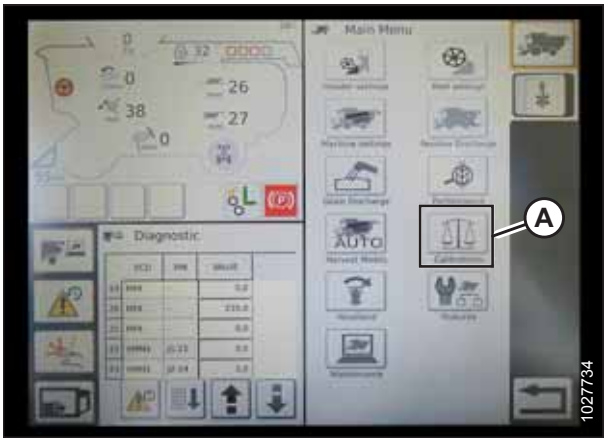
5. Po zakończeniu kalibracji:
   - Przejrzeć informacje podsumowujące (A).
   - Przejrzeć zielone symbole wyboru potwierdzające skalibrowane funkcje (B).
   - Dotknąć symbolu wyboru (C), aby zapisać.



Rysunek 3.204: Strona zakończenia kalibracji

UWAGA:

Dotknąć ikony 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 3.205: Menu bezpośredniej kalibracji

Eksploatacja hedera — seria AGCO IDEAL™

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 i uzyskać wskazówki, należy przeczytać instrukcję obsługi kombajnu.



Rysunek 3.206: Stanowisko operatora AGCO IDEAL™

1. Gdy heder pracuje, ustawić nachylenie boczne jako MANUAL (Ręczne), naciskając przełącznik (A), tak aby wskaźnik nad przełącznikiem został wyłączony.
2. Włączyć funkcję AHHC, naciskając przełącznik (B), tak aby wskaźnik nad przełącznikiem został włączony.



Rysunek 3.207: Zespół sterowania hederem

3. Nacisnąć przełącznik sterujący funkcją AHHC (A) na drążku sterującym, aby włączyć układ AHHC. Heder przesunie się do bieżącej pozycji nastawy.



Rysunek 3.208: AHHC na drążku sterującym

4. Użyć pokrętła sterującego HEADER HEIGHT SETPOINT (Nastawa wysokości hedera) (A) w celu dostrojenia pozycji.



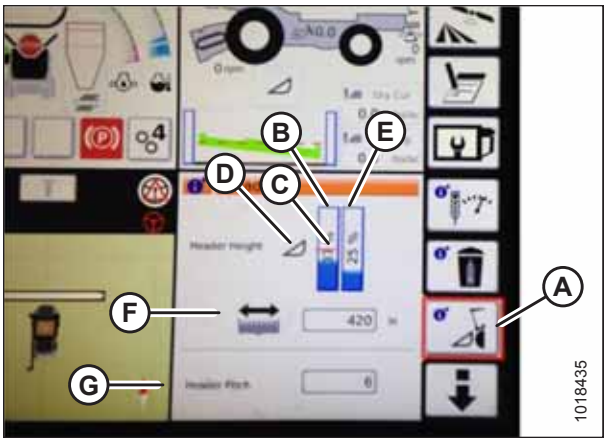
Rysunek 3.209: Zespół sterowania hederem

Sprawdzanie ustawień polowych hedera — seria AGCO IDEAL™

UWAGA:

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

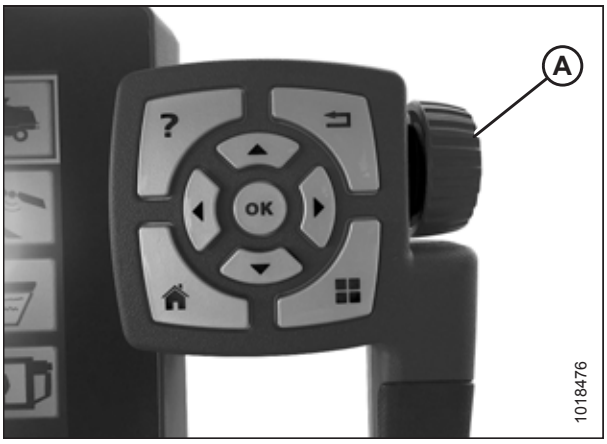
1. Aby wyświetlić ustawienia grupy hederów, dotknąć ikony HEADER (Heder) (A) po prawej stronie ekranu głównego.
2. Zostaną wyświetlone następujące informacje:
   - BIEŻĄCA POZYCJA hedera (B).
   - Pozycja odcięcia NASTAWY (C) (oznaczona czerwoną linią)
   - Symbol HEDERA (D) — dotknąć, aby wyregulować pozycję odcięcia nastawy za pomocą pokrętła regulacyjnego znajdującego się po prawej stronie terminala Tyton.
   - WYSOKOŚĆ KOSZENIA dla układu AHHC (E) — możliwość dostrojenia za pomocą pokrętła sterującego nastawy wysokości hedera na zespole sterowania hederem.
   - SZEROKOŚĆ ROBOCZA HEDERA (F)
   - ODSTĘP HEDERA (G)
3. Dotknięcie pola powoduje otwarcie klawiatury ekranowej, co umożliwia regulację wartości. Wprowadzić nową wartość i dotknąć zielonego symbolu wyboru po zakończeniu.



Rysunek 3.210: Grupy hederów

UWAGA:

Pokrętło regulacyjne (A) znajduje się po prawej stronie terminala Tyton.



Rysunek 3.211: Pokrętło regulacyjne po prawej stronie terminala Tyton

UWAGA:

Pokrętło regulacji HEADER HEIGHT SETPOINT (Nastawa wysokości hedera) (A) znajduje się na zespole sterowania hederem.



Rysunek 3.212: Zespół sterowania hederem

3.8.5 Kombajny Case IH 5088/6088/7088

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Case IH 5088/6088/7088

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. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

OSTRZEŻENIE

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

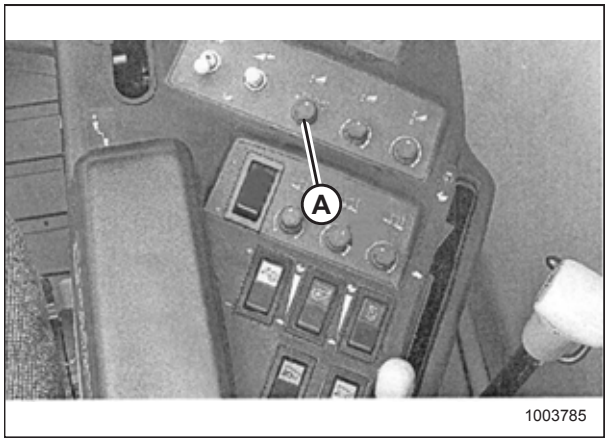
UWAGA:

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 żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Ustawić pływanie. Instrukcje można znaleźć w *3.7.3 Pływanie hedera, strona 73*.
3. Ustawić pozycję środkową w osi przód-tył.
4. Uruchomić silnik kombajnu, ale **NIE** włączać separatora ani przenośnika pochyłego.
5. Znaleźć przełącznik HEADER CONTROL (Sterowanie hederem) (A) na prawej konsoli i ustawić go w pozycji HT (jest to tryb AHHC).

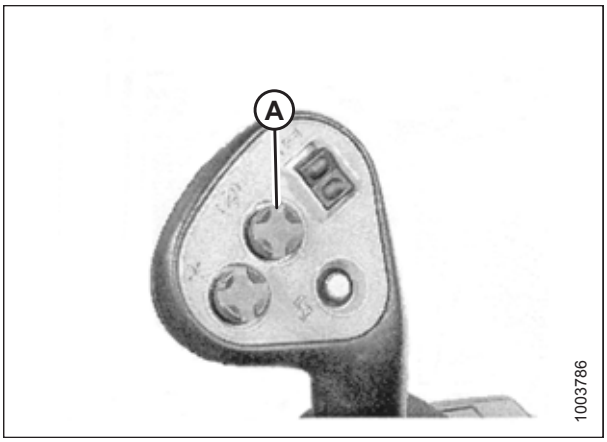


Rysunek 3.213: Prawa konsola

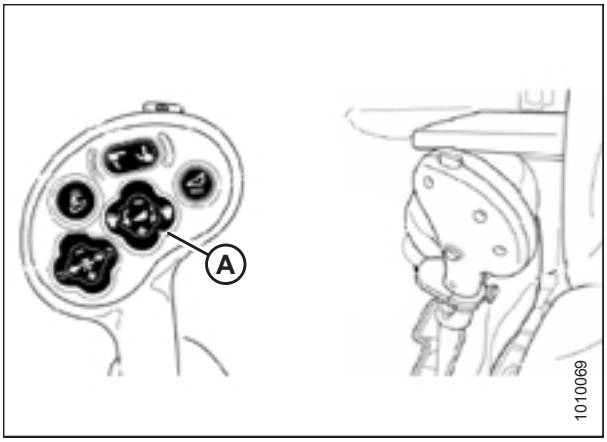
6. Nacisnąć przełącznik HEADER LOWER (Opuść heder) (A) na drążku sterującym, aż moduł pływający i heder zostaną całkowicie opuszczone. Może być konieczne przytrzymanie przełącznika przez kilka sekund.
7. Nacisnąć przełącznik HEADER RAISE (Podnieś heder) (A) na drążku sterującym. Heder powinien zatrzymać się w połowie zakresu ruchu. Przytrzymać przełącznik HEADER RAISE (Podnieś heder), a heder podniesie się aż do osiągnięcia górnej granicy przenośnika pochyłego. Układ AHHC jest teraz skalibrowany.

   UWAGA:

   Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.



Rysunek 3.214: Drążek sterujący — Case IH 2300/2500



Rysunek 3.215: Drążek sterujący — Case IH 5088/6088/7088

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — Case IH 5088/6088/7088

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, niewielkie zmiany wysokości gruntu powodują podnoszenie lub opuszczanie przenośnika pochyłego. Gdy ustawiono minimalną 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. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

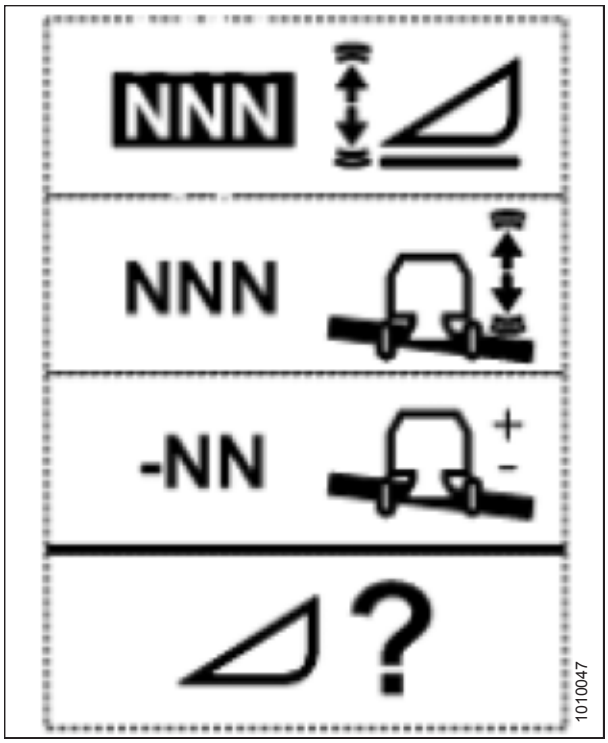
1. Użyć klawisza HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) (A), aby wyświetlić stronę HEADER SENSITIVITY CHANGE (Zmiana czułości hedera), jak pokazano na rysunku *3.217, strona 162*.
2. Użyć klawiszy GÓRA (B) lub DÓŁ (C), aby wyregulować podświetlane pozycje. Zakres ustawienia czułości regulacji wysokości wynosi od 0 (najmniej czuła) do 250 (najbardziej czuła) w odstępach co 10.

   UWAGA:

   Zmiany ustawień mają natychmiastowy skutek. Użyć klawisza CANCEL (Anuluj), aby przywrócić pierwotne ustawienia.
3. Użyć klawisza HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) (A), aby podświetlić następną zmienną pozycję.
4. Użyć klawisza ENTER (D), aby zapisać zmiany i wrócić do ekranu monitorowania. Jeśli w ciągu 5 sekund nie zostaną wprowadzone żadne zmiany, nastąpi powrót do ekranu monitorowania.



Rysunek 3.216: Elementy sterujące w kombajnie

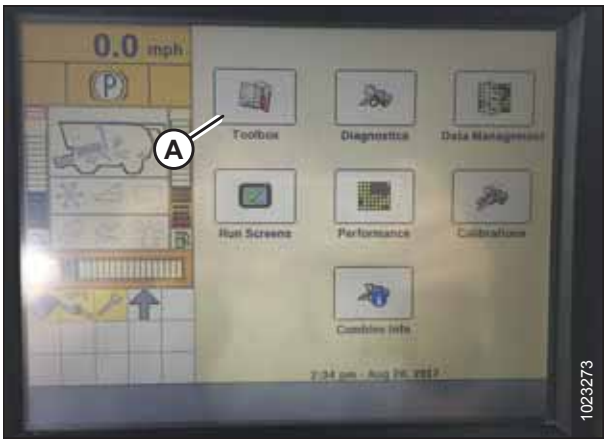


Rysunek 3.217: Strona zmiany czułości wysokości

3.8.6 Średnie kombajny Case IH z serii 130 i 140

Konfigurowanie hedera na wyświetlaczu kombajnu — Case IH 5130/6130/7130; 5140/6140/7140

1. Na stronie głównej wyświetlacza kombajnu wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A).



Rysunek 3.218: Wyświetlacz kombajnu Case IH

2. Wybrać kartę HEAD 1 (Heder 1) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER SETUP (Konfiguracja hedera).

   UWAGA:

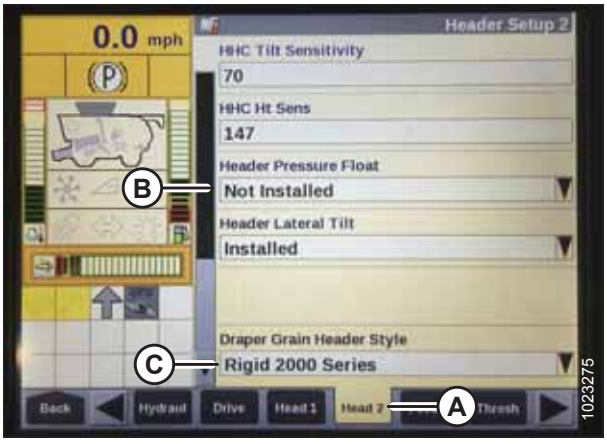
   Aby zlokalizować kartę HEAD 1 (Heder 1), może być konieczne przewinięcie widoku w prawo za pomocą strzałek bocznych (C).

3. W menu CUTTING TYPE (Rodzaj koszenia) (B) wybrać opcję PLATFORM (Platforma).



Rysunek 3.219: 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).
6. Z menu DRAPER GRAIN HEADER STYLE (Rodzaj hedera taśmowego do zbóż) (C) wybrać opcję FLEX 2000 SERIES (Elastyczny z serii 2000).



Rysunek 3.220: Wyświetlacz kombajnu Case IH

7. Znaleźć pole HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) (A) i wybrać następujące ustawienia:

   - **Jeśli używany jest układ z dwoma czujnikami:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 250.
   - **Jeśli używany jest układ z jednym czujnikiem:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 180.

   UWAGA:

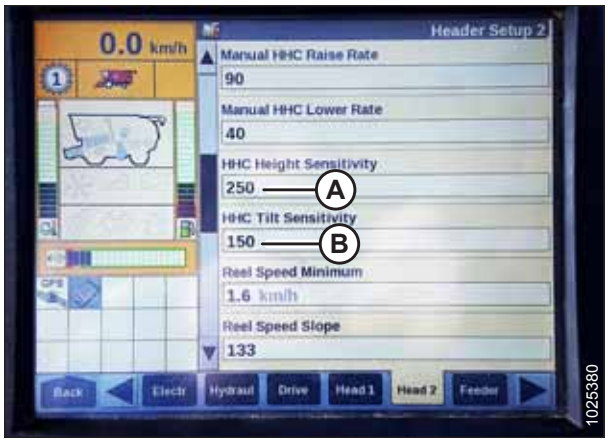
   Jeśli w trakcie pracy dochodzi do kołysania, należy zmniejszać to ustawienie co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.

8. W polu HHC TILT SENSITIVITY (Czułość nachylenia HHC) (B) wybrać ustawienie 150. Zwiększyć lub zmniejszyć to ustawienie stosownie do potrzeb.

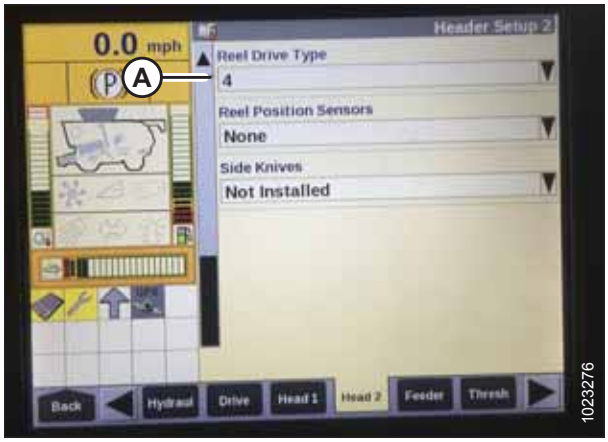
9. W menu REEL DRIVE TYPE (Typ napędu nagarniacza) (A), wybrać jedno z następujących ustawień:

   - 4, jeśli jest używane standardowe koło łańcuchowe napędu z 19 zębami;
   - 5, jeśli jest używane opcjonalne koło łańcuchowe napędu z 14 zębami, zapewniające wysoki moment obrotowy;
   - 6, jeśli jest używane opcjonalne koło łańcuchowe napędu z 10 zębami, zapewniające wysoki moment obrotowy.

10. W menu REEL HEIGHT SENSOR (Czujnik wysokości nagarniacza) (A) wybrać opcję YES (Tak).



Rysunek 3.221: Wyświetlacz kombajnu Case IH

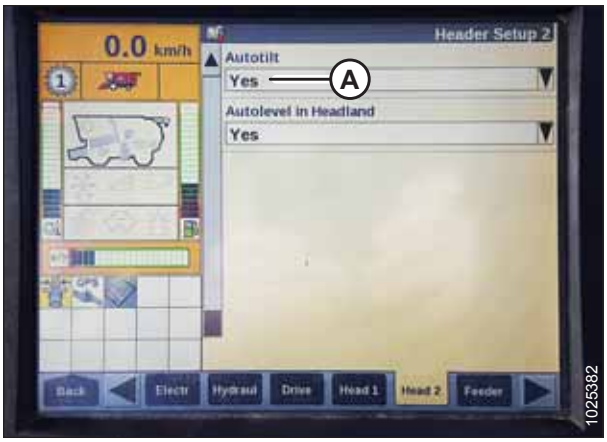


Rysunek 3.222: Wyświetlacz kombajnu Case IH



Rysunek 3.223: Wyświetlacz kombajnu Case IH

11. 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 3.224: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Case IH 5130/6130/7130; 5140/6140/7140

UWAGA:

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

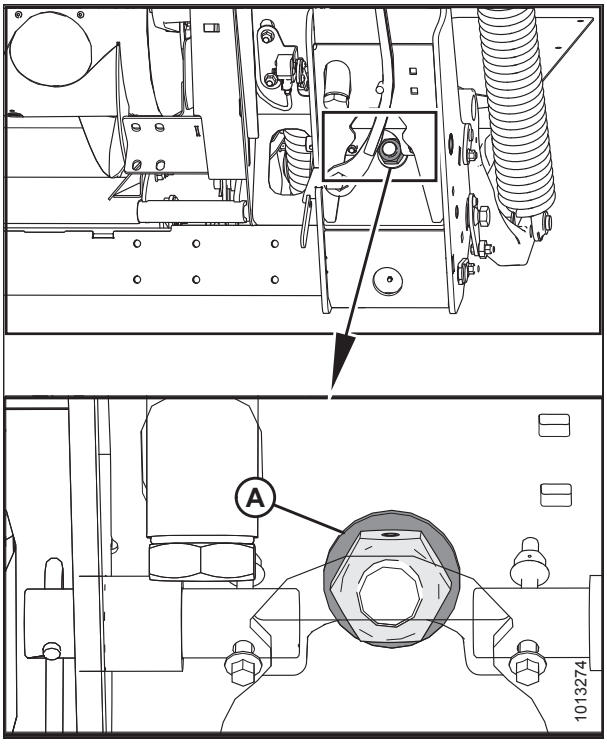
OSTRZEŻENIE

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Ustawić heder na wysokości 150 mm (6 cali) nad podłożem i odblokować pływanie.
2. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

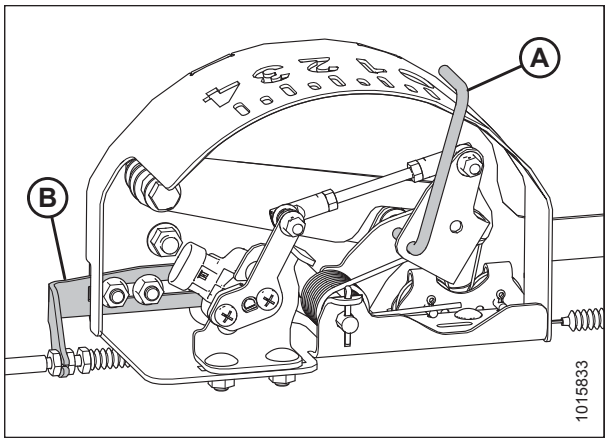
   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może wyjść poza 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 *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*.



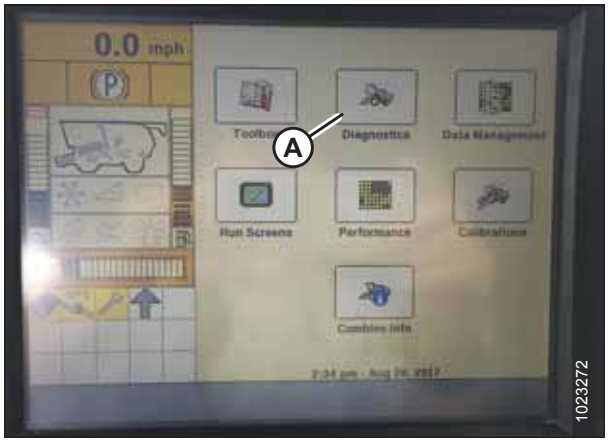
Rysunek 3.225: Blokada pływania

3. Wyregulować wspornik napinający linki (B) (jeśli to konieczne), aż wskazówka (A) na wskaźniku pływania znajdzie się w pozycji **0**.
4. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.



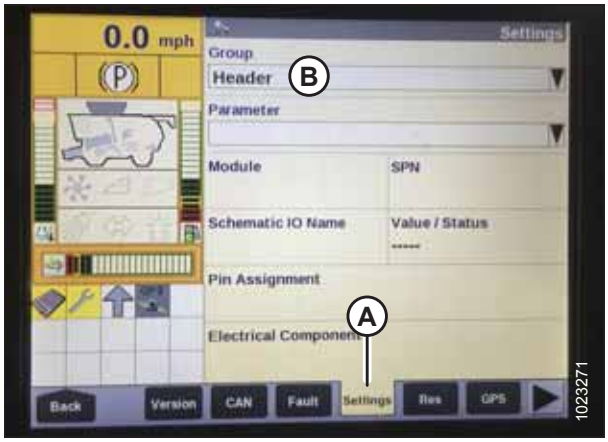
Rysunek 3.226: Puszka wskaźnika pływania

5. Na stronie głównej wyświetlacza kombajnu wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A). Otwarta zostanie strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).



Rysunek 3.227: Wyświetlacz kombajnu Case IH

6. Wybrać pozycję SETTINGS (Ustawienia) (A). Otwarta zostanie strona SETTINGS (Ustawienia).
7. W menu GROUP (Grupa) wybrać opcję HEADER (Heder) (B).



Rysunek 3.228: Wyświetlacz kombajnu Case IH

8. W menu PARAMETER (Parametr), wybrać opcję LEFT HEIGHT/TILT SENSOR (Lewy czujnik wysokości/ nachylenia) (A).



Rysunek 3.229: Wyświetlacz kombajnu Case IH

9. 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 254–306 mm (10–14 cali) ponad podłoże, aby zobaczyć pełny zakres odczytów napięcia.
10. 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 *Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 144*.



Rysunek 3.230: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Kalibrowanie systemu automatycznej regulacji wysokości hedera — Case IH 5130/6130/7130, 5140/6140/7140

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

OSTRZEŻENIE

Sprawdzić, czy 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 181*.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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.

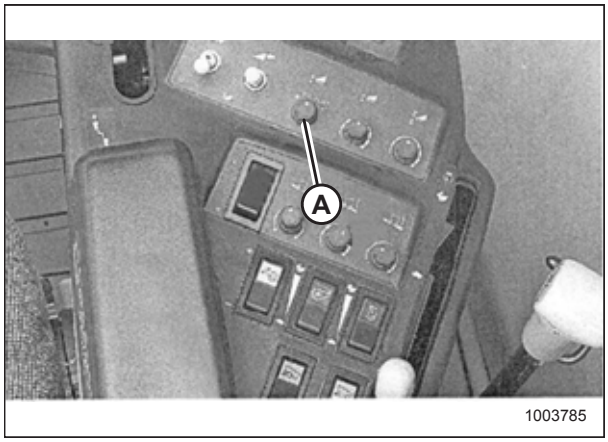
UWAGA:

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 żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Upewnić się, że podłączono przyłącza elektryczne oraz hydrauliczne hedera i modułu pływającego.
3. Uruchomić silnik kombajnu, ale **NIE** włączać separatora ani przenośnika pochyłego.
4. Znaleźć przełącznik HEADER CONTROL (Sterowanie hederem) (A) na prawej konsoli i ustawić go w pozycji HT (jest to tryb AHHC).
5. Przytrzymać przycisk DOWN (Opuść) przez 10 sekund lub do momentu całkowitego opuszczenia przenośnika pochyłego kombajnu (przenośnik przestanie się poruszać).
6. Nacisnąć przycisk RAISE (Podnieś) i przytrzymać go do momentu, gdy przenośnik pochyły przemieści się przez cały zakres w górę. Przenośnik zatrzyma się na wysokości 61 cm (2 stopy) nad podłożem na 5 sekund, a następnie wznowi podnoszenie. Wskazuje to, że kalibracja się powiodła.

   UWAGA:

   Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.



Rysunek 3.231: Prawa konsola

Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — Case 5130/6130/7130, 5140/6140/7140

UWAGA:

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

OSTRZEŻENIE

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Upewnić się, że wskaźnik (A) znajduje się w pozycji 0 (B), a heder znajduje się na wysokości 254–306 mm (10–14 cali) nad podłożem. Jeśli tak nie jest, należy sprawdzić napięcie wyjściowe czujnika pływania. Instrukcje podano w kroku *5, strona 140*.

   UWAGA:

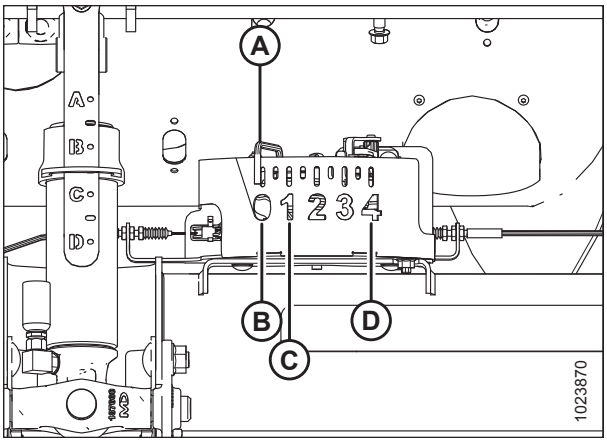
   Gdy heder znajduje się na podłożu, wskaźnik powinien znajdować się w pozycji 1 (C) w celu ustawienia małego nacisku na podłoże lub w pozycji 4 (D) w celu ustawienia dużego nacisku na podłoże. Twardość pływania zależy od warunków uprawowych i terenowych. Idealne ustawienie jest jak najlżejsze, ale bez podskakiwania hedera i pomijania uprawy. Praca przy twardych ustawieniach powoduje przedwczesne zużycie płyt zużywalnych listwy nożowej.

2. Włączyć separator i heder.
3. Ręcznie podnieść lub opuścić heder na wybraną wysokość koszenia.
4. Nacisnąć położenie 1 na przycisku (A). Zaświeci się żółte światło obok przycisku.

   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. Ręcznie podnieść lub opuścić nagarniacz do wybranej pozycji roboczej.
6. Nacisnąć położenie 1 na przycisku (A). Zaświeci się żółte światło obok przycisku.
7. Ręcznie podnieść lub opuścić heder na drugą wybraną wysokość koszenia.
8. Nacisnąć położenie 2 na przycisku (A). Zaświeci się żółte światło obok przycisku.
9. Ręcznie podnieść lub opuścić nagarniacz do wybranej pozycji roboczej.
10. Nacisnąć położenie 2 na przycisku (A). Zaświeci się żółte światło obok przycisku.



Rysunek 3.232: Puszka wskaźnika pływania



Rysunek 3.233: Konsola kombajnu Case



Rysunek 3.234: 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 3.235: Wyświetlacz kombajnu Case — strona Run 1 (Przebieg 1)

11. 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 3.236: Drążek sterujący kombajnu Case

12. 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 3.237: Wyświetlacz kombajnu Case — strona Heder Setup (Konfiguracja hedera)

13. Aby zmienić położenie jednej z zaprogramowanych nastaw, można dostosować tę nastawę za pomocą przycisku (A) na konsoli kombajnu.



Rysunek 3.238: Konsola kombajnu Case

3.8.7 Kombajny Case IH serii 7010/8010, 120, 230, 240 i 250

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Case IH 8010

UWAGA:

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

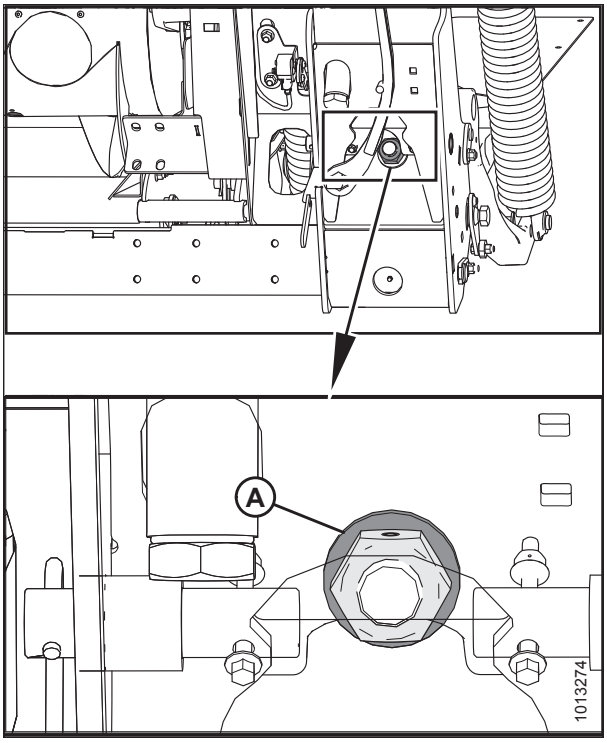
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Ustawić heder na wysokości 150 mm (6 cali) nad podłożem i odblokować pływanie.
2. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

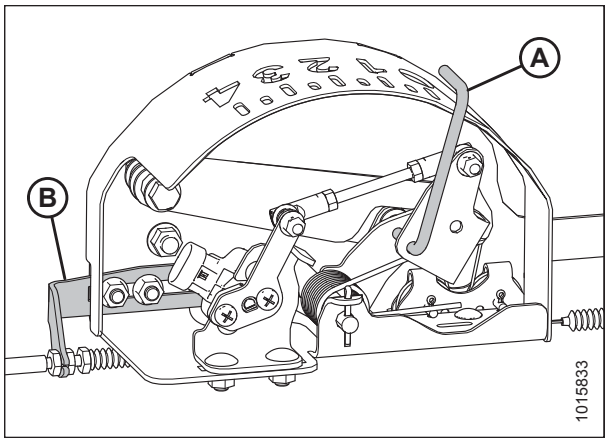
   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy, powodując nieprawidłowe działanie układu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*.



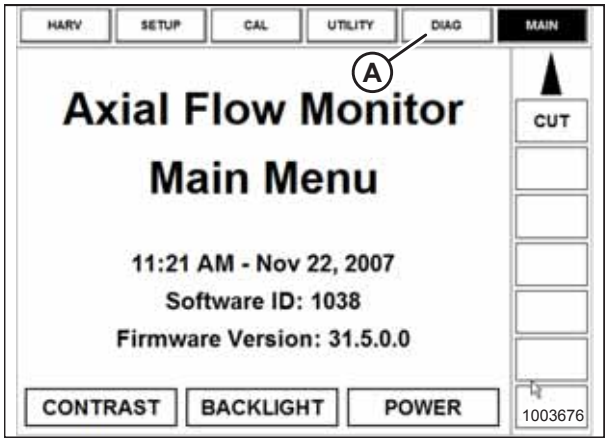
Rysunek 3.239: Blokada pływania

3. Wyregulować wspornik napinający linki (B) (jeśli to konieczne), aż wskazówka (A) na wskaźniku pływania znajdzie się w pozycji **0**.



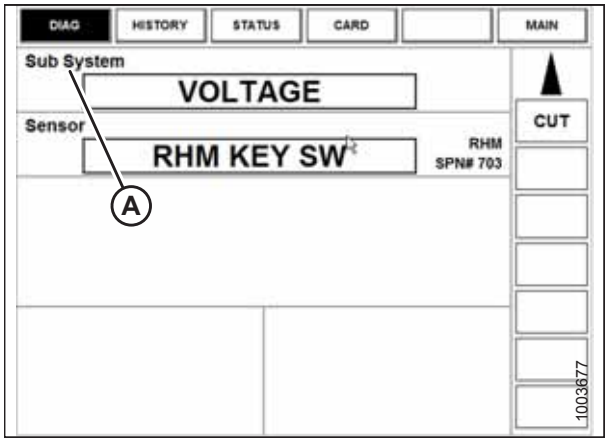
Rysunek 3.240: Puszka wskaźnika pływania

4. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.
5. Wybrać opcję DIAG (Diagnostyka) (A) na ekranie głównym wyświetlacza uniwersalnego. Wyświetlony zostanie ekran DIAG (Diagnostyka).



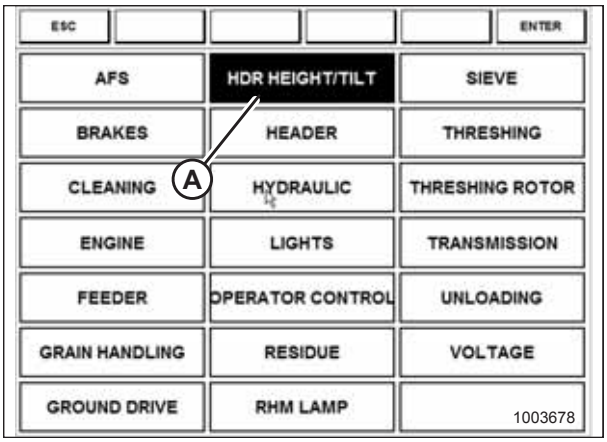
Rysunek 3.241: Wyświetlacz kombajnu Case 8010

6. Wybrać opcję SUB SYSTEM (Podsystem) (A). Wyświetlony zostanie ekran SUB SYSTEM (Podsystem).



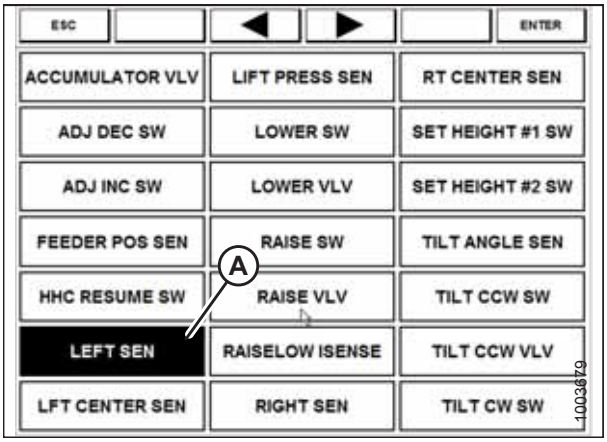
Rysunek 3.242: Wyświetlacz kombajnu Case 8010

7. Wybrać opcję HDR HEIGHT/TILT (Wysokość/nachylenie hedera) (A). Wyświetlony zostanie ekran SENSOR (Czujnik).



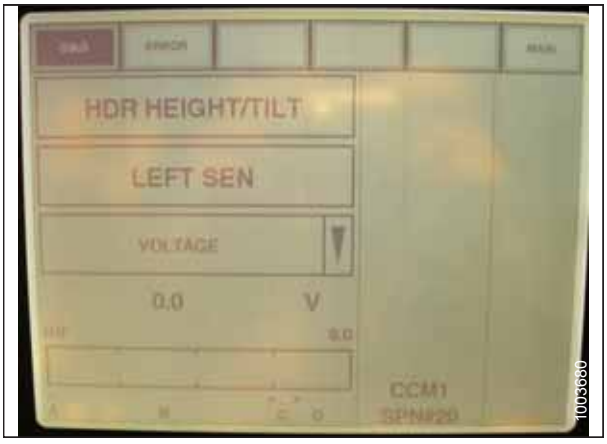
Rysunek 3.243: Wyświetlacz kombajnu Case 8010

8. Wybrać opcję LEFT SEN (Lewy czujnik) (A). Wyświetlone zostanie dokładne napięcie. Podnieść i opuścić heder, aby zobaczyć pełny zakres odczytów napięcia.



Rysunek 3.244: Wyświetlacz kombajnu Case 8010

9. 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 *Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 144*.

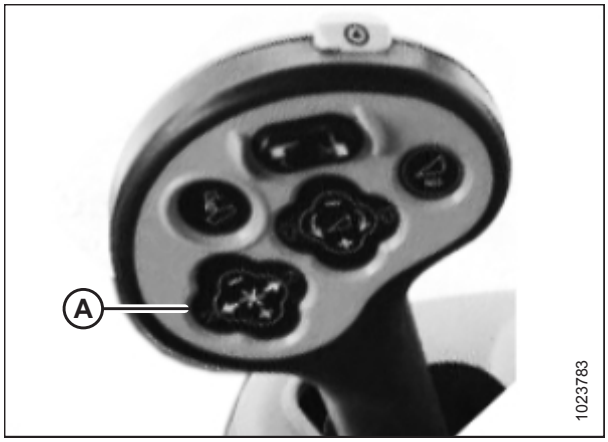


Rysunek 3.245: Wyświetlacz kombajnu Case 8010

Konfigurowanie elementów sterujących hedera — Case IH 8010

Poniższa procedura dotyczy kombajnów Case IH 8010 bez przycisku Shift (Przesuń) na drążku sterującym.

Przełączniki REEL FORE-AFT (Nagarniacz przód-tył) (A) kontrolują również nachylenie hedera w osi przód-tył, jeżeli heder jest wyposażony w opcję nachylenia w osi przód-tył. Przełączniki można skonfigurować w taki sposób, aby umożliwić operatorowi przełączanie między funkcją nachylenia nagarniacza w osi przód-tył a funkcją nachylenia hedera w osi przód-tył.



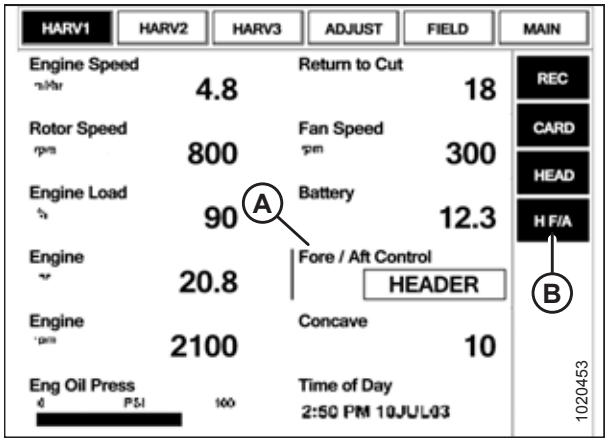
Rysunek 3.246: Elementy sterujące kombajnu Case

1. Aby przełączać między sterowaniem nachyleniem nagarniacza w osi przód-tył a sterowaniem nachyleniem hedera w osi przód-tył, przejść na kartę LAYOUT (Układ), wybrać opcję FORE/AFT CONTROL (Sterowanie przód-tył) (A) z legendy i umieścić ją na jednym z ekranów konfigurowalnych przez operatora HARV1, HARV2, HARV3 (Zbiór 1, Zbiór 2, Zbiór 3) albo ADJUST (Regulacja) w menu RUN (Przebieg).

   UWAGA:

   Po wybraniu ustawienia HEADER (Heder) za pomocą opcji FORE/AFT CONTROL (Sterowanie przód-tył) na pasku stanu po prawej stronie ekranu wyświetlana jest pozycja H F/A (Heder przód-tył) (B).

2. W przypadku wybrania ustawienia HEADER (Heder) za pomocą opcji FORE/AFT CONTROL (Sterowanie przód-tył) należy nacisnąć przycisk przesuwu nagarniacza do tyłu na drążku sterującym, aby nachylić heder do tyłu, lub przycisk przesuwu nagarniacza do przodu na drążku sterującym, aby nachylić heder do przodu.



Rysunek 3.247: Wyświetlacz kombajnu Case

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — kombajny Case IH z serii 7010/8010, 120, 230, 240 i 250

UWAGA:

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

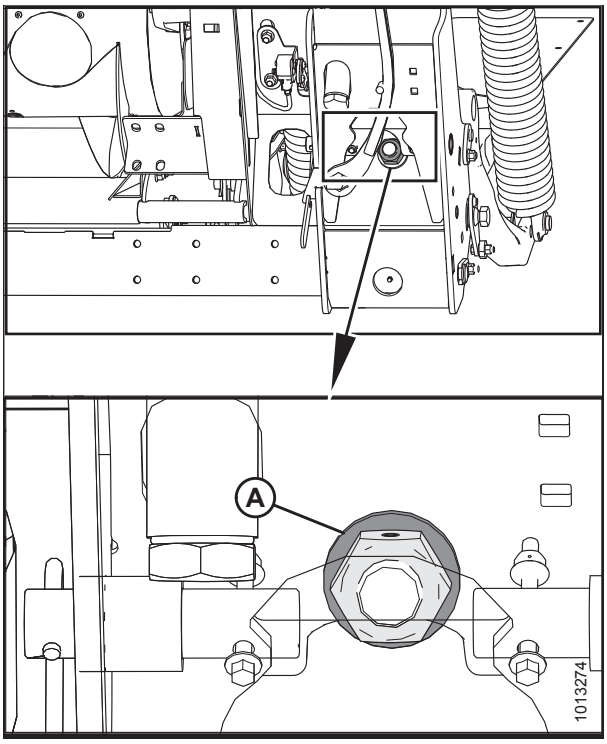
Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Ustawić heder na wysokości 150 mm (6 cali) nad podłożem i odblokować pływanie.

2. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

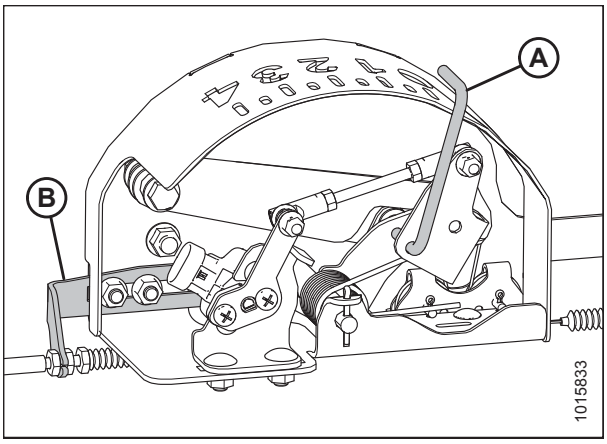
   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może wyjść poza 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 *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*.



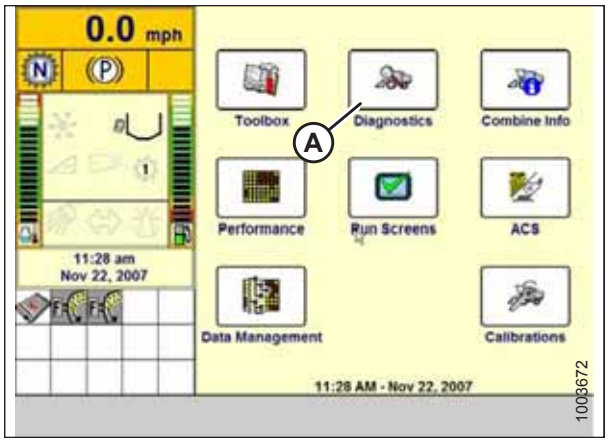
Rysunek 3.248: Blokada pływania

3. Wyregulować wspornik napinający linki (B) (jeśli to konieczne), aż wskazówka (A) na wskaźniku pływania znajdzie się w pozycji **0**.



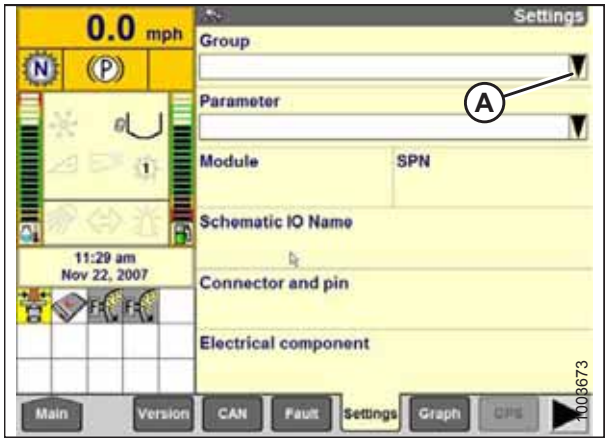
Rysunek 3.249: Puszka wskaźnika pływania

4. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.
5. Wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A) na stronie głównej. Otwarta zostanie strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).
6. Wybrać opcję SETTINGS (Ustawienia). Otwarta zostanie strona SETTINGS (Ustawienia).



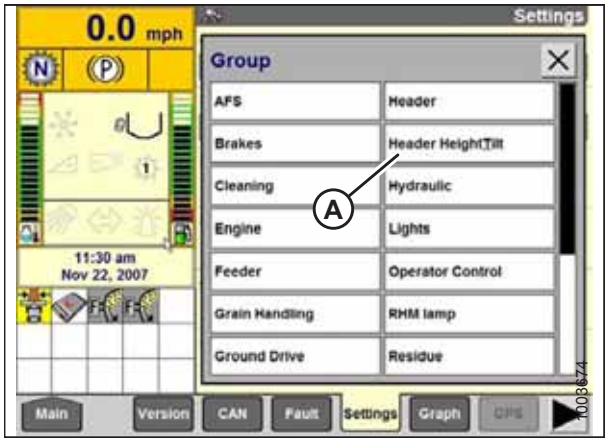
Rysunek 3.250: Wyświetlacz kombajnu Case IH

7. Wybrać strzałkę GROUP (Grupa) (A). Zostanie otwarte okno dialogowe GROUP (Grupa).



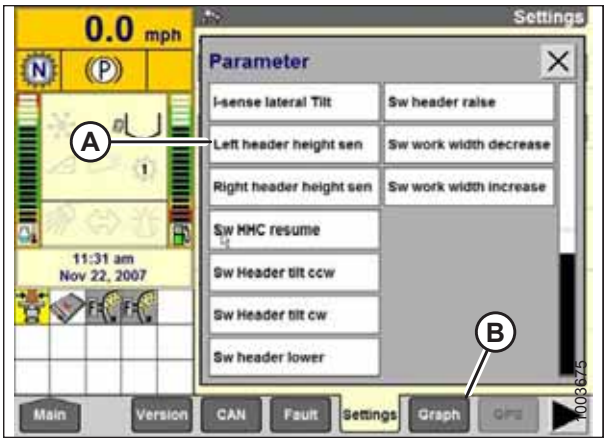
Rysunek 3.251: Wyświetlacz kombajnu Case IH

8. Wybrać opcję HEADER HEIGHT/TILT (Wysokość/nachylenie hedera) (A). Zostanie otwarta strona PARAMETER (Parametr).



Rysunek 3.252: Wyświetlacz kombajnu Case IH

9. 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.
10. 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 *Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 144*.



Rysunek 3.253: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z serii 7010/8010,120, 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.

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

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 181*.

UWAGA:

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

UWAGA:

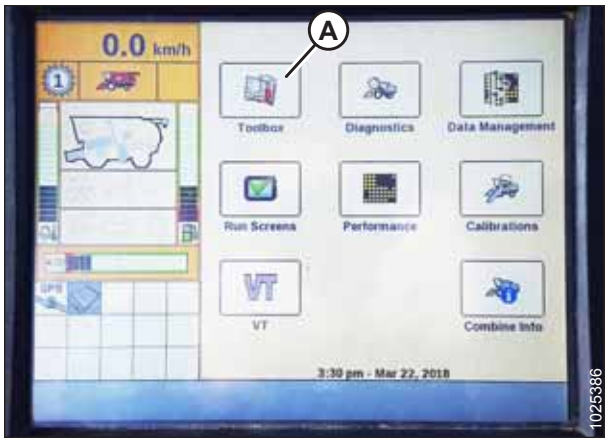
Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Może być konieczne ustawienie twardszego pływania na czas przeprowadzania procedury kalibracji, tak aby heder nie odłączył się od modułu pływającego.

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 żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Upewnić się, że podłączono przyłącza elektryczne oraz hydrauliczne hedera i modułu pływającego.

3. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej.



Rysunek 3.254: 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. Wybrać odpowiednie ustawienie opcji HEADER STYLE (Styl hedera) (B).



Rysunek 3.255: Wyświetlacz kombajnu Case IH

6. Ustawić opcję AUTO REEL SPEED SLOPE (Automatyczna zmiana prędkości nagarniacza).

   UWAGA:

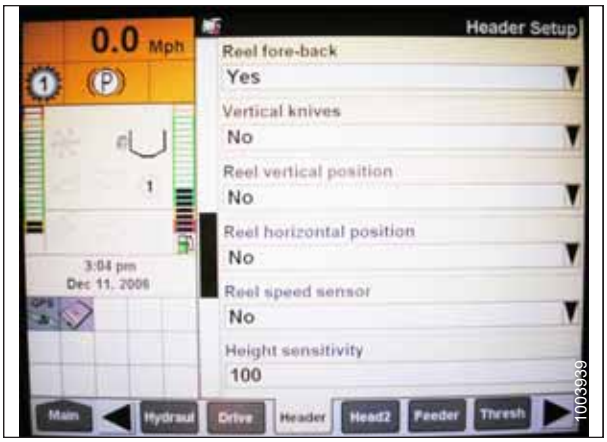
   Wartość AUTO REEL SPEED SLOPE (Automatyczna zmiana prędkości nagarniacza) automatycznie utrzymuje prędkość nagarniacza zależną od prędkości jazdy. Jeśli na przykład ustawiono wartość 133, nagarniacz będzie obracać się z prędkością większą niż prędkość jazdy. Nagarniacz powinien poruszać się nieznacznie szybciej niż prędkość jazdy; wartość należy jednak dostosować do stanu uprawy.

7. W polu HEADER PRESSURE FLOAT (Ciśnieniowy układ pływania hedera) wybrać opcję NO (Nie), jeśli układ jest zainstalowany, i upewnić się, że ustawienie opcji REEL DRIVE (Napęd nagarniacza) to HYDRAULIC (Hydrauliczny).



Rysunek 3.256: Wyświetlacz kombajnu Case IH

8. Ustawić opcję REEL FORE-BACK (Nagarniacz przód-tył) na YES (Tak) (jeśli dotyczy).



Rysunek 3.257: Wyświetlacz kombajnu Case IH

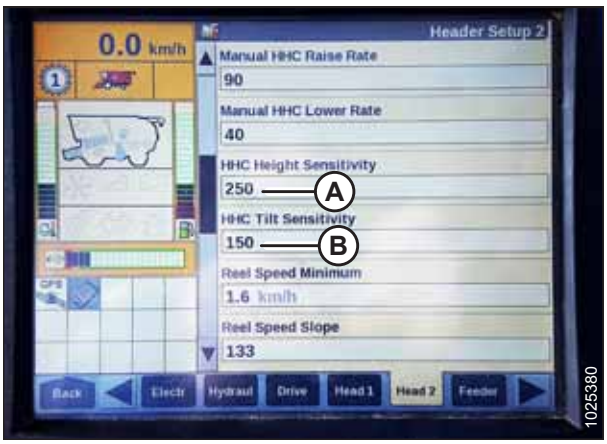
9. Znaleźć pole HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) (A) i wybrać następujące ustawienia:

   - **Jeśli używany jest układ z dwoma czujnikami:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 250.
   - **Jeśli używany jest układ z jednym czujnikiem:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 180.

   UWAGA:

   Jeśli w trakcie pracy dochodzi do kołysania, należy zmniejszać to ustawienie co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.

10. W polu HHC TILT SENSITIVITY (Czułość nachylenia HHC) (B) wybrać ustawienie 150. Zwiększyć lub zmniejszyć to ustawienie stosownie do potrzeb.



Rysunek 3.258: Wyświetlacz kombajnu Case IH

11. Ustawić opcję FORE/AFT CONTROL (Sterowanie przód-tył) i HDR FORE/AFT TILT (Nachylenie hedera w osi przód-tył) (jeśli dotyczy).



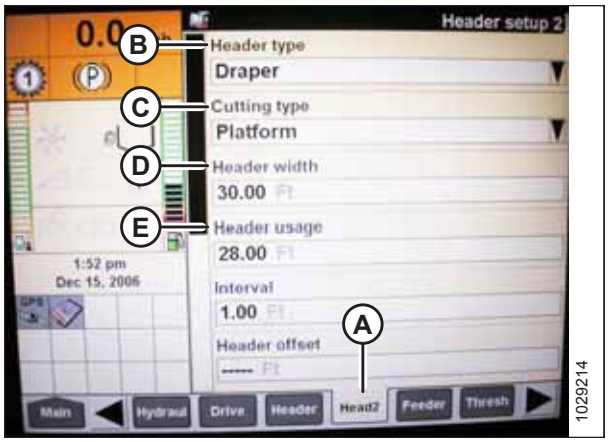
Rysunek 3.259: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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 ustawienia w polach HEADER WIDTH (Szerokość hedera) (D) i HEADER USAGE (Zastosowanie hedera) (E).



Rysunek 3.260: Wyświetlacz kombajnu Case IH

16. W menu REEL HEIGHT SENSOR (Czujnik wysokości nagarniacza) (A) wybrać opcję YES (Tak) (A)..

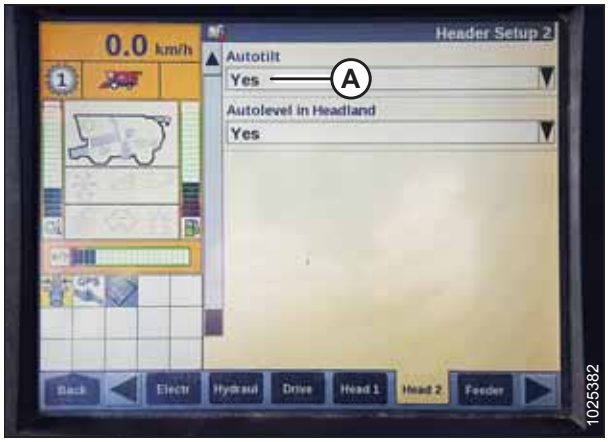


Rysunek 3.261: Wyświetlacz kombajnu Case IH

17. 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).

    UWAGA:

    Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.



Rysunek 3.262: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

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

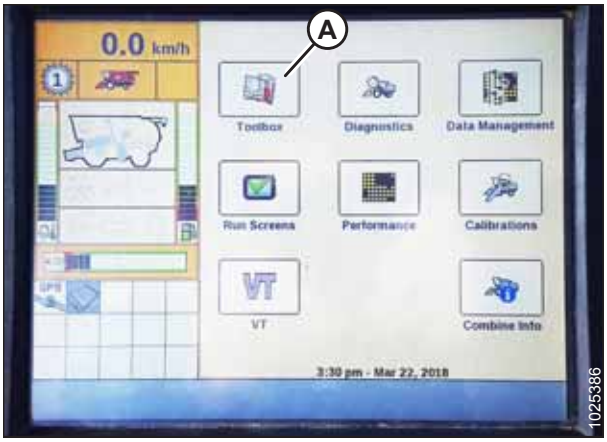
UWAGA:

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 żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy hedera jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Podnieść heder na dolnych ogranicznikach i odblokować pływanie.
3. Umieścić skrzydła w pozycji zablokowanej.
4. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej.

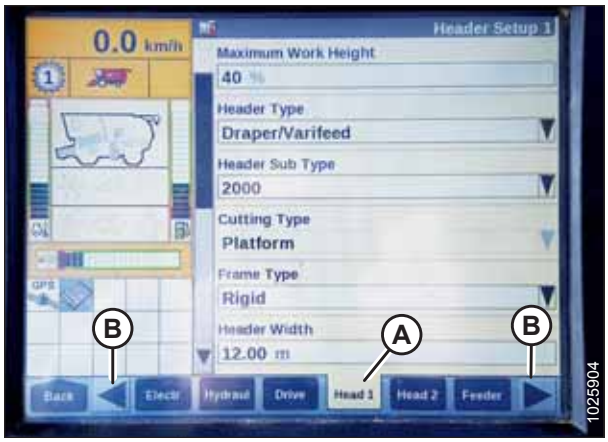


Rysunek 3.263: Wyświetlacz kombajnu Case IH

5. 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).



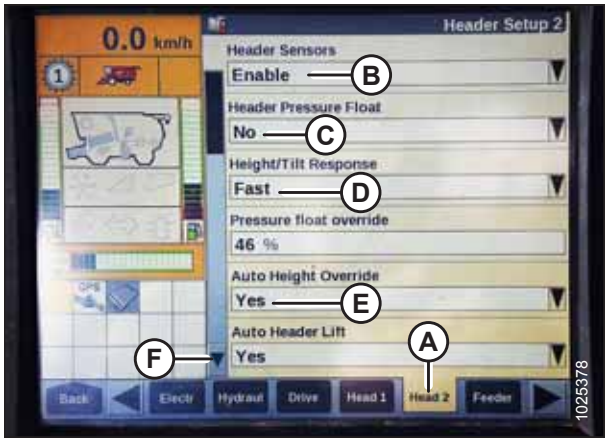
Rysunek 3.264: Wyświetlacz kombajnu Case IH

6. Zlokalizować pole HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera).
7. Wybrać opcję 2000 (A).



Rysunek 3.265: Wyświetlacz kombajnu Case IH

8. Wybrać kartę HEAD 2 (Heder 2) (A).
9. W polu HEADER SENSORS (Czujniki hedera) (B) wybrać opcję ENABLE (Włącz).
10. W polu HEADER PRESSURE FLOAT (Ciśnieniowy układ pływania hedera) (C) wybrać opcję NO (Nie).
11. W polu HEIGHT/TILT RESPONSE (Reakcja na zmianę wysokości/nachylenia) (D) wybrać opcję FAST (Szybka).
12. W polu AUTO HEIGHT OVERRIDE (Obejście automatycznej wysokości) (E) wybrać opcję YES (Tak).
13. Nacisnąć strzałkę w dół (F), aby przejść do następnej strony.



Rysunek 3.266: Wyświetlacz kombajnu Case IH

14. Znaleźć pole HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) (A) i wybrać następujące ustawienia:

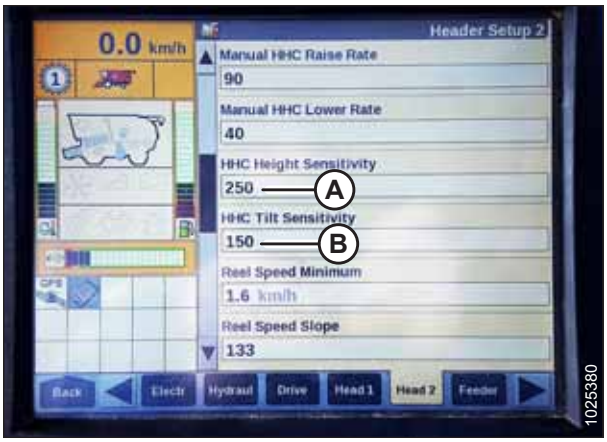
    - **Jeśli używany jest układ z jednym czujnikiem:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 180.
    - **Jeśli używany jest układ z dwoma czujnikami:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 250.

    UWAGA:

    Jeśli w trakcie pracy dochodzi do kołysania, należy zmniejszać to ustawienie co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.

15. W polu HHC TILT SENSITIVITY (Czułość nachylenia HHC) (B) wybrać ustawienie 150. Zwiększyć lub zmniejszyć to ustawienie stosownie do potrzeb.

16. W menu REEL HEIGHT SENSOR (Czujnik wysokości nagarniacza) (A) wybrać opcję YES (Tak) (A)..



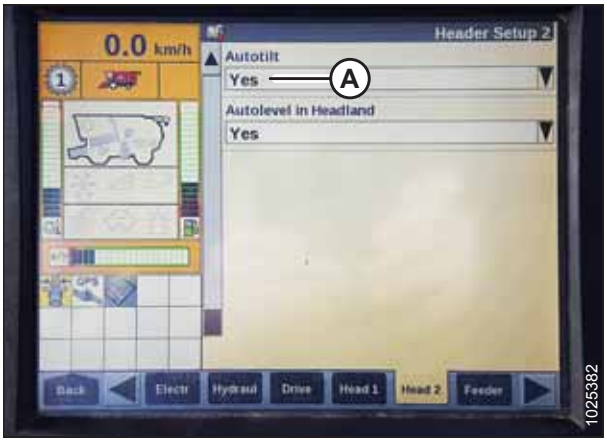
Rysunek 3.267: Wyświetlacz kombajnu Case IH



Rysunek 3.268: Wyświetlacz kombajnu Case IH

17. 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 3.269: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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.

18. Upewnić się, że na monitorze pojawiła się ikona AUTO HEIGHT (Automatyczna wysokość) (A) oraz że jest wyświetlana w sposób pokazany 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:

Pole AUTO HEIGHT (Automatyczna wysokość) (B) może pojawić się na dowolnej karcie RUN (Przebieg) i niekoniecznie na karcie RUN 1 (Przebieg 1).



Rysunek 3.270: Wyświetlacz kombajnu Case IH

19. Wybrać opcję CALIBRATION (Kalibracja) na wyświetlaczu kombajnu i nacisnąć przycisk nawigacyjny ze strzałką w prawo, aby przejść do pola informacyjnego.

20. 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 3.271: Wyświetlacz kombajnu Case IH

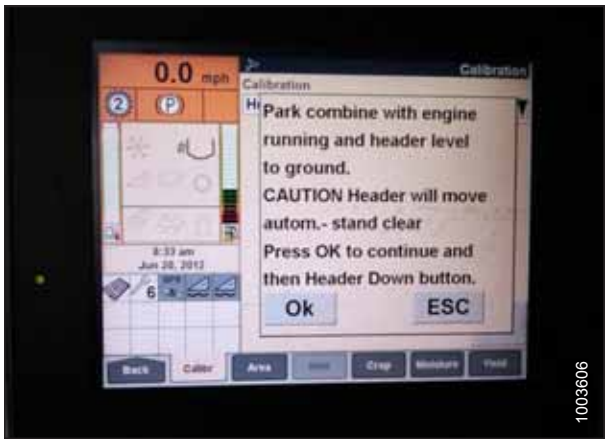
21. Wykonać kroki kalibracji w kolejności, w jakiej pojawią się w oknie dialogowym. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

UWAGA:

Naciśnięcie klawisza ESC podczas wykonywania którejkolwiek 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 3.272: Wyświetlacz kombajnu Case IH

22. 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.

Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — kombajny Case IH

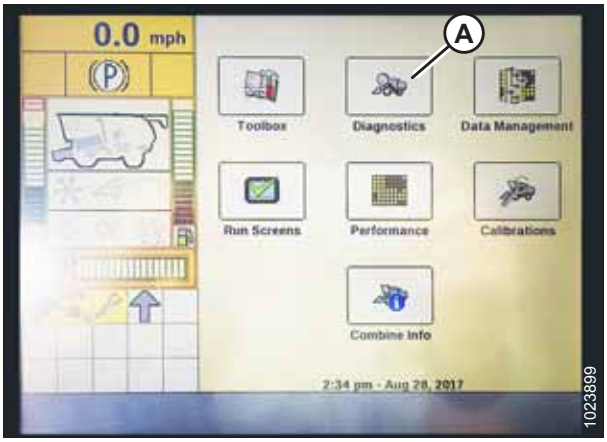
OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

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

1. Na stronie głównej wyświetlacza kombajnu wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A). Otwarta zostanie strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).



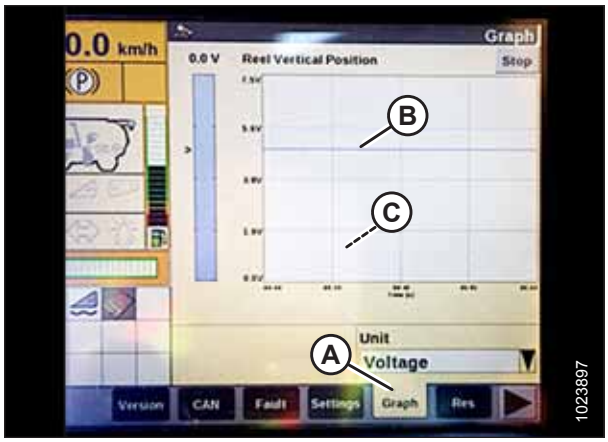
Rysunek 3.273: Wyświetlacz kombajnu Case IH

2. Wybrać kartę SETTINGS (Ustawienia) (A). Otwarta zostanie 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 3.274: Wyświetlacz kombajnu Case IH

5. Wybrać kartę GRAPH (Wykres) (A). Wyświetlony zostanie wykres REEL VERTICAL POSITION (Pozycja nagarniacza w pionie).
6. Opuścić nagarniacz, aby uzyskać wysokie napięcie (B). Napięcie powinno wynosić 4,1–4,5 V.
7. Podnieść nagarniacz, aby uzyskać niskie napięcie (C). Napięcie powinno wynosić 0,5–0,9 V.
8. Jeśli którekolwiek z tych napięć jest poza zakresem, należy zapoznać się z punktem *Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza, strona 105*.



Rysunek 3.275: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — kombajny Case IH z serii 7010/8010, 120, 230, 240 i 250

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

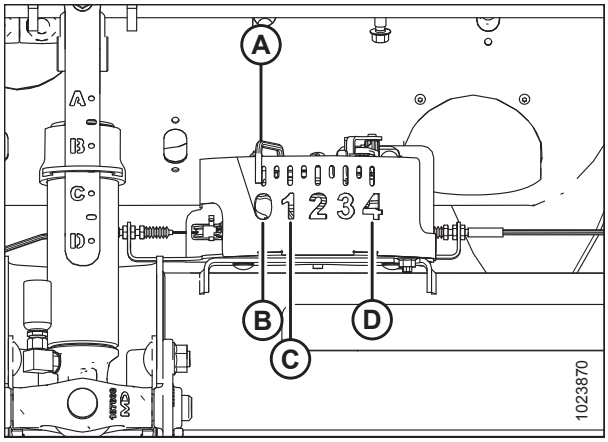
UWAGA:

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

1. Upewnić się, że wskaźnik (A) znajduje się w pozycji 0 (B), a heder znajduje się na wysokości 254–306 mm (10–14 cali) nad podłożem. Jeśli tak nie jest, należy sprawdzić napięcie wyjściowe czujnika pływania. Instrukcje podano w kroku *5, strona 140*.

   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 3.276: Puszka wskaźnika pływania

2. Włączyć separator i heder.
3. Ręcznie podnieść lub opuścić heder na wybraną wysokość koszenia.
4. Nacisnąć przełącznik SET #1 (Ustawienie 1) (A). Kontrolka (C) obok przełącznika (A) zaświeci się.

   UWAGA:

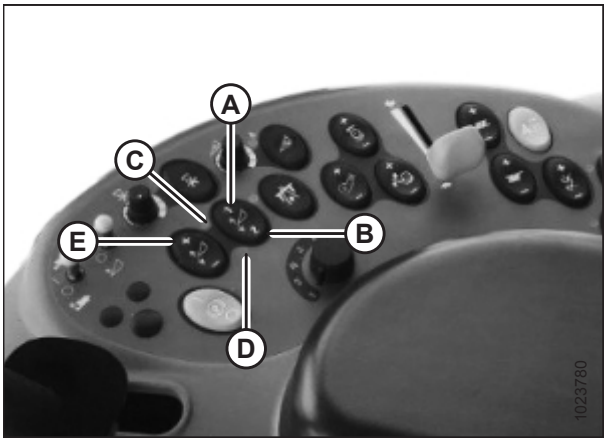
   Do precyzyjnej regulacji należy użyć przełącznika (E).

   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. Ręcznie podnieść lub opuścić nagarniacz do wybranej pozycji.
6. Nacisnąć przełącznik SET #1 (Ustawienie 1) (A). Kontrolka (C) obok przełącznika (A) zaświeci się.
7. Ręcznie podnieść lub opuścić heder na drugą wybraną wysokość koszenia.
8. Nacisnąć przełącznik SET #2 (Ustawienie 2) (B). Kontrolka (D) obok przełącznika (B) zaświeci się.
9. Ręcznie podnieść lub opuścić nagarniacz do drugiej wybranej pozycji roboczej.
10. Nacisnąć przełącznik SET #2 (Ustawienie 2) (B). Kontrolka (D) obok przełącznika (B) zaświeci się.
11. Aby przełączać między nastawami, nacisnąć przycisk HEADER RESUME (Wznów działanie hedera) (A).
12. Aby podnieść heder na uwrociach, 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 ten tryb.



Rysunek 3.277: Elementy sterujące kombajnu Case



Rysunek 3.278: Elementy sterujące kombajnu Case

3.8.8 Kombajny Challenger i Massey Ferguson z serii 6 i 7

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Challenger i Massey Ferguson

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

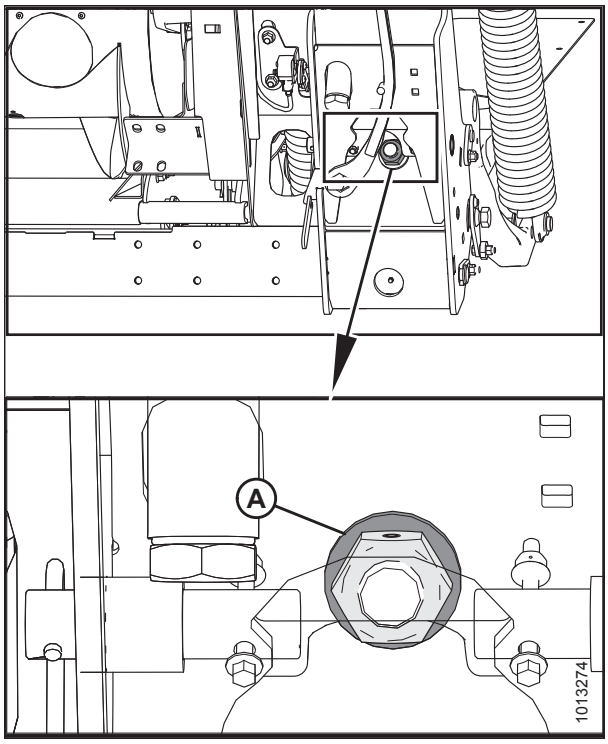
UWAGA:

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

1. Ustawić heder na wysokości 150 mm (6 cali) nad podłożem i odblokować pływanie.
2. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

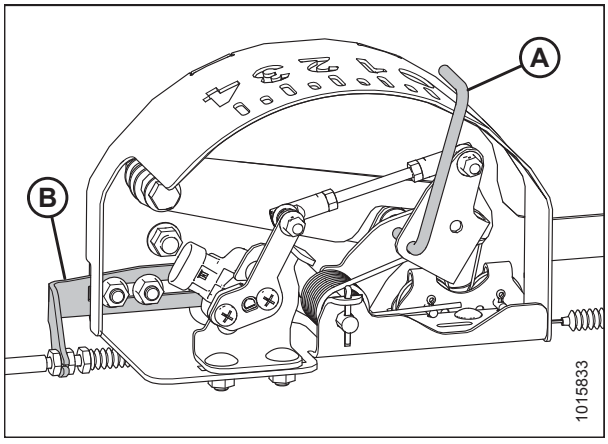
   UWAGA:

   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 *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*.



Rysunek 3.279: Blokada pływania

3. Wyregulować wspornik napinający linki (B) (jeśli to konieczne), aż wskazówka wskaźnika pływania (A) będzie wskazywać **0**.



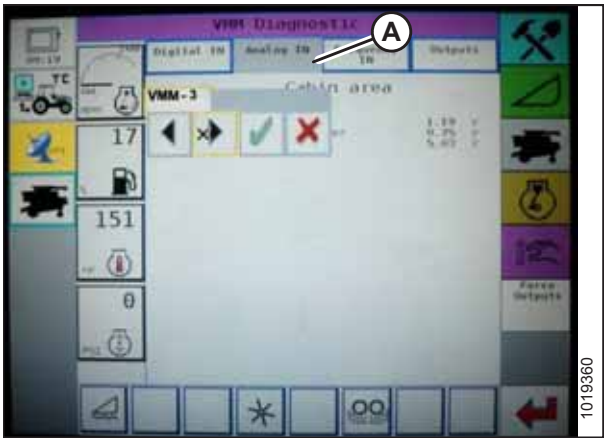
Rysunek 3.280: Puszka wskaźnika pływania

4. Przejść na stronę FIELD (Pole) na monitorze kombajnu, a następnie nacisnąć ikonę diagnostyki. Wyświetlona zostanie strona MISCELLANEOUS (Różne).
5. Nacisnąć przycisk VMM DIAGNOSTIC (Diagnostyka VMM) (A). Zostanie wyświetlona strona VMM DIAGNOSTIC (Diagnostyka VMM).



Rysunek 3.281: Wyświetlacz kombajnu Challenger

6. Przejść na kartę ANALOG IN (Wejście analogowe) (A), a następnie wybrać opcję VMM MODULE 3 (Moduł VMM 3), naciskając 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 3.282: Wyświetlacz kombajnu Challenger

7. Całkowicie opuścić przenośnik pochyły kombajnu (moduł pływający powinien być całkowicie oddzielony od hedera).

   UWAGA:

   Może zajść potrzeba przytrzymania przez kilka sekund przełącznika HEADER DOWN (Opuść heder), aby upewnić się, że przenośnik pochyły jest całkowicie opuszczony.
8. Odczytać napięcie.
9. Podnieść heder na wysokość 150 mm (6 cali) nad podłożem.
10. Odczytać napięcie.
11. 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 *Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 144* lub *Regulacja limitów napięcia — układ z dwoma czujnikami, strona 145*.



Rysunek 3.283: Wyświetlacz kombajnu Challenger

Włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Challenger i Massey Ferguson

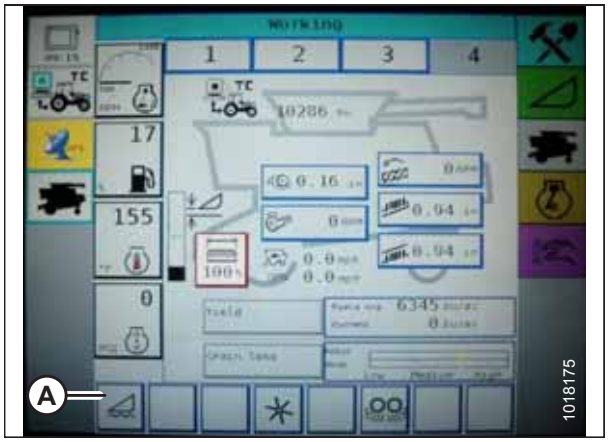
UWAGA:

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

Do działania układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) są wymagane następujące elementy:

- Moduł główny (płytka z obwodami drukowanymi) i moduł sterownika hedera (płytka z obwodami drukowanymi) zainstalowane w skrzynce kart w module panelu bezpieczników (FP)
- Wejścia operatorskie wielofunkcyjnego drążka sterującego
- Wejścia operatorskie zainstalowane w panelu modułu konsoli sterowania (CC)
- Integralną częścią systemu jest elektrohydrauliczny zawór sterowania podnoszeniem hedera.

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 3.284: Wyświetlacz kombajnu Challenger

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — Challenger i Massey Ferguson

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

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

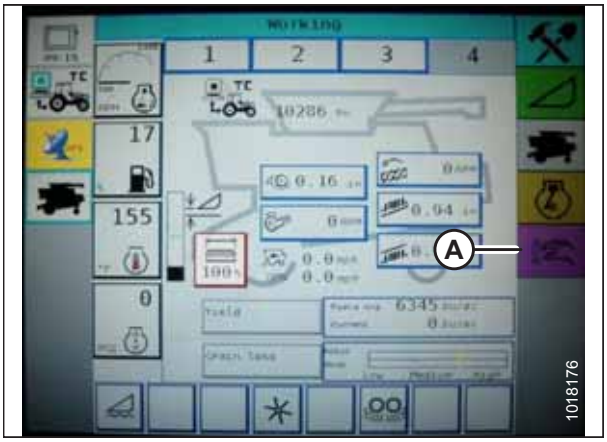
UWAGA:

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:

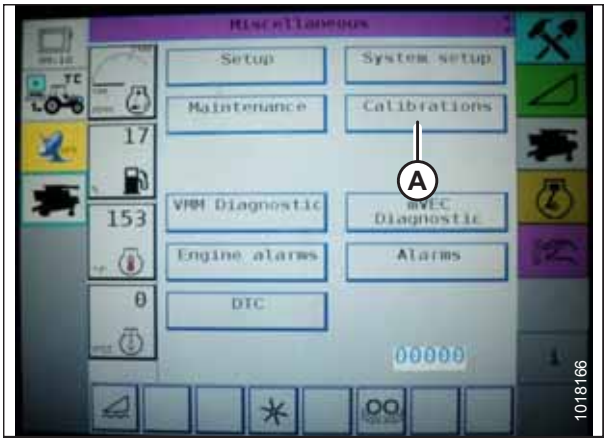
W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać poniższe procedury z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu konfiguracji i kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje zawarto w sekcji *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Na stronie FIELD (Pole) nacisnąć ikonę DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A). Zostanie wyświetlona strona MISCELLANEOUS (Różne).



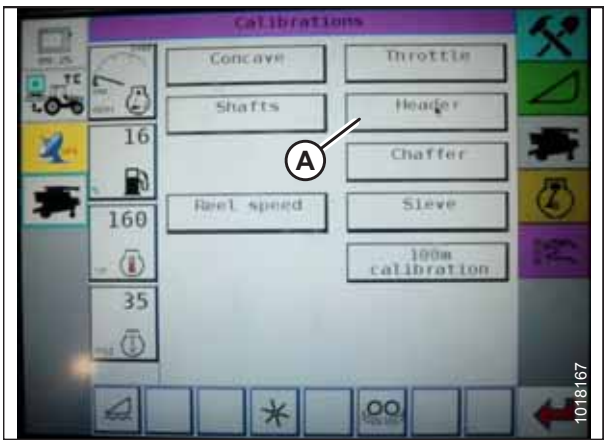
Rysunek 3.285: Wyświetlacz kombajnu Challenger

3. Nacisnąć przycisk CALIBRATIONS (Kalibracje) (A). Zostanie wyświetlona strona CALIBRATIONS (Kalibracje).



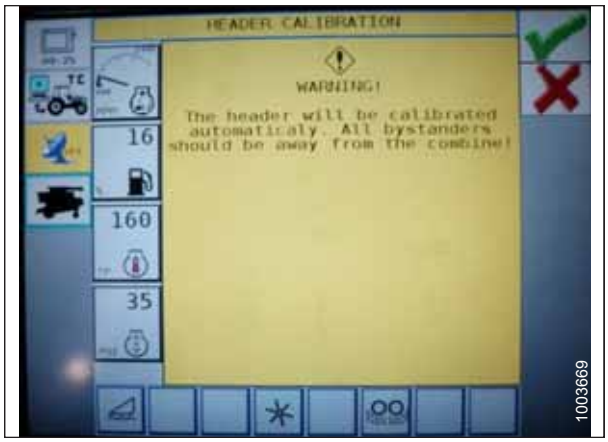
Rysunek 3.286: Wyświetlacz kombajnu Challenger

4. Nacisnąć przycisk HEADER (Heder) (A). Na stronie HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera) zostanie wyświetlone ostrzeżenie.



Rysunek 3.287: Wyświetlacz kombajnu Challenger

5. Przeczytać komunikat ostrzegawczy, a następnie nacisnąć przycisk z zielonym symbolem wyboru.



Rysunek 3.288: Wyświetlacz kombajnu Challenger

6. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wykonać kalibrację.

   UWAGA:

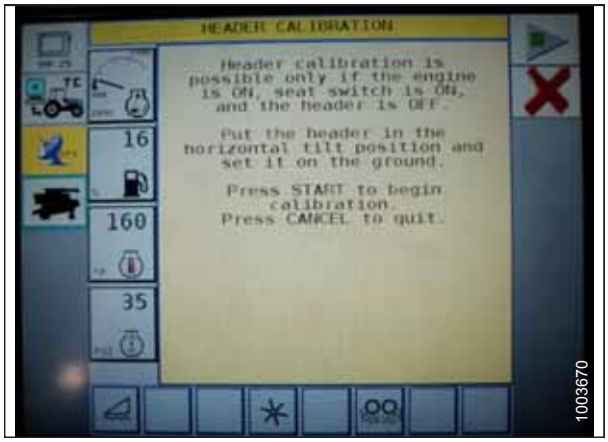
   Procedurę kalibracji można w każdej chwili anulować, naciskając przycisk CANCEL (Anuluj) w prawym dolnym rogu ekranu. Podczas wykonywania kalibracji hedera można ją również anulować za pomocą przycisków UP, DOWN, TILT RIGHT lub TILT LEFT (Góra, Dół, Nachyl w prawo, Nachyl w lewo) na drążku sterującym.

   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.



Rysunek 3.289: Wyświetlacz kombajnu Challenger

Regulacja wysokości hedera — Challenger i Massey Ferguson

Funkcja automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) umożliwia operatorowi ustawienie konkretnej wysokości hedera.

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

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

Po włączeniu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy 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.



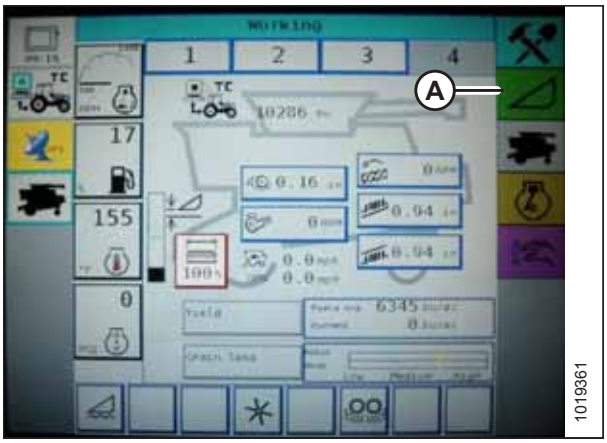
Rysunek 3.290: Pokrętło regulacji wysokości na konsoli sterowania kombajnu

Regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — Challenger i Massey Ferguson

UWAGA:

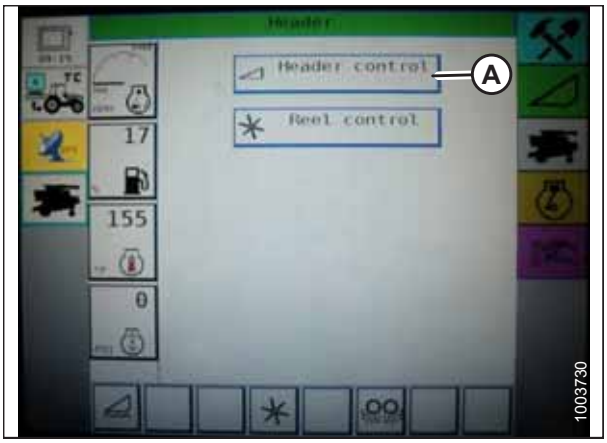
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Nacisnąć ikonę hedera (A) na ekranie FIELD (Pole). Zostanie wyświetlona strona HEADER (Heder).



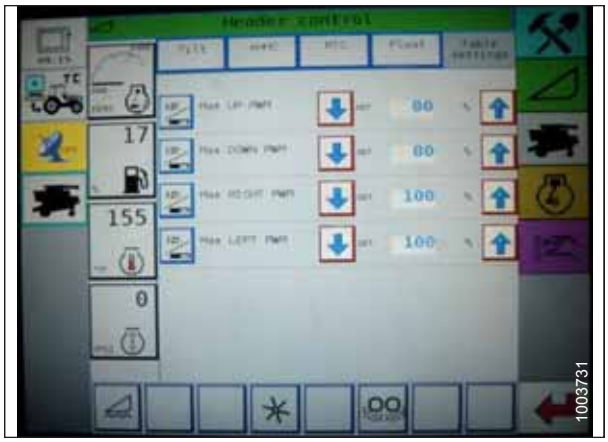
Rysunek 3.291: Wyświetlacz kombajnu Challenger

2. Nacisnąć opcję HEADER CONTROL (Sterowanie hederem) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER CONTROL (Sterowanie hederem).



Rysunek 3.292: Wyświetlacz kombajnu Challenger

3. Przejść na kartę TABLE SETTINGS (Ustawienia stołu).
4. Nacisnąć strzałkę w górę w polu MAX UP PWM (Maks. modulacja PWM podnoszenia), aby zwiększyć wartość procentową i zwiększyć prędkość podnoszenia. Nacisnąć strzałkę w dół w polu MAX UP PWM (Maks. modulacja PWM podnoszenia), aby zmniejszyć wartość procentową i zmniejszyć prędkość podnoszenia.
5. Nacisnąć strzałkę w górę w polu MAX DOWN PWM (Maks. modulacja PWM opuszczania), aby zwiększyć wartość procentową i zwiększyć prędkość opuszczania. Nacisnąć strzałkę w dół w polu MAX DOWN PWM (Maks. modulacja PWM opuszczania), aby zmniejszyć wartość procentową i zmniejszyć prędkość opuszczania.



Rysunek 3.293: Wyświetlacz kombajnu Challenger

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — Challenger i Massey Ferguson

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, niewielkie zmiany wysokości gruntu powodują podnoszenie lub opuszczanie przenośnika pochyłego. Gdy ustawiono minimalną czułość, do podnoszenia lub opuszczania przenośnika pochyłego wymagane są duże zmiany wysokości gruntu.

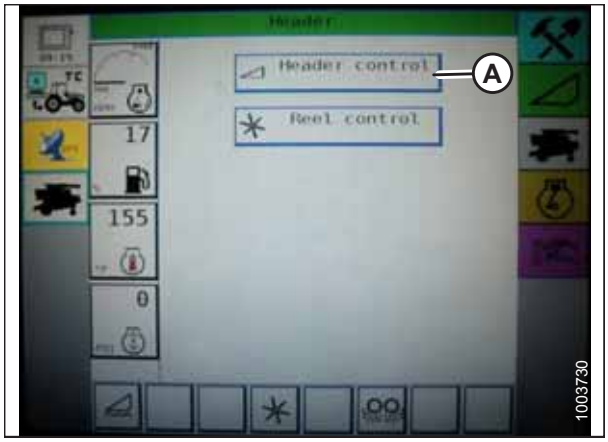
OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

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

1. Nacisnąć ikonę HEADER (Heder) na stronie FIELD (Pole). Zostanie wyświetlone strona HEADER (Heder).
2. Nacisnąć 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 3.294: 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 3.295: Wyświetlacz kombajnu Challenger

3.8.9 Kombajny CLAAS z serii 500

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 500

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. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

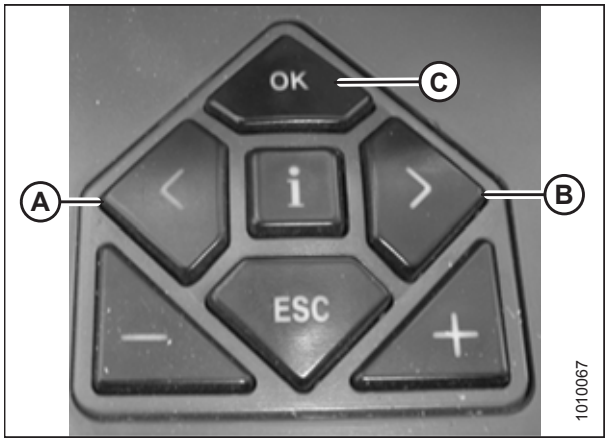
UWAGA:

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:

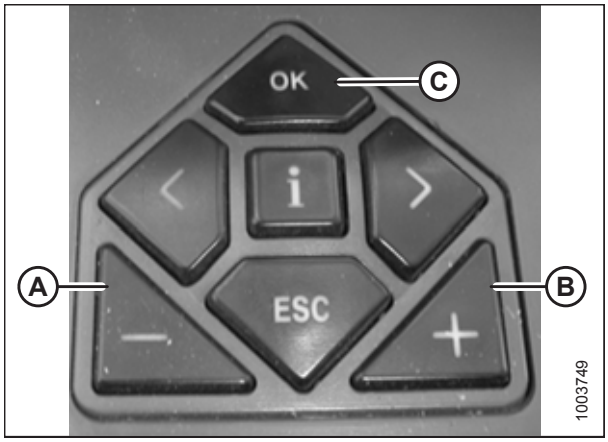
W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać poniższe procedury z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu konfiguracji i kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w sekcji *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. 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.



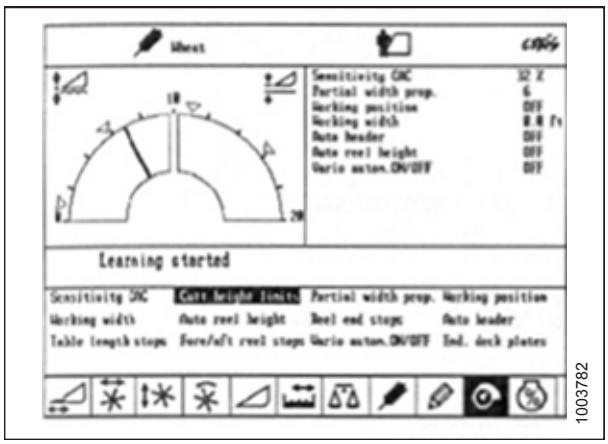
Rysunek 3.296: Elementy sterujące kombajnu CLAAS

3. Za pomocą klawisza **–** (A) lub **+** (B) włączyć funkcję AHHC i nacisnąć przycisk OK (C).
4. Włączyć mechanizm młócący i heder.



Rysunek 3.297: Elementy sterujące kombajnu CLAAS

5. Za pomocą klawisza < lub > wybrać opcję CUTT. HEIGHT LIMITS (Granice wysokości koszenia) i nacisnąć przycisk OK na elementach sterujących kombajnu.
6. Postępować zgodnie z procedurą wyświetlaną na ekranie, aby zaprogramować górną i dolną granicę hedera w CEBIS.



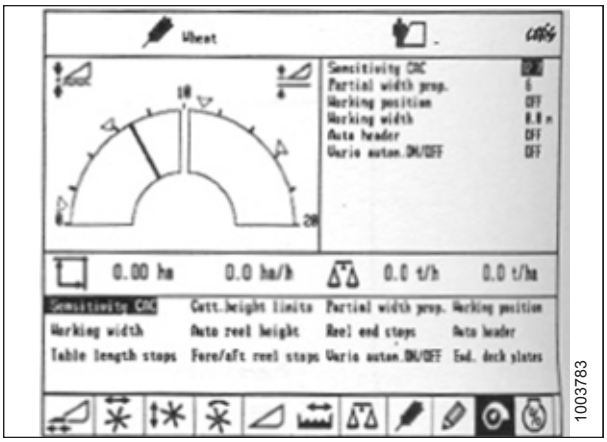
Rysunek 3.298: Wyświetlacz kombajnu CLAAS

7. 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.

8. Za pomocą klawisza **–** lub **+** zmienić ustawienie prędkości reakcji i nacisnąć przycisk OK na elementach sterujących kombajnu.



Rysunek 3.299: Wyświetlacz kombajnu CLAAS

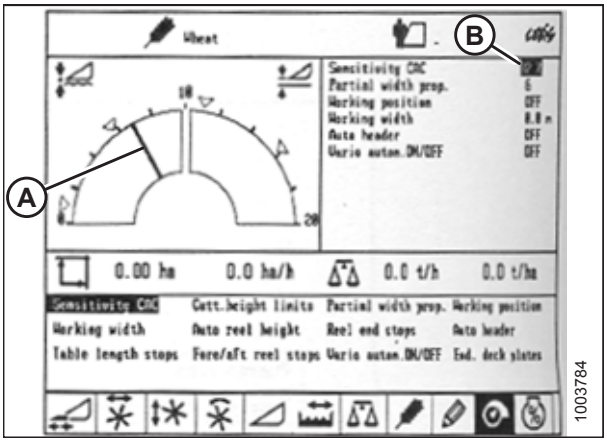
9. Użyć linii (A) lub wartości (B), aby określić ustawienie czułości.

   UWAGA:

   Ustawienie można regulować w zakresie 0–100%. Gdy czułość jest ustawiona na 0%, sygnały z pasm detekcji nie mają wpływu na automatyczną regulację wysokości koszenia. Gdy czułość jest ustawiona na 100%, sygnały z pasm detekcji mają maksymalny wpływ na automatyczną regulację wysokości koszenia. Zalecany punkt wyjścia to 50%.

   UWAGA:

   Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.



Rysunek 3.300: Wyświetlacz kombajnu CLAAS

Konfigurowanie wysokości 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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

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

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.

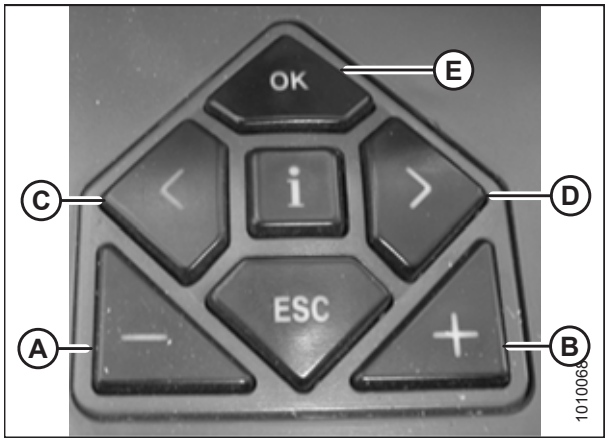
   UWAGA:

   Przycisku (A) używa się tylko w połączeniu z funkcją automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC). Przycisku (B) używa się tylko w połączeniu z funkcją powrotu do koszenia.



Rysunek 3.301: 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 3.302: Elementy sterujące kombajnu CLAAS

8. Krótko nacisnąć przycisk (A) lub przycisk (B), aby wybrać nastawę.
9. Powtórzyć krok *7, strona 198* dla nastawy.



Rysunek 3.303: Przyciski na drążku sterującym

Ręczne konfigurowanie wysokości koszenia — CLAAS z serii 500

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

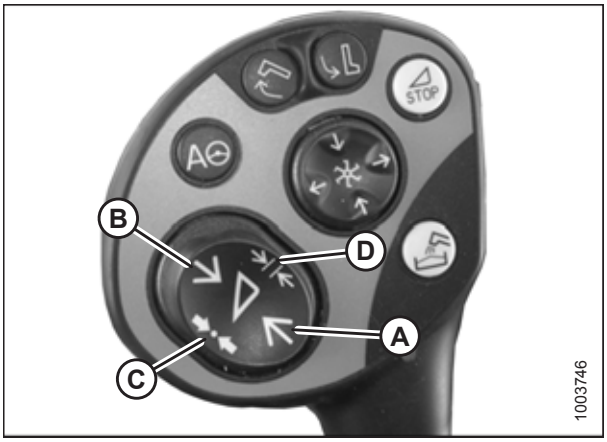
UWAGA:

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

1. Użyć przycisku (A), aby podnieść heder, lub przycisku (B), aby opuścić heder na wybraną wysokość koszenia.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (C) przez 3 sekundy, aby zapisać wysokość koszenia w systemie CEBIS (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 zapisania drugiej nastawy w systemie CEBIS (po zapisaniu nowego ustawienia zostanie uruchomiony alarm).

   UWAGA:

   W przypadku koszenia nad ziemią powtórzyć krok *1, strona 199* i użyć przycisku (D) zamiast przycisku (C) podczas powtarzania kroku *2, strona 199*.



Rysunek 3.304: Przyciski na drążku sterującym

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 500

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, niewielkie zmiany wysokości gruntu powodują podnoszenie lub opuszczanie przenośnika pochyłego. Gdy ustawiono minimalną czułość, do podnoszenia lub opuszczania przenośnika pochyłego wymagane są duże zmiany wysokości gruntu.

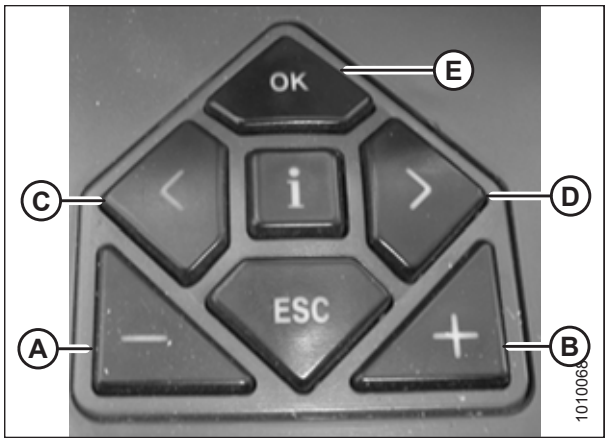
UWAGA:

Górna i dolna granica hedera musi zostać zaprogramowana w systemie CEBIS przed dostosowaniem czułości układu AHHC. Ustawienie można regulować w zakresie 0–100%. Gdy czułość jest ustawiona na 0%, sygnały z pasm detekcji nie mają wpływu na automatyczną regulację wysokości koszenia. Gdy czułość jest ustawiona na 100%, sygnały z pasm detekcji mają maksymalny wpływ na automatyczną regulację wysokości koszenia. Zalecany punkt wyjścia to 50%.

UWAGA:

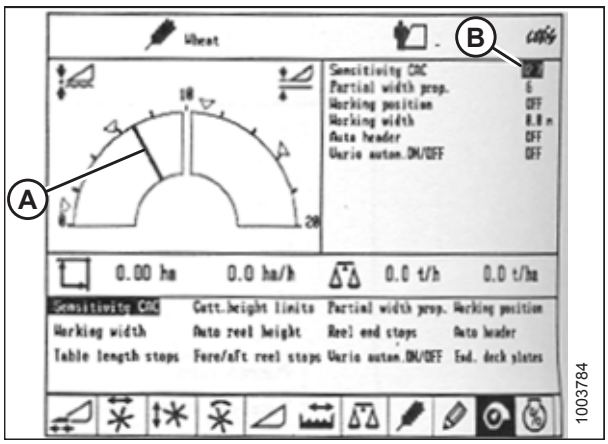
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

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).

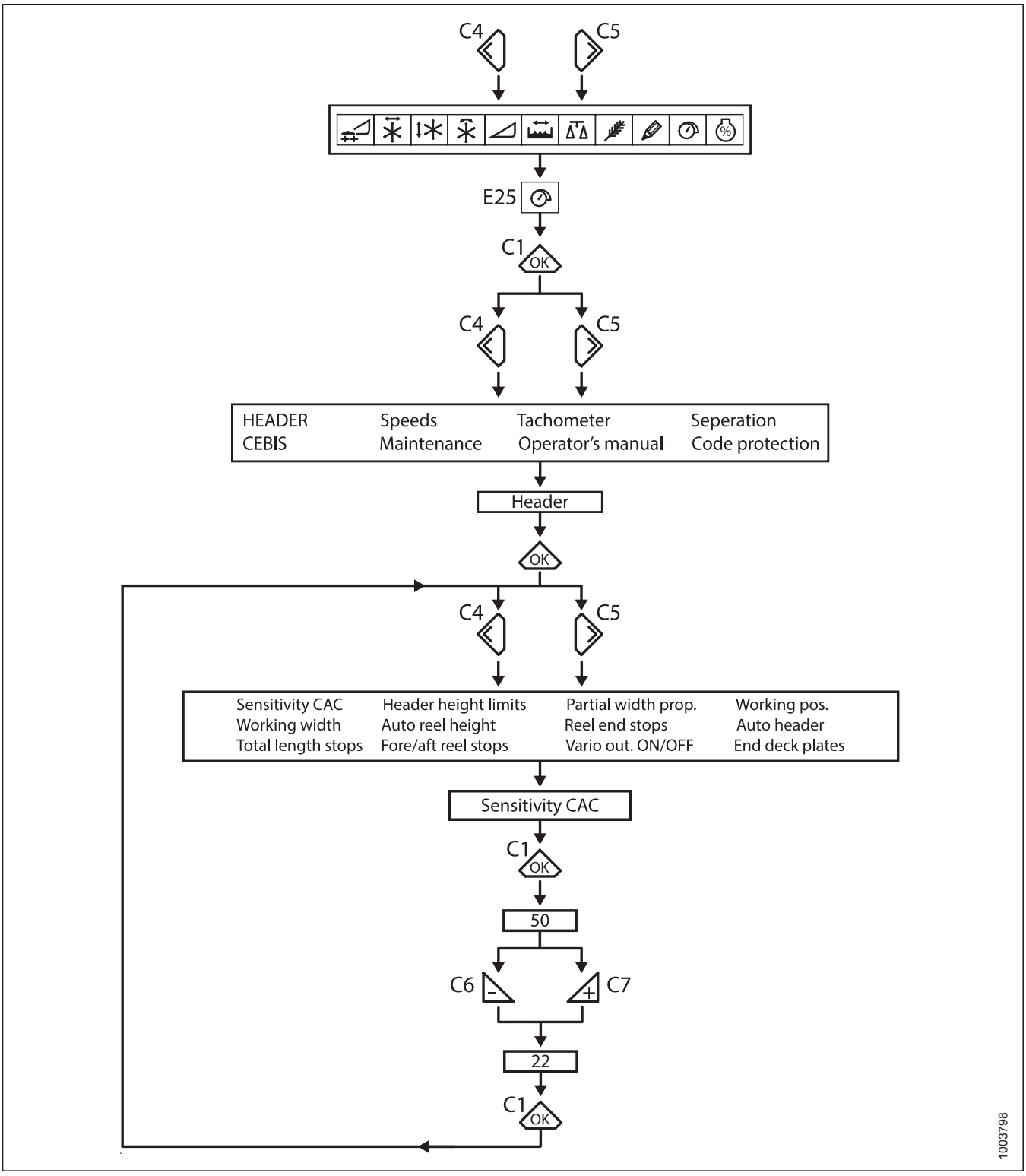


Rysunek 3.305: Elementy sterujące kombajnu CLAAS

3. Użyć linii (A) lub wartości (B), aby określić ustawienie czułości.



Rysunek 3.306: Wyświetlacz kombajnu CLAAS



Rysunek 3.307: Schemat blokowy ustawiania czułości optymalizatora pływania

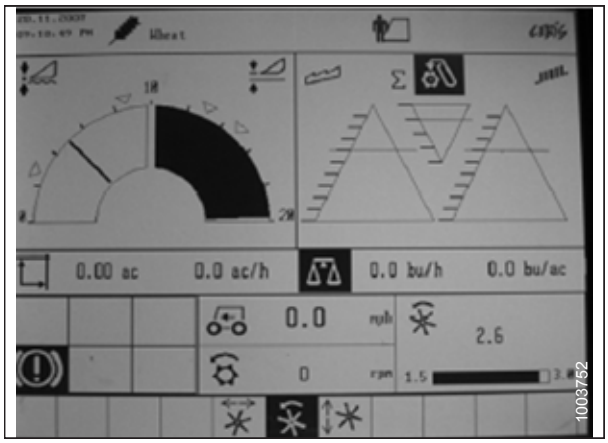
Regulacja automatycznej prędkości nagarniacza — CLAAS z serii 500

Zaprogramowaną nastawę prędkości nagarniacza można ustawić, gdy aktywne są automatyczne funkcje hedera.

UWAGA:

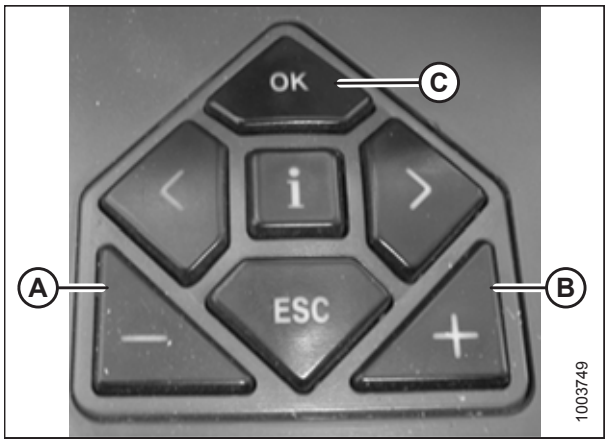
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Za pomocą klawisza **<** lub **>** wybrać opcję REEL WINDOW (Okno nagarniacza). W oknie E15 zostanie wyświetlona aktualna prędkość nagarniacza w stosunku do prędkości jazdy.



Rysunek 3.308: 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 zależną do bieżącej prędkości jazdy. W oknie E15 zostanie wyświetlona wybrana prędkość nagarniacza.



Rysunek 3.309: Elementy sterujące kombajnu CLAAS

4. Ręcznie wyregulować prędkość nagarniacza, obracając przełącznik obrotowy do pozycji nagarniacza (A), a następnie używając klawisza **–** lub **+** w celu ustawienia prędkości nagarniacza.



Rysunek 3.310: Przełącznik obrotowy kombajnu CLAAS

5. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (A) lub (B) przez 3 sekundy, aby zapisać ustawienie w systemie CEBIS (po zapisaniu nowego ustawienia zostanie uruchomiony alarm).

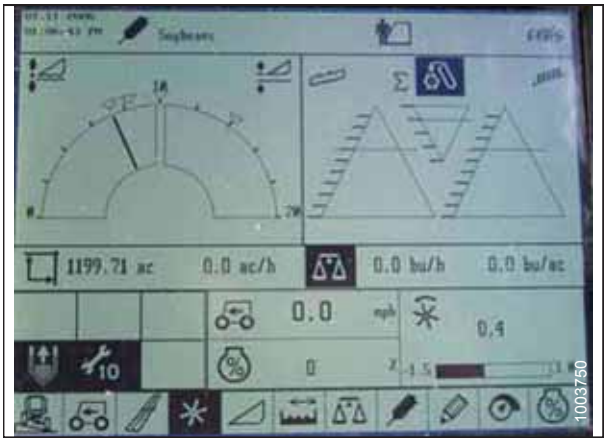
   UWAGA:

   Każdorazowo po naciśnięciu przycisku (A) lub (B) na 3 sekundy zapamiętywane są aktualne pozycje prędkości nagarniacza i wysokości koszenia.

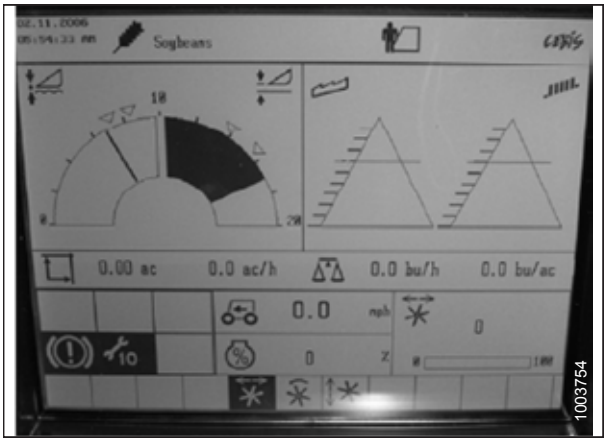


Rysunek 3.311: Przyciski na drążku sterującym kombajnu CLASS

6. Za pomocą klawisza **<** lub **>** wybrać opcję REEL WINDOW (Okno nagarniacza). W oknie E15 zostanie wyświetlona bieżąca prędkość nagarniacza w stosunku do prędkości jazdy.



Rysunek 3.312: Wyświetlacz kombajnu CLAAS

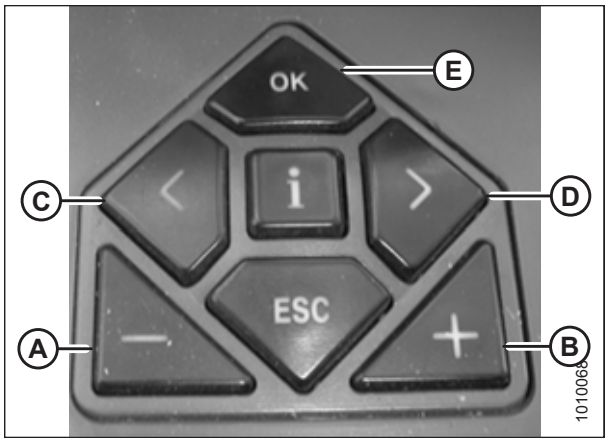


Rysunek 3.313: Wyświetlacz kombajnu CLAAS

7. Nacisnąć przycisk OK (E) i użyć klawisza < (C) lub klawisza > (D), aby wybrać okno REEL FORE AND AFT (Nagarniacz do przodu i tyłu).
8. 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 *3.315, strona 204*).



Rysunek 3.314: Elementy sterujące kombajnu CLAAS

9. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (A) lub (B) przez 3 sekundy, aby zapisać ustawienie w systemie CEBIS (po zapisaniu nowego ustawienia zostanie uruchomiony alarm).

   UWAGA:

   Każdorazowo po naciśnięciu przycisku (A) lub (B) na 3 sekundy zapamiętywane są aktualne pozycje prędkości nagarniacza i wysokości koszenia.



Rysunek 3.315: Przyciski na drążku sterującym kombajnu CLASS

3.8.10 Kombajny CLAAS z serii 600 i 700

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. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje zawarto w sekcji *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

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. Za pomocą pokrętła sterującego (A) podświetlić ikonę AUTO CONTOUR (Automatyczne śledzenie terenu) (B), a następnie nacisnąć pokrętło (A), aby ją wybrać.



Rysunek 3.316: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

5. 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 pojawi się podświetlona ikona hedera (B).



Rysunek 3.317: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

6. Za pomocą pokrętła sterującego (A) podświetlić ikonę przedstawiającą heder ze strzałkami w górę i w dół (B). Nacisnąć pokrętło (A), aby ją wybrać.



Rysunek 3.318: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

7. Za pomocą pokrętła sterującego (A) podświetlić ikonę przedstawiającą śrubokręt (B).
8. Włączyć separator i przenośnik pochyły kombajnu.
9. Nacisnąć pokrętło sterujące (A), aby wyświetlić pasek postępu.



Rysunek 3.319: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

10. Całkowicie podnieść przenośnik pochyły. Pasek postępu (A) wskaże wartość 25%.
11. Całkowicie opuścić przenośnik pochyły. Pasek postępu (A) wskaże wartość 50%.
12. Całkowicie podnieść przenośnik pochyły. Pasek postępu (A) wskaże wartość 75%.
13. Całkowicie opuścić przenośnik pochyły. Pasek postępu (A) wskaże wartość 100%.



Rysunek 3.320: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

14. Upewnić się, że pasek postępu (A) wskazuje wartość 100%. Procedura kalibracji została zakończona.

UWAGA:

Jeśli napięcie nie mieści się w zakresie 0,5–4,5 V w dowolnym momencie procesu kalibracji, monitor poinformuje, że procedura uczenia się nie została zakończona.

UWAGA:

Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji względem podłoża, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.



Rysunek 3.321: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

Konfigurowanie wysokości koszenia — CLAAS z serii 600 i 700

W systemie można zapisać dwie różne wartości wysokości koszenia. Podczas zbioru uprawy można je wybrać za pomocą drążka sterującego.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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.

   UWAGA:

   Można ustawić dwie różne wysokości koszenia.



Rysunek 3.322: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

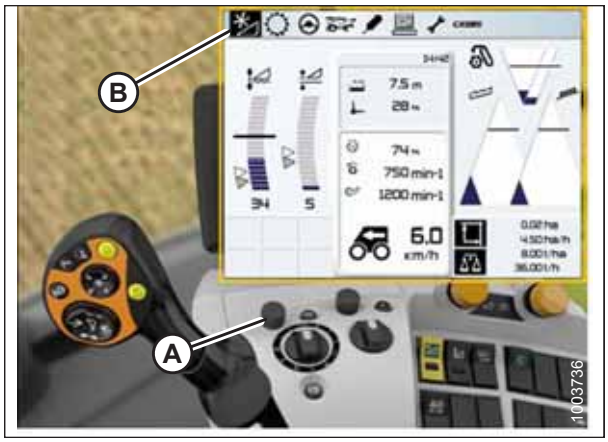
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 600 i 700

Regulacja czułości określa odległość, jaką listwa nożowa musi pokonać w górę lub w dół, zanim automatyczna regulacja 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. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 3.323: 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 3.324: 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 w odstępach 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).



Rysunek 3.325: Wyświetlacz kombajnu CLAAS

7. Jeśli heder jest opuszczany zbyt wolno, zwiększyć czułość. Jeśli heder zbyt mocno uderza o ziemię lub jest opuszczany zbyt szybko, zmniejszyć czułość.

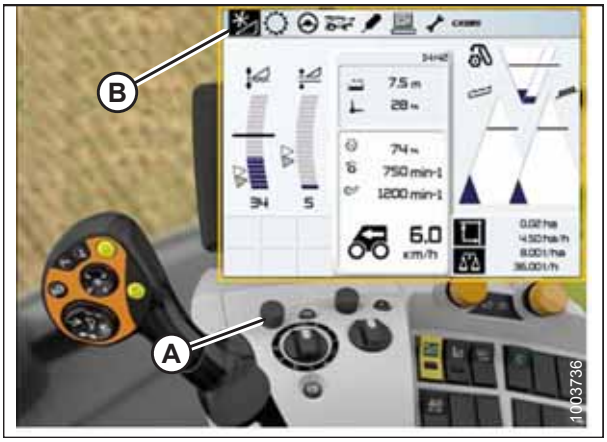
Regulacja automatycznej prędkości nagarniacza — CLAAS z serii 600 i 700

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. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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).



Rysunek 3.326: 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 3.327: 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 3.328: 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 3.329: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza — 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. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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:

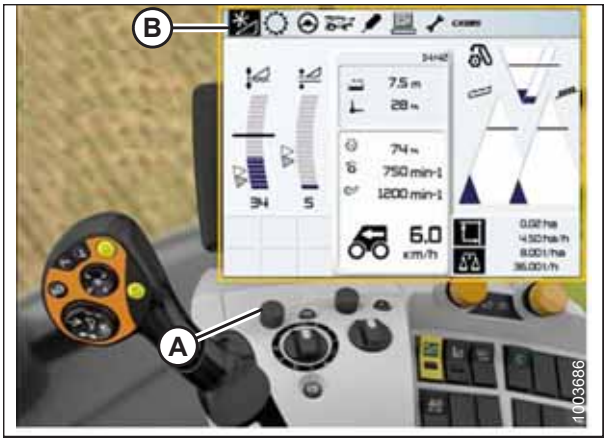
W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder w takim położeniu, aby znajdował się na wysokości 15–25 cm (6–10 cali) nad podłożem.

   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 3.330: 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 3.331: 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 3.332: Wyświetlacz i konsola kombajnu CLAAS

7. Za pomocą pokrętła sterującego (A) podświetlić ikonę śrubokręta (B).



Rysunek 3.333: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

8. Nacisnąć pokrętło sterujące. Na ekranie zostanie wyświetlony pasek postępu (A).
9. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby podnieść nagarniacz.
10. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby opuścić nagarniacz.



Rysunek 3.334: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

11. Upewnić się, że pasek postępu wskazuje 100% (A). Procedura kalibracji została zakończona.



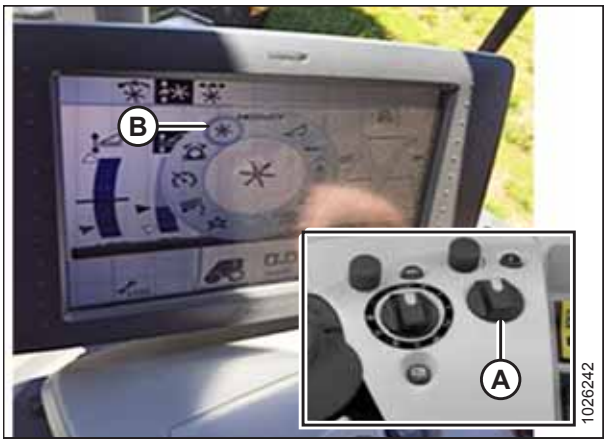
Rysunek 3.335: Wyświetlacz, konsola i drążek sterujący kombajnu CLAAS

Regulacja automatycznej wysokości nagarniacza — CLAAS z serii 600 i 700

UWAGA:

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

1. Za pomocą pokrętła HOTKEY (A) wybrać ikonę REEL (Nagarniacz) (B).

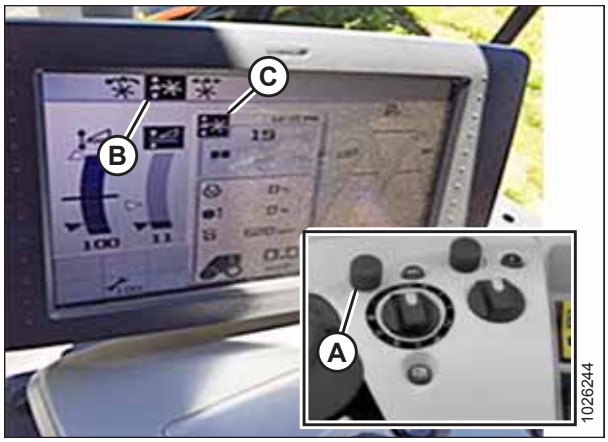


Rysunek 3.336: Wyświetlacz i konsola kombajnu CLAAS

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 AHHC nie jest aktywny. Instrukcje podano w sekcji *Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza — CLAAS z serii 600 i 700, strona 210*.

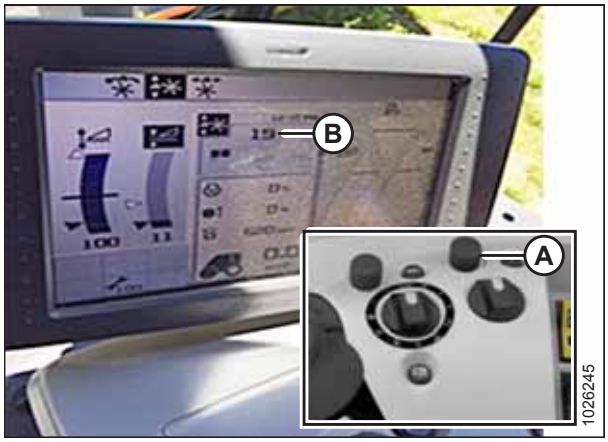


Rysunek 3.337: Wyświetlacz i konsola kombajnu CLAAS

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 3.338: Wyświetlacz i konsola kombajnu CLAAS

3.8.11 Kombajny CLAAS z serii 7000/8000

Konfigurowanie hedera — CLAAS z serii 7000/8000

Aby skonfigurować heder MacDon:

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

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

1. Na stronie głównej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (A).



Rysunek 3.339: Strona główna CEBIS

2. Z listy rozwijanej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT PARAMETERS (Parametry osprzętu przedniego) (A).



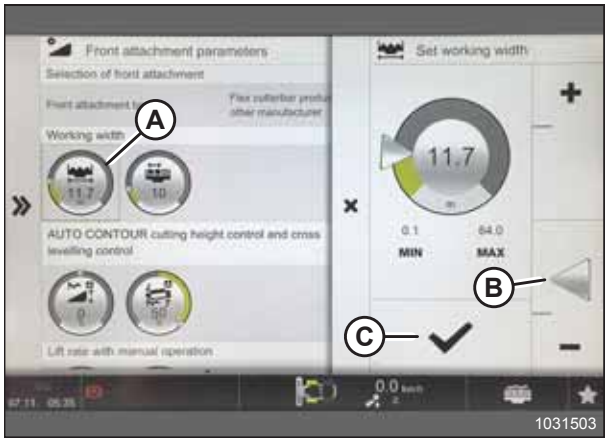
Rysunek 3.340: Strona Front Attachment (Osprzęt przedni)

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 3.341: 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 3.342: Strona Attachment Parameters (Parametry osprzętu)

Konfigurowanie funkcji nachylenia hedera w osi przód-tył — CLAAS z serii 7000/8000

Aby skonfigurować funkcję nachylenia hedera w osi przód-tył w hederze MacDon:

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

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

1. Na stronie głównej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (A).



Rysunek 3.343: Strona główna CEBIS

2. Z listy rozwijanej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT PARAMETERS (Parametry osprzętu przedniego) (A).



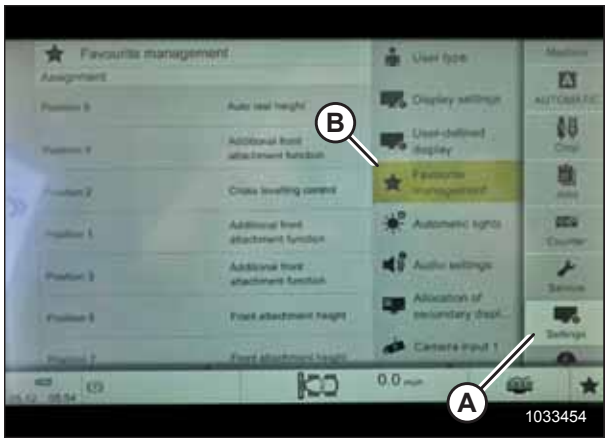
Rysunek 3.344: Strona Front Attachment (Osprzęt przedni)

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).



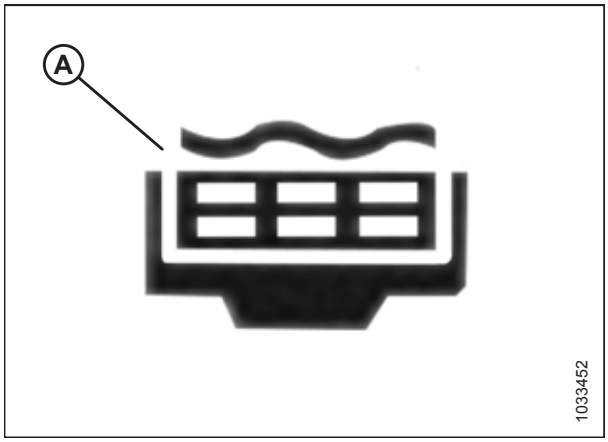
Rysunek 3.345: Strona Attachment Parameters (Parametry osprzętu)

5. Na stronie głównej wybrać opcję SETTINGS (Ustawienia) (A).
6. Na stronie SETTINGS (Ustawienia) wybrać opcję FAVOURITE MANAGEMENT (Zarządzanie ulubionymi) (B).



Rysunek 3.346: Strona ustawień systemu CEBIS

7. Dodać
   ikonę OTHER HEADER FUNCTIONS (Inne funkcje hedera) (A) jako ulubioną.



Rysunek 3.347: Ikona Other Header Functions (Inne funkcje hedera)

8. Wybrać ikonę OTHER HEADER FUNCTIONS (Inne funkcje hedera), aby była wyświetlana na ekranie operatora w miejscu (A).
9. Teraz można użyć spustu (nie pokazano) z tyłu dźwigni do kontrolowania nachylenia i pozycji hedera w osi przód-tył.

   UWAGA:

   Menu FAVOURITE MANAGEMENT (Zarządzanie ulubionymi) jest kontrolowane za pomocą spustu z tyłu dźwigni. Ikona prezentowana w miejscu (A) oznacza funkcję kontrolowaną za pomocą spustu.



Rysunek 3.348: Strona główna CEBIS

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 7000/8000

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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:

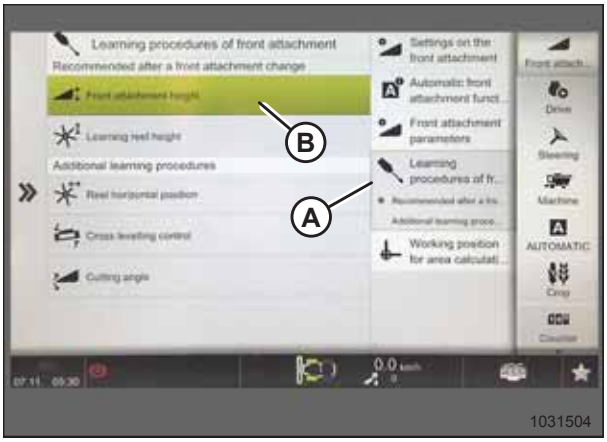
W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

1. Na stronie głównej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (A).



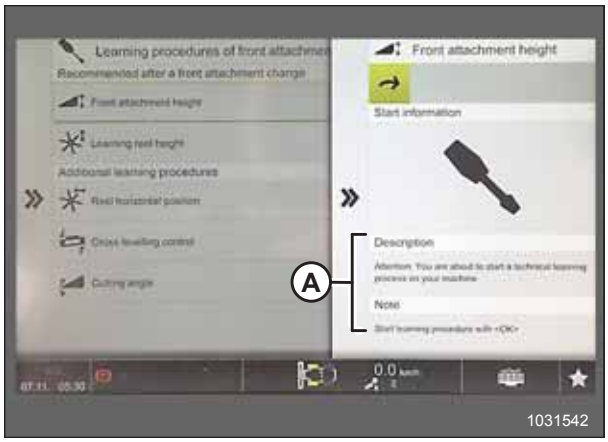
Rysunek 3.349: Strona główna CEBIS

2. Wybierz z menu opcję LEARNING PROCEDURES (Procedury uczenia) (A).
3. Wybrać opcję FRONT ATTACHMENT HEIGHT (Wysokość osprzętu przedniego) (B).



Rysunek 3.350: Strona Learning Procedures (Procedury uczenia)

4. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w polach DESCRIPTION (Opis) i NOTES (Uwagi) (A).



Rysunek 3.351: Strona Front Attachment Height (Wysokość osprzętu przedniego)

5. Po wyświetleniu monitu nacisnąć przycisk OK (A), aby rozpocząć procedurę uczenia.



Rysunek 3.352: Elementy sterujące operatora

6. Po wyświetleniu monitu podnieść osprzęt przedni przyciskiem (A) na dźwigni wielofunkcyjnej.
7. Po wyświetleniu monitu opuścić osprzęt przedni przyciskiem (B) na dźwigni wielofunkcyjnej.
8. Powtórzyć czynności zgodnie z wyświetlanymi monitami aż do zakończenia kalibracji.



Rysunek 3.353: Dźwignia wielofunkcyjna

Ustawianie nastawy wysokości koszenia i wysokości nagarniacza — CLAAS z serii 7000/8000

Ustawienie wysokości nagarniacza i wysokości koszenia można zapisać w kombajnie. Podczas zbiorów to ustawienie można wybrać za pomocą drążka sterującego.

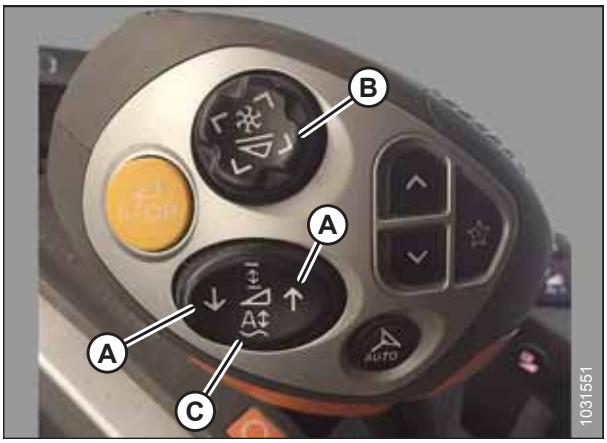
OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 3.354: Dźwignia wielofunkcyjna

Na wskaźniku wysokości hedera jest wyświetlany trójkąt (A) informujący o poziomie nastawy.



Rysunek 3.355: Strona główna CEBIS

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — CLAAS z serii 7000/8000

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, niewielkie zmiany wysokości gruntu powodują podnoszenie lub opuszczanie przenośnika pochyłego. Gdy ustawiono minimalną czułość, do podnoszenia lub opuszczania przenośnika pochyłego wymagane są duże zmiany wysokości gruntu.

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

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

1. Na stronie głównej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (A).



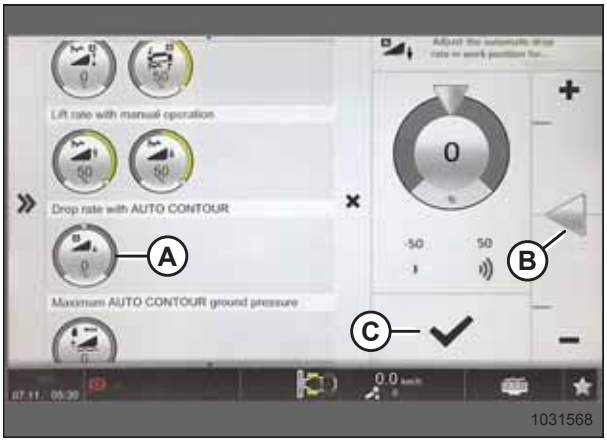
Rysunek 3.356: Strona główna CEBIS

2. Z listy rozwijanej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT PARAMETERS (Parametry osprzętu przedniego) (A).



Rysunek 3.357: 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 3.358: Strona Drop Rate with Auto Contour (Prędkość opadania z automatycznym śledzeniem terenu)

Regulacja automatycznej prędkości nagarniacza — CLAAS z serii 7000/8000

Zaprogramowaną nastawę prędkości nagarniacza można ustawić, gdy aktywne są automatyczne funkcje hedera.

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

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

1. Na stronie głównej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (A).



Rysunek 3.359: 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 3.360: 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 3.361: Strona Reel Speed Target Value (Wartość docelowa prędkości nagarniacza)

Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza — CLAAS z serii 7000/8000

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

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

1. Ustawić heder w takim położeniu, aby znajdował się na wysokości 15–25 cm (6–10 cali) nad podłożem.

   UWAGA:

   NIE wyłączać silnika. Aby prawidłowo przeprowadzić kalibrację czujników, kombajn musi pracować na pełnych obrotach jałowych.

2. Na stronie głównej wybrać opcję FRONT ATTACHMENT (Osprzęt przedni) (A).



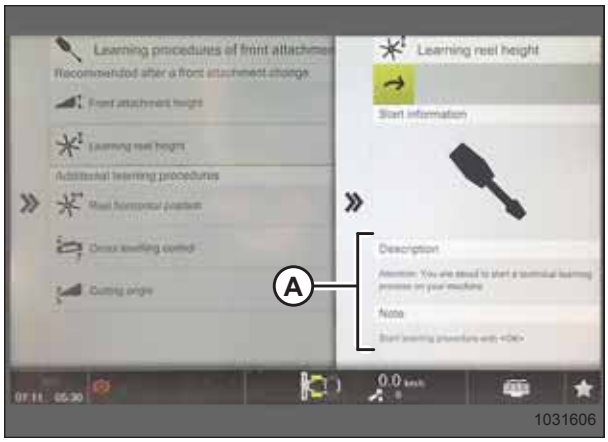
Rysunek 3.362: Strona główna CEBIS

3. Wybrać opcję LEARNING PROCEDURES FOR FRONT ATTACHMENT (Procedury uczenia dla osprzętu przedniego) (A).
4. Wybrać opcje LEARNING REEL HEIGHT (Wysokość uczenia nagarniacza) (B).



Rysunek 3.363: Strona Front Attachment (Osprzęt przedni)

5. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w polach DESCRIPTION (Opis) i NOTES (Uwagi) (A).



Rysunek 3.364: Strona Learning Reel Height (Wysokość uczenia nagarniacza)

6. Po wyświetleniu monitu nacisnąć przycisk OK (A), aby rozpocząć procedurę uczenia.



Rysunek 3.365: Elementy sterujące operatora

3.8.12 Kombajny Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i S

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i serii S przed rokiem 2016

UWAGA:

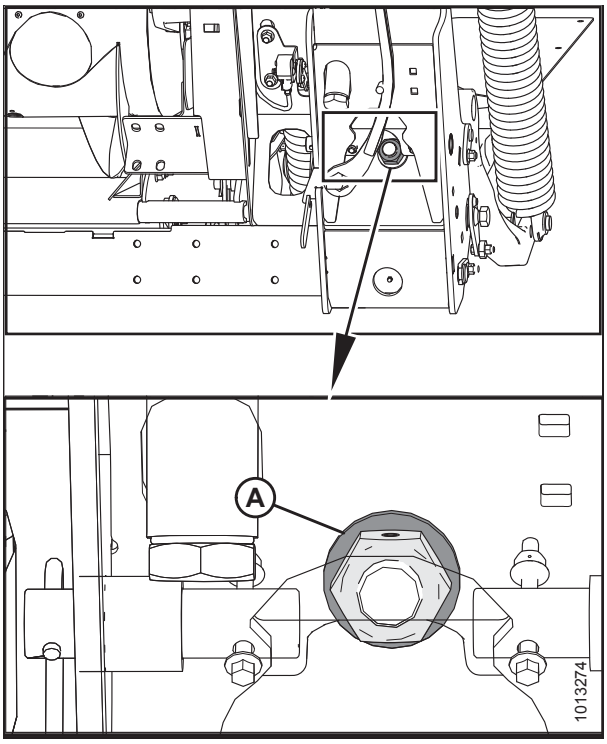
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Podnieść heder na wysokość 150 mm (6 cali) nad podłożem.
2. Odblokować pływanie.

3. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

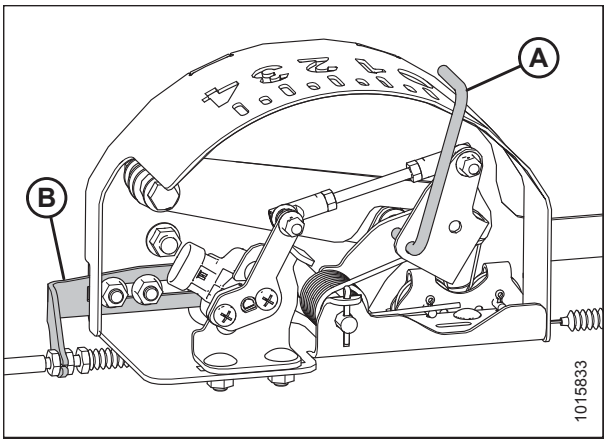
   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może wyjść poza 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 *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*.



Rysunek 3.366: Blokada pływania

4. Wyregulować wspornik napinający linki (B) (jeśli to konieczne), aż wskazówka (A) na wskaźniku pływania znajdzie się w pozycji **0**.



Rysunek 3.367: Puszka wskaźnika pływania



Rysunek 3.368: Wyświetlacz przedni kombajnu

5. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.
6. Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk (A) na wyświetlaczu przednim, aby włączyć tryb diagnostyczny.
7. Przewinąć w dół za pomocą przycisku (B), aż na ekranie LCD pojawi się napis LEFT (Lewa strona).
8. Nacisnąć przycisk OK (C). Numer wskazywany na ekranie LCD to odczyt napięcia z czujnika układu automatycznej regulacji wysokości hedera (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

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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).
- Integralną częścią systemu jest elektrohydrauliczny zawór sterowania podnoszeniem hedera.



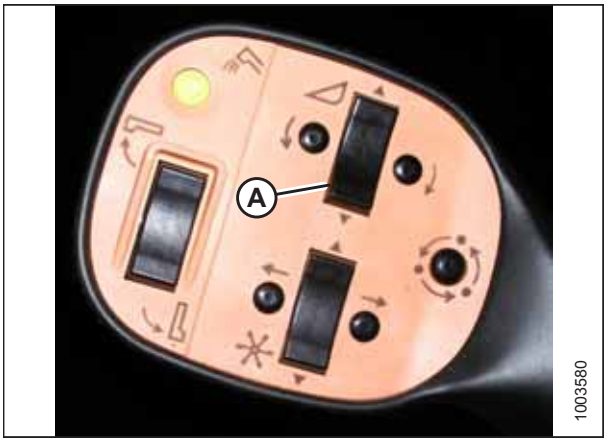
Rysunek 3.369: Elementy sterujące automatyczną regulacją wysokości hedera kombajnu

1. Przytrzymać przycisk AUTO MODE (Tryb automatyczny) (A), aż kontrolka LED układu AHHC (B) zacznie migać. Jeżeli kontrolka RTC miga, należy ponownie nacisnąć przycisk AUTO MODE (Tryb automatyczny) (A), aż nastąpi przełączenie na AHHC.

OSTRZEŻENIE

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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 3.370: 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. 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. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.



Rysunek 3.371: Elementy sterujące automatyczną regulacją wysokości hedera kombajnu

A — przycisk AUTO MODE (Tryb automatyczny)
B — kontrolka AHHC
C — przycisk CAL1 (Kalibracja 1)
D — podnoszenie hedera
E — opuszczanie hedera
F — Tryb AUTO
G — przycisk CAL2 (Kalibracja 2)

UWAGA:

W celu uzyskania 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 żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje zawarto w sekcji *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

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), 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 (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 pokazana) 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), tryb automatycznej regulacji wysokości (A), prawa część hedera i lewa część hedera (nie pokazane) oraz tryb automatycznej regulacji nachylenia (F).
12. Wyśrodkować heder.
13. Nacisnąć przycisk CAL1 (Kalibracja 1) (C), aby zakończyć kalibrację i zapisać wszystkie wartości w pamięci. 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 kombajnu i znacznie ogranicza wydajność automatycznej kontroli wysokości hedera.

Należy zapoznać się z instrukcją obsługi kombajnu, aby uzyskać informacje na temat właściwej procedury wyłączania i włączania akumulatora. Aby uzyskać najlepszą wydajność, należy wyłączyć akumulator przenośnika pochyłego.

UWAGA:

Akumulator znajduje się z przodu belki lewej osi przedniej.



Rysunek 3.372: 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. Upewnić się, że regulowane ograniczniki podnoszenia (A) i opuszczania (B) hedera w kolektorze hydraulicznym są wyregulowane w taki sposób, że podniesienie hedera z poziomu podłoża na wysokość maksymalną (siłowniki hydrauliczne 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 na wartość: 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 3.373: Regulowane ograniczniki podnoszenia i opuszczania hedera

Regulacja nacisku na podłoże — Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i serii S przed rokiem 2016

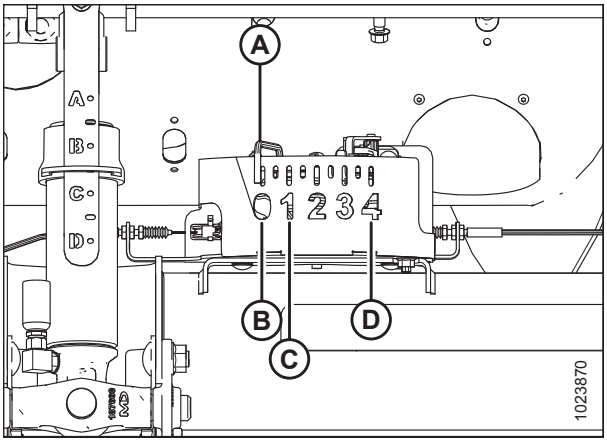
UWAGA:

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

1. Upewnić się, że wskaźnik (A) znajduje się w pozycji 0 (B), a heder znajduje się na wysokości 254–306 mm (10–14 cali) nad podłożem. Jeśli tak nie jest, należy sprawdzić napięcie wyjściowe czujnika pływania. Instrukcje znajdują się w sekcji *Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i serii S przed rokiem 2016, strona 226*.

   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 3.374: Puszka wskaźnika 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 3.375: Konsola AHHC

Regulacja czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner z serii R65/R66/R75/R76 i serii S przed rokiem 2016

UWAGA:

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



Rysunek 3.376: Konsola automatycznej regulacji wysokości hedera

Pokrętło SENSITIVITY ADJUSTMENT (Regulacja czułości) (A) umożliwia określenie odległości, 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 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

UWAGA:

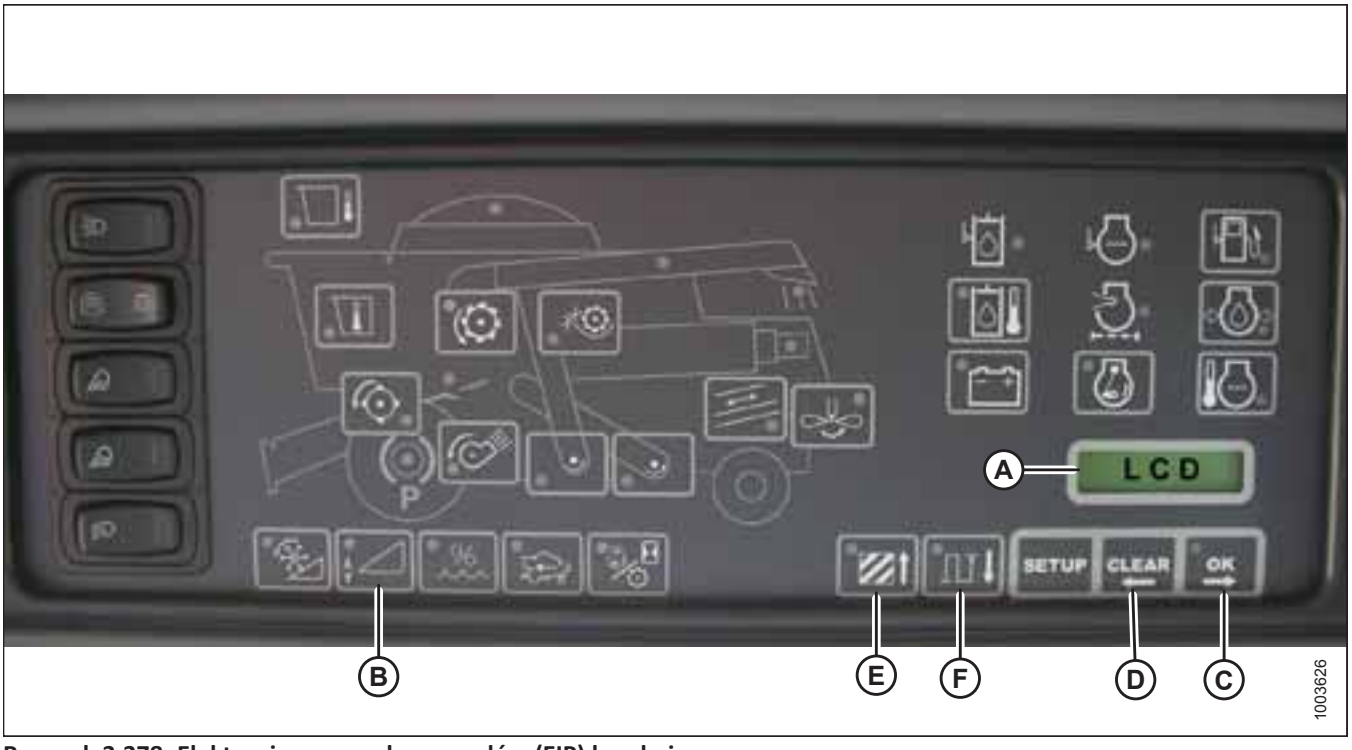
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Rodzaj wskazania:

Pokazywane na obrotomierzu (A) jako XX lub XXX.



Rysunek 3.377: Obrotomierz



Rysunek 3.378: 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, włączy się alarm dźwiękowy. Brzęczyk alarmowy jest uruchamiany pięciokrotnie co 10 sekund. Wyświetlacz LCD na elektronicznym panelu przyrządów (EIP) (A) 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 *3.378, strona 235*.

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.

3.8.13 Kombajny Gleaner z serii S9

Konfigurowanie hedera — Gleaner z serii S9

UWAGA:

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

Terminal AGCO Tyton (A) służy do konfigurowania i zarządzania hederem taśmowym MacDon na kombajnie Gleaner z serii S9. Do wyświetlania wybranych pozycji służy ekran dotykowy.



Rysunek 3.379: Gleaner S9

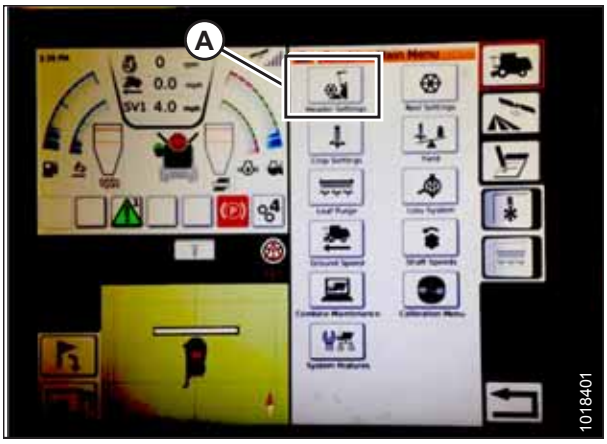
A — terminal Tyton **B — drążek sterujący**
C — przepustnica **D — zespół sterowania hederem**

1. Dotknąć ikony KOMBAJNU (A) w prawej górnej ćwiartce strony głównej. Zostanie otwarty ekran COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu).



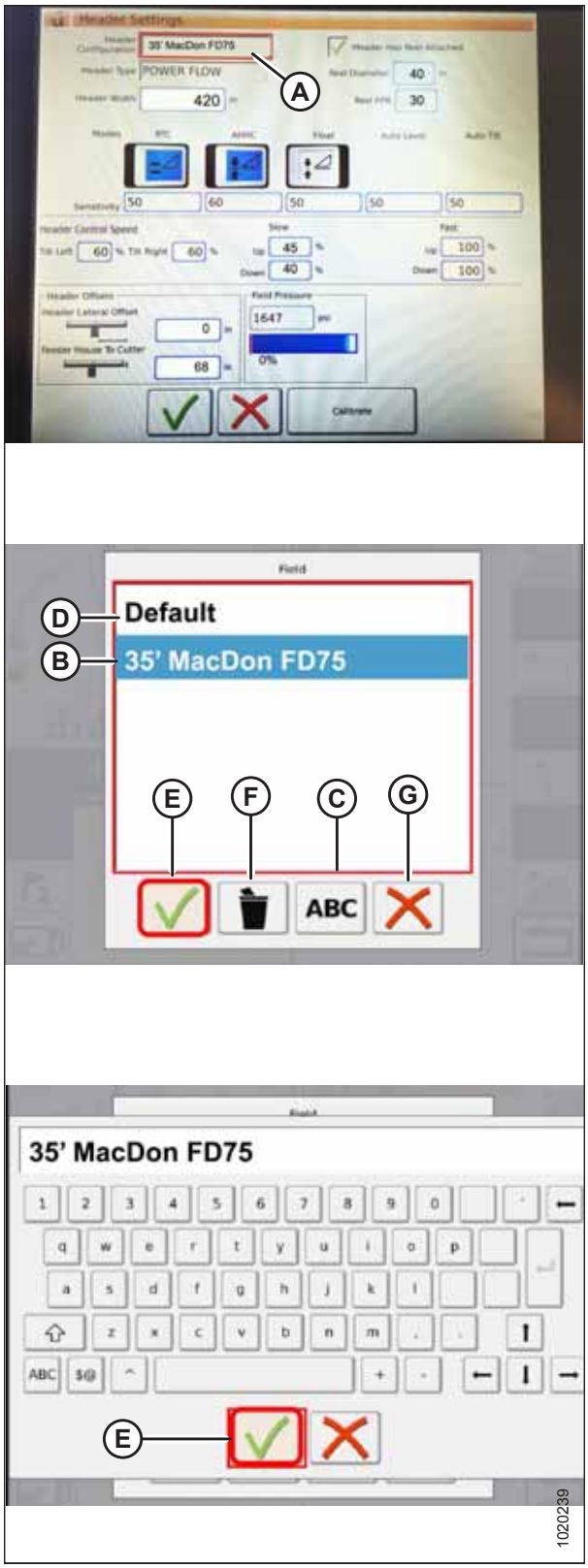
Rysunek 3.380: Ikona kombajnu na stronie głównej

2. Na ekranie COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu) dotknąć opcji HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) (A). Zostanie otwarta strona HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera).



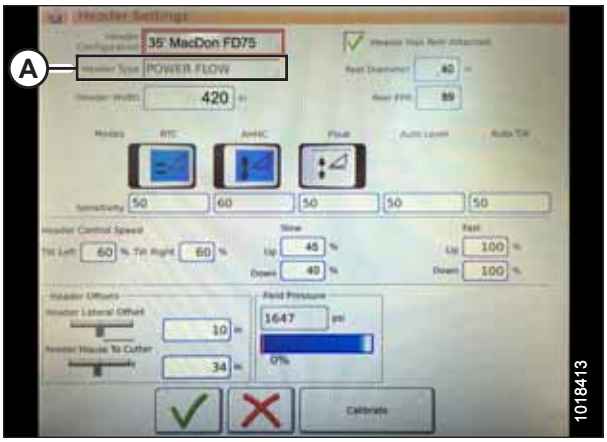
Rysunek 3.381: Ustawienia hedera w menu głównym kombajnu

3. Dotknąć pola HEADER CONFIGURATION (Konfiguracja hedera) (A). Zostanie wyświetlone okno dialogowe z zaprogramowanymi hederami.
   - Jeśli heder MacDon jest już skonfigurowany, pojawi się 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 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



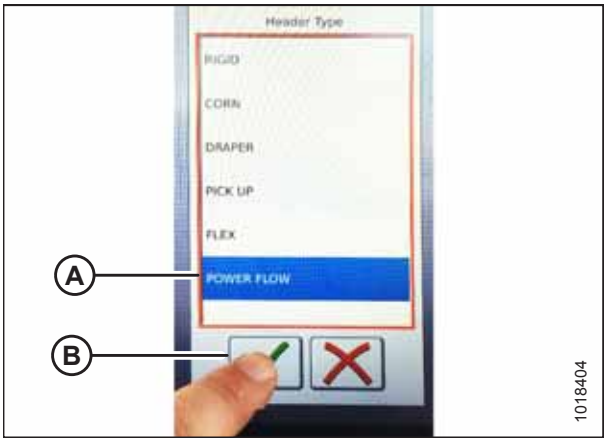
Rysunek 3.382: Menu konfiguracji hedera na stronie ustawień hedera

4. Aby określić typ hedera zainstalowanego na maszynie, dotknąć pola HEADER TYPE (Typ hedera) (A).



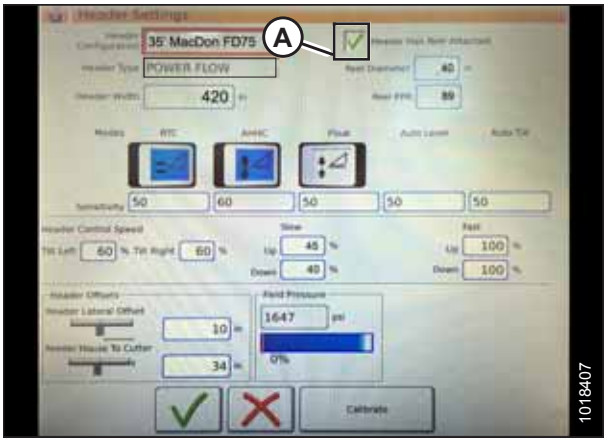
Rysunek 3.383: Ustawienia hedera

5. Zostanie wyświetlona lista zaprogramowanych typów hederów.
   - W przypadku hederów taśmowych MacDon z serii D1 i FlexDraper® z serii FD1 dotknąć opcji POWER FLOW (Zwiększony przepływ) (A).
   - Dotknąć zielonego symbolu wyboru (B), aby zapisać wybór i kontynuować



Rysunek 3.384: Typ hedera

6. Upewnić się, że pole wyboru HEADER HAS REEL ATTACHED (Heder ma przymocowany nagarniacz) (A) jest zaznaczone.

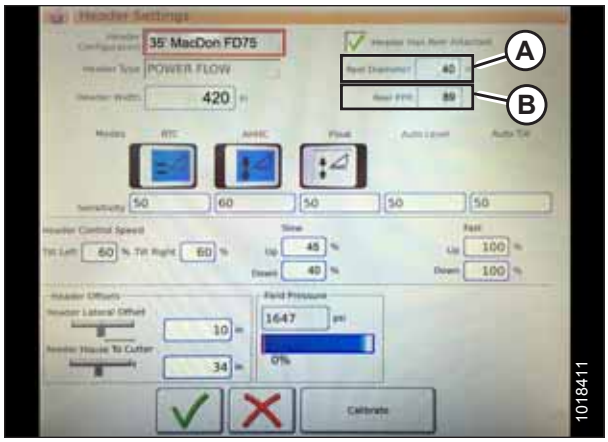


Rysunek 3.385: Ustawienia hedera

7. Dotknąć pola REEL DIAMETER (Średnica nagarniacza) (A), aby wyświetlić klawiaturę numeryczną. Wprowadzić wartość **40** dla nagarniacza MacDon.
8. Dotknąć pola REEL PPR (Liczba impulsów na obrót nagarniacza) (B) i wprowadzić wartość **30** dla hedera MacDon.

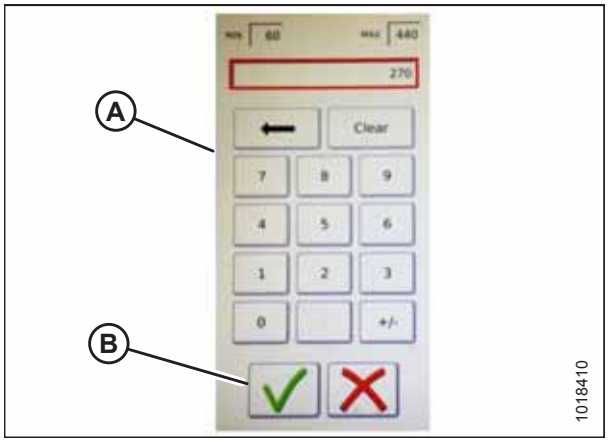
   UWAGA:

   Wartość PPR jest określana na podstawie liczby zębów koła łańcuchowego prędkości obrotowej nagarniacza.



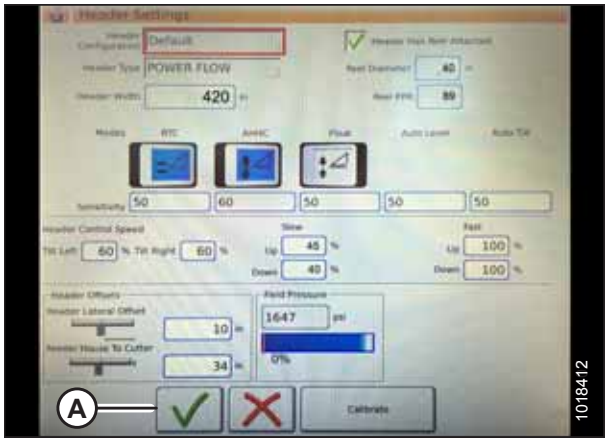
Rysunek 3.386: Ustawienia hedera

9. Po zakończeniu dotknąć zielonego symbolu wyboru (B) u dołu klawiatury numerycznej (A) lub czerwonego symbolu X, aby anulować zmiany.



Rysunek 3.387: Klawiatura numeryczna

10. Po zakończeniu dotknąć zielonego symbolu wyboru (A) u dołu strony HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera).



Rysunek 3.388: Strona ustawień hedera

Ustawianie minimalnej prędkości nagarniacza i kalibrowanie nagarniacza — Gleaner z serii S9

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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).

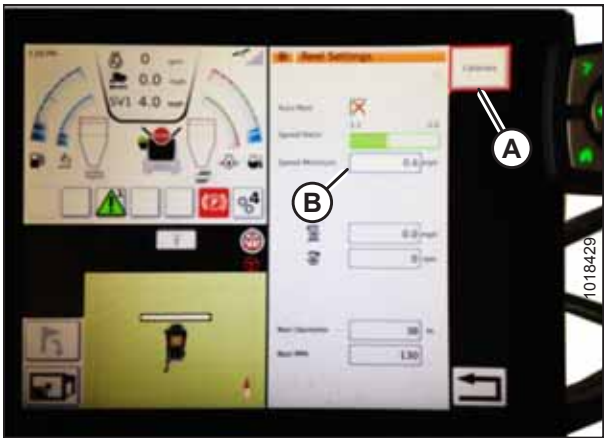


Rysunek 3.389: Ustawienia nagarniacza w menu głównym kombajnu

2. Aby ustawić minimalną prędkość nagarniacza, dotknąć pola SPEED MINIMUM (Prędkość minimalna) (B). Zostanie wyświetlona klawiatura ekranowa. Wprowadzić wybraną wartość. Dotknąć zielonego symbolu wyboru, aby zaakceptować nową wartość, lub czerwonego symbolu X, aby anulować. Prędkość nagarniacza jest wyświetlana w milach/godz. i 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 3.390: Kalibracja ustawień nagarniacza

3. Prędkość nagarniacza można skalibrować na stronie REEL SETTINGS (Ustawienia nagarniacza) przez dotknięcie przycisku CALIBRATE (Kalibruj) (A) w prawym górnym rogu strony.

4. Zostanie wyświetlony ekran CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji) z komunikatem ostrzegawczym o zagrożeniu.

5. Upewnić się, że są spełnione wszystkie warunki wymienione na ekranie ostrzegawczym CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji). Nacisnąć zielony symbol wyboru (A), aby zaakceptować i rozpocząć kalibrację nagarniacza. Naciśnięcie czerwonego symbolu X (B) spowoduje anulowanie procedury kalibracji.



Rysunek 3.391: Kreator kalibracji

6. Na ekranie CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji) pojawia się komunikat informujący o rozpoczęciu kalibracji nagarniacza. Nagarniacz zacznie obracać się powoli, po czym prędkość wzrośnie do wysokiej wartości. Wyświetlany jest pasek postępu. Jeśli to konieczne, dotknąć czerwonego symbolu X, aby anulować. W innym wypadku należy poczekać na komunikat o pomyślnym zakończeniu kalibracji nagarniacza. Dotknąć zielonego symbolu wyboru, aby zapisać skalibrowane ustawienia.



Rysunek 3.392: 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. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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).

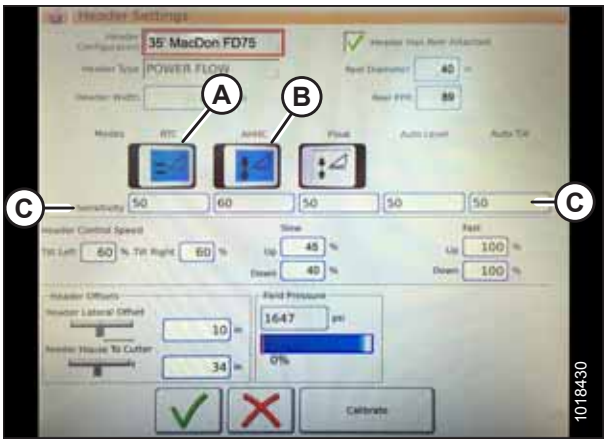
2. Ustawienie **Sensitivity** (Czułość) (C) kontroluje reakcję sterowania (RTC lub AHHC) na daną zmianę w sygnale zwrotnym czujnika. Pola ustawień znajdują się bezpośrednio pod przełącznikami. Aby wprowadzić nowe ustawienie czułości, należy dotknąć pola ustawienia poniżej określonego przełącznika i wprowadzić nową wartość na klawiaturze ekranowej.

   - Zwiększyć czułość, jeśli kombajn nie zmienia położenia przenośnika wystarczająco szybko w trybie automatycznym.
   - Zmniejszyć czułość, jeśli kombajn kołysze się przed ustawieniem położenia w trybie automatycznym.

   UWAGA:

   Zalecane nastawy wyjściowe czułości dotyczące hederów MacDon są następujące:

   - **50** dla RTC (A)
   - **60** dla AHHC (B)



Rysunek 3.393: Ustawienia sterowania automatycznego i czułości

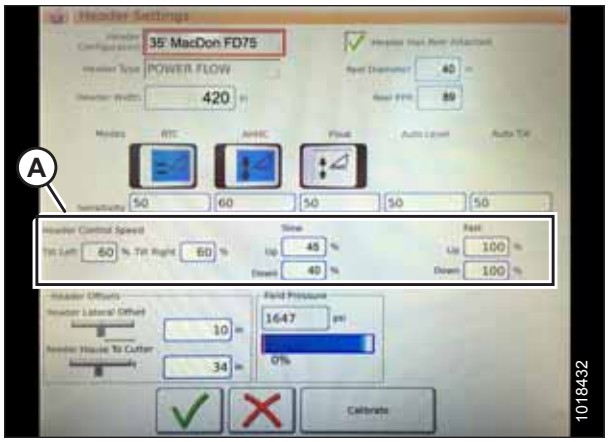
3. **Prędkość hedera:** Obszar HEADER CONTROL SPEED (Regulacja prędkości hedera) (A) na stronie HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) służy do regulacji następujących prędkości:

   - Nachylenie w lewo i w prawo to boczne nachylenie płyty czołowej kombajnu
   - Heder w górę i w dół (niska i wysoka prędkość) jest dwustopniowym przyciskiem włączającym niską prędkość w pierwszym blokowanym ustawieniu i wysoką w drugim

   UWAGA:

   Zalecane nastawy wyjściowe regulacji prędkości hedera

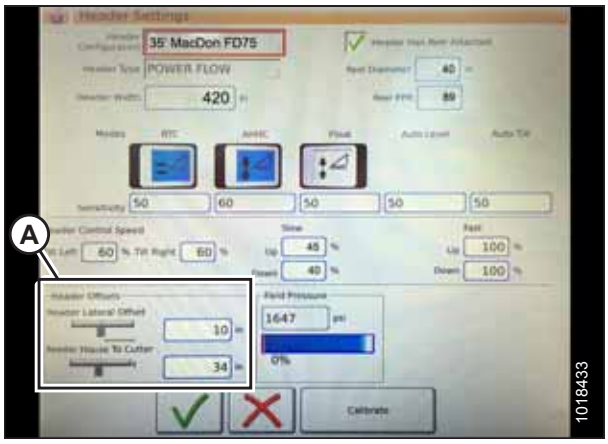
   - Niska: 45 w górę / 40 w dół
   - Wysoka: 100 w górę / 100 w dół



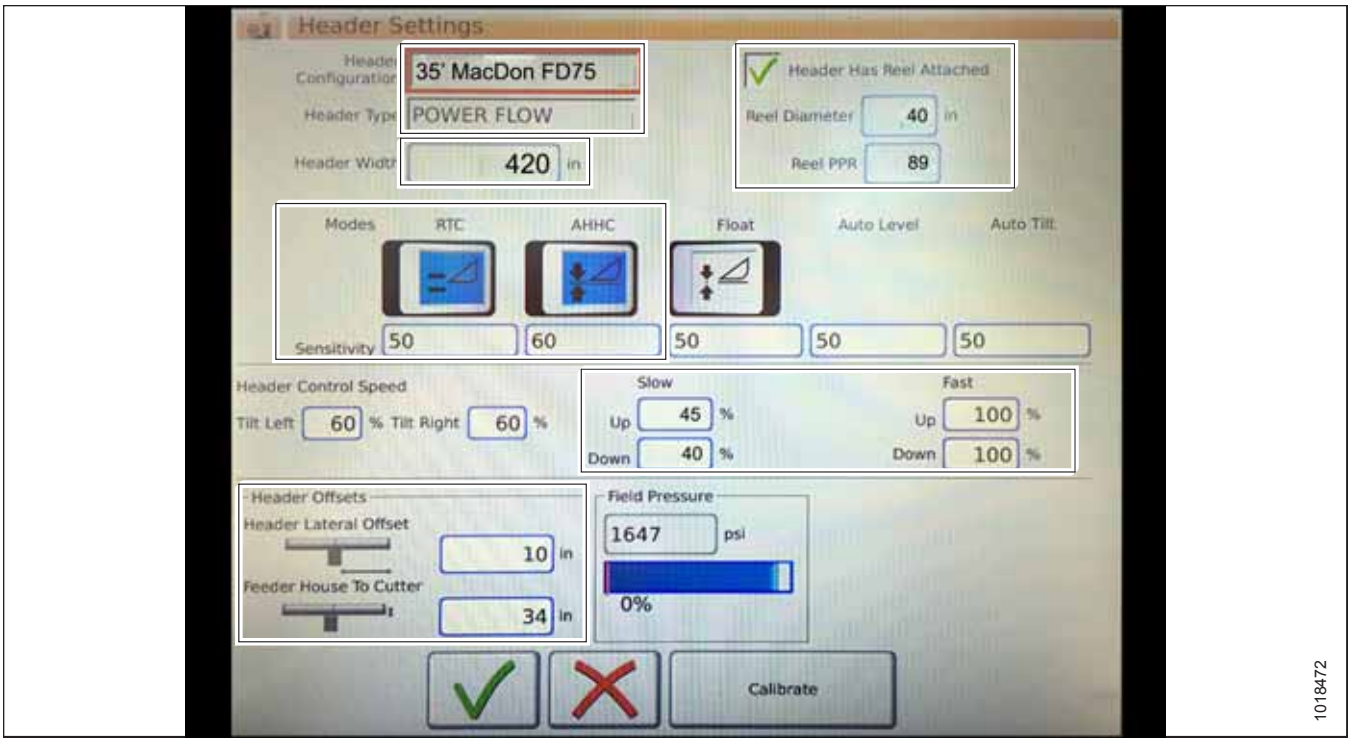
Rysunek 3.394: Ustawienia regulacji prędkości hedera

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 3.395: Ustawienia przesunięcia hedera



Rysunek 3.396: 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.

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

UWAGA:

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

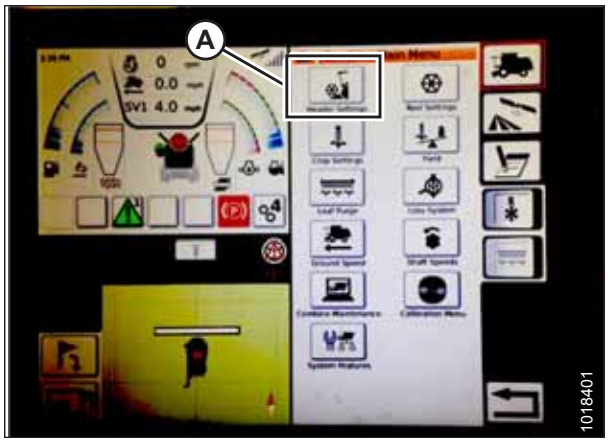
UWAGA:

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:

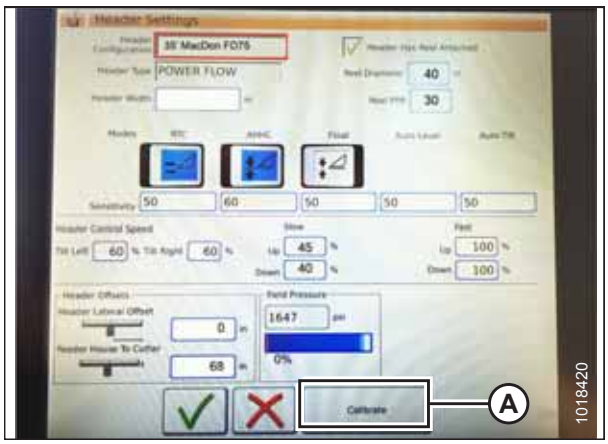
W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

1. Na ekranie COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu) dotknąć opcji HEADER SETTINGS (Ustawienia hedera) (A).



Rysunek 3.397: Menu główne kombajnu

2. Dotknąć opcji CALIBRATE (Kalibracja) (A) w prawym dolnym rogu strony. Zostanie wyświetlona strona HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera).



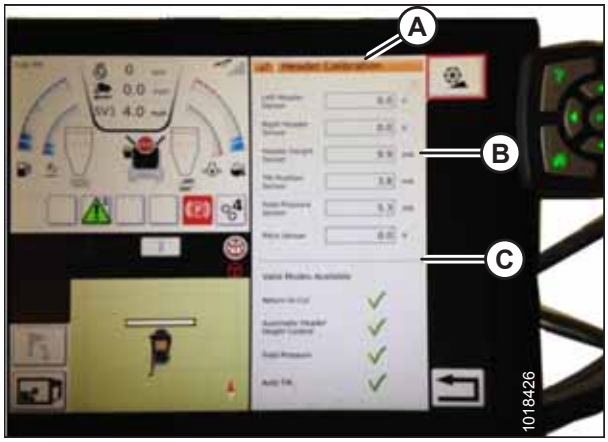
Rysunek 3.398: Strona ustawień hedera

Po prawej stronie strony są wyświetlane informacje dotyczące kalibracji hedera (A). Wyświetlane są wyniki dotyczące różnych 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 3.399: Strona kalibracji hedera

OSTRZEŻENIE

Oczyścić teren z innych osób, zwierząt domowych itp. Trzymać dzieci z dala od maszyn. Wykonać obchód wokół maszyny, aby upewnić się, że nikt nie znajduje się pod nią, na niej lub w jej pobliżu.

3. Dotknąć przycisku HEADER DOWN (Opuść heder) (A) na drążku sterującym. W miarę opuszczania hedera wartości czujników na stronie HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera) zaczynają się zmieniać.

   UWAGA:

   Heder musi być opuszczony do samego dołu, a następnie podniesiony z podłoża. Wartości powinny mieścić się w zakresie od **0,5 do 4,5 V**. Jeżeli wartość nie mieści się w tym zakresie, należy wyregulować czujnik. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 144* lub *Regulacja limitów napięcia — układ z dwoma czujnikami, strona 145*.



Rysunek 3.400: Przełącznik opuszczania hedera

4. Gdy wartości czujników ustabilizują się, dotknąć ikony CALIBRATE (Kalibruj) (A).



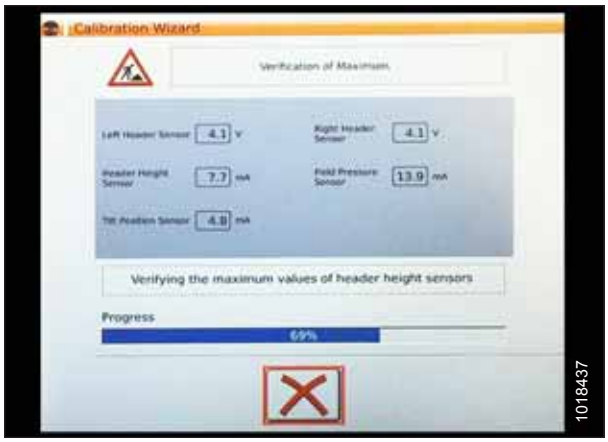
Rysunek 3.401: Kalibracja hedera

5. Zostanie wyświetlony ekran HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera) z ostrzeżeniem o zagrożeniu. Upewnić się, że wszystkie warunki zostały spełnione.
6. Dotknąć zielonego symbolu wyboru u dołu strony, aby wyświetlić ekran CALIBRATION WIZARD (Kreator kalibracji).



Rysunek 3.402: Ostrzeżenie dotyczące kalibracji hedera

Na dole ekranu zostanie wyświetlony pasek postępu kalibracji. Operację można zatrzymać w dowolnym momencie poprzez dotknięcie czerwonego symbolu X. Heder porusza się automatycznie i nieregularnie podczas tego procesu.



Rysunek 3.403: Kalibracja w toku

7. Po zakończeniu kalibracji wyświetlany jest komunikat i informacje podsumowujące (A). Zielone symbole wyboru potwierdzają, że funkcje zostały skalibrowane (B). Dotknąć zielonego symbolu wyboru u dołu strony (C), aby zapisać ustawienia.



Rysunek 3.404: Strona zakończenia kalibracji

UWAGA:

Dotknąć ikony CALIBRATION (Kalibracja) (A) na stronie COMBINE MAIN MENU (Menu główne kombajnu), aby wyświetlić menu CALIBRATION MENU (Menu kalibracji), w którym można wybierać różne kalibracje, w tym kalibracje hedera i nagarniacza.



Rysunek 3.405: Menu bezpośredniej kalibracji

Obsługa automatycznej regulacji wysokości hedera — Gleaner z serii S9

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 3.406: Elementy sterujące kombajnu Gleaner S9

1. Przy pracującym hederze ustawić przełącznik nachylenia bocznego (A) w pozycji MANUAL (Ręczne).
2. Włączyć układ AHHC, naciskając przełącznik (B) w górę do pozycji **I**.



Rysunek 3.407: Zespół sterowania hederem

3. Nacisnąć przełącznik sterujący funkcją AHHC (A) na drążku sterującym, aby włączyć układ AHHC. Heder przesunie się do bieżącej pozycji nastawy.



Rysunek 3.408: AHHC na drążku sterującym

4. Użyć pokrętła sterującego HEADER HEIGHT SETPOINT (Nastawa wysokości hedera) (A) w celu dostrojenia pozycji.



Rysunek 3.409: Zespół sterowania hederem

Sprawdzanie ustawień polowych hedera — Gleaner z serii S9

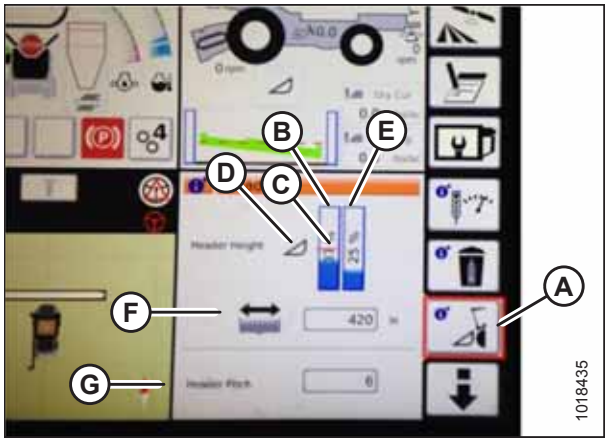
UWAGA:

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

1. Aby wyświetlić ustawienia grupy hederów, dotknąć ikony HEADER (Heder) (A) po prawej stronie ekranu głównego.

   Zostaną wyświetlone następujące informacje:

   - BIEŻĄCA POZYCJA hedera (B).
   - Pozycja odcięcia NASTAWY (C) (oznaczona czerwoną linią)
   - Symbol HEDERA (D) — dotknąć, aby wyregulować pozycję odcięcia nastawy za pomocą pokrętła znajdującego się po prawej stronie terminala Tyton.
   - WYSOKOŚĆ KOSZENIA dla układu AHHC (E) — możliwość dostrojenia za pomocą pokrętła sterującego nastawy wysokości hedera na zespole sterowania hederem.
   - SZEROKOŚĆ ROBOCZA HEDERA (F)
   - ODSTĘP HEDERA (G)

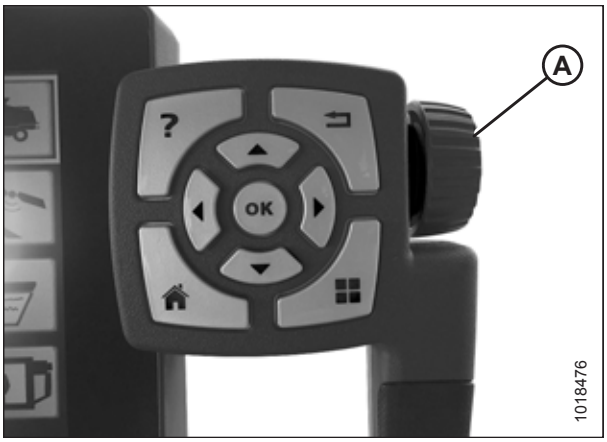


Rysunek 3.410: Grupy hederów

2. Dotknięcie pola powoduje otwarcie klawiatury ekranowej, umożliwiającej regulację wartości. Wprowadzić nową wartość i dotknąć zielonego symbolu wyboru po zakończeniu.

UWAGA:

Pokrętło przewijania (A) znajduje się po prawej stronie terminala Tyton.



Rysunek 3.411: Pokrętło regulacyjne po prawej stronie terminala Tyton

UWAGA:

Pokrętło regulacji HEADER HEIGHT SETPOINT (Nastawa wysokości hedera) (A) znajduje się na zespole sterowania hederem.



Rysunek 3.412: Zespół sterowania hederem

3.8.14 Kombajny John Deere z serii 60

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii 60

Czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera musi pracować w określonym zakresie napięć, aby działać prawidłowo.

UWAGA:

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

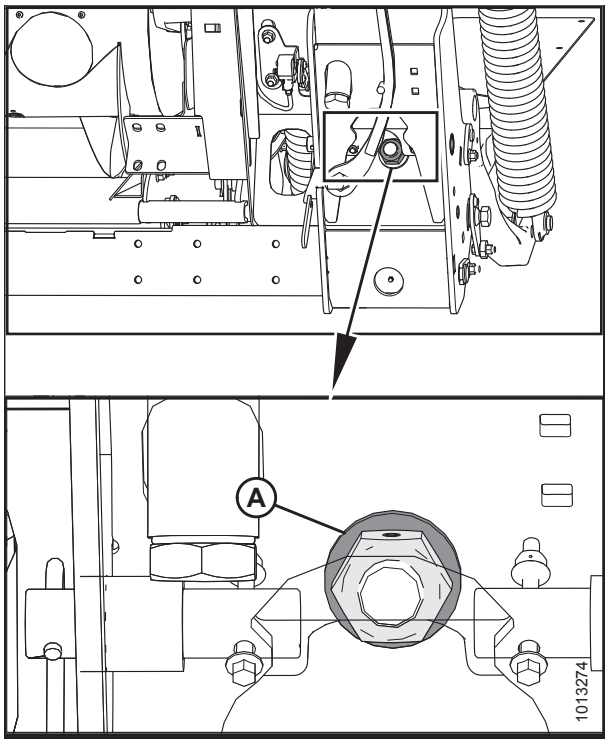
Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Podnieść heder na wysokość 150 mm (6 cali) nad podłożem.
2. Odblokować pływanie.

3. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

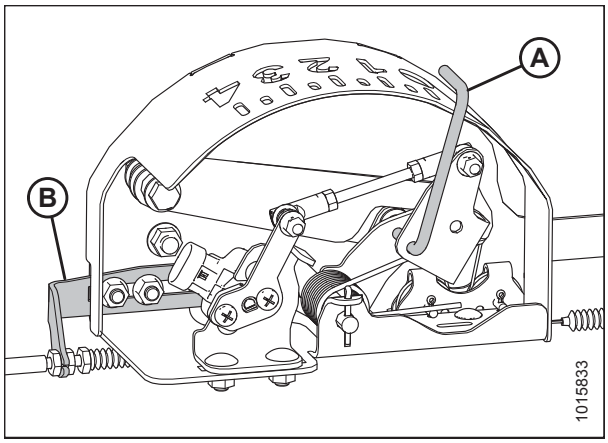
   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy, powodując nieprawidłowe działanie układu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*.

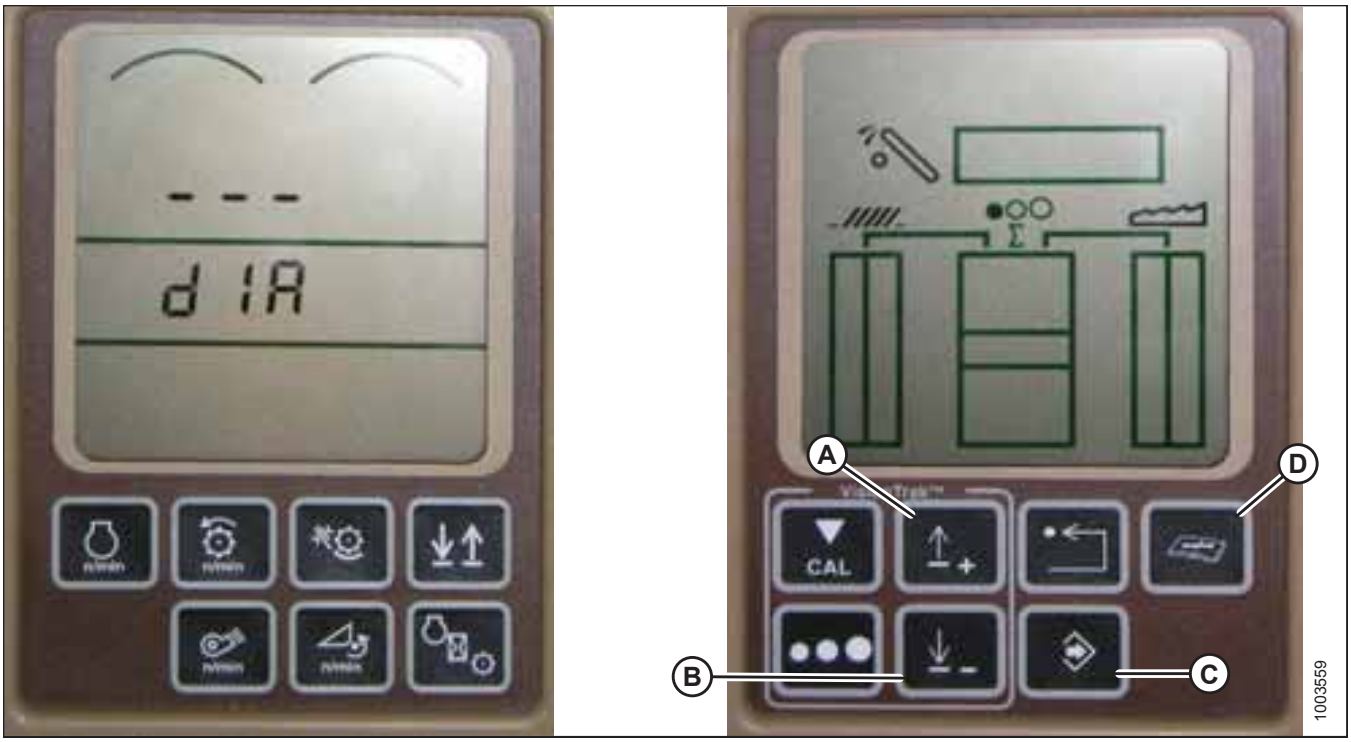


Rysunek 3.413: Blokada pływania

4. Wyregulować wspornik napinający linki (B) (jeśli to konieczne), aż wskazówka wskaźnika pływania (A) będzie wskazywać **0**.



Rysunek 3.414: Puszka wskaźnika pływania



Rysunek 3.415: Wyświetlacz kombajnu John Deere

5. Nacisnąć przycisk DIAGNOSTIC (Diagnostyka) (D) na ekranie — zostanie wyświetlony komunikat DIA.
6. Przytrzymać przycisk w górę (A), aż na ekranie zostanie wyświetlony komunikat EO1 — są to regulacje hedera.
7. Nacisnąć przycisk ENTER (C).
8. Naciskać przycisk w górę (A) lub w dół (B) aż do wyświetlenia wartości 24 w górnej części ekranu — jest to odczyt napięcia dla czujnika.
9. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.
10. Uruchomić kombajn i całkowicie opuścić przenośnik pochyły na podłoże.

    UWAGA:

    Może zajść potrzeba przytrzymania przez kilka sekund przełącznika HEADER DOWN (Opuść heder), aby upewnić się, że przenośnik pochyły jest całkowicie opuszczony.
11. Sprawdzić odczyt czujnika na ekranie. Odczyt powinien być wyższy niż 0,5 V.
12. Podnieść heder tak, aby znajdował się tuż nad podłożem. Odczyt na ekranie powinien być niższy niż 4,5 V.
13. Jeśli napięcie czujnika nie mieści się między dolną i górną wartością graniczną lub jeśli zakres między granicą dolną i górną jest niewystarczający, należy zapoznać się z punktem *Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 144*.

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii 60

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

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

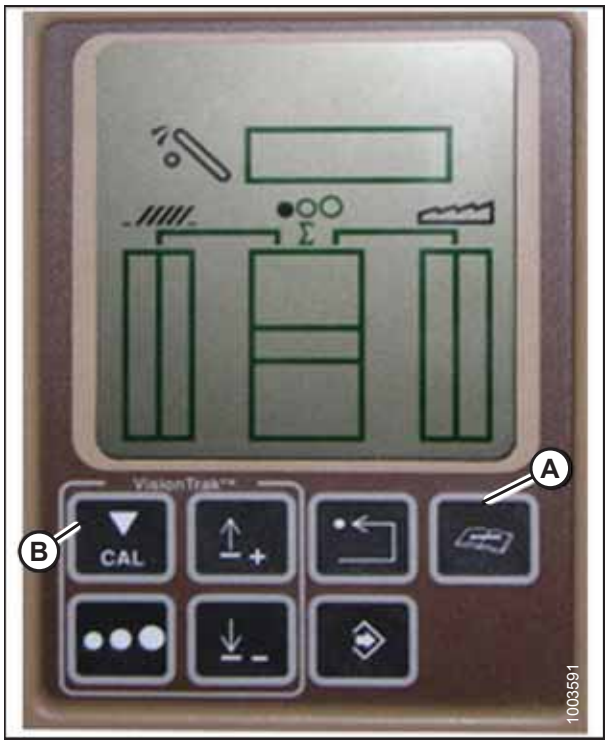
UWAGA:

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 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 żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Oprzeć heder na dolnych ogranicznikach.
3. Odblokować pływanie.
4. Ustawić skrzydła w pozycji zablokowanej.
5. Uruchomić kombajn.
6. Nacisnąć przycisk DIAGNOSTIC (Diagnostyka) (A) na ekranie. Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat DIA.
7. Nacisnąć przycisk CAL (Kalibracja) (B). Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat DIA-CAL.

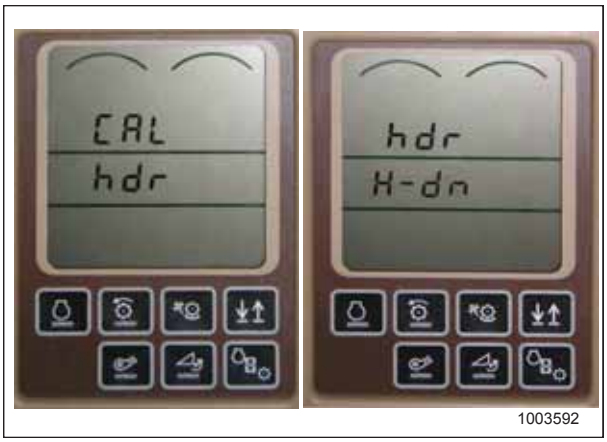


Rysunek 3.416: Wyświetlacz kombajnu John Deere

8. Naciskać przycisk w górę lub w dół, aż na ekranie zostanie wyświetlony komunikat HDR.
9. Nacisnąć przycisk ENTER. Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat HDR H-DN.
10. Całkowicie opuścić przenośnik pochyły na podłoże.

    UWAGA:

    Może być konieczne przytrzymanie przez kilka sekund przełącznika HEADER DOWN (Opuść heder), aby upewnić się, że przenośnik pochyły jest całkowicie opuszczony.



Rysunek 3.417: Wyświetlacz kombajnu John Deere

11. Nacisnąć przycisk CAL (Kalibracja) (A), aby zapisać kalibrację hedera. Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat HDR H-UP.
12. Podnieść heder na wysokość 1 m (3 stopy) nad podłoże i nacisnąć przycisk CAL (Kalibracja) (A). Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat EOC.
13. Nacisnąć przycisk ENTER (B), aby zapisać kalibrację hedera. Układ AHHC jest teraz skalibrowany.

    UWAGA:

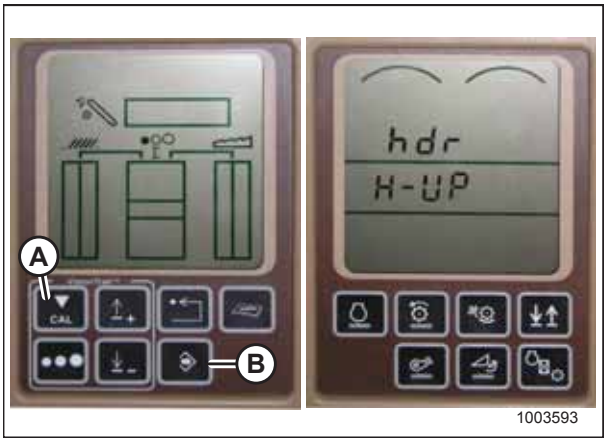
    Jeśli podczas kalibracji pojawi się kod błędu, oznacza to, że napięcie czujnika jest poza zakresem i wymaga regulacji. Instrukcje znajdują się w sekcji *Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii 60, strona 251*.

    UWAGA:

    Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować ustawienia robocze kombajnu, aby zapewnić prawidłową pracę w polu.

    UWAGA:

    Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.



Rysunek 3.418: Wyświetlacz kombajnu John Deere

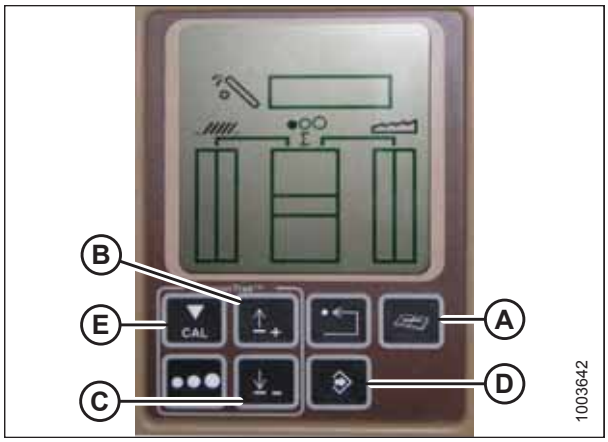
Wyłączanie akumulatora — John Deere z serii 60

Akumulator jest urządzeniem hydraulicznym, które amortyzuje uderzenia płynu hydraulicznego, gdy na kombajnie założony jest ciężki heder. Akumulatora nie należy używać podczas eksploatacji kombajnu z założonym hederem FlexDraper® z serii FD1 i modułem pływającym FM100.

UWAGA:

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

1. Nacisnąć przycisk DIAGNOSTIC (Diagnostyka) (A) na ekranie. Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat DIA.
2. Przytrzymać przycisk w górę (B), aż na ekranie zostanie wyświetlony komunikat EO1, a następnie nacisnąć przycisk ENTER (D). Jest to regulacja hedera.
3. Naciskać przycisk w górę (B) lub w dół (C), aż w górnej części ekranu zostanie wyświetlona wartość 132. Jest to odczyt dotyczący akumulatora.
4. Nacisnąć przycisk ENTER (D), aby wybrać 132 jako odczyt akumulatora (pozwoli to zmienić wyświetlaną wartość na trzycyfrową liczbę zawierającą cyfrę 0, na przykład x0x).
5. Naciskać przycisk UP (W górę) (B) lub DOWN (W dół) (C), aż zostanie wyświetlona wybrana wartość, a następnie nacisnąć przycisk CAL (Kalibracja) (E).
6. Nacisnąć przycisk ENTER (D), aby zapisać zmiany. Akumulator jest teraz wyłączony.



Rysunek 3.419: Wyświetlacz kombajnu John Deere

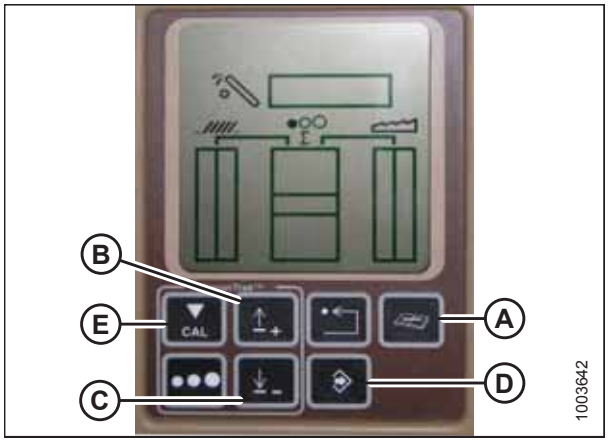
Ustawianie wykrywania wysokości hedera zbożowego na 50 — John Deere z serii 60

Aby kombajn John Deere z serii 60 mógł precyzyjnie odczytywać wartości z czujników wysokości w hederach MacDon, jako czułość kombajnu należy ustawić wartość 50.

UWAGA:

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

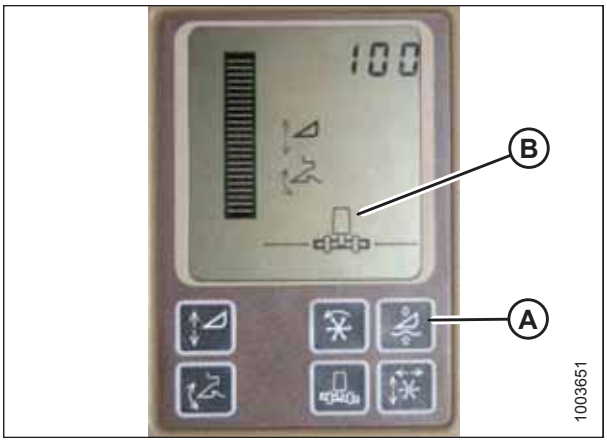
1. Nacisnąć przycisk DIAGNOSTIC (Diagnostyka) (A) na ekranie. Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat DIA.
2. Przytrzymać przycisk w górę (B), aż na ekranie zostanie wyświetlony komunikat EO1, a następnie nacisnąć przycisk ENTER (D). Jest to regulacja hedera.
3. Naciskać przycisk w górę (B) lub w dół (C), aż w górnej części ekranu zostanie wyświetlona wartość 128. Jest to odczyt z czujnika.
4. Nacisnąć przycisk ENTER (D), aby wybrać 128 jako odczyt akumulatora (pozwoli to zmienić wyświetlaną wartość na trzycyfrową liczbę zawierającą 50).
5. Naciskać przycisk UP (W górę) (B) lub DOWN (W dół) (C), aż zostanie wyświetlona wybrana wartość, a następnie nacisnąć przycisk CAL (Kalibracja) (E).
6. Nacisnąć przycisk ENTER (D), aby zapisać zmiany. Wysokość jest teraz ustawiona.



Rysunek 3.420: Wyświetlacz kombajnu John Deere

UWAGA:

NIE używać funkcji aktywnego pływania hedera (A) w połączeniu z automatyczną regulacją wysokości hedera MacDon (AHHC) — oba systemy będą działać przeciwnie do siebie. Symbol hedera (B) na wyświetlaczu **NIE** powinien mieć pod sobą linii falistej i powinien wyglądać dokładnie tak, jak pokazano w widoku aktywnego sterowania hederem na rysunku *3.421, strona 257*.



Rysunek 3.421: Wyświetlacz kombajnu John Deere

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii 60

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. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

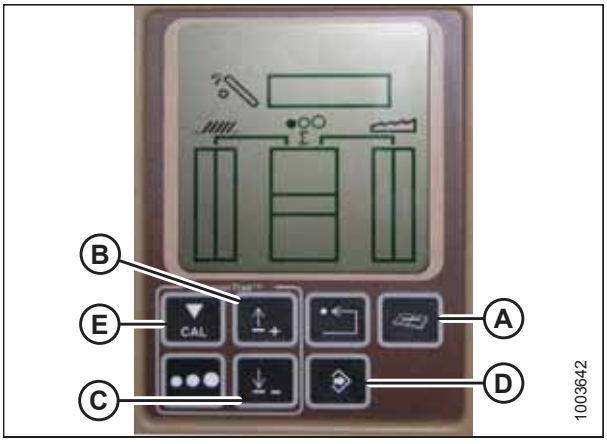
UWAGA:

Liczby wskazywane przez wyświetlacze na tych ilustracjach służą wyłącznie do celów informacyjnych; nie mają one odzwierciedlać konkretnych ustawień maszyny.

1. Nacisnąć przycisk DIAGNOSTIC (Diagnostyka) (A) na ekranie. Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat DIA.
2. Przytrzymać przycisk w górę (B), aż na ekranie zostanie wyświetlony komunikat EO1, a następnie nacisnąć przycisk ENTER (D). Jest to regulacja hedera.
3. Naciskać przycisk w górę (B) lub w dół (C), aż w górnej części ekranu zostanie wyświetlona wartość 112. Jest to skonfigurowane ustawienie czułości.

   UWAGA:

   Im niższy odczyt, tym większa czułość. Idealny zakres roboczy wynosi zazwyczaj od 50 do 80.
4. Nacisnąć przycisk ENTER (D), aby wybrać 112 jako ustawienie czułości (pozwoli to zmienić pierwszą cyfrę w liczbie).
5. Naciskać przycisk UP (W górę) (B) lub DOWN (W dół) (C), aż zostanie wyświetlona wybrana wartość, a następnie nacisnąć przycisk CAL (Kalibracja) (E). Spowoduje to przejście do drugiej cyfry. Powtarzać tę procedurę aż do uzyskania żądanego ustawienia.



Rysunek 3.422: Wyświetlacz kombajnu John Deere

6. Nacisnąć przycisk ENTER (D), aby zapisać zmiany.

Regulacja progu dla zaworu prędkości opadania — John Deere z serii 60

Procedura ta wyjaśnia, jak wyregulować punkt, w którym otwiera się zawór ograniczający, umożliwiając pełny przepływ do siłowników podnoszenia.

UWAGA:

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

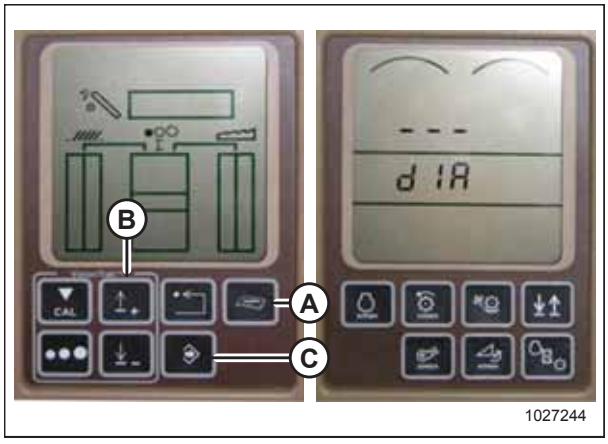
UWAGA:

Liczby wskazywane przez wyświetlacze na tych ilustracjach służą wyłącznie do celów informacyjnych; nie mają one odzwierciedlać konkretnych ustawień maszyny.

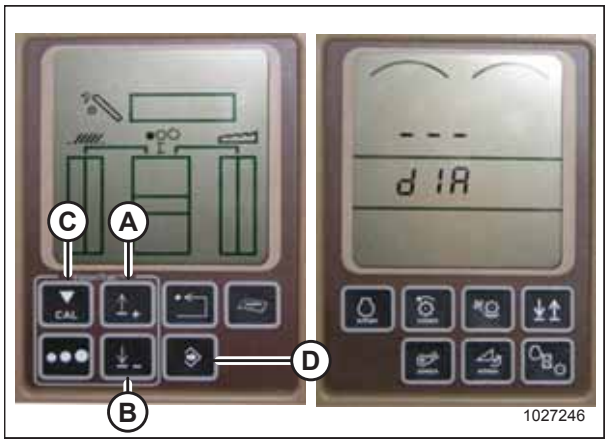
1. Nacisnąć przycisk DIAGNOSTIC (Diagnostyka) (A) na ekranie. Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat DIA.
2. Przytrzymać przycisk w górę (B), aż na ekranie zostanie wyświetlony komunikat EO1, a następnie nacisnąć przycisk ENTER (C). Jest to regulacja hedera.
3. Naciskać przycisk w górę (B) lub w dół (C), aż w górnej części ekranu zostanie wyświetlona wartość 114. Jest to ustawienie, które określa, kiedy zaczyna się opadanie z dużą prędkością względem zakresu nieczułości.

   UWAGA:

   Ustawienie domyślne to 100. Idealny zakres roboczy wynosi zwykle od 60 do 85.
4. Nacisnąć przycisk ENTER (C), aby wybrać wartość 114 jako ustawienie dużej prędkości opadania (pozwoli to zmienić pierwszą cyfrę w liczbie).
5. Naciskać przycisk UP (W górę) (A) lub DOWN (W dół) (B), aż zostanie wyświetlona żądana wartość, a następnie nacisnąć przycisk CAL (Kalibracja) (C). Spowoduje to przejście do drugiej cyfry. Powtarzać tę procedurę aż do uzyskania żądanego ustawienia.
6. Nacisnąć przycisk ENTER (D), aby zapisać zmiany.



Rysunek 3.423: Wyświetlacz kombajnu John Deere



Rysunek 3.424: Wyświetlacz kombajnu John Deere

3.8.15 Kombajny John Deere z serii 70

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii 70

UWAGA:

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

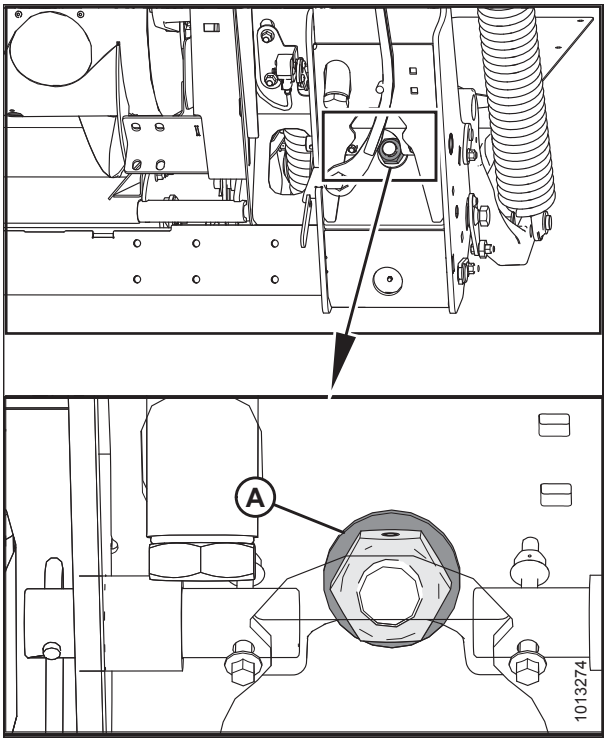
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Podnieść heder na wysokość 150 mm (6 cali) nad podłożem.
2. Odblokować pływanie.
3. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

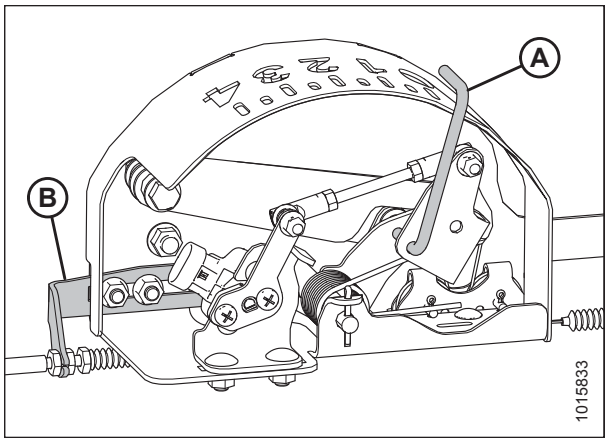
   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy, powodując nieprawidłowe działanie układu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*.



Rysunek 3.425: Blokada pływania

4. Wyregulować wspornik napinający linki (B) (jeśli to konieczne), aż wskazówka (A) na wskaźniku pływania znajdzie się w pozycji **0**.



Rysunek 3.426: Puszka wskaźnika pływania

5. Nacisnąć przycisk HOME PAGE (Strona główna) (A) na stronie głównej.



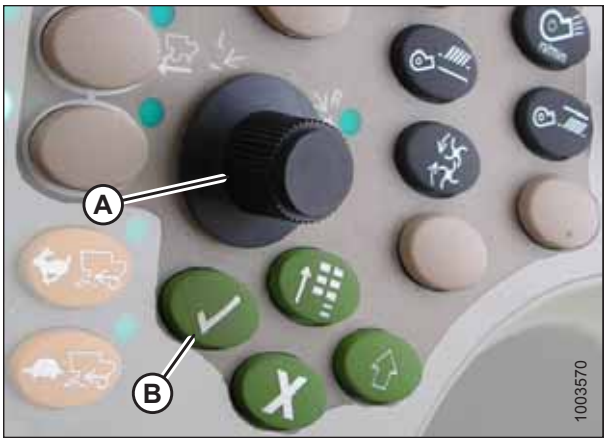
Rysunek 3.427: Wyświetlacz kombajnu John Deere

6. Upewnić się, że na monitorze są wyświetlane trzy ikony (A) przedstawione na ilustracji po prawej stronie ekranu.



Rysunek 3.428: Wyświetlacz kombajnu John Deere

7. Za pomocą pokrętła przewijania (A) podświetlić środkową ikonę (zielona litera i), a następnie nacisnąć przycisk z symbolem wyboru (B), aby ją wybrać. Spowoduje to wyświetlenie Centrum komunikatów.



Rysunek 3.429: Konsola sterowania kombajnu John Deere

8. Za pomocą pokrętła przewijania podświetlić opcję DIAGNOSTIC ADDRESSES (Adresy diagnostyczne) (A) w prawej kolumnie i nacisnąć przycisk z symbolem wyboru, aby ją wybrać.
9. Za pomocą pokrętła przewijania podświetlić pole rozwijane (B) i nacisnąć przycisk z symbolem wyboru, aby je wybrać.



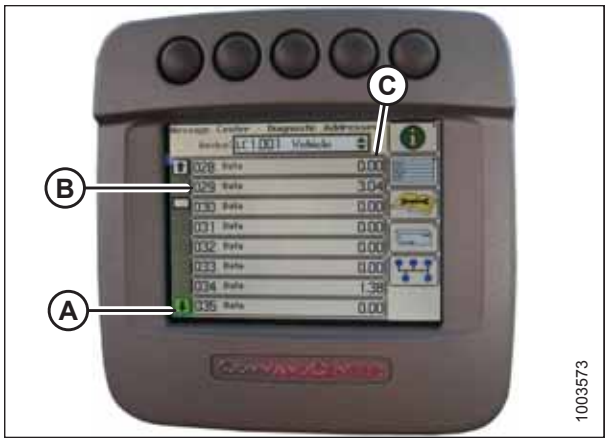
Rysunek 3.430: Wyświetlacz kombajnu John Deere

10. Za pomocą pokrętła przewijania podświetlić opcję LC 1.001 VEHICLE (LC 1.001 Pojazd) (A) i nacisnąć przycisk z symbolem wyboru, aby ją wybrać.



Rysunek 3.431: Wyświetlacz kombajnu John Deere

11. Za pomocą pokrętła przewijania podświetlić strzałkę w dół (A) i naciskać przycisk z symbolem wyboru, aby przewinąć listę do momentu wyświetlenia pozycji 029 DATA (029 DANE) (B) i wyświetlenia odczytu napięcia (C) na ekranie.



Rysunek 3.432: Wyświetlacz kombajnu John Deere

12. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.
13. Uruchomić kombajn i całkowicie opuścić przenośnik pochyły na podłoże.

    UWAGA:

    Może być konieczne przytrzymanie przez kilka sekund przełącznika HEADER DOWN (Opuść heder), aby upewnić się, że przenośnik pochyły jest całkowicie opuszczony.
14. Sprawdzić odczyt czujnika na ekranie.
15. Podnieść heder tak, aby znajdował się tuż nad podłożem, i ponownie sprawdzić odczyt czujnika.
16. Jeśli napięcie czujnika nie mieści się między dolną i górną wartością graniczną lub jeśli zakres między granicą dolną i górną jest niewystarczający, należy zapoznać się z punktem *Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 144*.

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.

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — John Deere z serii 70

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

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

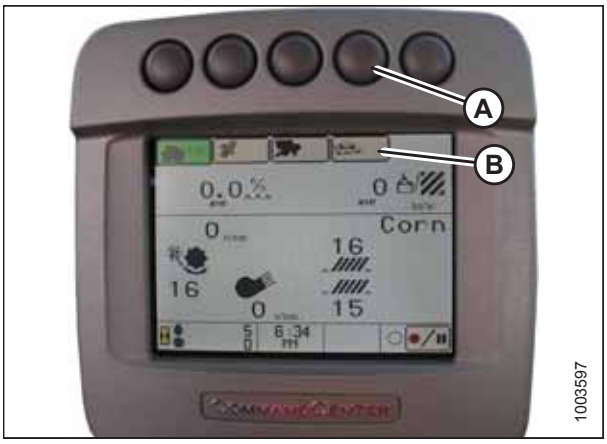
UWAGA:

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:

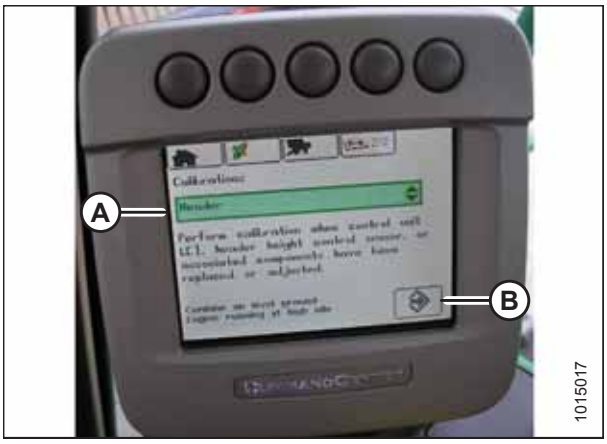
W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Oprzeć heder na dolnych ogranicznikach.
3. Ustawić skrzydła w pozycji zablokowanej.
4. Odblokować pływanie.
5. Uruchomić kombajn.
6. Nacisnąć przycisk znajdujący się na czwartym miejscu od lewej strony wzdłuż górnej części ekranu (A), aby wybrać ikonę przedstawiającą otwartą książkę z kluczem (B).
7. Nacisnąć po raz drugi górny przycisk (A), aby włączyć tryb diagnostyki i kalibracji.

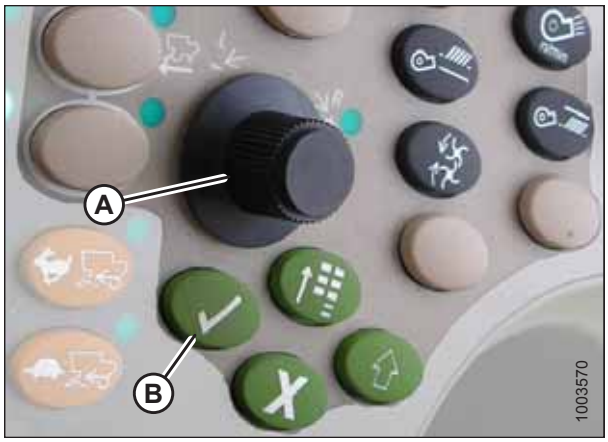


Rysunek 3.433: Wyświetlacz kombajnu John Deere

8. Wybrać opcję HEADER (Heder) w polu (A), przewijając wartości w polu za pomocą pokrętła przewijania, a następnie naciskając przycisk z symbolem wyboru (pokrętło i przycisk przedstawiono na rysunku *3.435, strona 264*).
9. Przewinąć w dół do ikony w prawym dolnym rogu, przedstawiającej strzałkę w rombie (B), i nacisnąć przycisk z symbolem wyboru, aby ją wybrać.



Rysunek 3.434: Wyświetlacz kombajnu John Deere



Rysunek 3.435: Konsola sterowania kombajnu John Deere

A — pokrętło przewijania **B — przycisk z symbolem wyboru**

10. 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 znajdują się w sekcji *Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S i T, strona 266*.

UWAGA:

Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.

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.

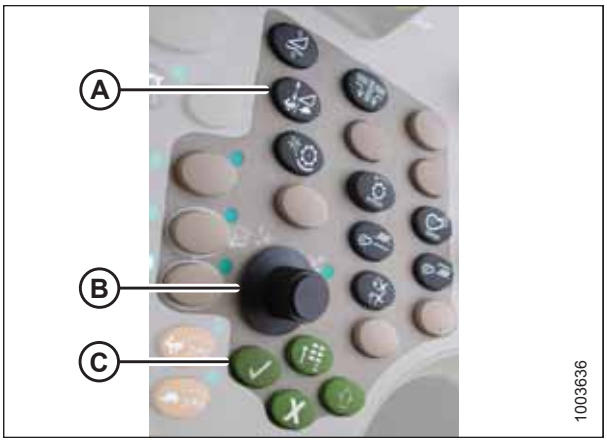
UWAGA:

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

1. Dwukrotnie nacisnąć przycisk (A). Na ekranie zostanie wyświetlone aktualne ustawienie czułości (niższy odczyt oznacza mniejszą 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 3.436: 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 3.437: Wyświetlacz kombajnu John Deere

Ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — John Deere z serii 70

Ciężar hedera określa tempo, w jakim heder może być podnoszony lub opuszczany podczas pracy.

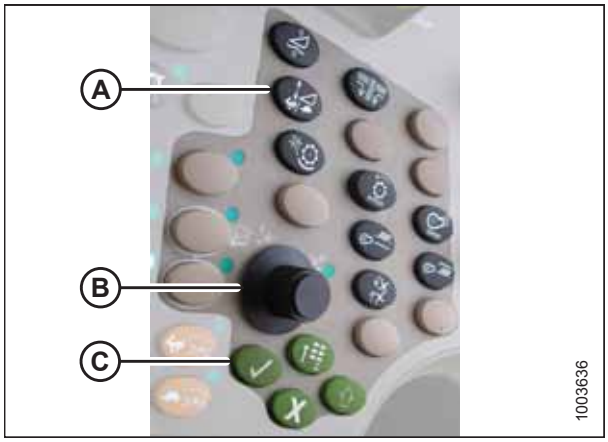
UWAGA:

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

1. Ustawić skrzydła w pozycji zablokowanej.
2. Nacisnąć przycisk (A). Na ekranie zostanie wyświetlone aktualne ustawienie szybkości podnoszenia/opuszczania (niższy odczyt oznacza mniejszą szybkość).
3. 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 3.438: 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 3.439: Wyświetlacz kombajnu John Deere

3.8.16 Kombajny John Deere z serii S i T

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S i T

UWAGA:

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

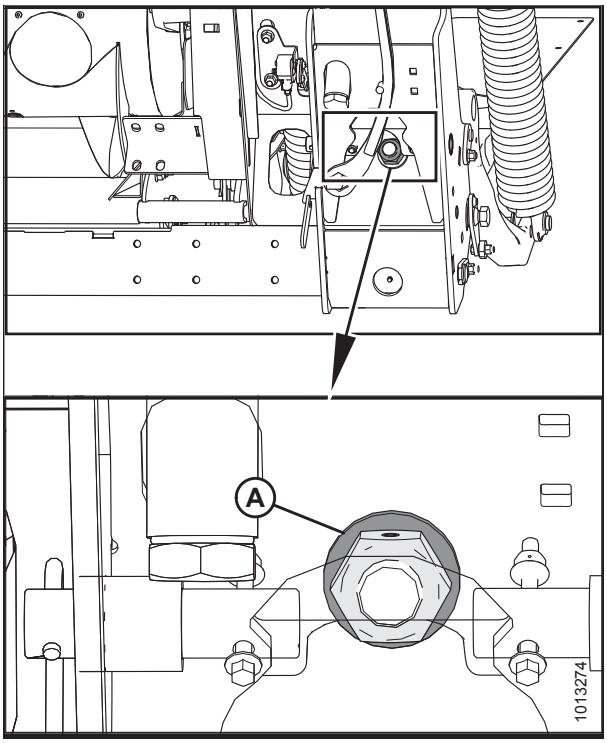
Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Podnieść heder na wysokość 150 mm (6 cali) nad podłożem.
2. Odblokować pływanie.

3. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

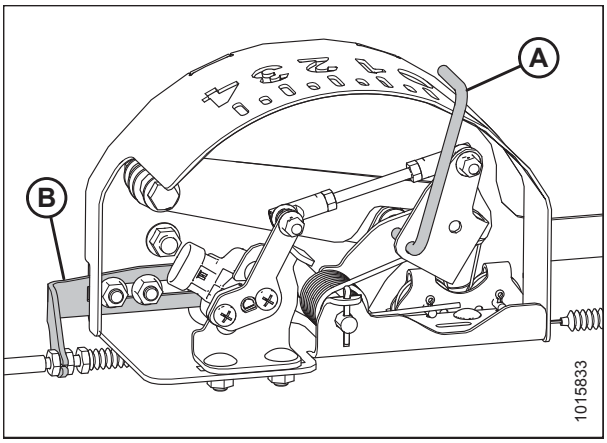
   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy, powodując nieprawidłowe działanie układu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*.



Rysunek 3.440: Blokada pływania

4. Wyregulować wspornik napinający linki (B) (jeśli to konieczne), aż wskazówka (A) na wskaźniku pływania znajdzie się w pozycji **0**.



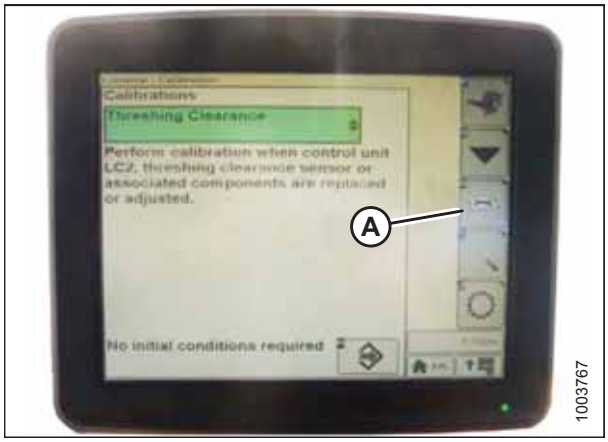
Rysunek 3.441: Puszka wskaźnika pływania

5. Nacisnąć ikonę CALIBRATION (Kalibracja) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



Rysunek 3.442: Wyświetlacz kombajnu John Deere

6. Nacisnąć ikonę DIAGNOSTIC READINGS (Odczyty diagnostyczne) (A) na stronie CALIBRATION (Kalibracja). Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTIC READINGS (Odczyty diagnostyczne). Ta strona zapewnia dostęp do funkcji kalibracji, opcji hedera i informacji diagnostycznych.



Rysunek 3.443: Wyświetlacz kombajnu John Deere

7. Wybrać opcję AHHC RESUME (Przywróć AHHC) (A) co spowoduje wyświetlenie listy opcji kalibracji.



Rysunek 3.444: Wyświetlacz kombajnu John Deere

8. Wybrać opcję AHHC SENSING (Czułość AHHC).
9. Nacisnąć ikonę (A). Zostanie wyświetlone menu AHHC SENSING (Czułość AHHC) i oraz pięć stron z informacjami.



Rysunek 3.445: Wyświetlacz kombajnu John Deere

10. 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 3.446: Wyświetlacz kombajnu John Deere

11. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.
12. Uruchomić kombajn i całkowicie opuścić przenośnik pochyły na podłoże.

    UWAGA:

    Może być konieczne przytrzymanie przez kilka sekund przełącznika HEADER DOWN (Opuść heder), aby upewnić się, że przenośnik pochyły jest całkowicie opuszczony.
13. Sprawdzić odczyt czujnika na ekranie.
14. Jeśli napięcie czujnika nie mieści się między dolną i górną wartością graniczną lub jeśli zakres między granicą dolną i górną jest niewystarczający, należy zapoznać się z punktem *Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 144*.

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

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 odłączony od modułu pływającego.

UWAGA:

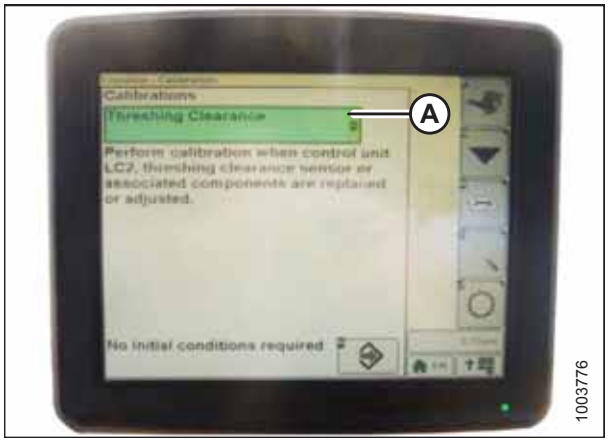
W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Oprzeć heder na dolnych ogranicznikach.
3. Odblokować pływanie.
4. Ustawić skrzydła w pozycji zablokowanej.
5. Nacisnąć ikonę DIAGNOSTIC (Diagnostyka) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlony ekran CALIBRATION (Kalibracja).



Rysunek 3.447: Wyświetlacz kombajnu John Deere

6. Wybrać opcję THRESHING CLEARANCE (Odstęp młócenia) (A) co spowoduje wyświetlenie listy opcji kalibracji.

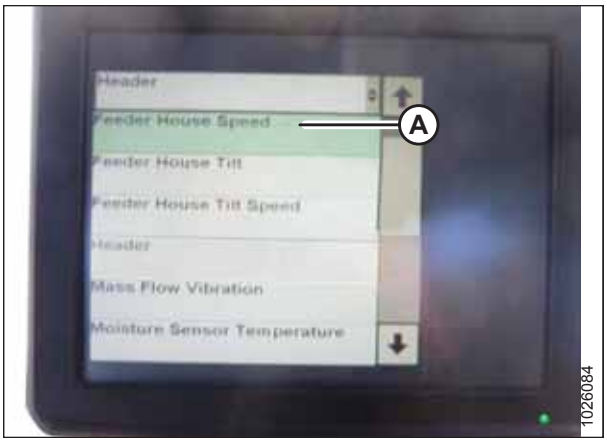


Rysunek 3.448: Wyświetlacz kombajnu John Deere

7. Z listy opcji kalibracji wybrać opcję FEEDER HOUSE SPEED (Prędkość przenośnika pochyłego) (A).

   UWAGA:

   Kalibracja prędkości przenośnika pochyłego musi zostać wykonana przed kalibracją hedera.



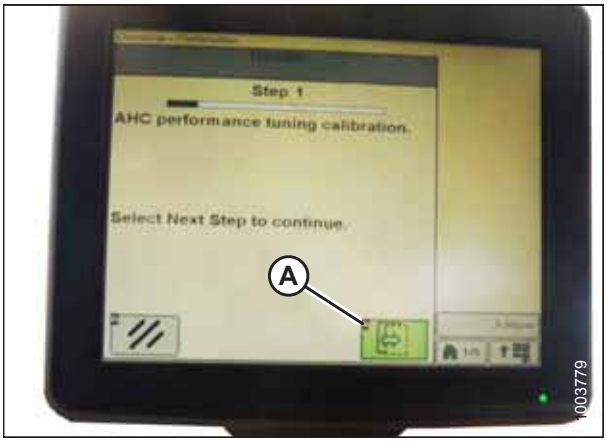
Rysunek 3.449: Wyświetlacz kombajnu John Deere

8. Po wybraniu opcji FEEDER HOUSE SPEED (Prędkość przenośnika pochyłego) nacisnąć ikonę (A). Ikona zmieni kolor na zielony.



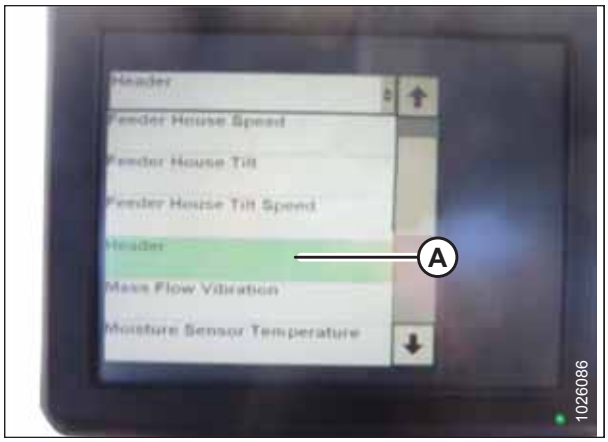
Rysunek 3.450: Wyświetlacz kombajnu John Deere

9. Nacisnąć ikonę (A), aby wyświetlić na ekranie instrukcje, które poprowadzą użytkownika przez pozostałe kroki kalibracji.



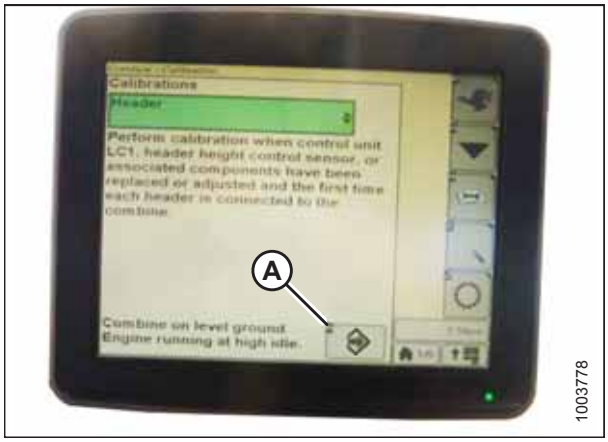
Rysunek 3.451: Wyświetlacz kombajnu John Deere

10. Z listy opcji kalibracji wybrać opcję HEADER (Heder) (A).



Rysunek 3.452: Wyświetlacz kombajnu John Deere

11. Po wybraniu opcji HEADER (Heder) nacisnąć ikonę (A). Ikona zmieni kolor na zielony.



Rysunek 3.453: Wyświetlacz kombajnu John Deere

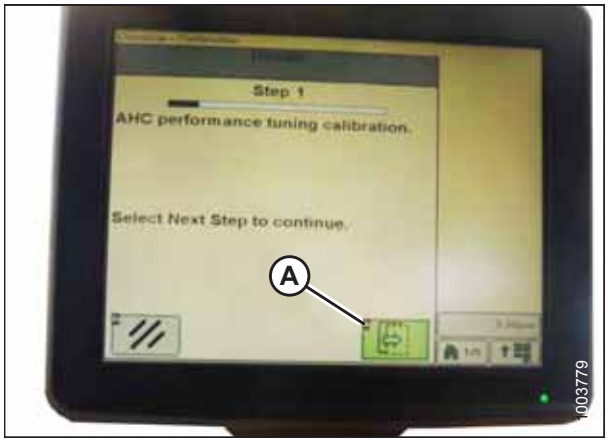
12. Nacisnąć ikonę (A), aby wyświetlić na ekranie instrukcje, które poprowadzą użytkownika przez pozostałe kroki kalibracji.

    UWAGA:

    Jeśli podczas kalibracji pojawi się kod błędu, oznacza to, że napięcie czujnika jest poza zakresem i wymaga regulacji. Instrukcje znajdują się w sekcji *Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S i T, strona 266*.

    UWAGA:

    Jeżeli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanej roboczej sztywności pływania.



Rysunek 3.454: 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 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. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Nacisnąć przycisk (A) dwukrotnie, aby na ekranie wyświetlić aktualne ustawienie czułości.



Rysunek 3.455: 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 3.456: Wyświetlacz kombajnu John Deere

Ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania hedera — John Deere z serii S i T

UWAGA:

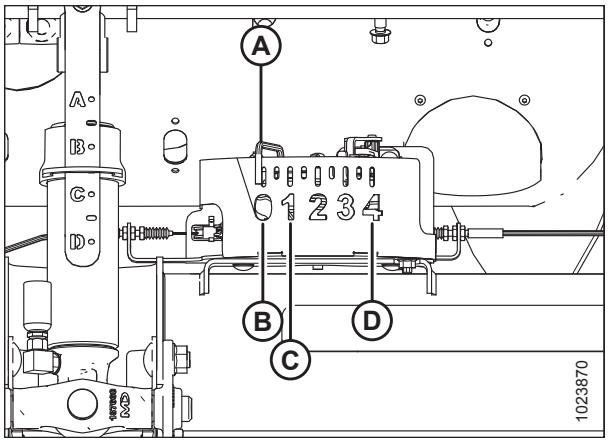
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Ustawić skrzydła w pozycji zablokowanej.

2. Upewnić się, że wskaźnik (A) znajduje się w pozycji 0 (B), a heder znajduje się na wysokości 152 mm (6 cali) nad podłożem. Jeśli tak nie jest, należy sprawdzić napięcie wyjściowe czujnika pływania. Zob. krok *5, strona 140*.

   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 3.457: Puszka wskaźnika pływania

3. Nacisnąć przycisk (A), aby na ekranie wyświetlić aktualne ustawienie czułości.



Rysunek 3.458: Wyświetlacz Command Center kombajnu John Deere

4. 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 3.459: 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. Podczas zbiorów to ustawienie można wybrać za pomocą drążka sterującego.

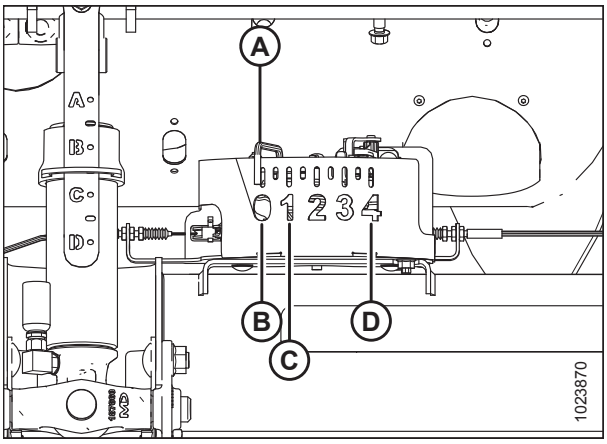
UWAGA:

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

1. Upewnić się, że wskaźnik (A) znajduje się w pozycji 0 (B), a heder znajduje się na wysokości 152 mm (6 cali) nad podłożem. Jeśli tak nie jest, należy sprawdzić napięcie wyjściowe czujnika pływania. Zob. krok *5, strona 140*.

   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 3.460: Puszka wskaźnika 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 3.461: 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).

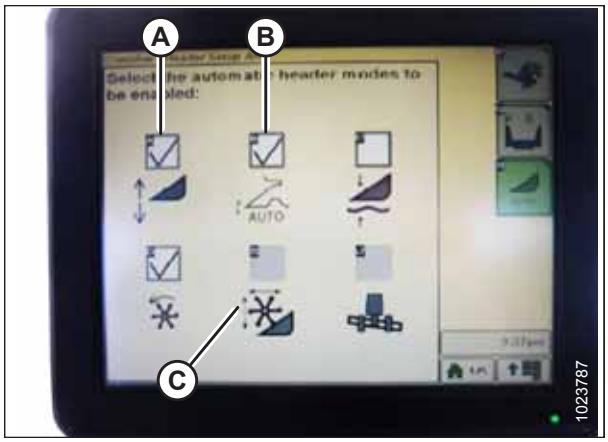


Rysunek 3.462: Wyświetlacz kombajnu

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 — John Deere z serii S i T, strona 283*.



Rysunek 3.463: 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 3.464: Konsola sterowania kombajnu

8. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik zaprogramowanej nastawy 2 (B) do momentu, gdy na ekranie zacznie migać 1 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.

    UWAGA:

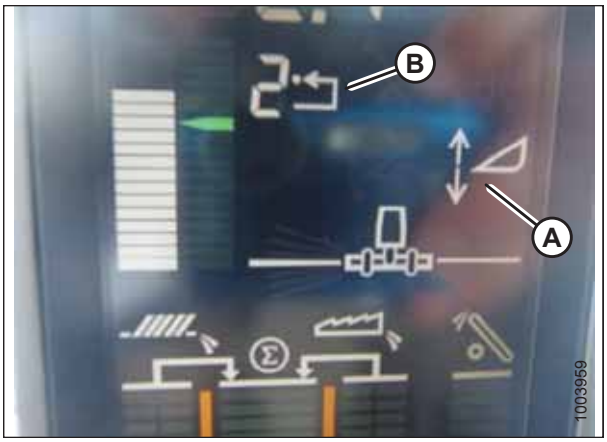
    Przełącznik zaprogramowanej nastawy 1 (A) jest zarezerwowany dla podnoszenia hedera na uwrociach i nie jest używany do koszenia przy ziemi.



Rysunek 3.465: Przyciski na drążku sterującym

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 3.466: Wyświetlacz kombajnu

Kalibrowanie zakresu nachylenia przenośnika pochyłego w osi przód-tył — John Deere z serii S i T

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 żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*

Niniejsza 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. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

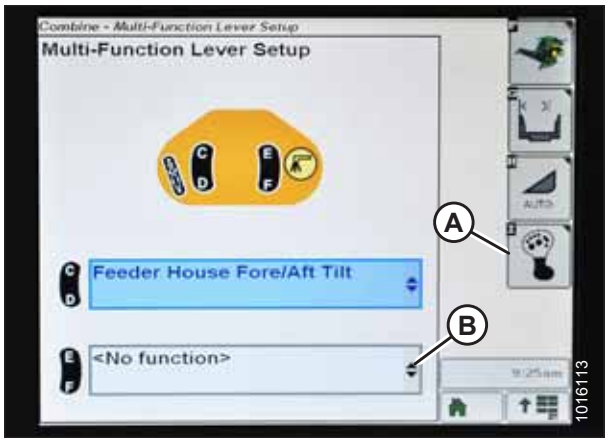
Nachylenie przenośnika pochyłego w osi przód-tył można ustawić za pomocą przycisków (C) i (D) znajdujących się z tyłu drążka sterującego.



Rysunek 3.467: Drążek sterujący John Deere

UWAGA:

Elementy sterujące nachyleniem przenośnika pochyłego w osi przód-tył można zmienić na przyciski E i F, naciskając 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 3.468: 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 i odblokować pływanie.
3. **Tylko hedery FlexDraper®:** Ustawić skrzydła w pozycji zablokowanej.
4. Nacisnąć ikonę DIAGNOSTIC (Diagnostyka) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



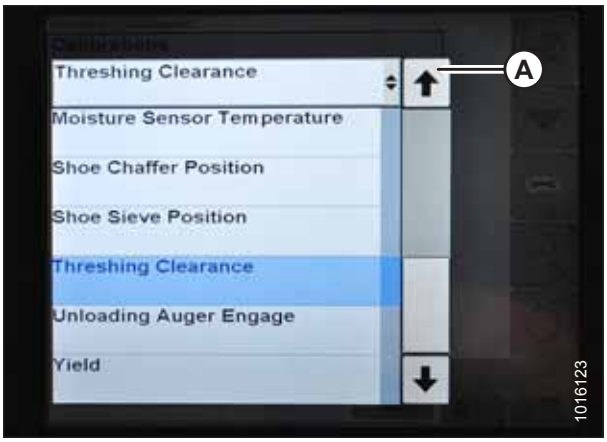
Rysunek 3.469: Wyświetlacz kombajnu John Deere

5. Wybrać menu rozwijane CALIBRATIONS (Kalibracje) (A), aby wyświetlić listę opcji kalibracji.



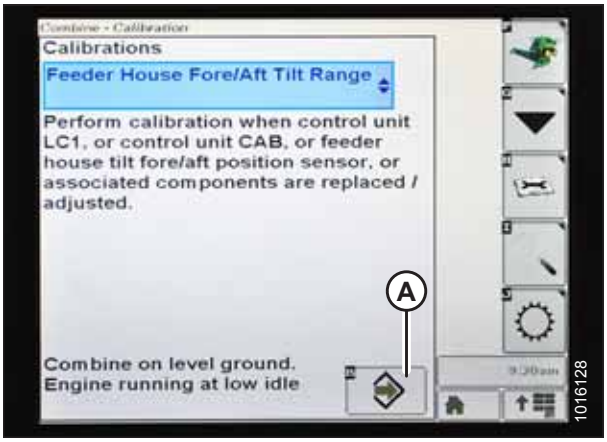
Rysunek 3.470: Wyświetlacz kombajnu John Deere

6. Naciskać strzałkę (A), aby przewinąć opcje kalibracji i wybrać opcję FEEDER HOUSE FORE/AFT TILT RANGE (Zakres nachylenia przenośnika pochyłego w osi przód-tył).



Rysunek 3.471: Wyświetlacz kombajnu John Deere

7. Nacisnąć ikonę ENTER (A).

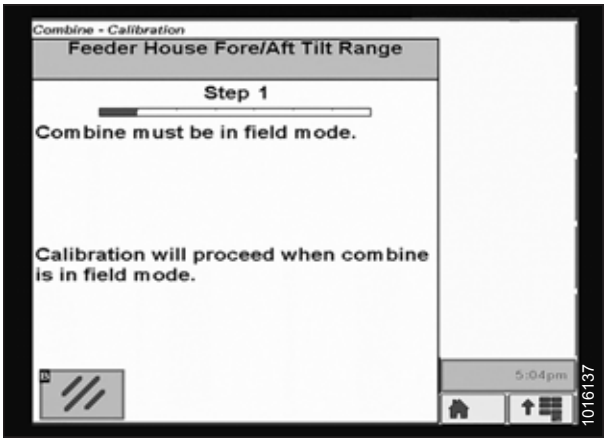


Rysunek 3.472: Wyświetlacz kombajnu John Deere

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 pojawi się kod błędu, oznacza to, że napięcie czujnika jest poza zakresem i wymaga regulacji. Instrukcje znajdują się w sekcji *Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S i T, strona 266*.



Rysunek 3.473: Wyświetlacz kombajnu John Deere

Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — John Deere z serii S i T

UWAGA:

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

1. Nacisnąć ikonę CALIBRATION (Kalibracja) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



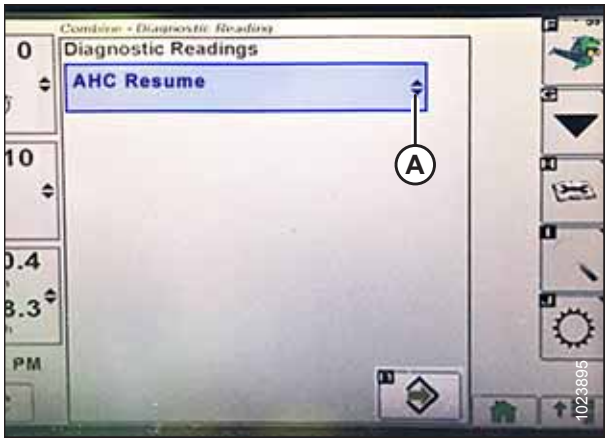
Rysunek 3.474: Wyświetlacz kombajnu John Deere

2. Nacisnąć ikonę DIAGNOSTIC READINGS (Odczyty diagnostyczne) (A) na stronie CALIBRATION (Kalibracja). Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTIC READINGS (Odczyty diagnostyczne). Ta strona zapewnia dostęp do funkcji kalibracji, opcji hedera i informacji diagnostycznych.



Rysunek 3.475: Wyświetlacz kombajnu John Deere

3. Wybrać menu rozwijane (A), aby wyświetlić listę opcji kalibracji.



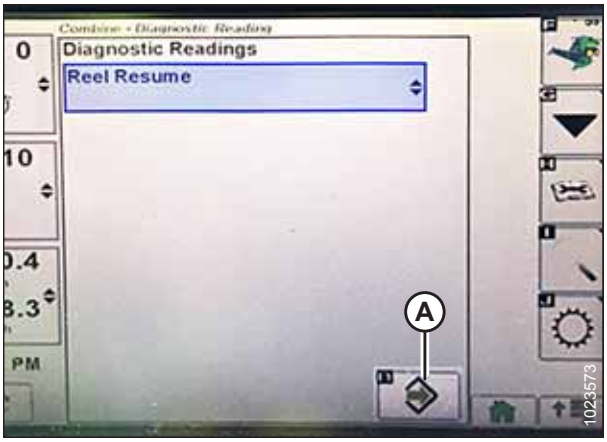
Rysunek 3.476: Wyświetlacz kombajnu John Deere

4. Przewinąć w dół i wybrać opcję REEL RESUME (Wznów działanie nagarniacza) (A).



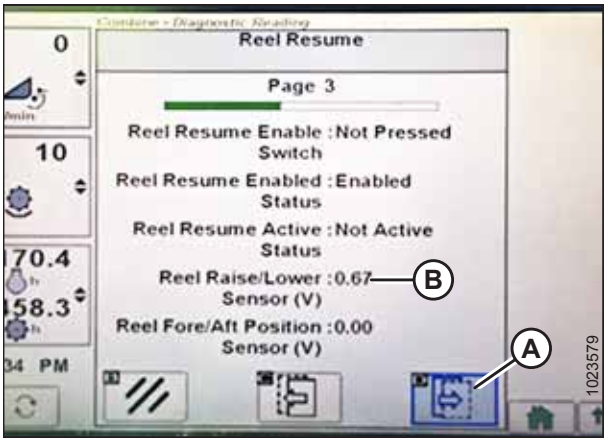
Rysunek 3.477: Wyświetlacz kombajnu John Deere

5. Nacisnąć ikonę ENTER (A). Zostanie wyświetlona strona REEL RESUME (Wznów działanie nagarniacza).



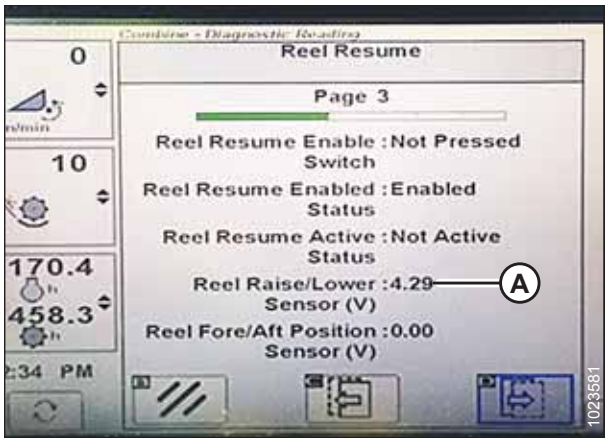
Rysunek 3.478: Wyświetlacz kombajnu John Deere

6. Nacisnąć ikonę NEXT PAGE (Następna strona) (A), aby przejść na stronę 3.
7. Opuścić nagarniacz, aby uzyskać niskie napięcie (B). Napięcie powinno wynosić 0,5–0,9 V.



Rysunek 3.479: Wyświetlacz kombajnu John Deere

8. Podnieść nagarniacz, aby uzyskać wysokie napięcie (A). Napięcie powinno wynosić 4,1–4,5 V.
9. Jeśli którekolwiek z tych napięć jest poza prawidłowym zakresem, należy zapoznać się z sekcją *Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza, strona 105*.



Rysunek 3.480: Wyświetlacz kombajnu John Deere

Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza — John Deere z serii S i T

Niniejsza 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. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Ustawić heder w takim położeniu, aby znajdował się na wysokości 15–25 cm (6–10 cali) nad podłożem.

   WAŻNE:

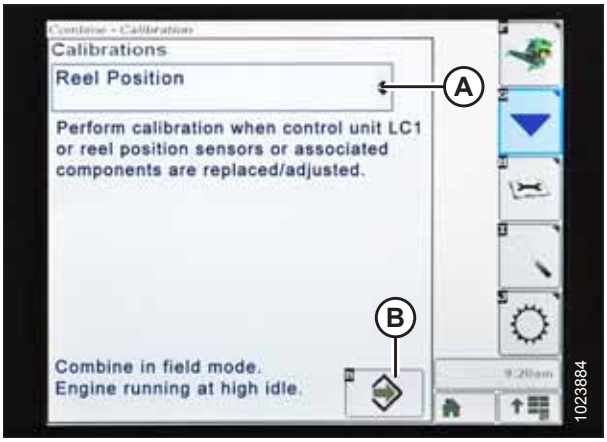
   NIE wyłączać silnika. Aby prawidłowo przeprowadzić kalibrację czujników, kombajn musi pracować na pełnych obrotach jałowych.

2. Nacisnąć ikonę DIAGNOSTIC (Diagnostyka) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



Rysunek 3.481: Wyświetlacz kombajnu John Deere

3. Wybrać menu rozwijane CALIBRATIONS (Kalibracje) (A), aby wyświetlić listę opcji kalibracji.
4. Przewinąć listę opcji i wybrać opcję REEL POSITION (Pozycja nagarniacza).
5. Nacisnąć ikonę ENTER (B).



Rysunek 3.482: Wyświetlacz kombajnu John Deere

6. 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 3.483: Drążek sterujący John Deere

7. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik REEL LOWER (Opuść nagarniacz), aż nagarniacz zostanie całkowicie opuszczony. Nadal przytrzymywać przełącznik REEL LOWER (Opuść nagarniacz), aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlony monit.



Rysunek 3.484: Wyświetlacz kombajnu John Deere

8. 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 3.485: Wyświetlacz kombajnu John Deere

9. Po wykonaniu wszystkich czynności na stronie zostanie wyświetlony komunikat CALIBRATION COMPLETE (Kalibracja zakończona powodzeniem). Zamknąć menu CALIBRATION (Kalibracja) poprzez naciśnięcie ikony ENTER (A).

   UWAGA:

   Jeśli podczas kalibracji pojawi się kod błędu, oznacza to, że napięcie czujnika jest poza zakresem i wymaga regulacji. Instrukcje znajdują się w sekcji *Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — John Deere z serii S i T, strona 279*.



Rysunek 3.486: Wyświetlacz kombajnu John Deere

3.8.17 Kombajny John Deere z serii S7

Konfigurowanie hedera — John Deere z serii S7

UWAGA:

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

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



Rysunek 3.487: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7

2. Wybrać pole HEADER TYPE (Typ hedera) (A). Zostanie otwarte okno dialogowe HEADER DETAILS (Szczegóły hedera).



Rysunek 3.488: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — strona Header (Heder)

3. Sprawdzić, czy w polu WIDTH (Szerokość) wyświetlana jest prawidłowa szerokość hedera.
4. Aby zmienić szerokość hedera, wybrać pole (A). Zostanie otwarte okno dialogowe WIDTH (Szerokość).



Rysunek 3.489: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — okno Header Details (Szczegóły hedera)

5. Użyć klawiatury ekranowej, aby wprowadzić prawidłową szerokość hedera, a następnie nacisnąć przycisk OK.



Rysunek 3.490: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — ustawianie szerokości hedera

6. Nacisnąć przycisk zamykania okna (A) w prawym górnym rogu, aby wrócić do strony HEADER (Heder).



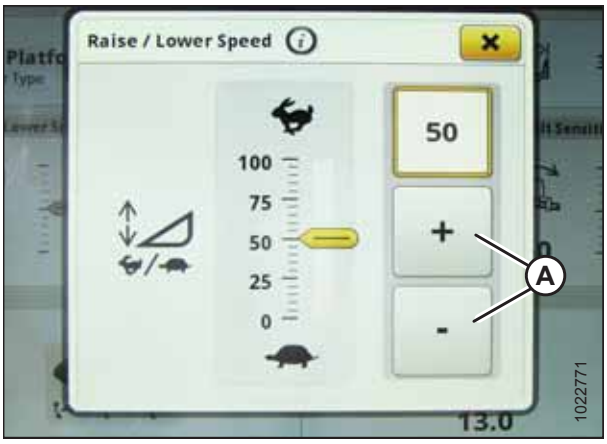
Rysunek 3.491: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — okno dialogowe Header Details (Szczegóły hedera)

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 3.492: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — strona Header (Heder)

8. Wyregulować ustawienie przyciskami **+** i **–** (A).
9. Nacisnąć przycisk zamykania okna w prawym górnym rogu okna, aby wrócić do strony HEADER (Heder).



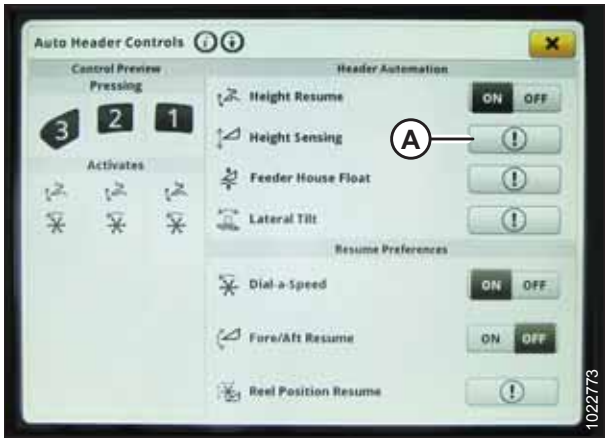
Rysunek 3.493: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania

10. Wybrać ikony AUTO CONTROL (Automatyczne sterowanie) (A). Zostanie otwarta strona AUTO HEADER CONTROLS (Elementy automatycznego sterowania hederem).



Rysunek 3.494: 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 3.495: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — elementy automatycznego sterowania hederem

12. Odczytać komunikat o błędzie, a następnie nacisnąć przycisk OK.
13. Przejść do kroku *Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S7, strona 289*.



Rysunek 3.496: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — komunikat o błędzie wykrywania wysokości

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — John Deere z serii S7

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera musi mieścić się w określonym zakresie. W przeciwnym razie funkcja nie będzie działać prawidłowo.

Tabela 3.23 Zakres napięcia

Kombajn	Dolna granica napięcia	Górna granica napięcia	Minimalny zakres
John Deere z serii S7	0,5 V	4,5 V	3,0 V

UWAGA:

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

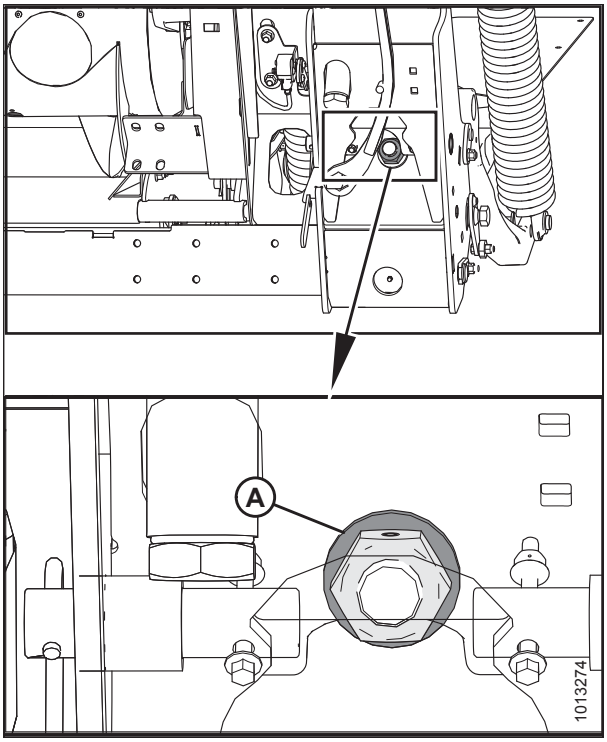
OSTRZEŻENIE

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Podnieść heder na wysokość 150 mm (6 cali) nad podłożem.
2. Odblokować pływanie.
3. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

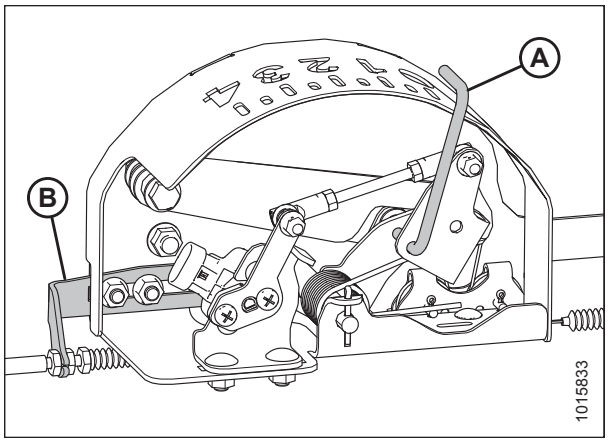
   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może wyjść poza zakres podczas pracy, powodując nieprawidłowe działanie układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).



Rysunek 3.497: Blokada pływania

4. Wyregulować wspornik napinający linki (B) (jeśli to konieczne), aż wskazówka (A) na wskaźniku pływania znajdzie się w pozycji **0**.



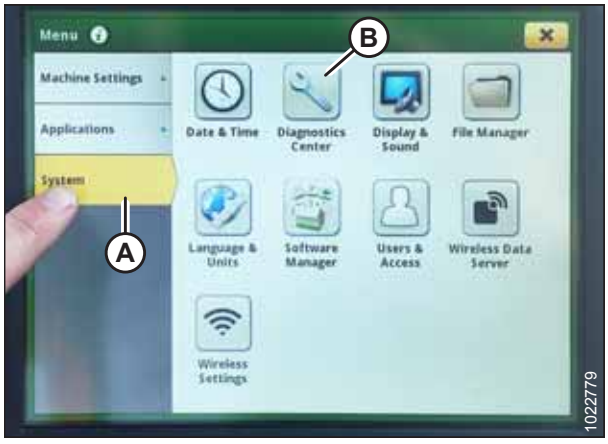
Rysunek 3.498: Puszka wskaźnika pływania

5. Na stronie HARVESTING (Zbiór) wybrać ikonę MENU (A) w prawym dolnym rogu strony.



Rysunek 3.499: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — strona Harvesting (Zbiór)

6. Na stronie MENU wybrać kartę SYSTEM (A). Zostanie otwarte MENU.
7. Wybrać ikonę DIAGNOSTICS CENTER (Centrum diagnostyczne) (B). Zostanie otwarta strona DIAGNOSTIC CENTER (Centrum diagnostyczne).



Rysunek 3.500: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — menu

8. Wybrać opcję AHC - SENSING (AHC - Wykrywanie) (A). Zostanie wyświetlona strona AHC - SENSING\DIAGNOSTICS (AHC — Wykrywanie/diagnostyka).



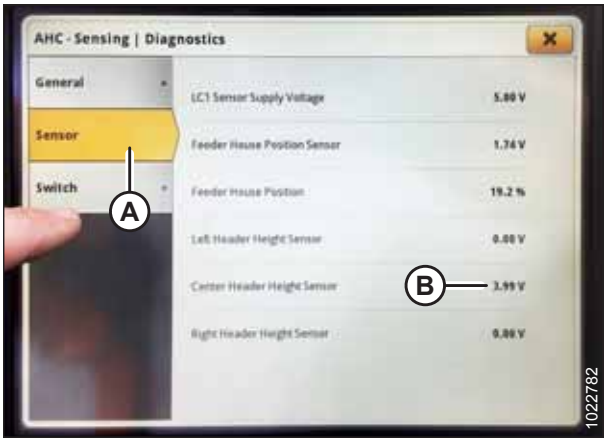
Rysunek 3.501: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — Centrum diagnostyczne

9. Wybrać kartę SENSOR (Czujnik) (A), aby wyświetlić napięcia czujnika. Napięcie środkowego czujnika wysokości hedera (B) musi mieścić się w zakresie od 0,5 do 4,5 V, przy różnicy między pozycją 0 i 4 na puszce wskaźnika pływania wynoszącej co najmniej 3 V.

   UWAGA:

   Jeżeli zainstalowany jest opcjonalny zestaw automatycznego nachylenia bocznego AHHC, napięcia lewego i prawego czujnika wysokości hedera również muszą mieścić się w zakresie 0,5–4,5 V.

10. Jeśli wymagana jest regulacja napięcia czujnika, należy zapoznać się z punktem *Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 144*.



Rysunek 3.502: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — sprawdzanie napięcia czujnika

Kalibrowanie przenośnika pochyłego — John Deere z serii S7

Kalibracja przenośnika pochyłego musi zostać wykonana przed kalibracją hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

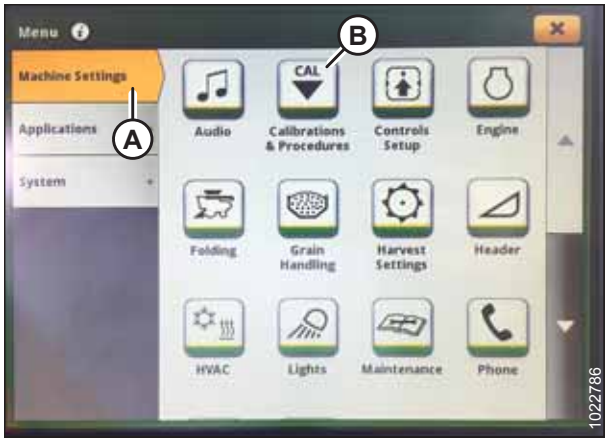
1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Oprzeć heder na dolnych ogranicznikach i odblokować moduł pływający.

3. Umieścić skrzydła w pozycji zablokowanej.
4. Na stronie HARVESTING (Zbiór) wybrać ikonę MENU (A) w prawym dolnym rogu strony. Zostanie otwarte MENU.



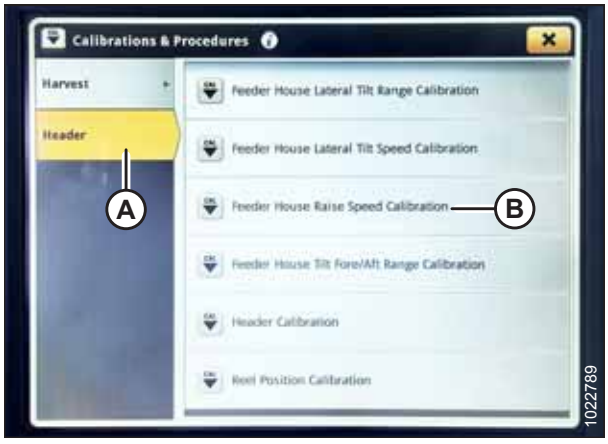
Rysunek 3.503: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — strona Harvesting (Zbiór)

5. Wybrać kartę MACHINE SETTINGS (Ustawienia maszyny) (A).
6. Wybrać ikonę CALIBRATIONS & PROCEDURES (Kalibracje i procedury) (B). Zostanie wyświetlona strona CALIBRATIONS & PROCEDURES (Kalibracje i procedury).



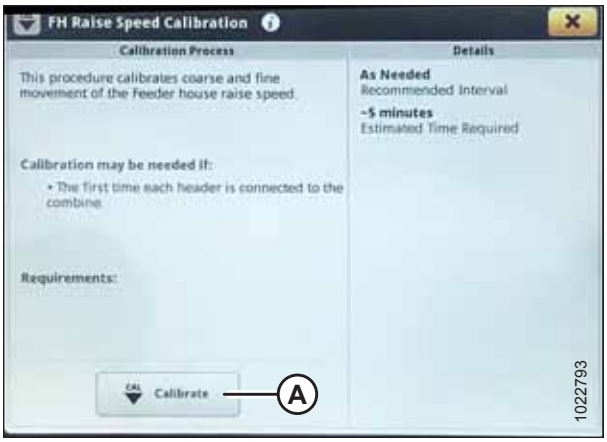
Rysunek 3.504: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — ustawienia maszyny

7. Wybrać kartę HEADER (Heder) (A).
8. Wybrać opcję FEEDER HOUSE RAISE SPEED CALIBRATION (Kalibracja szybkości podnoszenia przenośnika pochyłego) (B). Wyświetlona zostanie strona FH RAISE SPEED CALIBRATION (Kalibracja szybkości podnoszenia przenośnika pochyłego).



Rysunek 3.505: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracje i procedury

9. Wybrać opcję CALIBRATE (Kalibracja) (A) u dołu ekranu. Wyświetlony zostanie przegląd kalibracji.



Rysunek 3.506: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja przenośnika pochyłego

10. Przeczytać przegląd kalibracji, a następnie nacisnąć przycisk START.



Rysunek 3.507: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja przenośnika pochyłego

11. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.



Rysunek 3.508: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja przenośnika pochyłego

12. Po zakończeniu kalibracji wybrać opcję SAVE (Zapisz), aby potwierdzić kalibrację.



Rysunek 3.509: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja przenośnika pochyłego

Kalibrowanie hedera — John Deere z serii S7

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

Kalibracja przenośnika pochyłego musi zostać wykonana przed kalibracją hedera. Jeśli przenośnik pochyły nie został jeszcze skalibrowany, należy zapoznać się z punktem *Kalibrowanie przenośnika pochyłego — John Deere z serii S7, strona 291*.

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 żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

UWAGA:

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

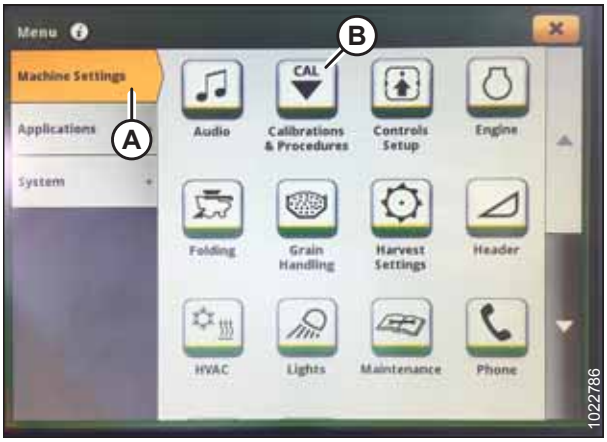
1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Oprzeć heder na dolnych ogranicznikach i odblokować moduł pływający.
3. Ustawić skrzydła w pozycji zablokowanej.

4. Na stronie HARVESTING (Zbiór) wybrać ikonę MENU (A) w prawym dolnym rogu ekranu. Zostanie otwarte MENU.



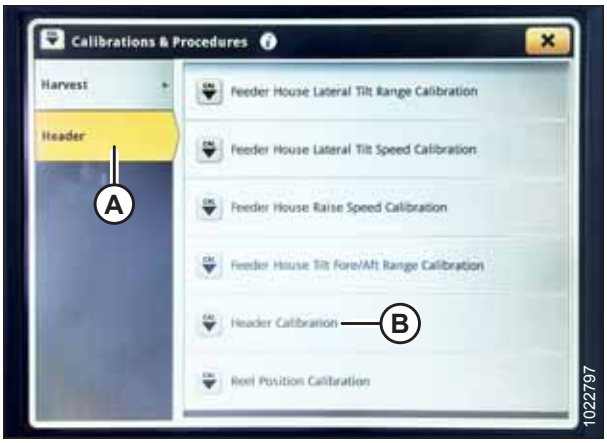
Rysunek 3.510: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — strona Harvesting (Zbiór)

5. Wybrać kartę MACHINE SETTINGS (Ustawienia maszyny) (A).
6. Wybrać ikonę CALIBRATIONS & PROCEDURES (Kalibracje i procedury) (B). Zostanie wyświetlona strona CALIBRATIONS & PROCEDURES (Kalibracje i procedury).



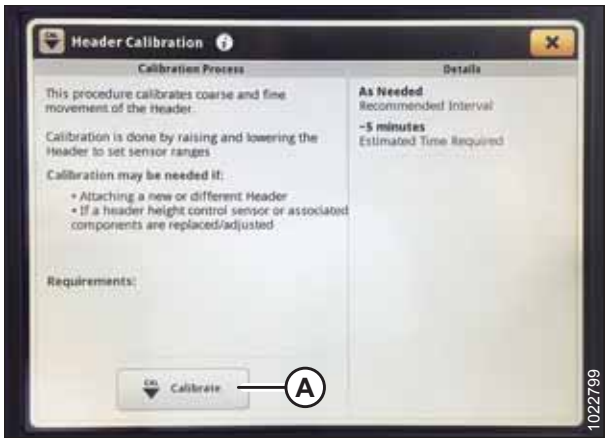
Rysunek 3.511: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — ustawienia maszyny

7. Wybrać kartę HEADER (Heder) (A).
8. Wybrać opcję HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera) (B). Wyświetlona zostanie strona HEADER CALIBRATION (Kalibracja hedera).



Rysunek 3.512: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracje i procedury

9. Wybrać opcję CALIBRATE (Kalibracja) (A) u dołu strony. Otwarte zostanie okno przeglądu kalibracji.



Rysunek 3.513: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja hedera

10. Nacisnąć przycisk (A) na konsoli, aby ustawić wysokie obroty jałowe silnika.



Rysunek 3.514: Konsola kombajnu John Deere S7

11. Wybrać opcję START na stronie CALIBRATION OVERVIEW (Przegląd kalibracji).
12. Postępować zgodnie z instrukcjami pokazywanymi na wyświetlaczu kombajnu. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

    UWAGA:

    Jeśli podczas kalibracji pojawi się kod błędu, oznacza to, że napięcie czujnika jest poza zakresem napięcia i wymaga regulacji. Instrukcje znajdują się w sekcji *Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 144*.



Rysunek 3.515: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja hedera

13. Po zakończeniu kalibracji wybrać opcję SAVE (Zapisz), aby potwierdzić kalibrację.



Rysunek 3.516: Wyświetlacz kombajnu John Deere S7 — kalibracja hedera

3.8.18 Kombajny New Holland — seria CR/CX sprzed roku modelowego 2014

Ten punkt dotyczy tylko modeli CR/CX sprzed roku 2015. Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.8.19 Kombajny New Holland — seria CR — rok modelowy 2015 i nowsze, strona 307*.

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR/CX

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 *3.8.19 Kombajny New Holland — seria CR — rok modelowy 2015 i nowsze, strona 307*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

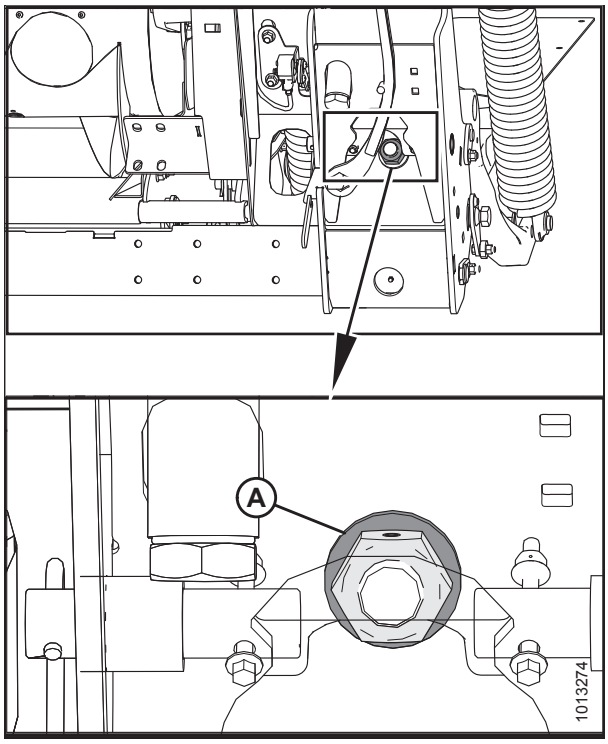
Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Podnieść heder na wysokość 150 mm (6 cali) nad podłożem.
2. Odblokować pływanie.

3. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

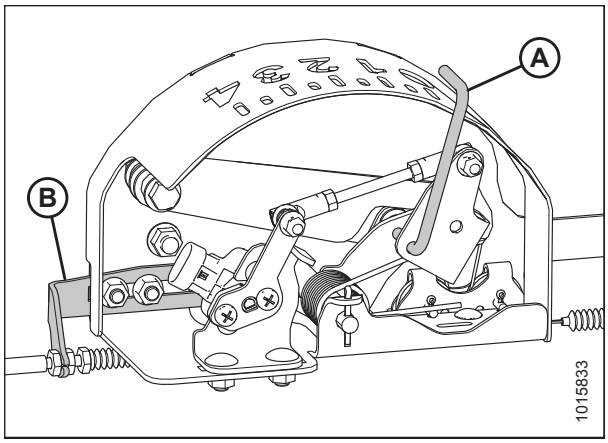
   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy, powodując nieprawidłowe działanie układu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*.



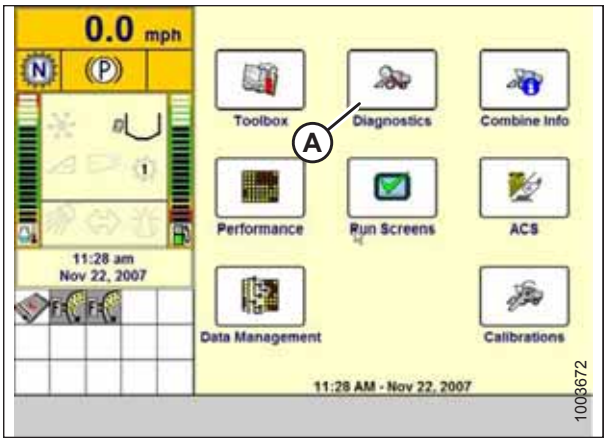
Rysunek 3.517: Blokada pływania

4. Wyregulować wspornik napinający linki (B) (jeśli to konieczne), aż wskazówka wskaźnika pływania (A) będzie wskazywać **0**.



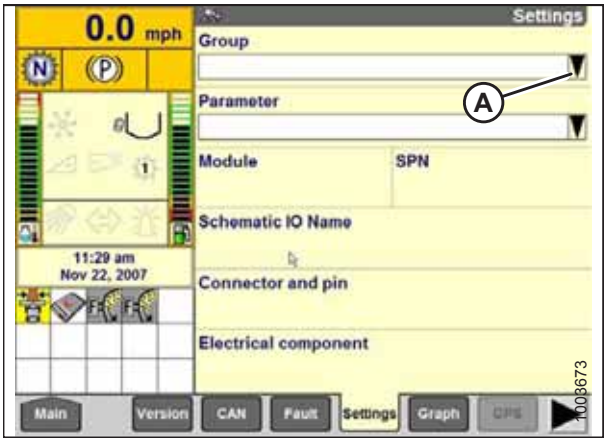
Rysunek 3.518: Puszka wskaźnika pływania

5. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.
6. Wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).
7. Wybrać opcję SETTINGS (Ustawienia). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).



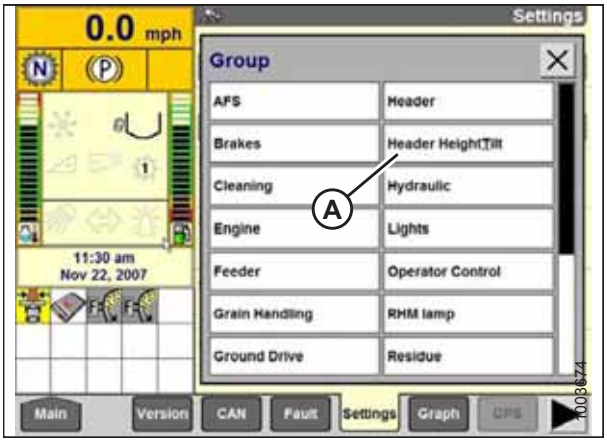
Rysunek 3.519: Wyświetlacz kombajnu New Holland

8. Wybrać strzałkę pola rozwijanego GROUP (Grupa) (A). Zostanie wyświetlone okno dialogowe GROUP (Grupa).



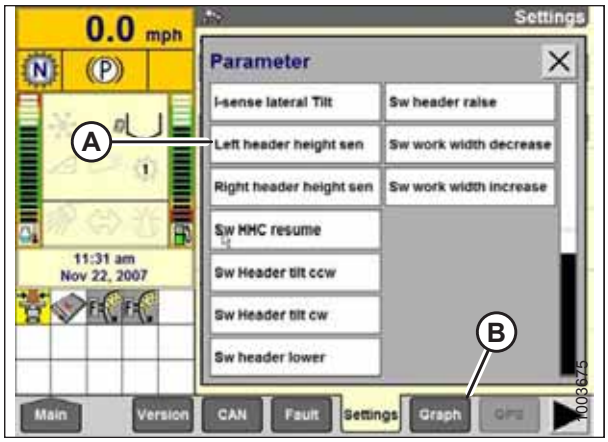
Rysunek 3.520: Wyświetlacz kombajnu New Holland

9. Wybrać opcję HEADER HEIGHT/TILT (Wysokość/nachylenie hedera) (A). Zostanie wyświetlona strona PARAMETER (Parametr).



Rysunek 3.521: Wyświetlacz kombajnu New Holland

10. Wybrać opcję LEFT HEADER HEIGHT SEN (Lewy czujnik wysokości hedera) (A), a następnie nacisnąć przycisk GRAPH (Wykres) (B). Na górze strony zostanie wyświetlone dokładne napięcie.
11. Podnieść i opuścić heder, aby zobaczyć pełny zakres odczytów napięcia.
12. 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 *Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 144*.



Rysunek 3.522: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfigurowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR/CX

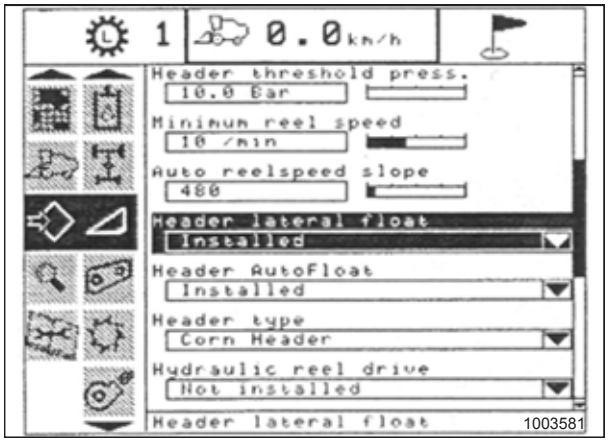
UWAGA:

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

UWAGA:

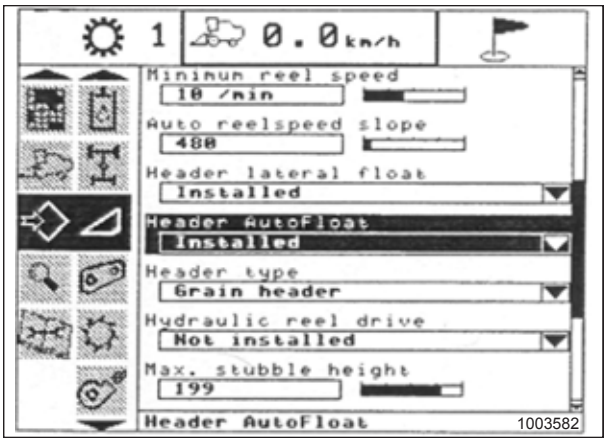
Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.8.19 Kombajny New Holland — seria CR — rok modelowy 2015 i nowsze, strona 307*.

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 przejść między opcjami i wybrać opcję INSTALLED (Zainstalowane).



Rysunek 3.523: 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 3.524: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR/CX

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 *3.8.19 Kombajny New Holland — seria CR — rok modelowy 2015 i nowsze, strona 307*.

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 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 żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

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.

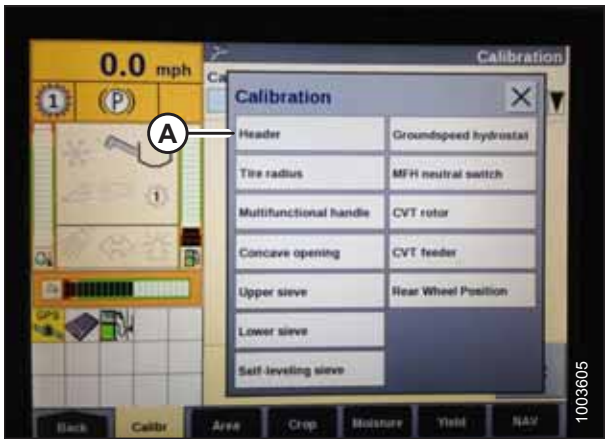
- Przyciski pływania bocznego **NIE** są naciśnięte.
- Przycisk ESC **NIE** jest naciśnięty.

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. Otwarte zostanie okno dialogowe CALIBRATION (Kalibracja).

   UWAGA:

   Do poruszania się między opcjami można używać przycisków nawigacyjnych w górę i w dół.



Rysunek 3.525: Wyświetlacz kombajnu New Holland

3. 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 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 3.526: Wyświetlacz kombajnu New Holland

4. Po wykonaniu wszystkich czynności na ekranie wyświetlony zostanie 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.

Kalibrowanie maksymalnej wysokości ścierniska — New Holland z serii CR/CX

W tej procedurze opisano, jak skalibrować licznik powierzchni w celu zatrzymania lub rozpoczęcia zliczania na właściwej wysokości. Zaprogramować heder na wysokość, która nigdy nie zostanie osiągnięta podczas koszenia. Licznik powierzchni przestanie zliczać, gdy heder znajdzie się powyżej zaprogramowanej wysokości i zacznie zliczać, gdy heder znajdzie się poniżej zaprogramowanej wysokości.

Wybrać wysokość hedera odpowiadającą powyższemu opisowi.

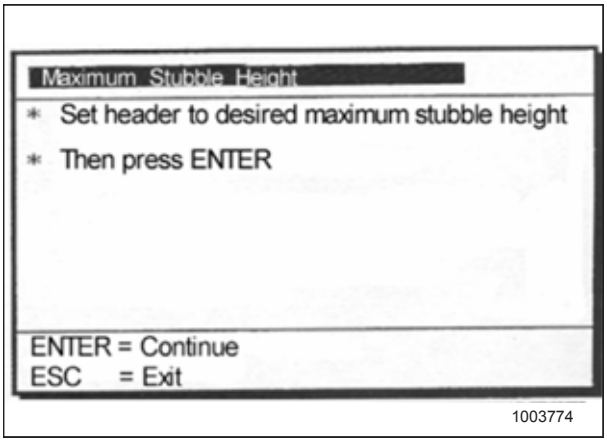
WAŻNE:

- 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

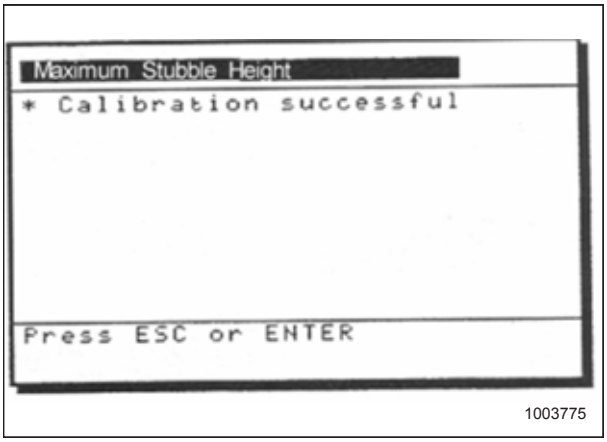
Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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 3.527: Okno dialogowe kalibracji kombajnu New Holland

2. Ustawić heder w prawidłowej pozycji za pomocą przełącznika podnoszenia i opuszczania hedera na drążku wielofunkcyjnym.
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 3.528: Okno dialogowe kalibracji kombajnu New Holland

Regulacja prędkości podnoszenia hedera — New Holland z serii CR/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. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

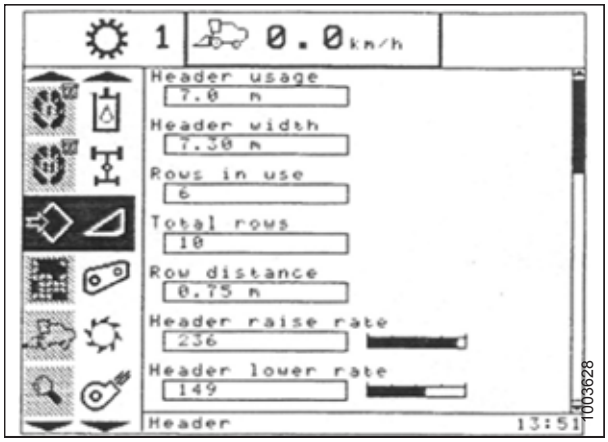
UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.8.19 Kombajny New Holland — seria CR — rok modelowy 2015 i nowsze, strona 307*.

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 3.529: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Ustawianie prędkości opuszczania hedera — New Holland z serii CR/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. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

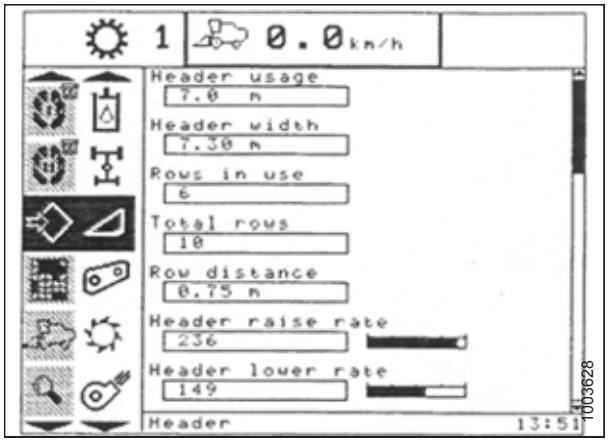
UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.8.19 Kombajny New Holland — seria CR — rok modelowy 2015 i nowsze, strona 307*.

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 3.530: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR/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 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. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 *3.8.19 Kombajny New Holland — seria CR — rok modelowy 2015 i nowsze, strona 307*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Włączyć mechanizm młócący i przenośnik pochyły.
2. Wybrać opcję HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości) na ekranie wyświetlacza 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 3.531: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — New Holland z serii CR/CX

Ustawienie wysokości koszenia można zapisać w kombajnie. Podczas zbiorów to ustawienie można wybrać za pomocą drążka sterującego.

UWAGA:

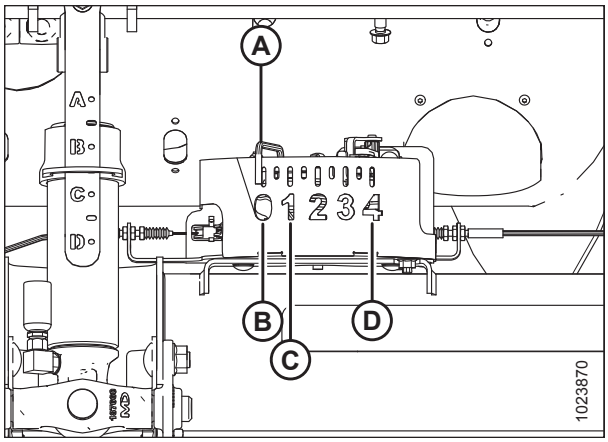
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.8.19 Kombajny New Holland — seria CR — rok modelowy 2015 i nowsze, strona 307*.

UWAGA:

Wskaźnik (A) powinien znajdować się w pozycji 0 (B), a heder powinien znajdować się na wysokości 152 mm (6 cali) nad podłożem. Jeśli tak nie jest, należy sprawdzić napięcie wyjściowe czujnika pływania. Zob. krok *5, strona 140*. 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 ścieralnych listwy nożowej.

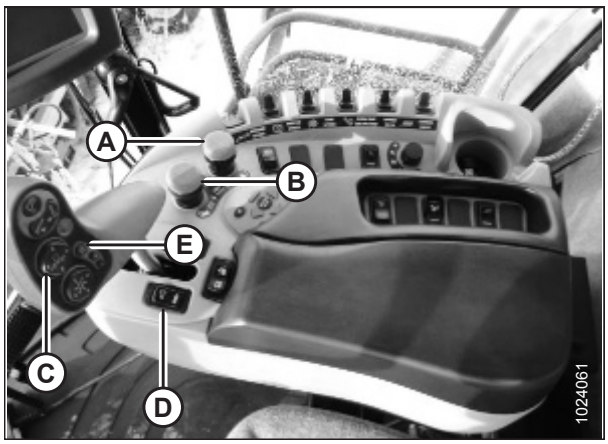


Rysunek 3.532: Puszka wskaźnika pływania

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 zostanie potwierdzone 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 nagarniacza na wybraną wysokość roboczą za pomocą przełącznika chwilowego REEL HEIGHT (Wysokość nagarniacza) (E).
6. Delikatnie nacisnąć przycisk AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (Automatyczna regulacja wysokości hedera) (E) na co najmniej 2 sekundy, aby zapisać pozycję wysokości. Ustawienie zostanie potwierdzone sygnałem dźwiękowym.



Rysunek 3.533: Elementy sterujące kombajnu New Holland

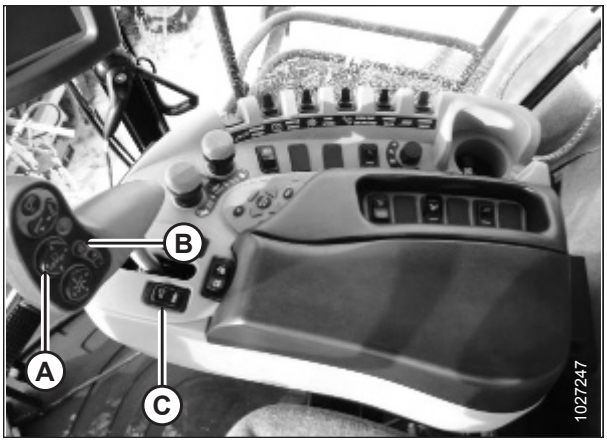
7. Aby zmienić jedną z zapisanych nastaw wysokości hedera podczas używania kombajnu, należy użyć przełącznika kołyskowego HEADER HEIGHT AND HEADER LATERAL FLOAT (Wysokość hedera i pływanie boczne hedera) (A) (wolne opuszczanie/podnoszenie), aby podnieść lub opuścić heder zgodnie z wybraną wartością. Delikatnie nacisnąć przycisk AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (Automatyczna regulacja wysokości hedera) (B) na co najmniej 2 sekundy, aby zapisać nową pozycję wysokości. Ustawienie zostanie potwierdzone 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 3.534: Elementy sterujące kombajnu New Holland

3.8.19 Kombajny New Holland — seria CR — rok modelowy 2015 i nowsze

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 *3.8.18 Kombajny New Holland — seria CR/CX sprzed roku modelowego 2014, strona 297*.

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 *3.8.18 Kombajny New Holland — seria CR/CX sprzed roku modelowego 2014, strona 297*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

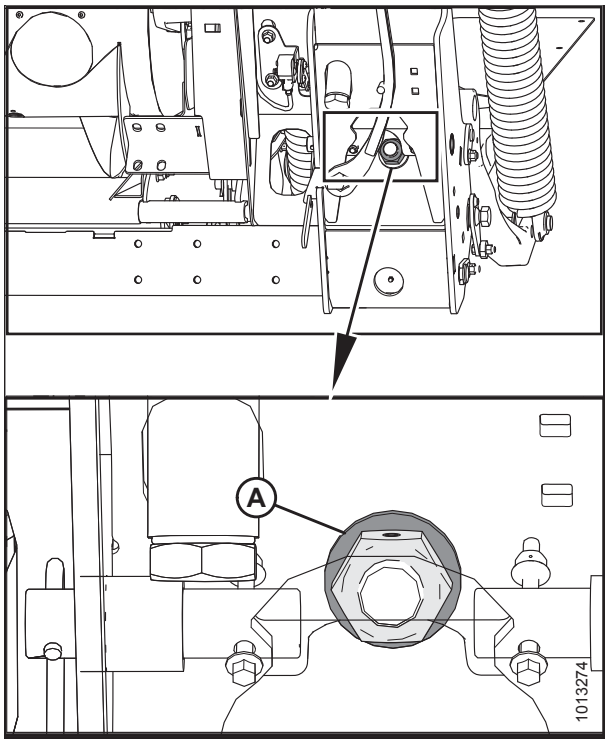
Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Podnieść heder na wysokość 150 mm (6 cali) nad podłożem.
2. Odblokować pływanie.

3. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

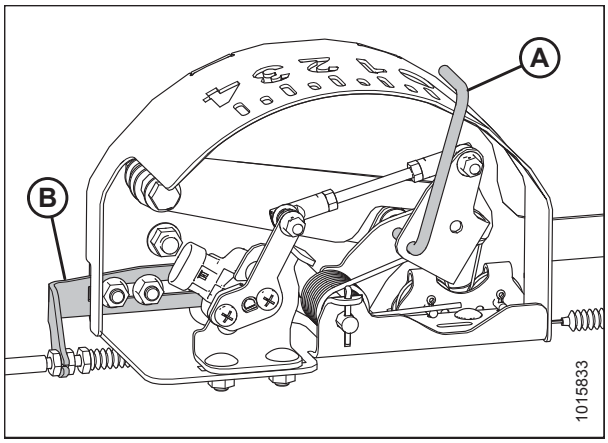
   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może wyjść poza 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 *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*.



Rysunek 3.535: Blokada pływania

4. Wyregulować wspornik napinający linki (B) (jeśli to konieczne), aż wskazówka wskaźnika pływania (A) będzie wskazywać **0**.
5. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.



Rysunek 3.536: Puszka wskaźnika pływania

6. Wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).



Rysunek 3.537: Wyświetlacz kombajnu New Holland

7. Wybrać pozycję SETTINGS (Ustawienia) (A). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).



Rysunek 3.538: Wyświetlacz kombajnu New Holland

8. Wybrać opcję HEADER HEIGHT/TILT (Wysokość/nachylenie hedera) (A) w menu rozwijanym GROUP (Grupa).
9. Wybrać opcję HEADER HEIGHT SENS. L (Nis. czułość regulacji wysokości hedera) (B) w menu rozwijanym PARAMETER (Parametr).



Rysunek 3.539: Wyświetlacz kombajnu New Holland

10. Wybrać opcję GRAPH (Wykres) (A). Na górze strony zostanie wyświetlone dokładne napięcie (B).
11. Podnieść i opuścić heder, aby zobaczyć pełny zakres odczytów napięcia.
12. 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 *Regulacja limitów napięcia — układ z jednym czujnikiem, strona 144*.



Rysunek 3.540: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfigurowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR

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 żądanego kąta nachylenia hedera.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 *3.8.18 Kombajny New Holland — seria CR/CX sprzed roku modelowego 2014, strona 297*.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa).



Rysunek 3.541: Wyświetlacz kombajnu New Holland

3. 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 3.542: Elementy sterujące kombajnu New Holland

4. Wybrać opcję HEAD 1 (Heder 1) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER SETUP 1 (Konfiguracja hedera 2).
5. Wybrać strzałkę pola rozwijanego CUTTING TYPE (Rodzaj koszenia) (B) i zmienić ustawienie w polu na PLATFORM (Platformowe) (C).



Rysunek 3.543: Wyświetlacz kombajnu New Holland

6. Wybrać strzałkę pola rozwijanego HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera) (A). Zostanie wyświetlone okno dialogowe HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera).



Rysunek 3.544: Wyświetlacz kombajnu New Holland

7. Dla opcji HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera) wybrać ustawienie 80/90 (A) dla kombajnu New Holland.



Rysunek 3.545: Wyświetlacz kombajnu New Holland

8. Wybrać opcję HEAD 2 (Heder 2) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER SETUP 2 (Konfiguracja hedera 2).



Rysunek 3.546: Wyświetlacz kombajnu New Holland

9. Wybrać strzałkę pola rozwijanego AUTOFLOAT (Automatyczne pływanie) i zmienić ustawienie w polu na INSTALLED (Zainstalowane) (A).
10. Wybrać strzałkę pola rozwijanego AUTO HEADER LIFT (Automatyczne podnoszenie hedera) i zmienić ustawienie w polu na INSTALLED (Zainstalowane) (B).

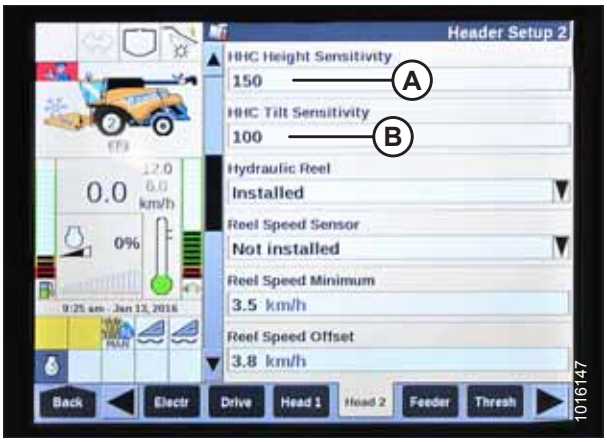
    UWAGA:

    Po zainstalowaniu funkcji AUTO HEADER LIFT (Automatyczne podnoszenie hedera) i włączeniu funkcji AHHC heder podnosi się automatycznie po pociągnięciu za drążek sterujący.
11. 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 3.547: Wyświetlacz kombajnu New Holland

12. 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 3.548: Wyświetlacz kombajnu New Holland

13. W menu REEL HEIGHT SENSOR (Czujnik wysokości nagarniacza) (A) wybrać opcję YES (Tak).



Rysunek 3.549: Wyświetlacz kombajnu New Holland

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

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji 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 *3.8.18 Kombajny New Holland — seria CR/CX sprzed roku modelowego 2014, strona 297*.

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 żądanego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*.

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, należy wykonać następujące czynności:

1. Wybrać opcję CALIBRATIONS (Kalibracje) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



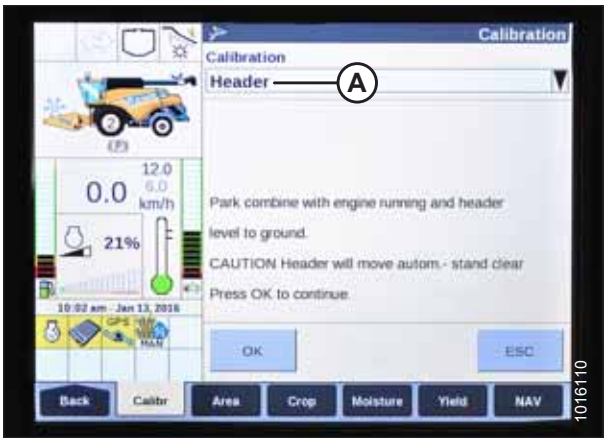
Rysunek 3.550: Wyświetlacz kombajnu New Holland

2. Wybrać strzałkę pola rozwijanego CALIBRATION (Kalibracja) (A).



Rysunek 3.551: Wyświetlacz kombajnu New Holland

3. Z listy opcji kalibracji wybrać opcję HEADER (Heder) (A).



Rysunek 3.552: Wyświetlacz kombajnu New Holland

4. Wykonać kroki kalibracji w kolejności, w jakiej pojawią się 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 3.553: 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 3.554: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — New Holland z serii CR

UWAGA:

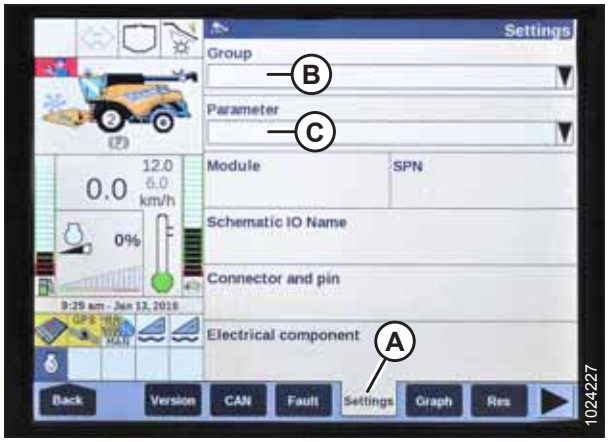
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Na stronie głównej wyświetlacza kombajnu wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A). Otwarta zostanie strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).



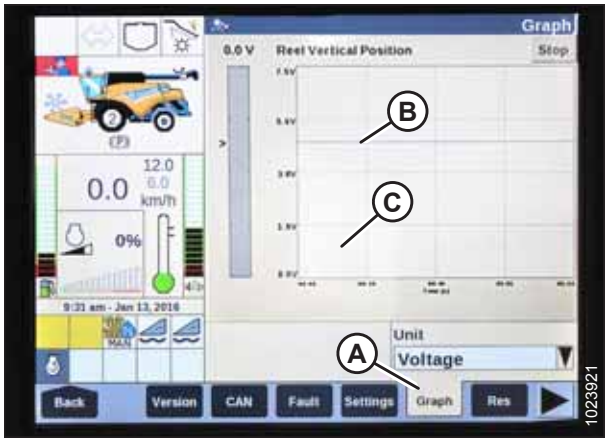
Rysunek 3.555: Wyświetlacz kombajnu New Holland

2. Wybrać kartę SETTINGS (Ustawienia) (A). Otwarta zostanie 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 3.556: Wyświetlacz kombajnu New Holland

5. Wybrać kartę GRAPH (Wykres) (A). Wyświetlony zostanie wykres REEL VERTICAL POSITION (Pozycja nagarniacza w pionie).
6. Opuścić nagarniacz, aby uzyskać wysokie napięcie (B). Napięcie powinno wynosić 4,1–4,5 V.
7. Podnieść nagarniacz, aby uzyskać niskie napięcie (C). Napięcie powinno wynosić 0,5–0,9 V.
8. Jeśli którekolwiek z tych napięć jest poza zakresem, należy zapoznać się z punktem *Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza, strona 105*.



Rysunek 3.557: Wyświetlacz kombajnu New Holland

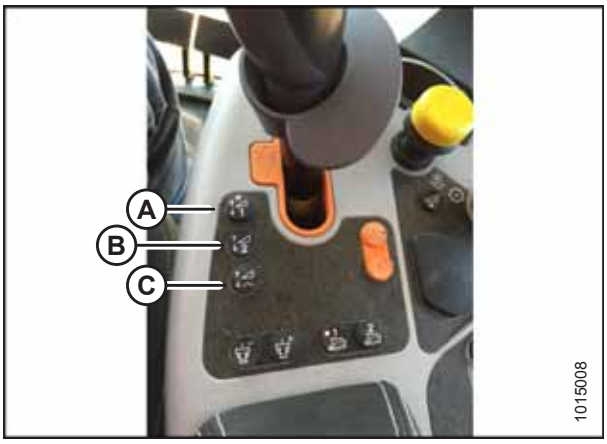
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — New Holland z serii CR

Ustawienie wysokości koszenia można zapisać w kombajnie. Podczas zbiorów to ustawienie można wybrać za pomocą drążka sterującego.

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 *3.8.18 Kombajny New Holland — seria CR/CX sprzed roku modelowego 2014, strona 297*.

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 3.558: Elementy sterujące kombajnu New Holland

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Aby skonfigurować zaprogramowaną nastawę wysokości koszenia:

1. Włączyć separator i heder.
2. Wybrać przycisk zaprogramowanej nastawy 1 (A). Zaświeci się żółta kontrolka na przycisku.
3. Podnieść lub opuścić heder na wybraną wysokość koszenia.



Rysunek 3.559: Elementy sterujące kombajnu New Holland

4. Przytrzymać przycisk RESUME (Wznów) (C) na drążku wielofunkcyjnym w celu skonfigurowania zaprogramowanej nastawy.

   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. Podnieść lub opuścić 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 317* do *6, strona 318* z użyciem przycisku zaprogramowanej nastawy 2.
8. Opuścić heder na podłoże.
9. Wybrać opcję RUN SCREENS (Ekrany przebiegu) (A) na stronie głównej.



Rysunek 3.560: Drążek wielofunkcyjny kombajnu New Holland



Rysunek 3.561: 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 zmieni się na AUTO HEIGHT (Wysokość automatyczna) (A).

11. Nacisnąć jeden z przycisków zaprogramowanej nastawy automatycznej regulacji wysokości, aby wybrać zaprogramowaną nastawę wysokości koszenia.



Rysunek 3.562: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Ustawianie maksymalnej wysokości roboczej — New Holland z serii CR

UWAGA:

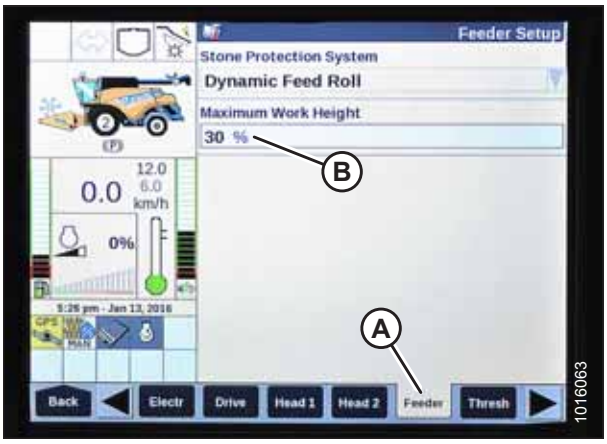
Ten punkt dotyczy tylko modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90). Informacje dotyczące modeli New Holland sprzed roku 2015 zawiera punkt *3.8.18 Kombajny New Holland — seria CR/CX sprzed roku modelowego 2014, strona 297*.

1. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa).



Rysunek 3.563: 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 3.564: Wyświetlacz kombajnu New Holland

4. Ustawić żądaną wartość w polu MAXIMUM WORK HEIGHT (Maksymalna wysokość robocza).
5. Nacisnąć przycisk SET (Ustaw), a następnie ENTER.



Rysunek 3.565: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfigurowanie pozycji nagarniacza w osi przód-tył, nachylenia hedera i typu hedera — New Holland z serii CR

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. Instrukcje dotyczące aktualizacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Nacisnąć równocześnie przyciski UNLOAD (Rozładuj) (A) i RESUME (Wznów) (B) na drążku sterującym.



Rysunek 3.566: Elementy sterujące kombajnu New Holland

2. 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).



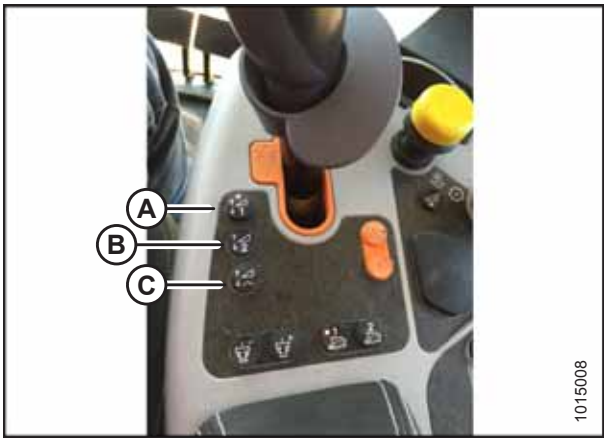
Rysunek 3.567: Wyświetlacz kombajnu New Holland

3. 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 3.568: 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 3.569: Elementy sterujące kombajnu New Holland

3.9 Poziomowanie hedera

Moduł pływający jest ustawiony fabrycznie w celu zapewnienia odpowiedniego wypoziomowania hedera i zwykle nie powinien wymagać regulacji.

Jeśli heder **NIE** jest wypoziomowany, przed ustawieniem łączników poziomujących należy wykonać następujące czynności sprawdzające:

- Sprawdzić ciśnienie w oponach kombajnu.
- Sprawdzić, czy przenośnik pochyły kombajnu jest wypoziomowany. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
- Sprawdzić, czy górna część modułu pływającego jest wypoziomowana i równoległa do przenośnika pochyłego.

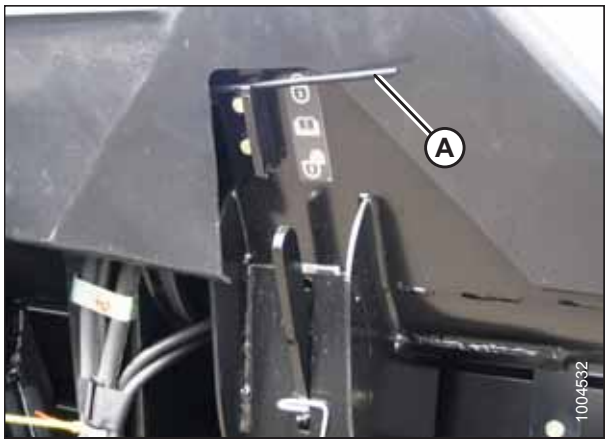
UWAGA:

Sprężyny pływania **NIE** służą do poziomowania hedera.

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 z jakiegokolwiek powodu.

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Ustawić heder na wysokości około 150 mm (6 cali) nad podłożem i sprawdzić, czy łączniki pływania spoczywają na dolnych ogranicznikach. Zwrócić uwagę na górny i dolny koniec hedera.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Ustawić dźwignie sprężyn blokujących skrzydła (A) w pozycji zablokowanej (górnej). Instrukcje podano w sekcji *Praca w trybie sztywnym, strona 81*.
5. Sprawdzić i w razie potrzeby wyregulować pływanie. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 73*.



Rysunek 3.570: Blokada skrzydła

6. Wypoziomować heder, dokonując niewielkich regulacji (1/4–1/2 obrotu) nakrętki (A) na każdej blokadzie pływania. Wyregulować każdą stronę jednakowo, ale w przeciwnych kierunkach w następujący sposób:

   UWAGA:

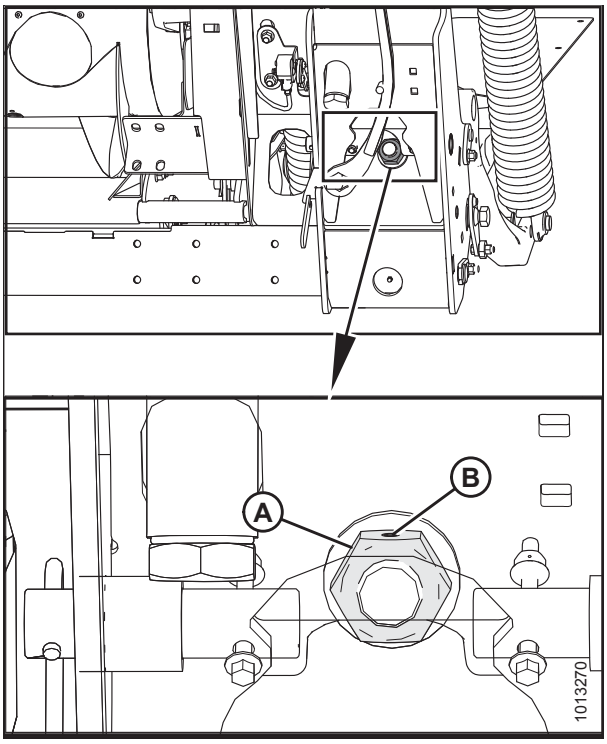
   Śruba ustalająca (B) nie wymaga poluzowania w przypadku regulacji do pół obrotu nakrętki (A).

   a. Na dolnej stronie hedera obrócić nakrętkę (A) **ZGODNIE Z RUCHEM WSKAZÓWEK ZEGARA**, aby podnieść heder.

   b. Na górnej stronie hedera obrócić nakrętkę (A) **PRZECIWNIE DO RUCHU WSKAZÓWEK ZEGARA**, aby obniżyć heder.

   UWAGA:

   Regulacja o więcej niż dwa obroty w dowolnym kierunku może niekorzystnie wpłynąć na pływanie hedera.



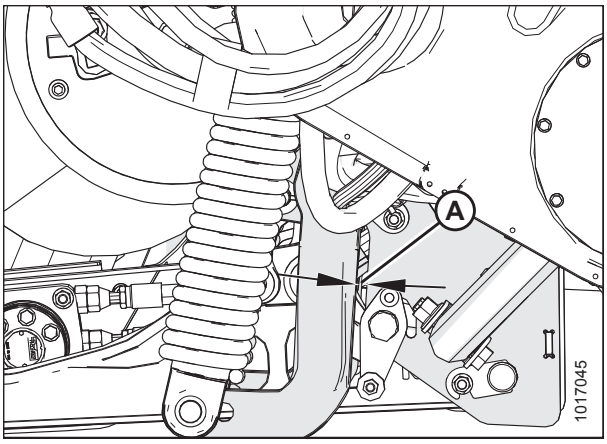
Rysunek 3.571: Blokada pływania

   UWAGA:

   Zapewnić minimalny odstęp 2–3 mm (1/8 cala) (A) między ramą a tyłem dźwigni kątowej.

   UWAGA:

   Sprawdzić pływanie po wypoziomowaniu hedera. Instrukcje znajdują się w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 73*.



Rysunek 3.572: Dźwignia kątowa

3.10 Odblokowywanie listwy nożowej

Listwa nożowa znajduje się z przodu hedera. Podpiera nóż i osłony, które są używane do koszenia uprawy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

PRZESTROGA

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

PRZESTROGA

Opuszczenie obracającego się nagarniacza na zatkaną listwę nożową spowoduje uszkodzenie elementów nagarniacza.

W celu oczyszczenia listwy nożowej należy włączyć bieg wsteczny przenośnika pochyłego kombajnu. Jeśli listwa nożowa jest nadal zatkana, wykonać następujące czynności:

1. Zatrzymać ruch maszyny do przodu i odłączyć napędy hedera.
2. Podnieść heder, aby zapobiec wypełnieniu go zanieczyszczeniami, i załączyć sprzęgło napędu hedera.
3. Jeśli zator **NIE** został usunięty, odłączyć sprzęgło napędu hedera i całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.
6. Wyczyścić listwę nożową ręcznie.

   UWAGA:

   Jeśli zator listwy nożowej nie został usunięty, zapoznać się z punktem *7 Rozwiązywanie problemów, strona 621*.

3.11 Odblokowywanie taśmy podającej modułu pływającego

Uprawy czasami tworzą zator w postaci klina między taśmą podającą a platformą podajnika.

1. Zatrzymać ruch maszyny do przodu i odłączyć napędy hedera.
2. Podnieść heder nieco ponad podłoże i podnieść nagarniacz.
3. Zmienić kierunek pracy przenośnika kombajnu zgodnie ze specyfikacją producenta (zmiana kierunku pracy przenośnika zależy od modelu kombajnu).
4. Zmniejszyć prędkość taśmy bocznej do 0.
5. Załączyć napęd hedera.
6. Po usunięciu zatoru powoli zwiększać prędkość taśmy bocznej do poprzednich ustawień.

3.12 Transportowanie hedera

OSTRZEŻENIE

NIE jeździć kombajnem z założonym hederem po drogach publicznych w nocy ani w warunkach ograniczających widoczność, takich jak mgła lub deszcz. W tych warunkach szerokość hedera może nie być widoczna.

3.12.1 Transportowanie hedera na kombajnie

PRZESTROGA

- **Przed transportem 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 w pole i z pola należy odłączyć sprzęgło napędu hedera.**
- **Przed rozpoczęciem jazdy kombajnem po drodze publicznej należy upewnić się, że migające pomarańczowe światła, czerwone światła tylne i reflektory przednie są czyste i działają prawidłowo. Obrotowe pomarańczowe światła zapewniają najlepszą widoczność dla nadjeżdżających pojazdów. Podczas jazdy po drogach zawsze używać świateł, aby odpowiednio ostrzegać inne pojazdy.**
- **NIE używać świateł terenowych na drogach — mogą one dezorientować innych kierowców.**
- **Przed rozpoczęciem jazdy po drodze publicznej należy oczyścić znaki pojazdu wolnobieżnego i odblaski, wyregulować lusterka wsteczne i wyczyścić szyby.**
- **Opuścić całkowicie nagarniacz i podnieść heder, chyba że transport odbywa się po pagórkowatym terenie.**
- **Utrzymywać odpowiednią widoczność i zwracać uwagę na przeszkody przy drodze, nadjeżdżające pojazdy i mosty.**
- **Podczas jazdy w dół zbocza zmniejszyć prędkość i utrzymywać heder na minimalnej wysokości, tak aby zapewnić maksymalną stabilność w przypadku zatrzymania ruchu naprzód z jakiegokolwiek powodu. Podnieść heder całkowicie u dołu zbocza, aby uniknąć kontaktu z podłożem.**
- **Jeździć z bezpieczną prędkością, tak aby zapewnić pełną kontrolę nad maszyną i jej niezmienną stabilność.**

3.12.2 Holowanie

Hedery z opcjonalnym kołem do transportu / kołem stabilizującym można holować kombajnem lub ciągnikiem rolniczym. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

Mocowanie hedera do pojazdu holującego

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. Zapoznać się z punktem *2.2 Dane techniczne hedera FlexDraper® z serii FD1, strona 23*, aby uzyskać informacje na temat ciężaru poszczególnych elementów.**
- **NIE holować za pomocą żadnego pojazdu przystosowanego do poruszania się po autostradzie. Używać wyłącznie ciągnika rolniczego, kombajnu rolniczego lub odpowiednio skonfigurowanej żniwiarki pokosowej MacDon.**
- **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.**
- **Sprawdzić, czy wszystkie sworznie są prawidłowo zamocowane w pozycji transportowej na podporach kół, wsporniku listwy nożowej i zaczepie.**
- **Przed transportem należy sprawdzić ciśnienie w oponach i ich stan.**
- **Podłączyć zaczep do pojazdu holującego za pomocą odpowiedniego sworznia zaczepowego z przetyczką sprężynową lub innego odpowiedniego elementu mocującego.**
- **Przymocować łańcuch zabezpieczający zaczep do pojazdu holującego. Wyregulować długość łańcucha zabezpieczającego tak, aby zapewnić tylko luz umożliwiający skręcanie.**
- **Podłączyć siedmiostykową wtyczkę wiązki przewodów hedera do pasującego gniazda w pojeździe holującym (gniazdo siedmiostykowe można nabyć w dziale części zamiennych dealera MacDon).**
- **Upewnić się, że światła działają prawidłowo, oczyścić znak pojazdu wolnobieżnego i odblaski. Używać migających świateł awaryjnych, chyba że jest to zabronione przez prawo.**

Holowanie hedera

PRZESTROGA

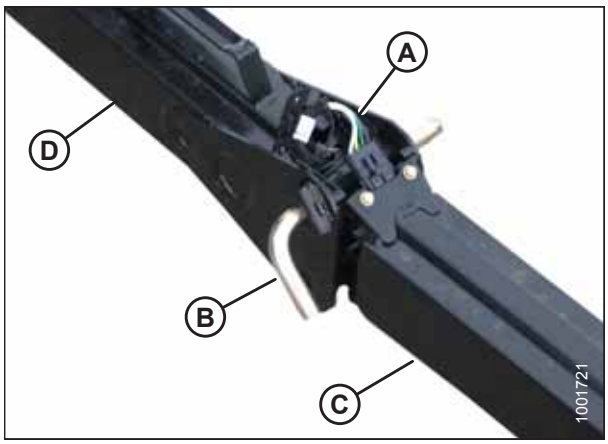
Aby zapobiec utracie kontroli prowadzącej do obrażeń ciała i/lub uszkodzenia maszyny, należy przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących transportu:

- **NIE przekraczać prędkości 32 km/godz. (20 mil/godz.).**
- **Zmniejszyć prędkość transportową poniżej 8 km/godz. (5 mil/godz.) w przypadku śliskiej powierzchni lub trudnych warunków jazdy.**
- **Pokonywać zakręty wyłącznie z bardzo niską prędkością (8 km/godz. [5 mil/godz.] lub mniej), ponieważ wtedy stabilność hedera jest mniejsza. NIE przyspieszać podczas wchodzenia w zakręt lub wychodzenia z zakrętu.**
- **Podczas transportu po drogach publicznych przestrzegać wszystkich przepisów ruchu drogowego obowiązujących na danym obszarze. Używać migających pomarańczowych świateł, chyba że jest to zabronione przez prawo.**

3.12.3 Zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową

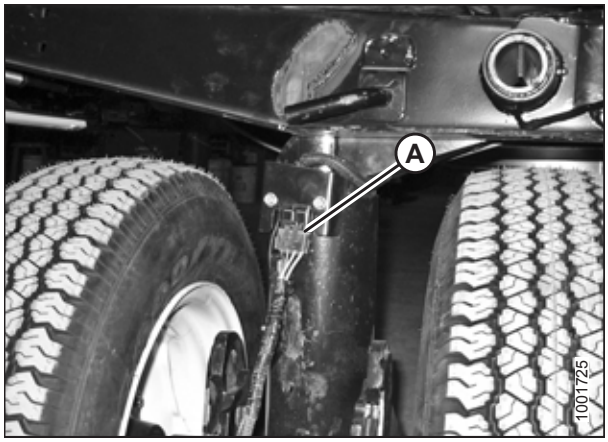
Demontaż dyszla holowniczego

1. Zablokować opony, aby zapobiec toczeniu się hedera, i odczepić heder od pojazdu holującego.
2. Odłączyć złącze elektryczne (A) na dyszlu holowniczym.
3. Wyjąć sworzeń (B) z dyszla holowniczego i zdjąć część zewnętrzną (C) z części wewnętrznej (D).



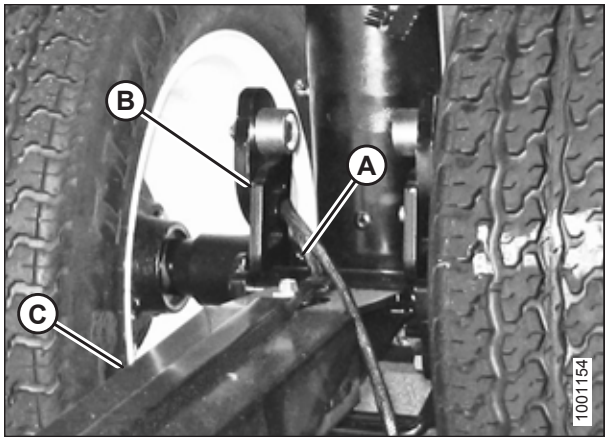
Rysunek 3.573: Zespół dyszla holowniczego

4. Odłączyć złącze elektryczne (A) na przednim kole.



Rysunek 3.574: Złącze kablowe

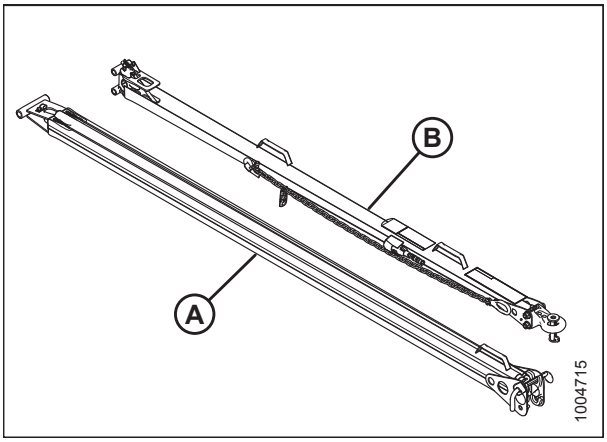
5. Wyjąć sworzeń (A) i odłożyć go na bok do ponownego montażu.
6. Wcisnąć zatrzask (B) i podnieść dyszel holowniczy (C) z haka. Zwolnić zatrzask.
7. Zamontować sworzeń (A).



Rysunek 3.575: Zatrzask dyszla holowniczego

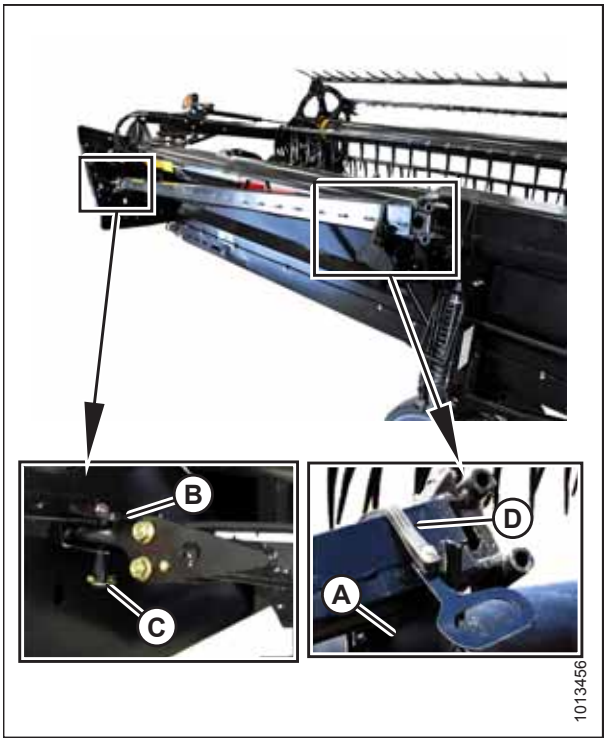
Przechowywanie dyszla holowniczego

Dyszel holowniczy składa się z dwóch części, połówki wewnętrznej (A) i połówki zewnętrznej (B), co ułatwia przechowywanie i transport.



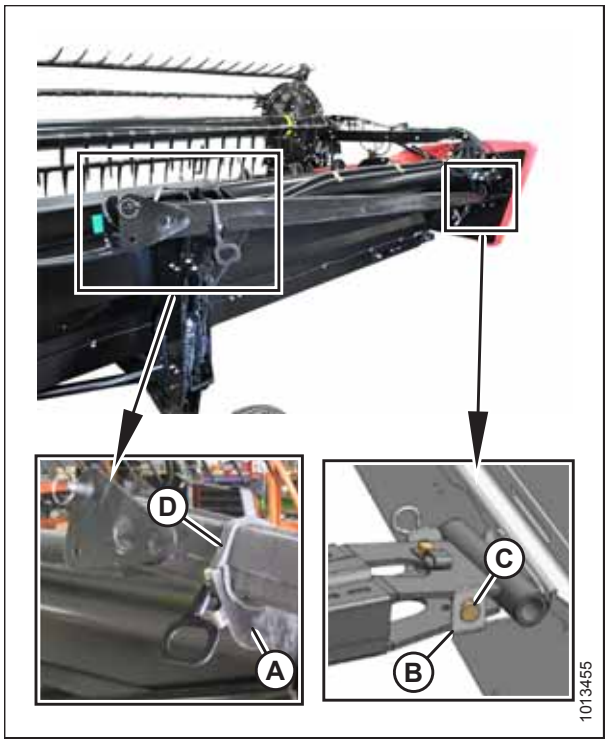
Rysunek 3.576: Zespół dyszla holowniczego

1. Umieścić wewnętrzny koniec połówki zewnętrznej dyszla holowniczego w uchwycie (A) po lewej stronie rury tylnej hedera.
2. Zamocować sworzniowy/czopowy koniec dyszla holowniczego we wsporniku (B) na osłonie końcowej za pomocą sworznia zaczepowego (C). Zabezpieczyć przetyczką.
3. Złożyć gumowy pasek (D) na uchwyt (A).



Rysunek 3.577: Przechowywanie dyszla holowniczego — lewa strona

4. Umieścić wewnętrzny koniec połówki wewnętrznej dyszla holowniczego w uchwycie (A) po prawej stronie rury tylnej hedera.
5. Zamocować rurowy koniec dyszla holowniczego we wsporniku (B) na osłonie końcowej za pomocą sworznia (C). Zabezpieczyć zawleczką.
6. Złożyć gumowy pasek (D) na uchwyt (A).



Rysunek 3.578: Przechowywanie dyszla holowniczego — prawa strona

7. Przymocować heder kombajnu. Instrukcje można znaleźć w *4 Montaż/demontaż hedera, strona 343*.

   WAŻNE:

   Umieszczenie dyszla holowniczego na hederze wpływa na charakterystykę pływania głównego hedera. Instrukcje można znaleźć w *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 73*.
8. Ustawić koła transportowe w pozycji polowej. Instrukcje podano w następujących sekcjach:
   - *Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji polowej, strona 330*
   - *Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji polowej, strona 332*

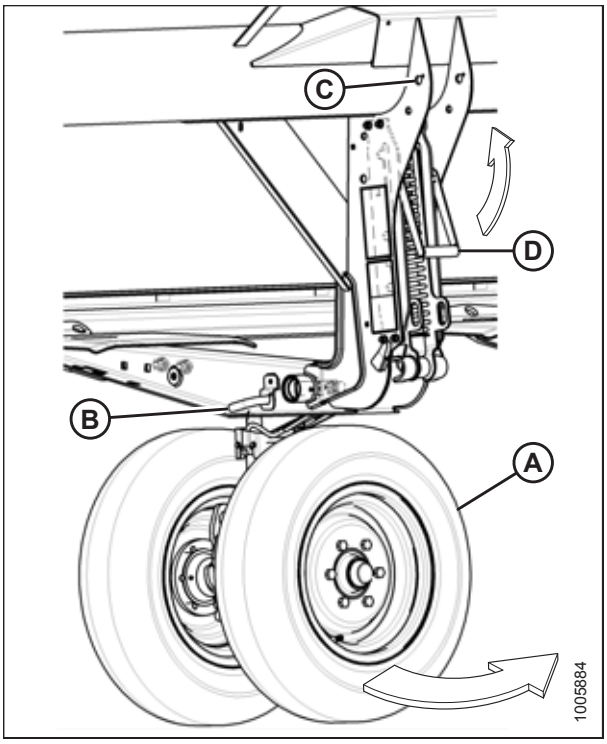
Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji polowej

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

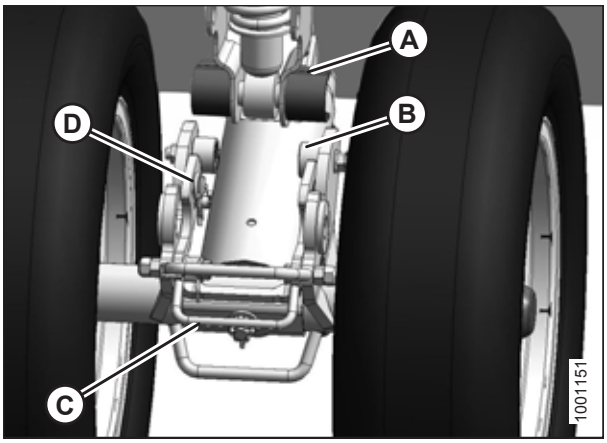
1. Całkowicie podnieść heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.

4. Obrócić zespół kół przednich (A) tak, aby je wyrównać względem ramy dolnej.
5. Wyjąć sworzeń (B) i pociągnąć zespół kół do tyłu hedera. Umieścić sworzeń w otworze (C) w górnej części nogi.
6. Pociągnąć dźwignię (D) w górę, aby zwolnić i opuścić łącznik do wspornika pionowego.



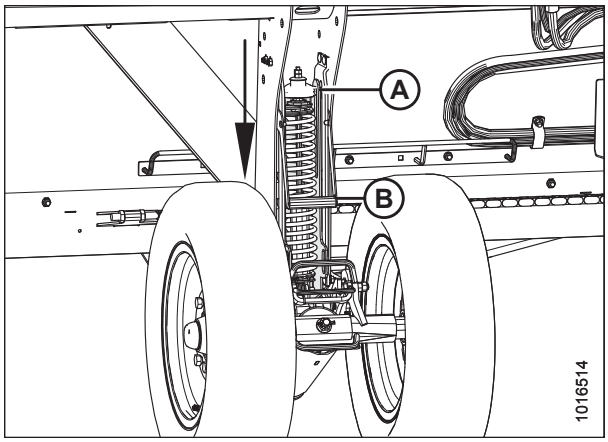
Rysunek 3.579: Koła przednie

7. Wyrównać hak do podnoszenia (A) z uchem (B) i podnieść zespół kół, aby włożyć sworzeń do haka do podnoszenia. Upewnić się, że zatrzask (C) został zamknięty.
8. Założyć sworzeń (D) i przymocować go do środka osi za pomocą zawleczki.



Rysunek 3.580: Koła przednie

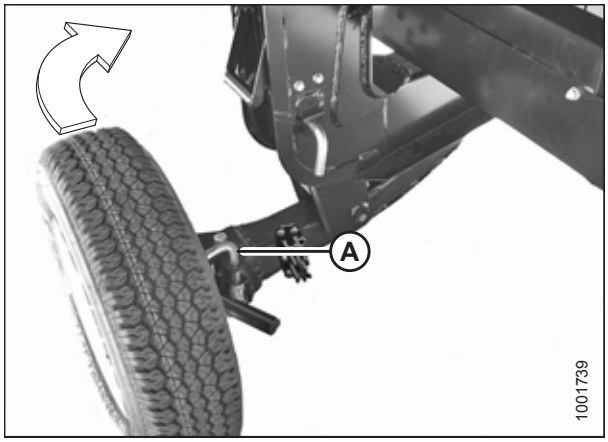
9. Podnieść zespół kół na wybraną wysokość i wsunąć łącznik (A) do odpowiedniej szczeliny we wsporniku pionowym.
10. Popchnąć dźwignię (B) w dół, aby zablokować.



Rysunek 3.581: Koła przednie

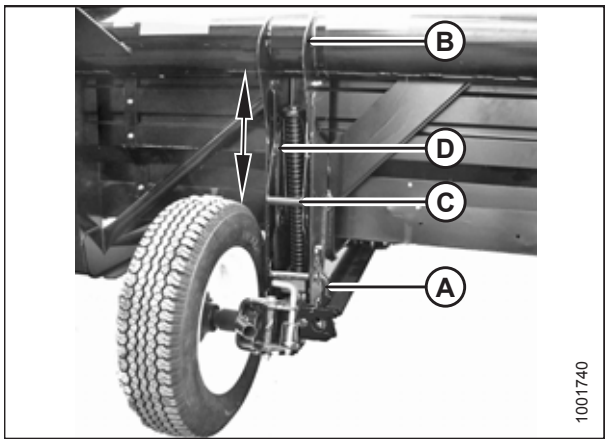
Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji polowej

1. Pociągnąć sworzeń (A) na lewym tylnym kole. Obrócić koło zgodnie z ruchem wskazówek zegara i zablokować je sworzniem.



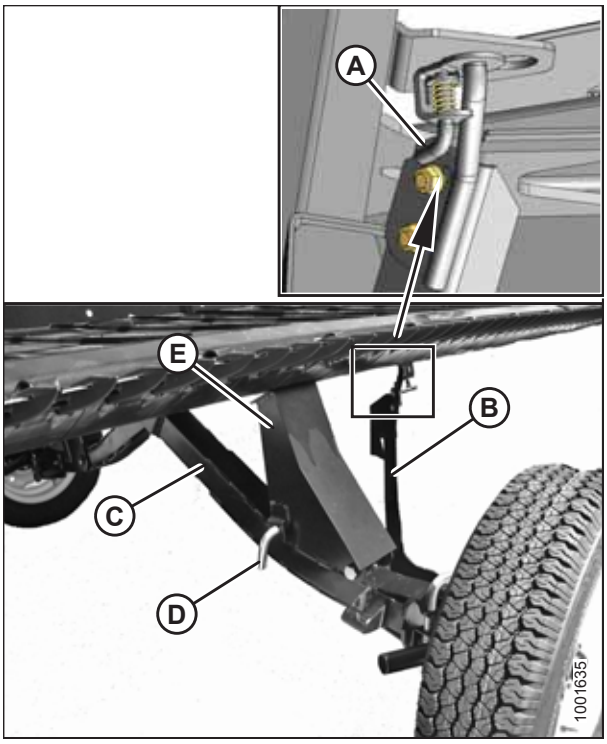
Rysunek 3.582: Koło tylne — prawa strona

2. Wyjąć sworzeń (A) i odłożyć w miejsce (B).
3. Pociągnąć dźwignię (C) w górę, aby zwolnić blokadę.
4. Podnieść koło na żądaną wysokość i zablokować ceownik nośny w szczelinie (D) we wsporniku pionowym.
5. Popchnąć dźwignię (C) w dół, aby zablokować.



Rysunek 3.583: Koło tylne — prawa strona

6. Pociągnąć sworzeń (A) na wzmocnieniu (B) na prawym kole przed listwą nożową. Odłączyć wzmocnienie od listwy nożowej i opuścić je względem osi (C).
7. Wyjąć sworzeń (D), opuścić wspornik (E) na oś i ponownie włożyć sworzeń do wspornika.
8. Obrócić oś (C) zgodnie z ruchem wskazówek zegara w kierunku tyłu hedera.



Rysunek 3.584: Koło tylne — prawa strona

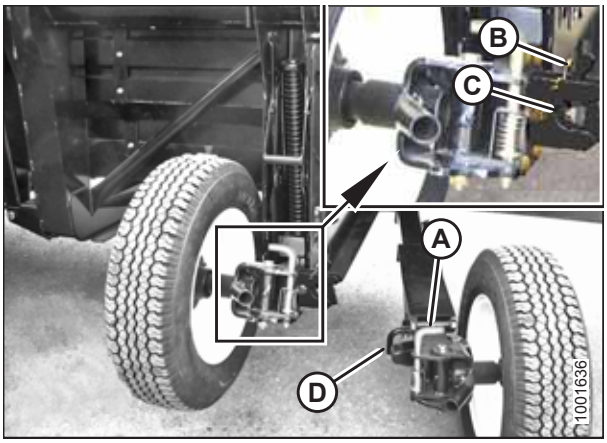
9. Pociągnąć sworzeń (A) na prawej osi, obrócić koło przeciwnie do ruchu wskazówek zegara do pokazanej pozycji i zablokować sworzniem (A).
10. Wyjąć zawleczkę (B) z zatrzasku (C).
11. Unieść koło i zatrzask (C) i zaczepić ucho (D) o lewą oś. Upewnić się, że zatrzask został zamknięty.
12. Zabezpieczyć zatrzask zawleczką (B), upewniając się, że otwarty koniec zawleczki jest zwrócony w kierunku tyłu kombajnu.

WAŻNE:

Sprawdzić, czy koła są zablokowane, a dźwignia jest w pozycji zablokowanej.

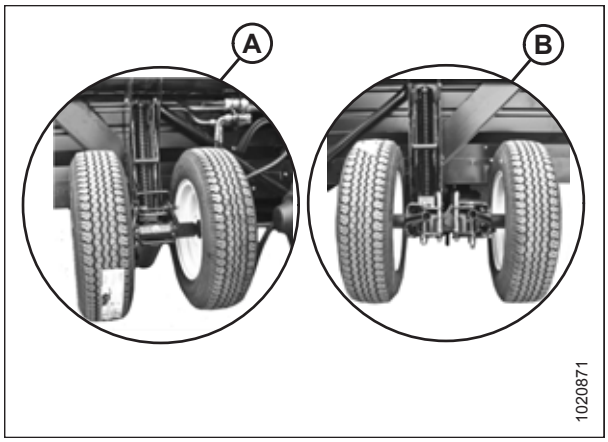
UWAGA:

Zawleczka może zostać wyciągnięta przez uprawę, jeśli zostanie zainstalowana z otwartym końcem zwróconym w kierunku listwy nożowej.



Rysunek 3.585: Koła tylne

13. Zakończyć zmianę pozycji, upewniając się, że koła po lewej stronie (A) i koła po prawej stronie (B) znajdują się w przedstawionej pozycji.



Rysunek 3.586: Położenie polowe

3.12.4 Zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową

Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji transportowej

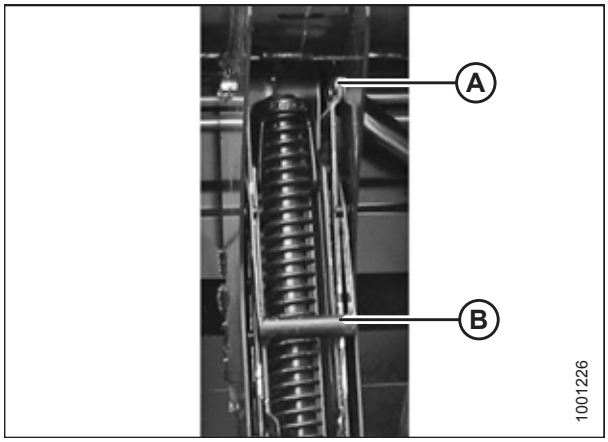
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

PRZESTROGA

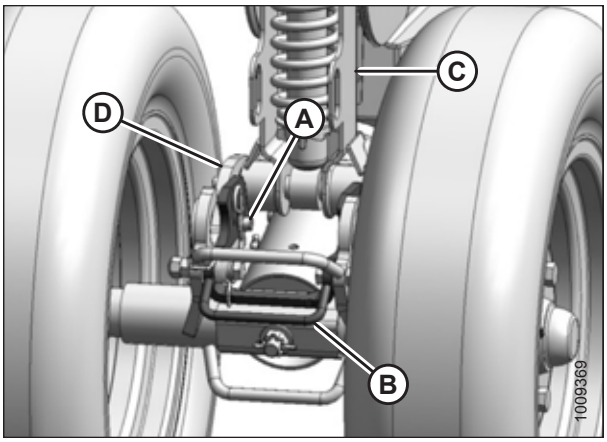
Odsunąć się od kół i ostrożnie zwolnić łącznik, ponieważ koła opadną po zwolnieniu mechanizmu.

1. Pociągnąć dźwignię (D) w górę, aby zwolnić i podnieść łącznik (A) całkowicie w górę do wspornika pionowego.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.



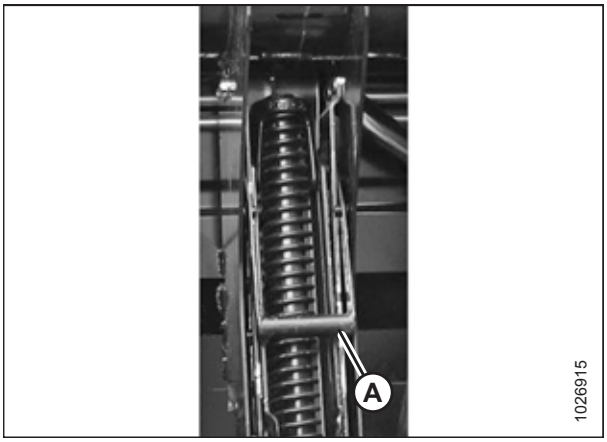
Rysunek 3.587: Łącznik zawieszenia

5. Wyjąć zawleczkę i sworzeń (A).
6. Pociągnąć dźwignię zatrzasku (B), aby zwolnić łącznik zawieszenia (C) i zdjąć łącznik zawieszenia z wrzeciona (D).
7. Powoli opuścić koła.



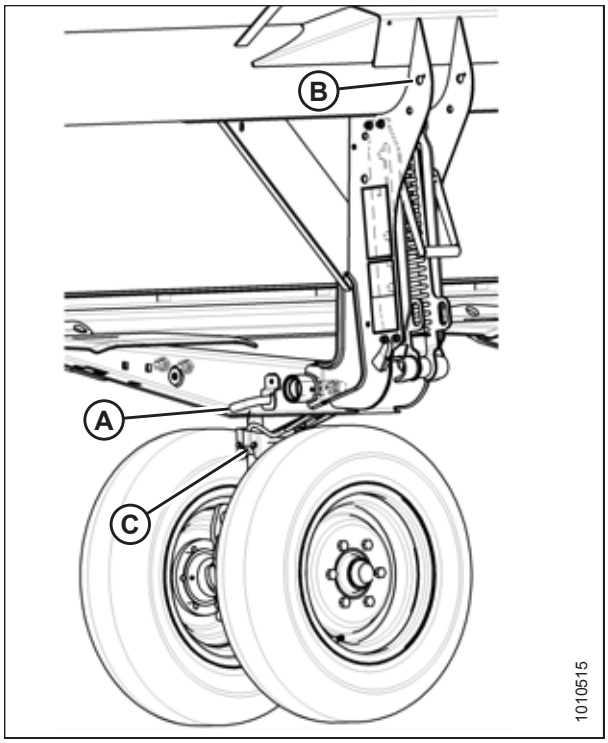
Rysunek 3.588: Przednie lewe koła

8. Opuścić dźwignię (A), aby zablokować.



Rysunek 3.589: Łącznik zawieszenia

9. Wyjąć sworzeń (A) z miejsca przechowywania w górnej części nogi (B).
10. Przesunąć i obrócić koła zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż złącze (C) zostanie obrócone w kierunku przedniej części hedera.
11. Włożyć sworzeń (A) i obrócić w celu zablokowania.
12. Opuszczać heder, aż lewe koła zetkną się z ziemią.



Rysunek 3.590: Przednie lewe koła

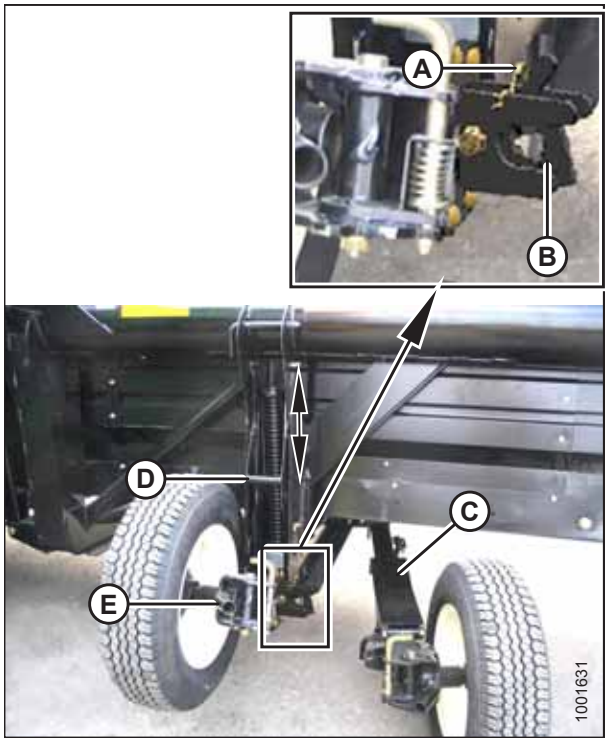
Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji transportowej

1. Wyjąć zawleczkę (A) z zatrzasku (B).
2. Podnieść zatrzask (B), odłączyć prawą oś (C) i opuścić na podłoże.

PRZESTROGA

Odsunąć się od kół i ostrożnie zwolnić łącznik, ponieważ koła opadną po zwolnieniu mechanizmu.

3. Ostrożnie pociągnąć uchwyt (D), aby zwolnić sprężynę i opuścić koło na podłoże.
4. Podnieść koło i łącznik za pomocą dźwigni (E) i umieścić łącznik w dolnej szczelinie.
5. Opuścić dźwignię (C), aby zablokować.



Rysunek 3.591: Koła tylne

6. Wyjąć sworzeń (A) i włożyć go w miejscu (B), aby zabezpieczyć łącznik. Obrócić sworzeń w celu zablokowania.
7. Pociągnąć sworzeń (D), obrócić koło (C) o 90° przeciwnie do ruchu wskazówek zegara i zwolnić sworzeń w celu zablokowania.



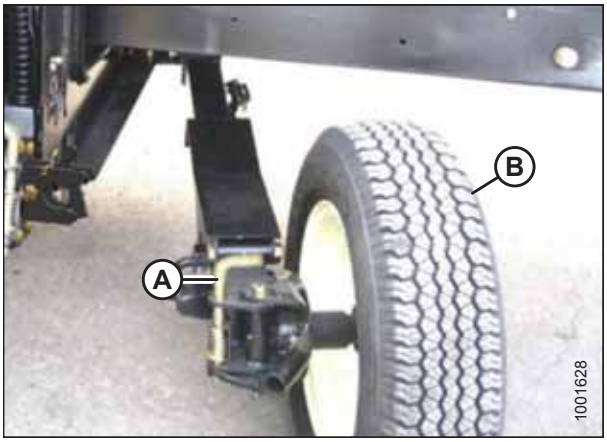
Rysunek 3.592: Koła tylne

8. Upewnić się, że lewe koło znajduje się w pozycji transportowej jak pokazano na rysunku.



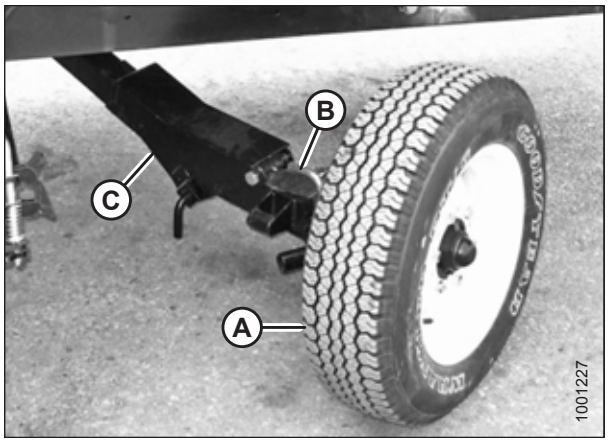
Rysunek 3.593: Lewe koło w pozycji transportowej

9. Pociągnąć sworzeń (A) i obrócić prawe tylne koło (B) o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Rysunek 3.594: Prawe tylne koło

10. Zablokować koło (A) sworzniem (B). Przesunąć prawą oś (C) w stronę przedniej części hedera.



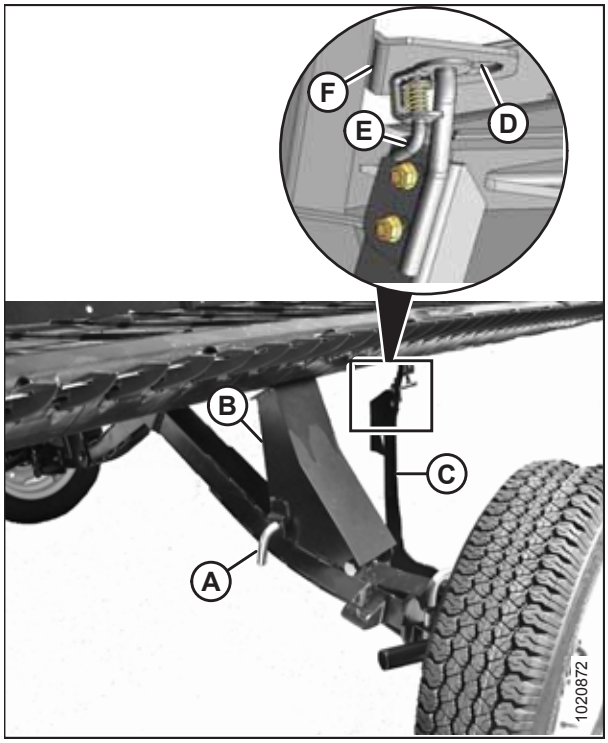
Rysunek 3.595: Prawe tylne koło

11. Wyjąć sworzeń (A), podnieść wspornik (B) do pokazanej pozycji i ponownie włożyć sworzeń.

    WAŻNE:

    Upewnić się, że sworzeń (A) wszedł w rurę na osi.

12. Odchylić wzmocnienie (C) do pokazanej pozycji i włożyć je do szczeliny (D) za listwą nożową. Ustawić wzmocnienie tak, aby sworzeń (E) wszedł w otwór we wsporniku (F). Prawe koło jest teraz w pozycji transportowej.
13. Odłączyć ograniczniki siłowników podnoszenia hedera.
14. Odłączyć złącza hydrauliczne i elektryczne hedera od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *4 Montaż/demontaż hedera, strona 343*.
15. Uruchomić kombajn i opuścić heder na podłoże.

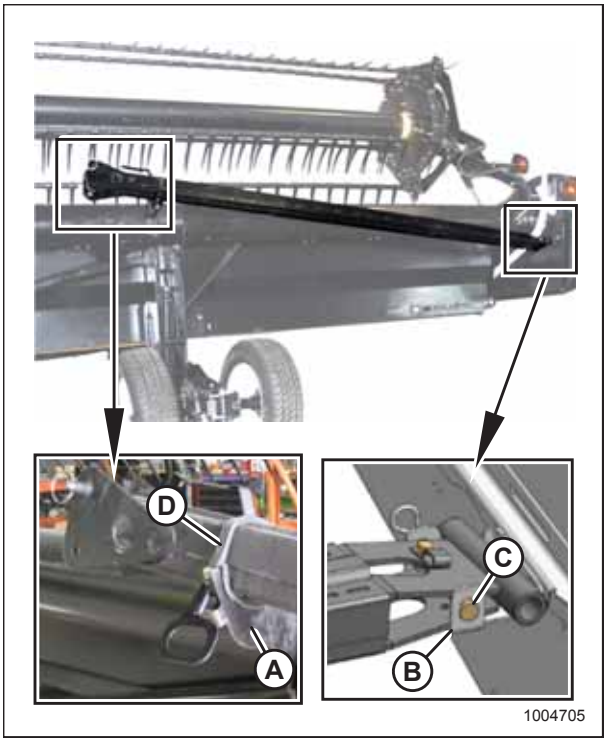


Rysunek 3.596: Pozycja prawego tylnego koła

Mocowanie dyszla holowniczego

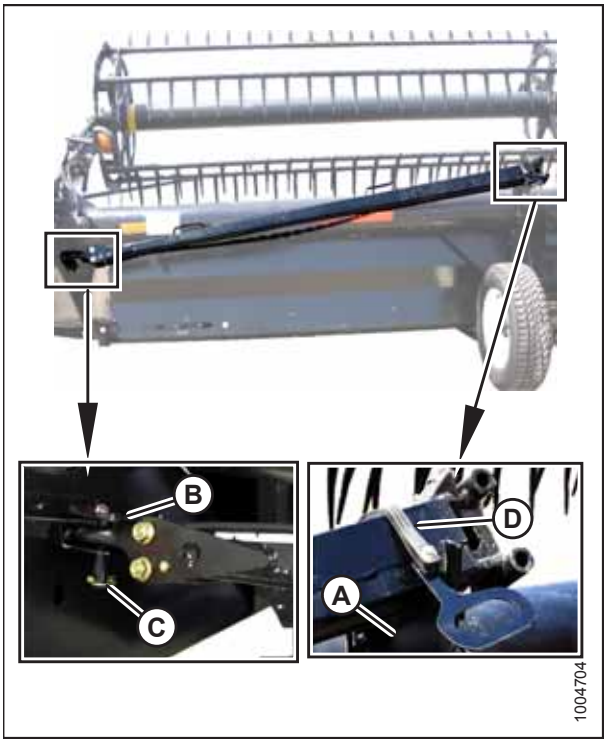
Dyszel holowniczy składa się z dwóch części, co ułatwia przechowywanie i transport.

1. Odczepić gumowy pasek (D) od uchwytu (A) po prawej stronie hedera.
2. Wyjąć sworzeń (C) i odłączyć rurowy koniec od wspornika (B).
3. Założyć z powrotem sworzeń (C).
4. Podnieść połówkę wewnętrzną dyszla holowniczego z hedera i umieścić ją w pobliżu lewej strony hedera.



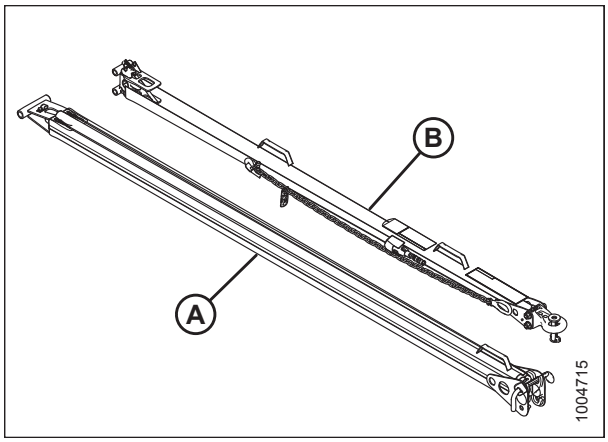
Rysunek 3.597: Demontaż dyszla holowniczego — prawa strona

5. Odczepić gumowy pasek (D) od uchwytu (A) po lewej stronie hedera.
6. Wyjąć sworzeń zaczepowy (C) ze wspornika (B) i odłączyć dyszel holowniczy.
7. Złożyć gumowy pasek (D) na uchwyt (A).



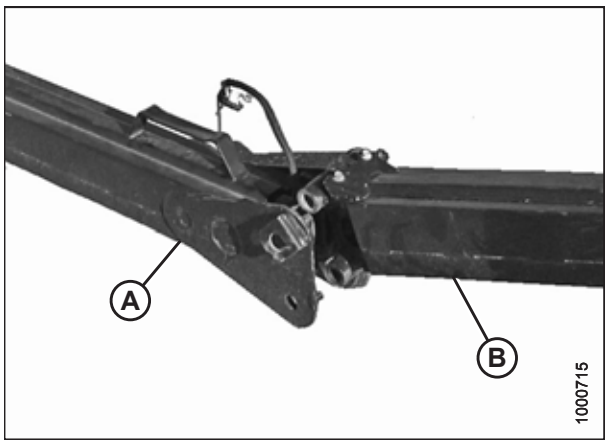
Rysunek 3.598: Demontaż dyszla holowniczego — lewa strona

8. Połączyć połówkę zewnętrzną (B) dyszla holowniczego z połówką wewnętrzną (A).



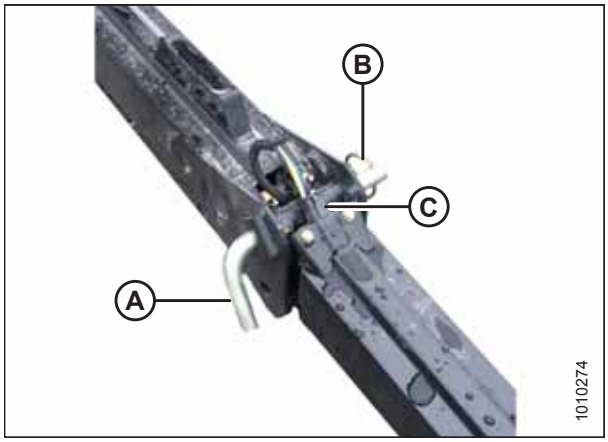
Rysunek 3.599: Zespół dyszla holowniczego

9. Unieść połówkę zewnętrzną (B) i włożyć ją do połówki wewnętrznej (A).



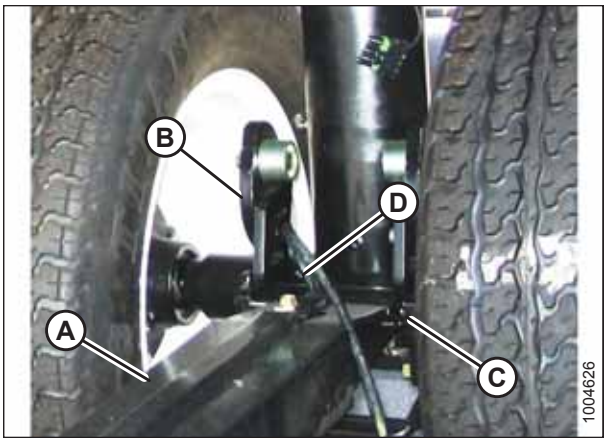
Rysunek 3.600: Zespół dyszla holowniczego

10. Zabezpieczyć połączenie obu połówek sworzniem w kształcie litery L (A), a następnie obrócić go w celu zablokowania. Zabezpieczyć sworzeń w kształcie litery L pierścieniem (B).
11. Podłączyć wiązkę przewodów elektrycznych do złącza (C).



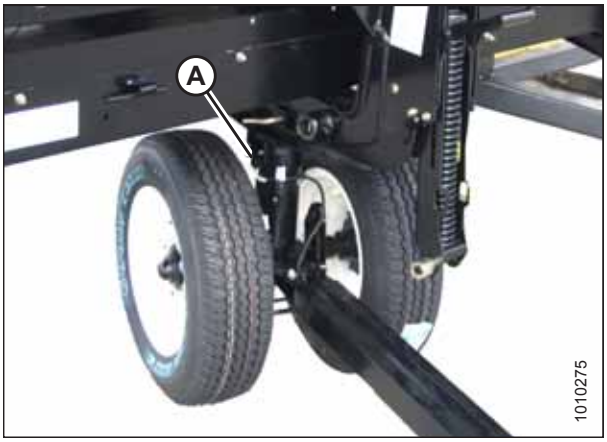
Rysunek 3.601: Zespół dyszla holowniczego

12. Ustawić dyszel holowniczy (A) na osi i docisnąć do zatrzasku (B), aż sworznie dyszla holowniczego wejdą do haków (C).
13. Sprawdzić, czy zatrzask (B) zablokował dyszel holowniczy.
14. Założyć sworzeń (D) i zabezpieczyć go zawleczką.



Rysunek 3.602: Mocowanie dyszla holowniczego

15. Podłączyć wiązkę przewodów elektrycznych (A) w okolicy przedniego koła.



Rysunek 3.603: Podłączanie wiązki przewodów

3.13 Przechowywanie hedera

Na końcu każdego sezonu roboczego należy wykonać następujące procedury:

PRZESTROGA

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. Maszynę należy w miarę możliwości przechowywać w suchym i osłoniętym miejscu. W przypadku przechowywania na zewnątrz maszynę należy zawsze przykrywać wodoodpornym płótnem lub innym materiałem ochronnym.

   UWAGA:

   W przypadku przechowywania maszyny na zewnątrz należy zdjąć taśmy i przechowywać je w suchym, ciemnym miejscu. Jeśli taśmy nie zostaną zdemontowane, należy przechowywać heder z opuszczoną listwą nożową, tak aby woda i śnieg nie gromadziły się na taśmach. Ciężar nagromadzonej wody i śniegu wywiera nadmierny nacisk na taśmy i heder.
3. Opuścić heder na klocki, tak aby listwa nożowa nie znajdowała się na podłożu.
4. Całkowicie opuścić nagarniacz. Jeśli nagarniacz jest przechowywany na zewnątrz, należy go przymocować do ramy, aby zapobiec obracaniu się spowodowanemu przez wiatr.
5. Ponownie pomalować wszystkie zużyte lub wyszczerbione powierzchnie lakierowane, aby zapobiec korozji.
6. Poluzować pasy napędowe.
7. Dokładnie nasmarować heder, pozostawiając 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 nie ma zużytych elementów i w razie potrzeby dokonać napraw.
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. Wymienić lub dokręcić wszelkie brakujące lub luźne elementy złączne. Zob. *8.1 Specyfikacje momentów dokręcania, strona 637*.

Rozdział 4: Montaż/demontaż hedera

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

Kombajn	Zob.
Kombajny Case IH z serii 7010/8010, 120, 130, 230, 240, 250	*4.5 Kombajny Case IH, strona 384*
Gleaner z serii R i S, Challenger 660, 670, 680B, 540C, 560C, Massey Ferguson 9690, 9790, 9895, 9520, 9540, 9560	*4.3 Kombajny AGCO Challenger, Gleaner i Massey Ferguson, strona 370*
Seria AGCO IDEAL™	*3.8.4 Kombajny z serii AGCO IDEAL™, strona 147*
John Deere z serii 60, 70, S i T	*4.7 Kombajny John Deere, strona 399*
CLAAS z serii 500 (z serią R), 600 i 700 oraz 7000/8000 i Tucano	*4.6 Kombajny CLAAS, strona 392*
New Holland CR, CX	*4.8 Kombajny New Holland, strona 406*

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.

4.1 Konfiguracje ślimaka podającego modułu FM100

Ślimak podający modułu FM100 można dostosować do różnego stanu uprawy za pomocą pięciu dostępnych konfiguracji.

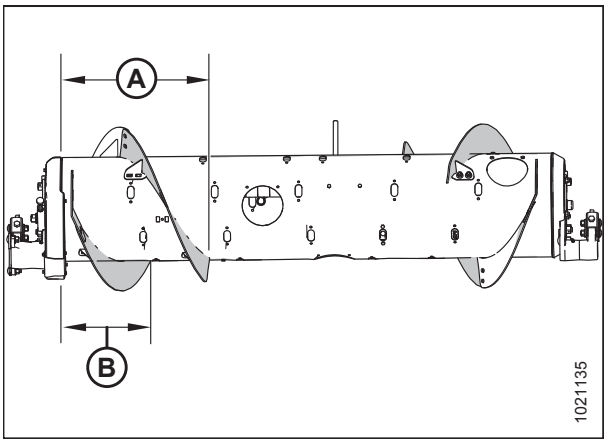
UWAGA:

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 wąska to konfiguracja standardowa w przypadku następujących kombajnów:

- Seria AGCO IDEAL™
- Gleaner® R6/75, R6/76, S6/77, S6/7/88, S96/7/8
- New Holland CR 920/940/960, 9020/40/60/65, 6090/7090, 8060/8070/8080

Konfiguracja wąska korzysta z 4 długich przykręcanych zwojów (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej). Zalecamy stosowanie 18 palców ślimaka podającego.



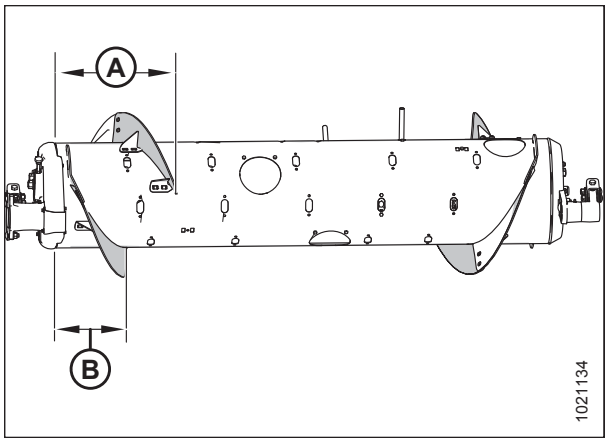
Rysunek 4.1: Konfiguracja wąska — widok z tyłu

A — 514 mm (20 1/4 cala) **B — 356 mm (14 cali)**

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji wąskiej można znaleźć w punkcie *4.1.1 Konfiguracja wąska — zwój ślimaka, strona 346*.

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 4.2: Konfiguracja średnia — widok z tyłu

A — 410 mm (16 1/8 cala) **B — 260 mm (10 1/4 cala)**

Konfiguracja średnia to konfiguracja standardowa w przypadku następujących kombajnów:

- Case IH z serii 2300/2500
- Case IH 5/6/7088, 7/8010, 7/8/9120, 5/6/7130, 7/8/9230, 5/6/7140, 7/8/9240, 5/6/7150, 7/8/9250
- Challenger® 66/67/680B, 54/560C, 54/560E
- CLAAS 56/57/58/590R, 57/58/595R, 62/63/64/65/66/670, 73/74/75/76/77/780, 7000/8000, Tucano
- John Deere 95/96/97/9860, 95/96/97/9870, S65/66/67/68/690, T670, S76/77/78/790
- Massey Ferguson® 96/97/9895, 9520/40/60, 9545/65, 9380
- New Holland CR 970/980, 9070/9080, 8090/9090, X.90, X.80, 10.80/10.90
- New Holland CX 8X0, 80X0, 8.X0, 8080/8090
- Rostselmash Torum 760/780
- Versatile RT490

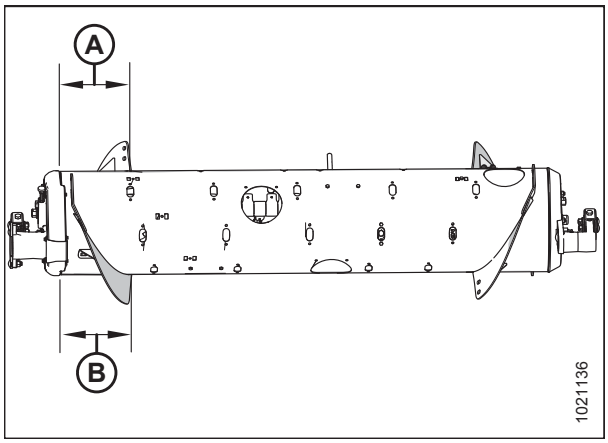
Konfiguracja średnia to konfiguracja opcjonalną w przypadku kombajnów AGCO IDEAL™:

Konfiguracja średnia korzysta z 4 krótkich przykręcanych zwojów (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej). Zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka podającego.

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji średniej można znaleźć w punkcie *4.1.2 Konfiguracja średnia — zwój ślimaka, strona 349*.

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 4.3: Konfiguracja szeroka — widok z tyłu

A — 257 mm (10 1/8 cala) **B — 257 mm (10 1/8 cala)**

Konfiguracja szeroka to konfiguracja opcjonalna w przypadku następujących kombajnów:

- Challenger® 670B/680B, 540C/560C, 540E/560E
- CLAAS 590R/595R, 660/670, 760/770/780, 8000
- John Deere T670
- Massey Ferguson® 9895, 9540, 9560, 9545, 9565, 9380
- New Holland CX 8X0, 80X0, 8.X0

Konfiguracja szeroka korzysta z 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.

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji szerokiej można znaleźć w punkcie *4.1.3 Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka, strona 352*.

UWAGA:

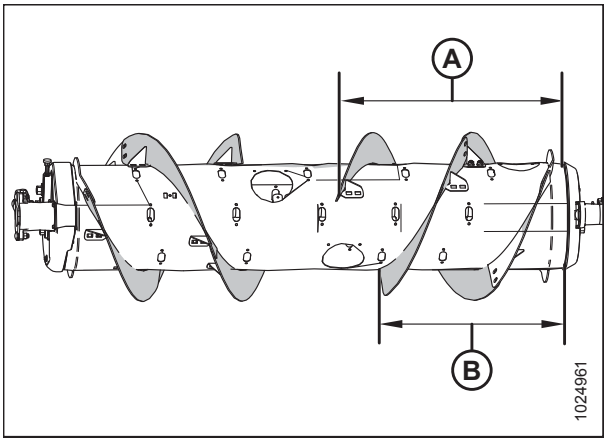
Wymiary (A) i (B) są takie same na obu końcach ślimaka. Nie powinny one różnić się o więcej niż 15 mm (9/16 cala) od podanych wartości.

Konfiguracja bardzo wąska to opcjonalna konfiguracja, która może zwiększyć wydajność podawania w kombajnach z wąskim przenośnikiem pochyłym. Może być ona również pomocna przy zbiorze ryżu.

Konfiguracja bardzo wąska korzysta z 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 dodatkowy zwój.



Rysunek 4.4: Konfiguracja bardzo wąska — widok z tyłu

A — 760 mm (29 15/16 cala) **B — 602 mm (23 11/16 cala)**

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji bardzo wąskiej można znaleźć w punkcie *4.1.4 Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka, strona 354*.

Konfiguracja bardzo szeroka jest konfiguracją opcjonalną w przypadku następujących kombajnów:

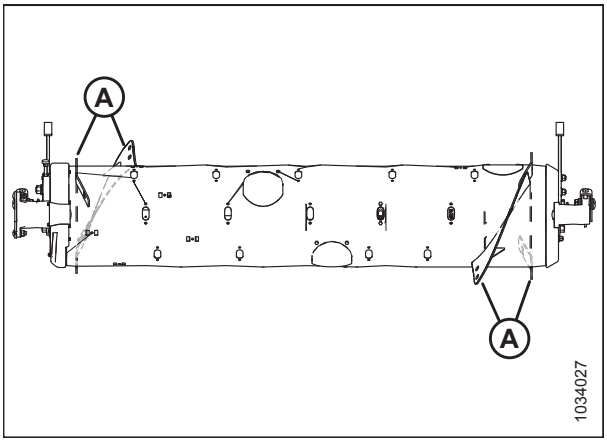
- CLAAS 590R/595R, 660/670, 760/770/780/7000/8000

Konfiguracja bardzo szeroka nie korzysta z przykręcanych zwojów; za przenoszenie uprawy odpowiada wyłącznie przyspawany fabrycznie zwój ślimaka (A).

UWAGA:

Ta konfiguracja może poprawić podawanie w przypadku kombajnów z szerokim przenośnikiem pochyłym.

W przypadku tej konfiguracji zalecamy stosowanie łącznie 30 palców ślimaka.

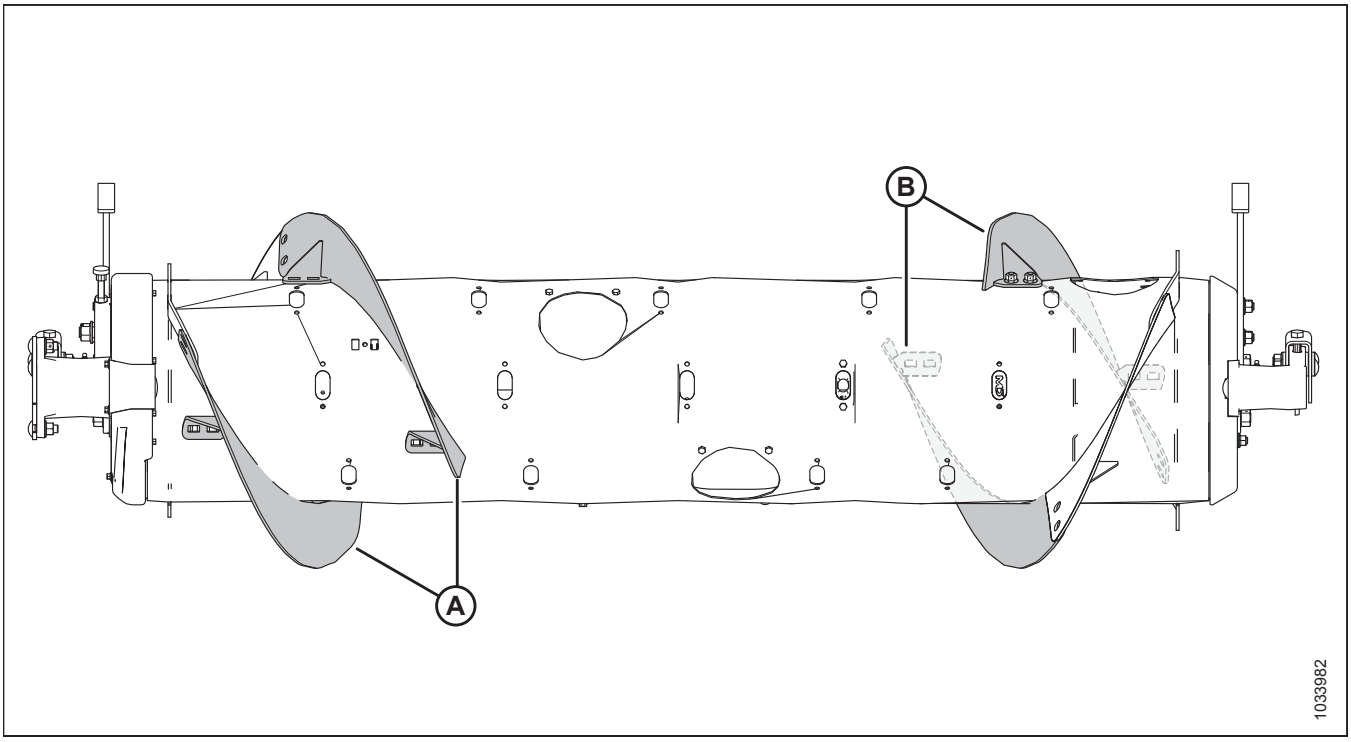


Rysunek 4.5: Konfiguracja bardzo szeroka — widok z tyłu

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji bardzo szerokiej można znaleźć w punkcie *4.1.5 Konfiguracja bardzo szeroka — zwój ślimaka, strona 358*.

4.1.1 Konfiguracja wąska — zwój ślimaka

Konfiguracja wąska korzysta z 4 długich przykręcanych zwojów (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej). Zalecamy stosowanie 18 palców ślimaka podającego.



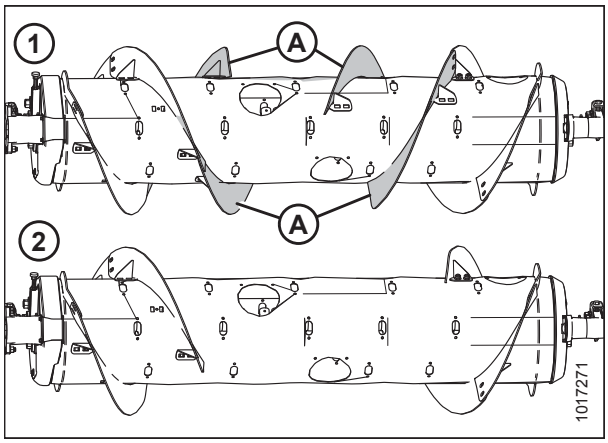
Rysunek 4.6: Konfiguracja wąska

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 znajdują się w sekcji *4.1.6 Demontaż przykręcanego zwoju, strona 359*.
- Instrukcje instalacji palców znajdują się w sekcji *Montaż palców ślimaka podającego, strona 483*.



Rysunek 4.7: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja bardzo wąska **2 — konfiguracja wąska**

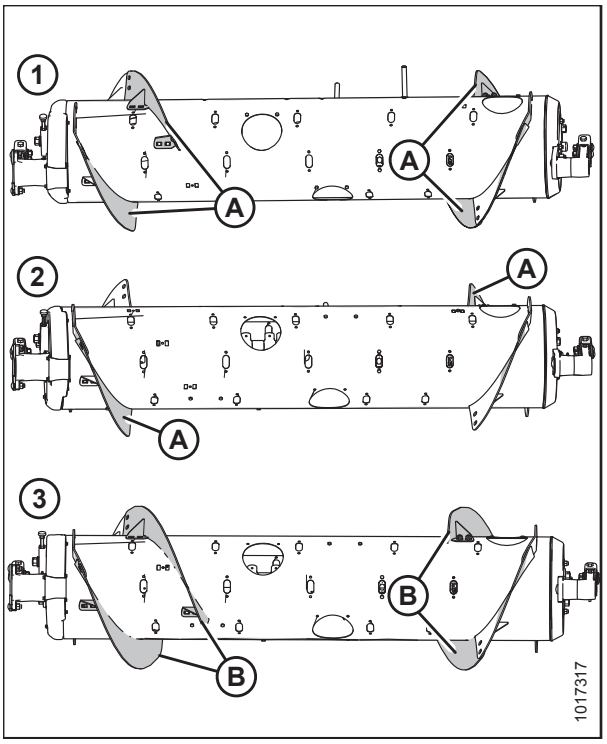
Aby dokonać konwersji na konfigurację wąską z konfiguracji średniej, szerokiej lub bardzo szerokiej:

Do konwersji na tę konfigurację są wymagane dwa zestawy zwojów ślimaka (MD #287032 lub B6400[47]). Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących krótkich zwojów ślimaka (A)[48] 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 znajdują się w sekcji *4.1.6 Demontaż przykręcanego zwoju, strona 359* i *4.1.7 Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 362*.
- Instrukcje demontażu palców znajdują się w sekcji *Demontaż palców ślimaka podającego, strona 481*.

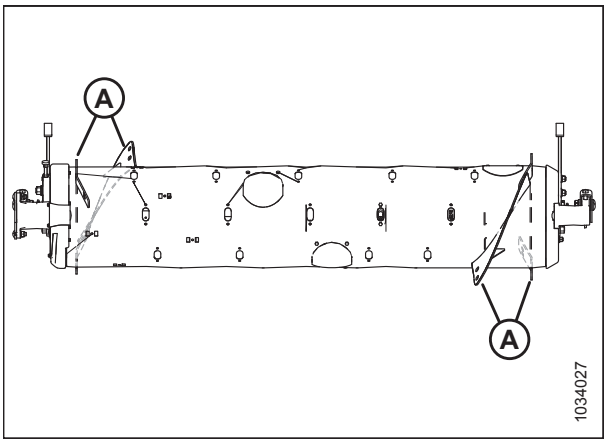


Rysunek 4.8: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja średnia **2 — konfiguracja szeroka**
3 — konfiguracja wąska

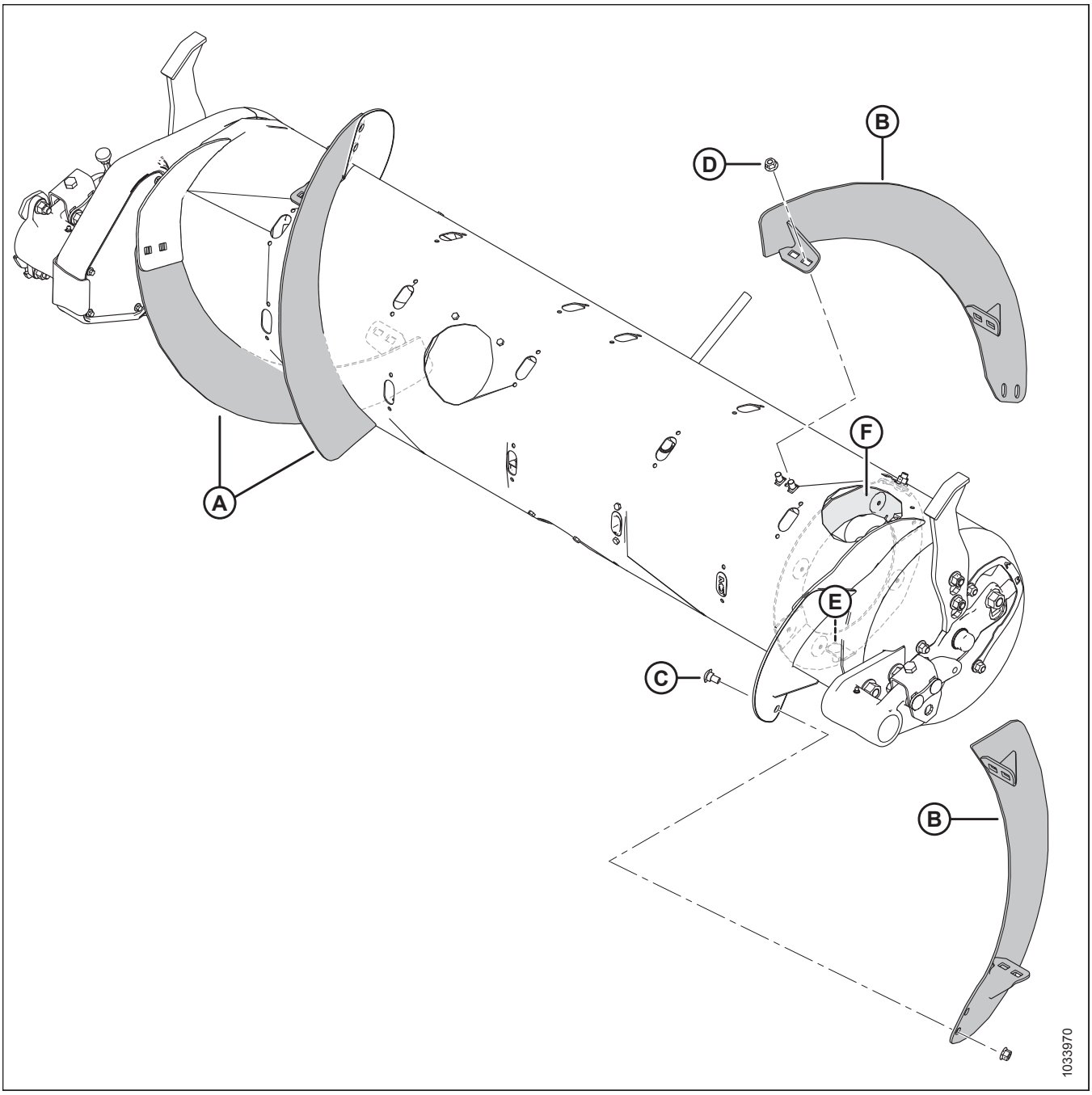
UWAGA:

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 4.9: Konfiguracja bardzo szeroka

47. Zestaw MD #287032 jest dostępny wyłącznie pośrednictwem działu MacDon Parts. Zestaw B6400 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych. Oba zestawy zawierają zwoje odporne na zużycie.
48. Liczba istniejących krótkich zwojów ślimaka wynosi 0, 2 lub 4 w zależności od bieżącej konfiguracji.



Rysunek 4.10: 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)

E - Istniejąca śruba podsadzana M10 x 25 mm

F - Magnetyczna osłona rewersera

UWAGA:

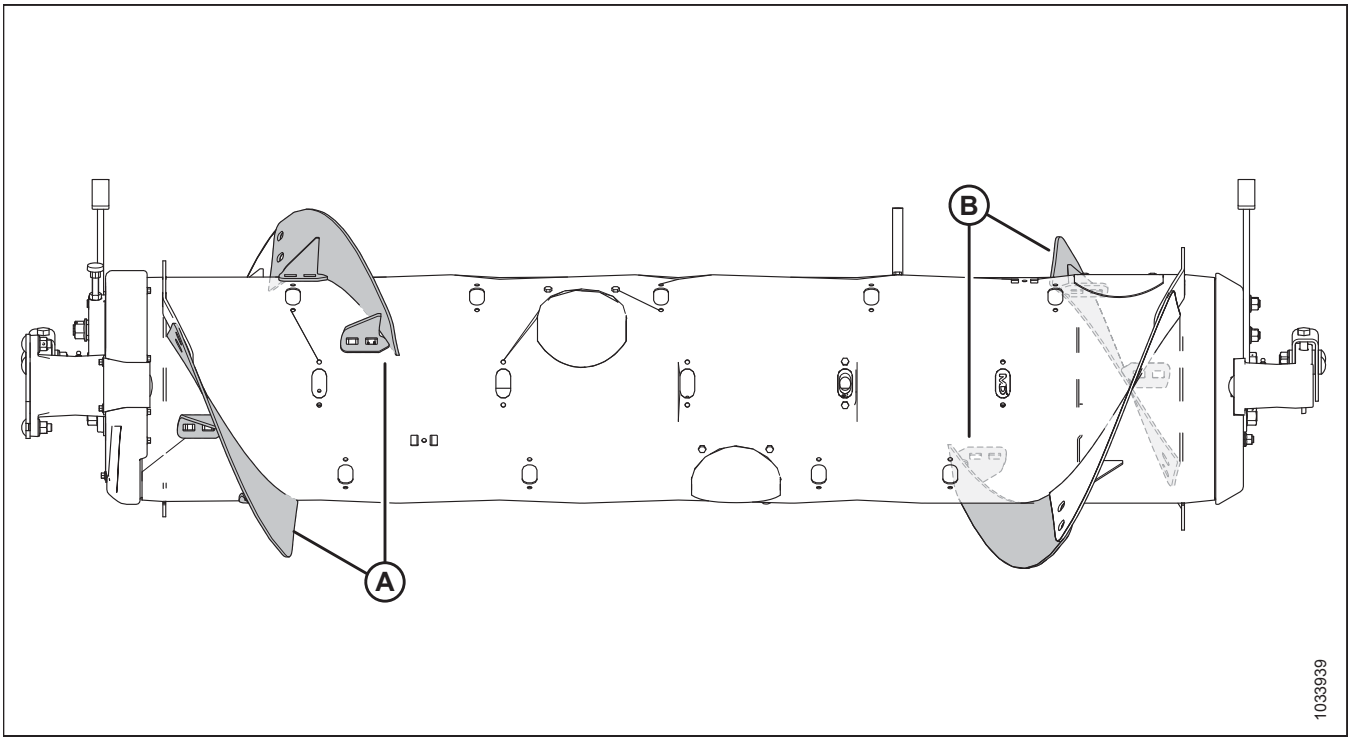
Na ilustracji powyżej pokazano magnetyczną osłonę rewersera (F). Odniesienia do osłony rewersera nie dotyczą maszyn wyprodukowanych w roku modelowym 2019 i wcześniejszych, których nie wyposażono w zestaw osłon rewersera.

UWAGA:

W konfiguracji wąskiej jedna z dwóch istniejących śrub 25 mm (E) jest używana do zamocowania zwoju ślimaka i osłony rewersera. Druga śruba 25 mm jest używana wyłącznie z osłoną rewersera.

4.1.2 Konfiguracja średnia — zwój ślimaka

Konfiguracja średnia korzysta z 4 krótkich przykręcanych zwojów (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej). Zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka podającego.



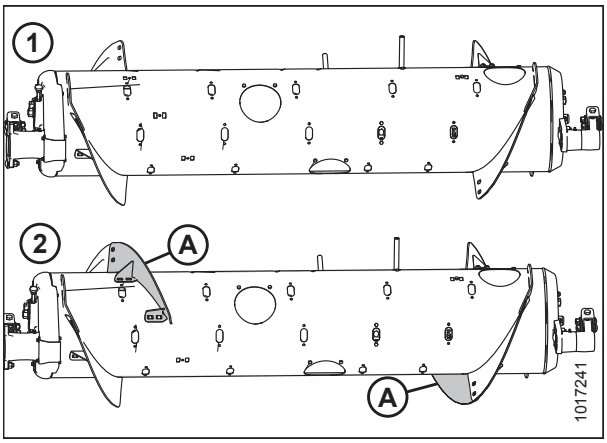
Rysunek 4.11: Konfiguracja średnia

A - Lewy krótki zwój ślimaka (MD #287888) **B - Prawy krótki zwój ślimaka (MD #287887)**

Aby dokonać konwersji na konfigurację średnią z konfiguracji szerokiej:

Jest wymagany jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #287031). Należy zamontować nowe zwoje (A) i wymontować dodatkowe palce ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka znajdują się w sekcji *4.1.7 Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 362*.
- Instrukcje demontażu palców znajdują się w sekcji *Demontaż palców ślimaka podającego, strona 481*.



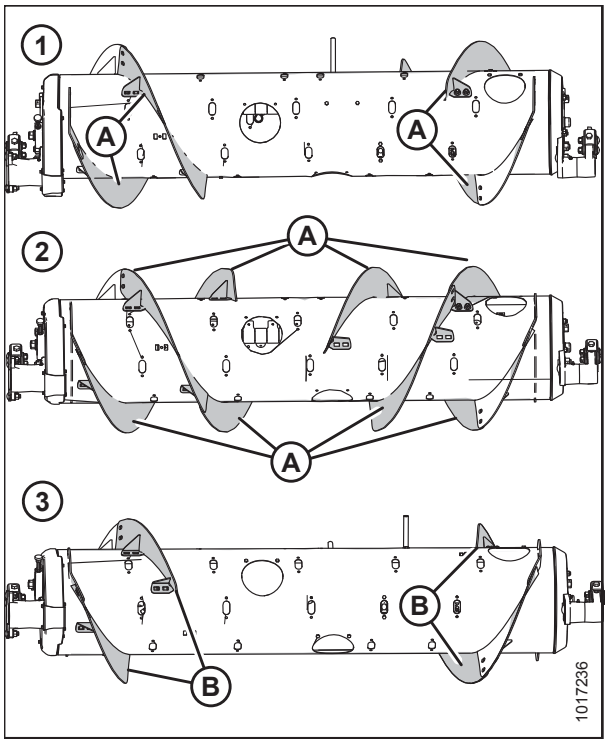
Rysunek 4.12: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja szeroka **2 — konfiguracja średnia**

Aby dokonać konwersji na konfigurację średnią z konfiguracji wąskiej lub bardzo wąskiej:

Są wymagane dwa zestawy zwojów ślimaka (MD #287031). Konieczna będzie wymiana wszystkich długich zwojów ślimaka (A)[49] na krótkie zwoje ślimaka (B) i zamontowanie dodatkowych palców ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka.

- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka znajdują się w sekcji *4.1.6 Demontaż przykręcanego zwoju, strona 359* i *4.1.7 Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 362*.
- Instrukcje instalacji palców znajdują się w sekcji *Montaż palców ślimaka podającego, strona 483*.



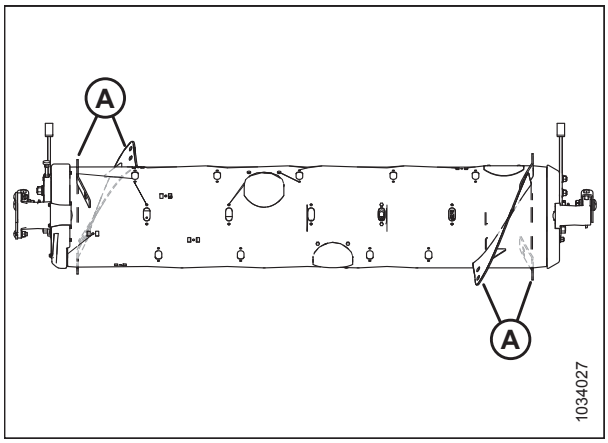
Rysunek 4.13: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja wąska
2 — konfiguracja bardzo wąska
3 — konfiguracja średnia

Aby dokonać konwersji na konfigurację średnią z konfiguracji bardzo szerokiej:

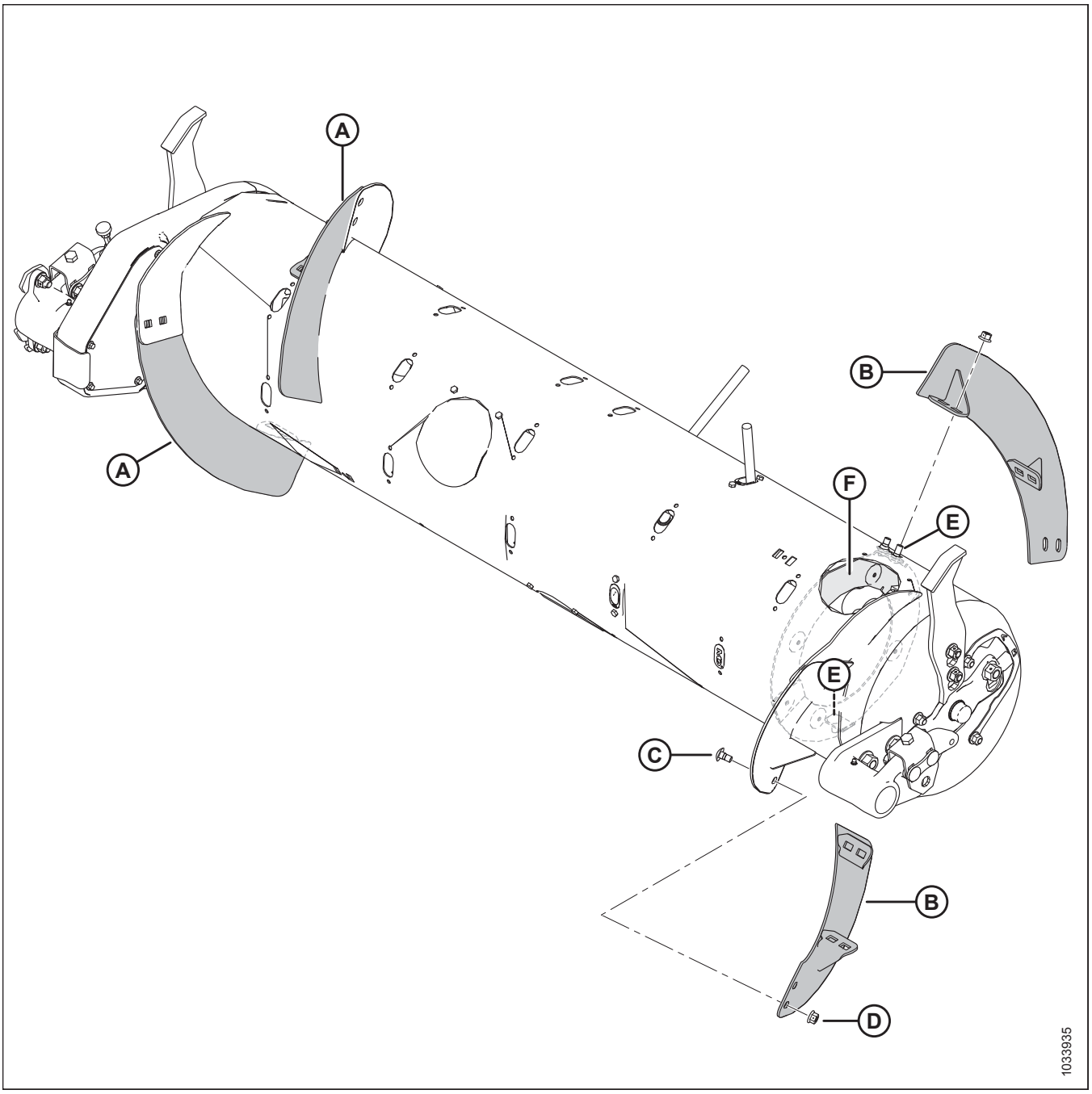
Są wymagane dwa zestawy zwojów ślimaka (MD #287031). Należy zamontować cztery krótkie zwoje ślimaka na istniejących przyspawanych zwojach ślimaka (A) i wymontować dodatkowe palce ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka znajdują się w sekcji *4.1.7 Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 362*.
- Instrukcje demontażu palców znajdują się w sekcji *Demontaż palców ślimaka podającego, strona 481*.



Rysunek 4.14: Konfiguracja bardzo szeroka

49. Liczba istniejących długich zwojów ślimaka wynosi 4 lub 8 w zależności od bieżącej konfiguracji.



Rysunek 4.15: 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)

E - Istniejące śruby podsadzane M10 x 25 mm

F - Magnetyczna osłona rewersera

UWAGA:

Na ilustracji powyżej pokazano magnetyczną osłonę rewersera (F). Odniesienia do osłony rewersera nie dotyczą maszyn wyprodukowanych w roku modelowym 2019 i wcześniejszych, których nie wyposażono w zestaw osłon rewersera.

UWAGA:

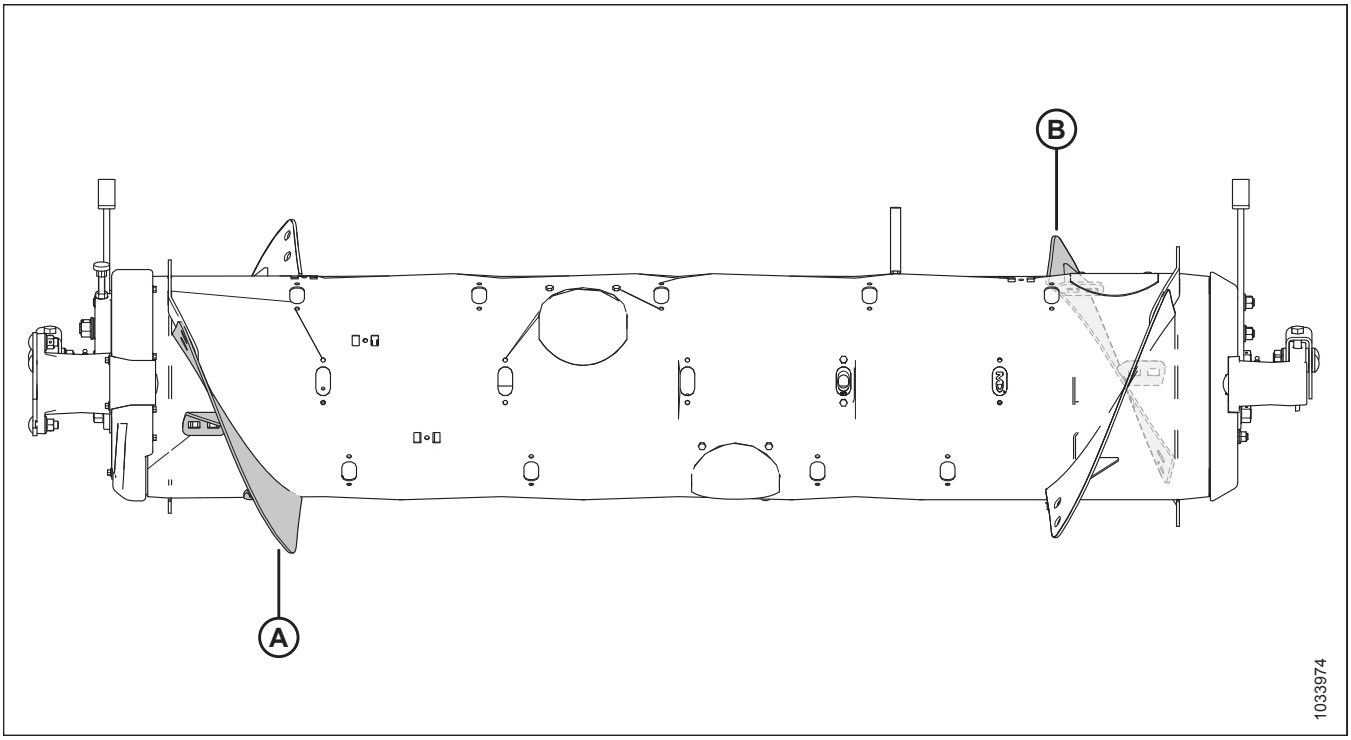
W konfiguracji średniej użyć istniejących śrub 25 mm do przymocowania zwoju ślimaka do osłony rewersera w miejscach (E).

4.1.3 Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka

Konfiguracja szeroka korzysta z 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 4.16: Konfiguracja szeroka

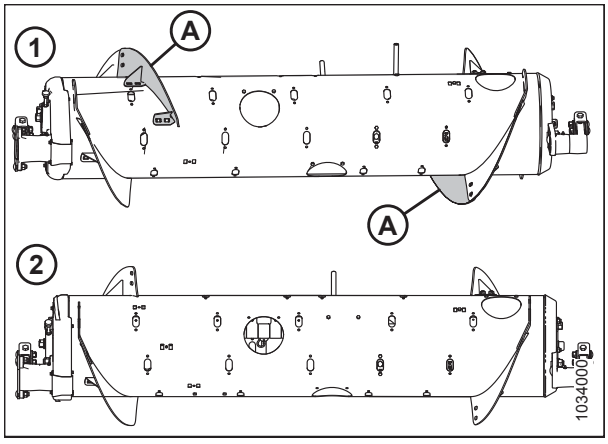
A - Lewy krótki zwój ślimaka (MD #287888)

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 znajdują się w sekcji *4.1.6 Demontaż przykręcanego zwoju, strona 359*.
- Instrukcje instalacji palców znajdują się w sekcji *Montaż palców ślimaka podającego, strona 483*.



Rysunek 4.17: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

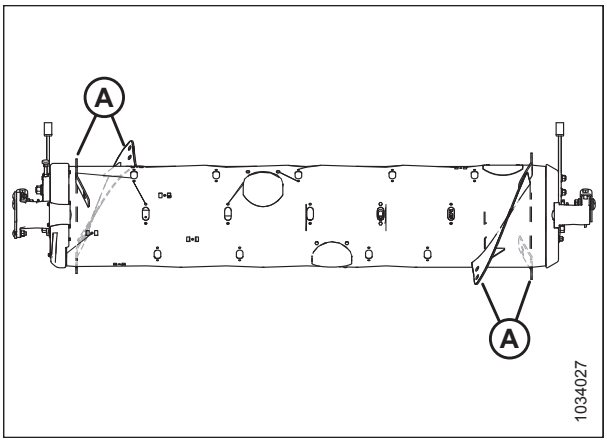
1 — konfiguracja średnia

2 — konfiguracja szeroka

Aby dokonać konwersji na konfigurację szeroką z konfiguracji bardzo szerokiej:

Jest wymagany jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #287031). Należy zamontować dwa krótkie zwoje ślimaka na istniejących przyspawanych zwojach ślimaka (A). W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka znajdują się w sekcji *4.1.7 Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 362*.
- Ewentualny demontaż palców ślimaka (jeśli jest konieczny) opisano w sekcji *Demontaż palców ślimaka podającego, strona 481*.

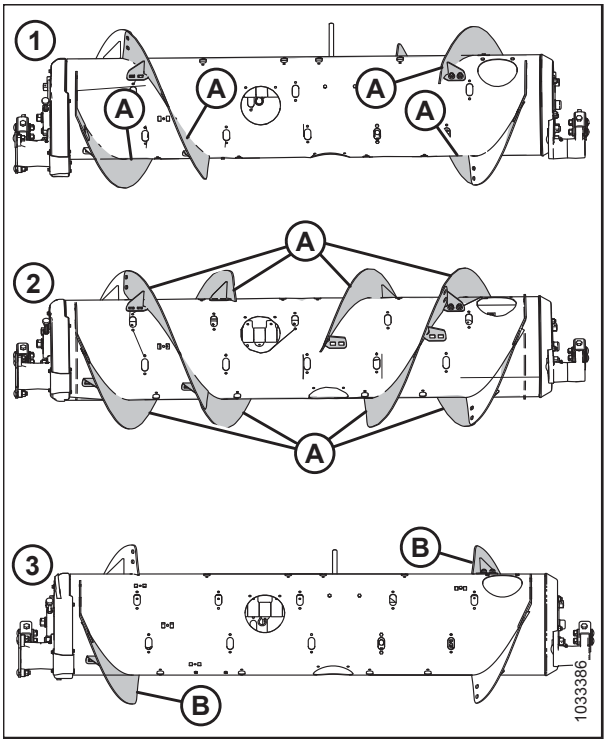


Rysunek 4.18: Konfiguracja bardzo szeroka

Aby dokonać konwersji na konfigurację szeroką z konfiguracji wąskiej lub bardzo wąskiej:

Jest wymagany jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #287031). Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących długich zwojów ślimaka (A)[50] na krótkie zwoje ślimaka (B) i zamontowanie dodatkowych palców ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

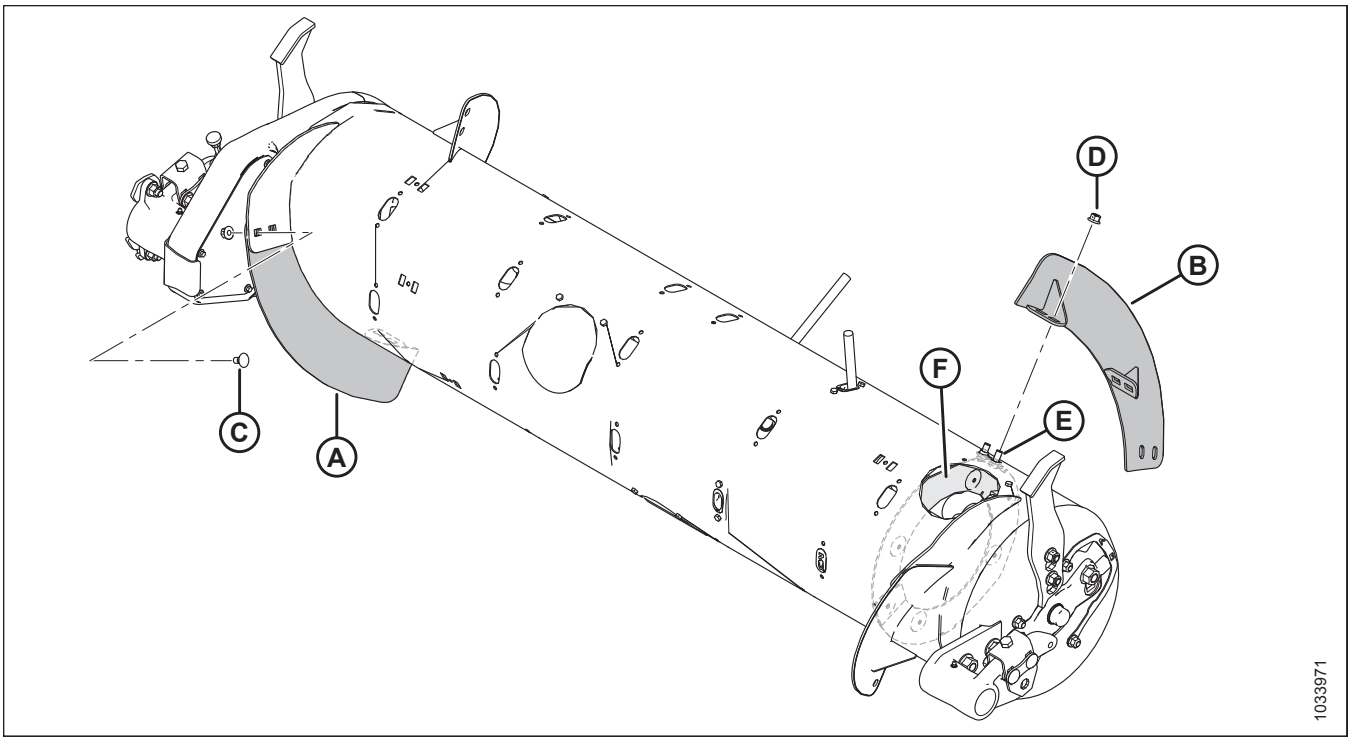
- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka znajdują się w sekcji *4.1.6 Demontaż przykręcanego zwoju, strona 359* i *4.1.7 Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 362*.
- Instrukcje instalacji palców znajdują się w sekcji *Montaż palców ślimaka podającego, strona 483*.



Rysunek 4.19: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — Konfiguracja wąska
2 — Konfiguracja bardzo wąska
3 — Konfiguracja szeroka

50. Liczba istniejących długich zwojów ślimaka wynosi 4 lub 8 w zależności od bieżącej konfiguracji.



Rysunek 4.20: 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)

E - Istniejąca śruba podsadzana M10 x 25 mm

F - Magnetyczna osłona rewersera

UWAGA:

Na ilustracji powyżej pokazano magnetyczną osłonę rewersera (F). Odniesienia do osłony rewersera nie dotyczą maszyn wyprodukowanych w roku modelowym 2019 i wcześniejszych, których nie wyposażono w zestaw osłon rewersera.

UWAGA:

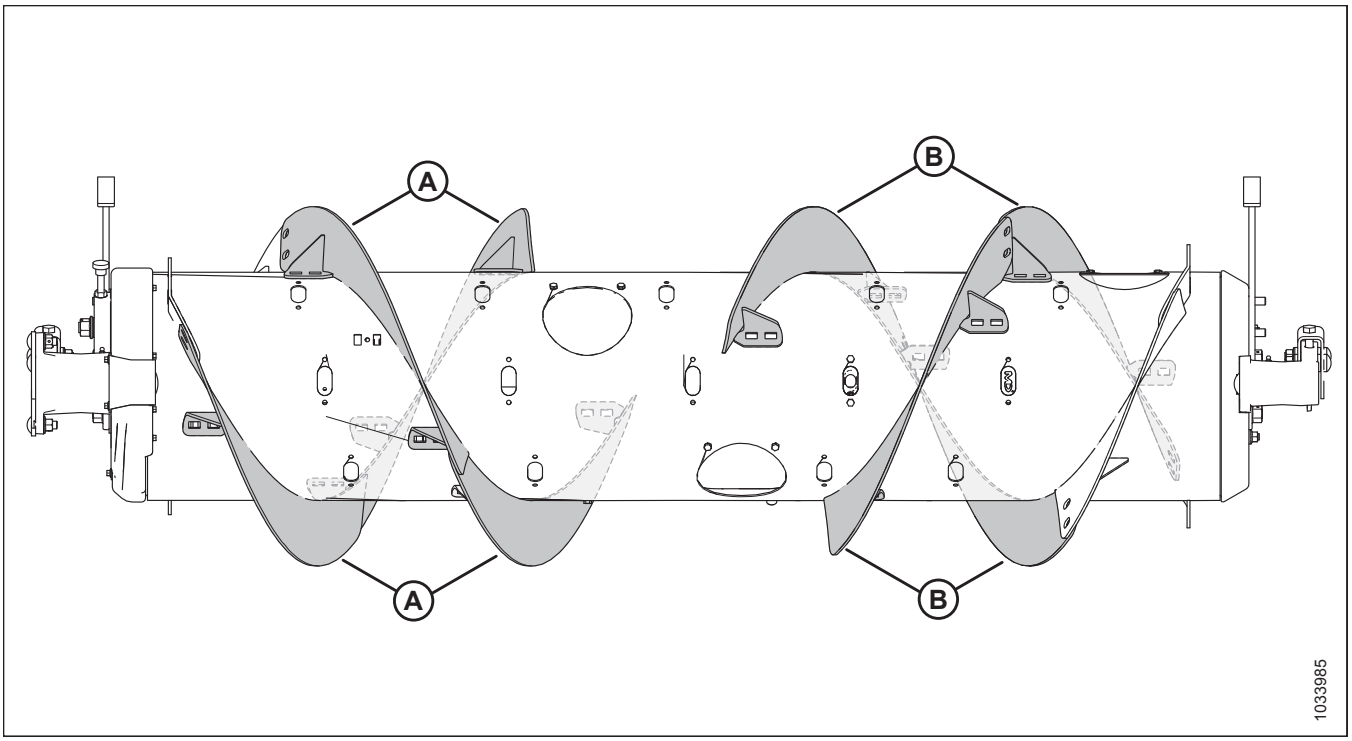
W konfiguracji szerokiej jedna z dwóch istniejących śrub 25 mm (E) jest używana do zamocowania zwoju ślimaka i osłony rewersera. Druga śruba 25 mm jest używana wyłącznie z osłoną rewersera.

4.1.4 Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka

Konfiguracja bardzo wąska korzysta z 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 4.21: Konfiguracja bardzo wąska

A - Lewy długi zwój ślimaka (MD #287889)

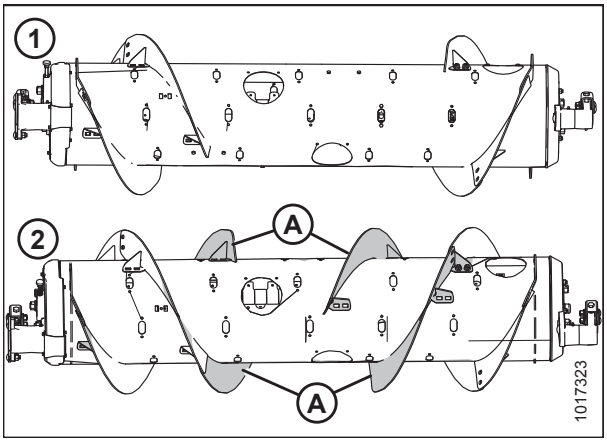
B - Prawy długi zwój ślimaka (MD #287890)

Aby dokonać konwersji na konfigurację bardzo wąską z konfiguracji wąskiej:

Do konwersji na tę konfigurację są wymagane dwa zestawy zwojów ślimaka (MD #287032 lub B6400[51]) 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.



Rysunek 4.22: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja wąska

2 — konfiguracja bardzo wąska

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka znajdują się w sekcji *4.1.7 Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 362*.
- Aby zamontować dodatkowe zwoje ślimaka, które wymagają wiercenia otworów, należy zapoznać się z sekcją *4.1.8 Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, strona 365*
- Instrukcje montażu/demontażu palców znajdują się w sekcji *Montaż palców ślimaka podającego, strona 483* i *Demontaż palców ślimaka podającego, strona 481*.

51. Zestaw MD #287032 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts. Zestaw B6400 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych.

Aby dokonać konwersji na konfigurację bardzo wąską z konfiguracji średniej, szerokiej lub bardzo szerokiej:

Do konwersji na tę konfigurację są wymagane cztery zestawy zwojów ślimaka (MD #287032 lub B6400[52]) oraz nawiercone otwory.

Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących krótkich zwojów ślimaka (A)[53] na długie zwoje ślimaka (B). W razie potrzeby dodać lub usunąć palce ślimaka, aby zoptymalizować podawanie pod kątem kombajnu i stanu uprawy.

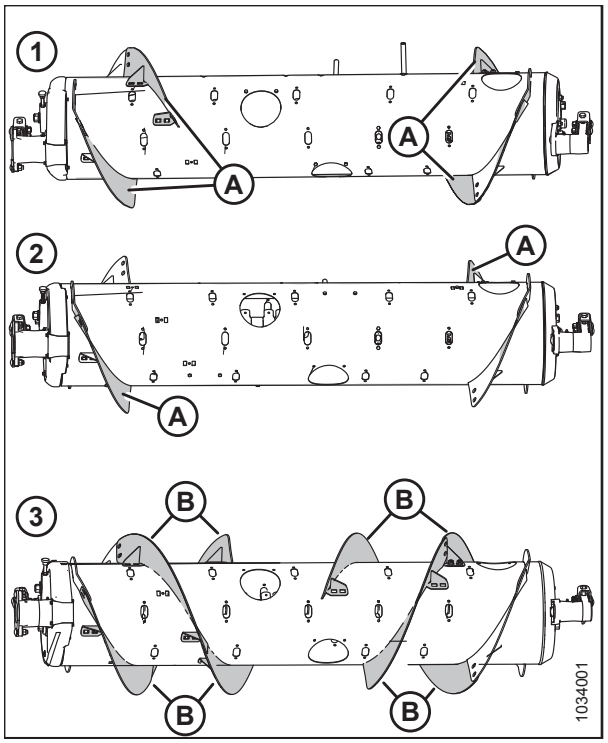
WAŻNE:

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 znajdują się w sekcji *4.1.6 Demontaż przykręcanego zwoju, strona 359* i *4.1.7 Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 362*.
- Aby zamontować dodatkowe zwoje ślimaka, które wymagają wiercenia otworów, należy zapoznać się z sekcją *4.1.8 Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, strona 365*
- Instrukcje montażu/demontażu palców znajdują się w sekcji *Montaż palców ślimaka podającego, strona 483* i *Demontaż palców ślimaka podającego, strona 481*.

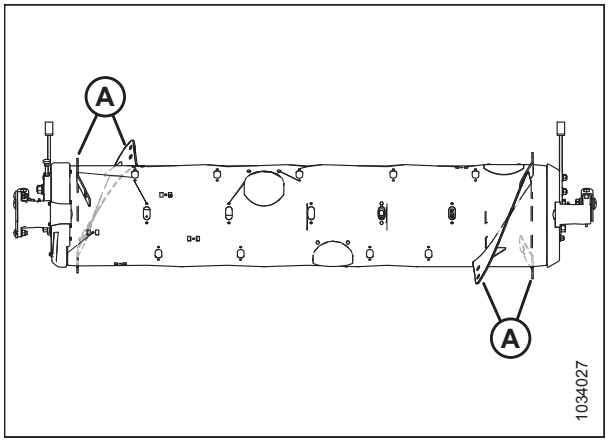
UWAGA:

Podczas konwersji z konfiguracji bardzo szerokiej nie trzeba demontować żadnych istniejących przykręcanych zwojów, ponieważ ta konfiguracja korzysta wyłącznie z fabrycznie przyspawanych zwojów ślimaka (A).



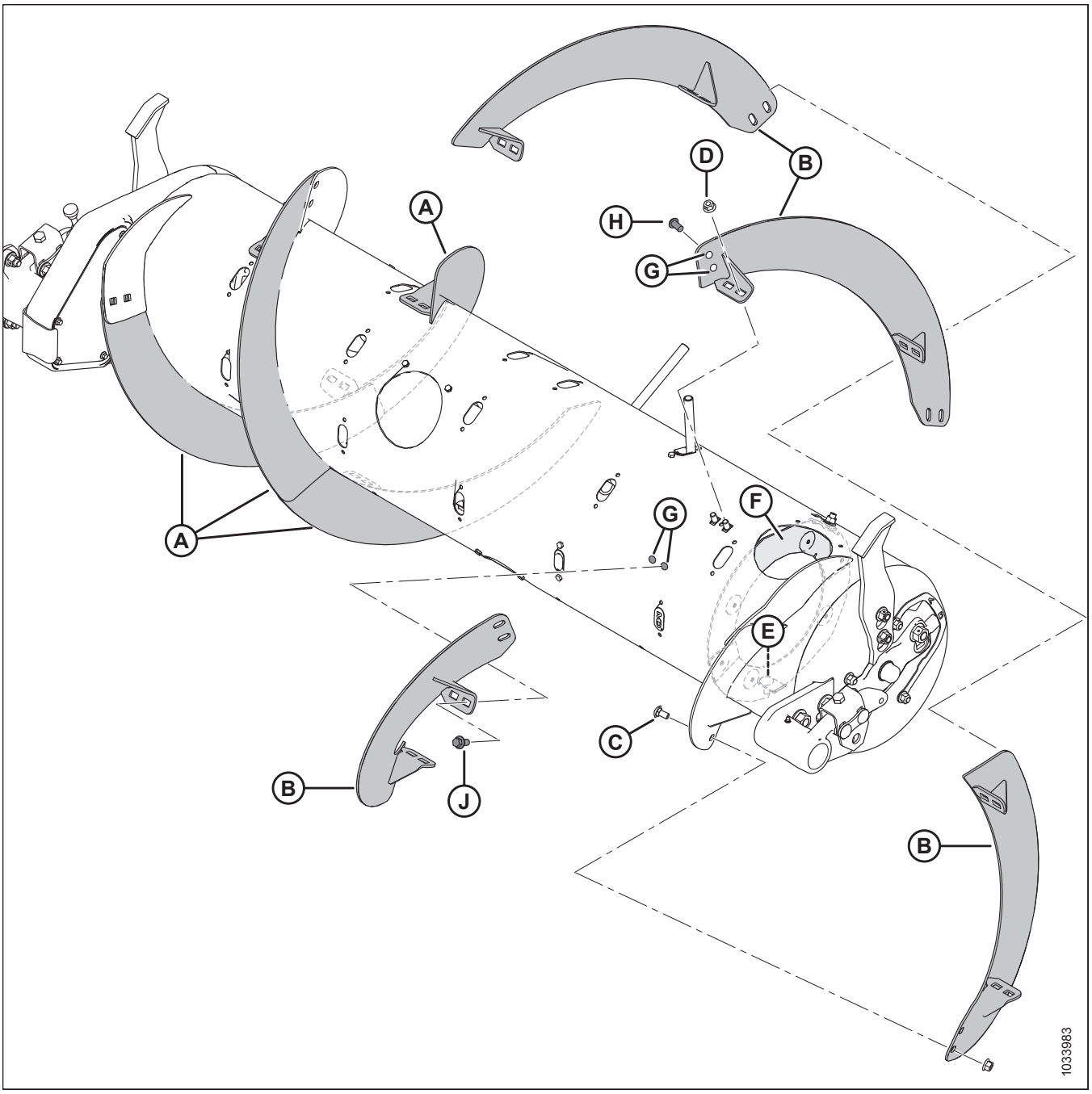
Rysunek 4.23: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — Konfiguracja średnia **2 — Konfiguracja szeroka**
3 — Konfiguracja bardzo wąska



Rysunek 4.24: Konfiguracja bardzo szeroka

52. Zestaw MD #287032 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts. Zestaw B6400 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych.
53. Liczba istniejących krótkich zwojów ślimaka wynosi 0, 2 lub 4 w zależności od bieżącej konfiguracji.



Rysunek 4.25: 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 - Istniejąca śruba podsadzana M10 x 25 mm

F - Magnetyczna osłona rewersera

G - Wywiercone otwory — 11 mm (7/16 cala) [54]

H - Śruba M10 x 20 mm z łbem grzybkowym (MD #135723)[55]

J - Śruba M10 x 20 mm z łbem kołnierzowym (MD #152655)[56]

54. Każdy z czterech dodatkowych zwojów ślimaka wymaga sześciu wywierconych otworów montażowych (cztery otwory w ślimaku i dwa otwory w przyległym zwoju ślimaka).
55. Używana w otworach wywierconych w istniejącym zwoju ślimaka.
56. Używana w otworach wywierconych w ślimaku.

UWAGA:

Na ilustracji powyżej pokazano magnetyczną osłonę rewersera (F). Odniesienia do osłony rewersera nie dotyczą maszyn wyprodukowanych w roku modelowym 2019 i wcześniejszych, których nie wyposażono w zestaw osłon rewersera.

UWAGA:

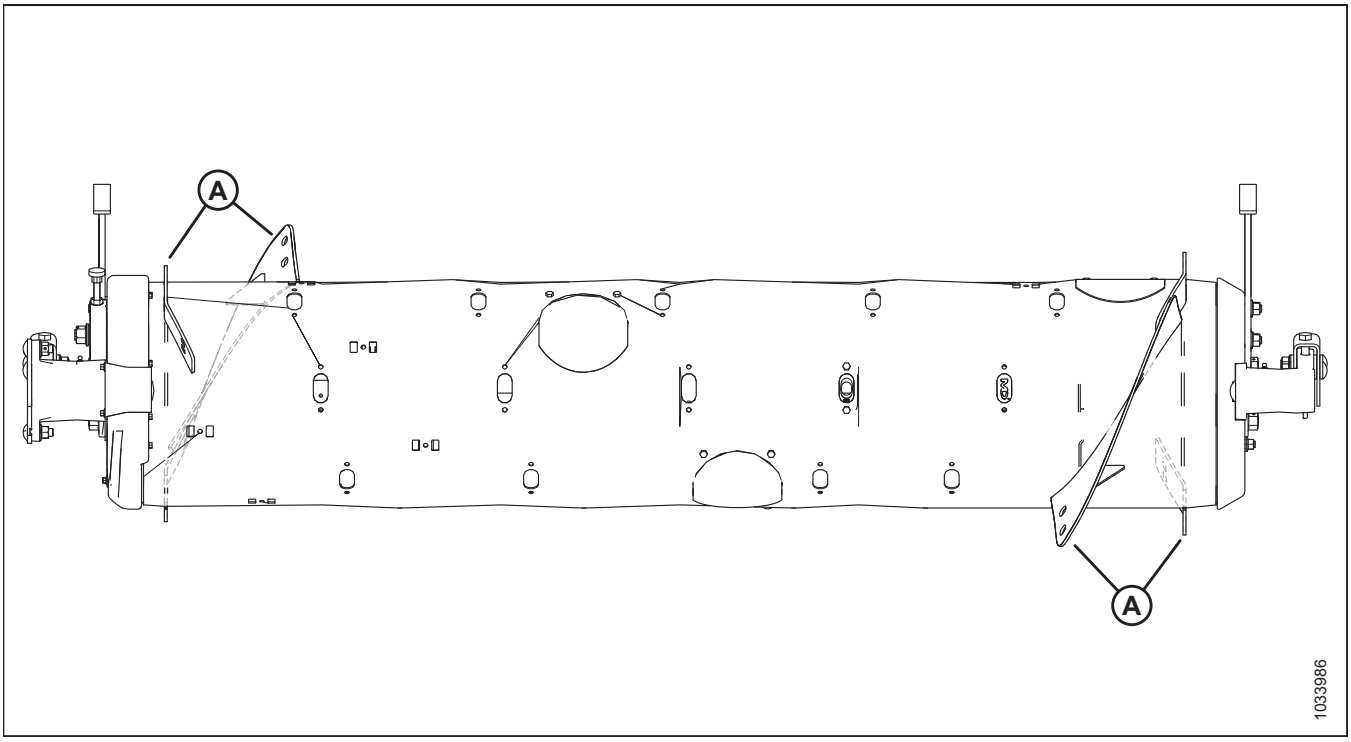
W konfiguracji bardzo wąskiej jedna z dwóch istniejących śrub 25 mm (E) jest używana do zamocowania zwoju ślimaka i osłony rewersera. Druga śruba 25 mm jest używana wyłącznie z osłoną rewersera.

4.1.5 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.



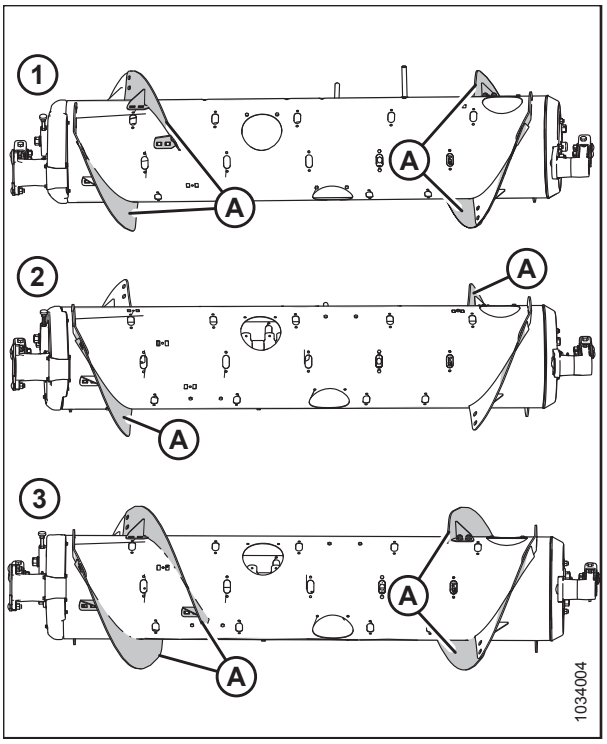
Rysunek 4.26: Konfiguracja bardzo szeroka

A - Fabrycznie przyspawany zwój ślimaka

Aby dokonać konwersji na konfigurację bardzo szeroką:

Wymontować ze ślimaka wszystkie istniejące przykręcane zwoje (A) i zamontować dodatkowe palce ślimaka, jeśli to konieczne. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

- Instrukcje demontażu zwojów ślimaka znajdują się w sekcji *4.1.6 Demontaż przykręcanego zwoju, strona 359*.
- Instrukcje instalacji palców znajdują się w sekcji *Montaż palców ślimaka podającego, strona 483*.



Rysunek 4.27: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — Konfiguracja średnia
2 — Konfiguracja szeroka
3 — Konfiguracja wąska

4.1.6 Demontaż przykręcanego zwoju

Instrukcje dotyczące różnych konfiguracji zwojów ślimaka znajdują się w sekcji *4.1 Konfiguracje ślimaka podającego modułu FM100, strona 343*.

Aby wymontować przykręcany zwój:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

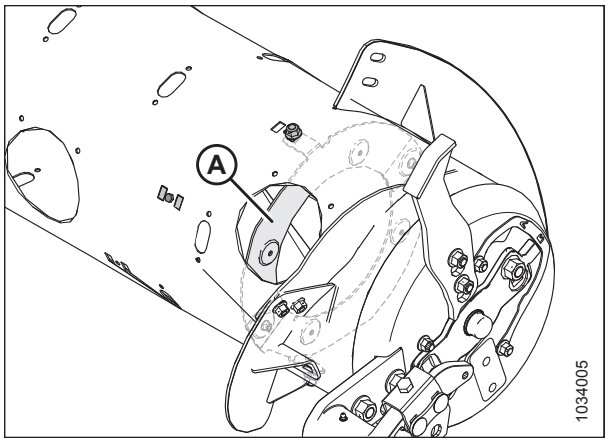
1. Aby ułatwić dostęp, należy zdemontować moduł pływający z kombajnu. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi lub instrukcji technicznej hedera.

   UWAGA:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości na wszystkich ilustracjach przedstawiono ślimak podający odłączony od modułu pływającego. Procedurę można wykonać ze ślimakiem podającym zamontowanym w module pływającym.

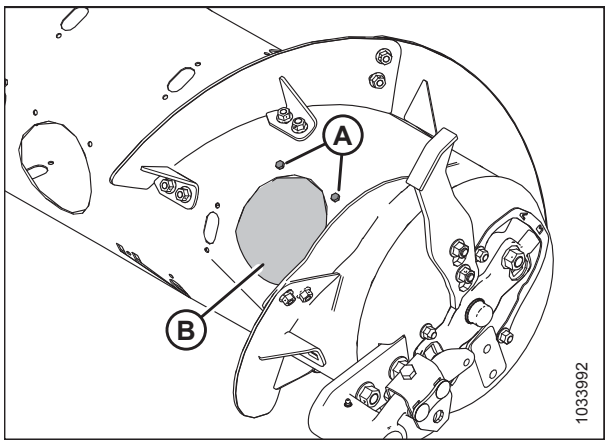
UWAGA:

Jednostki z roku modelowego 2020 i późniejszych są wyposażone w magnetyczną osłonę rewersera (A), fabrycznie zamontowaną wewnątrz ślimaka po prawej stronie. Jakiekolwiek odniesienia do osłony rewersera nie dotyczą maszyn wyprodukowanych w roku modelowym 2019 i wcześniejszych, których nie wyposażono w zestaw osłony rewersera.



Rysunek 4.28: Osłona rewersera

2. Obrócić ślimak w razie potrzeby.
3. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B). Zachować do ponownego montażu. W razie potrzeby zdjąć kilka pokryw dostępowych.

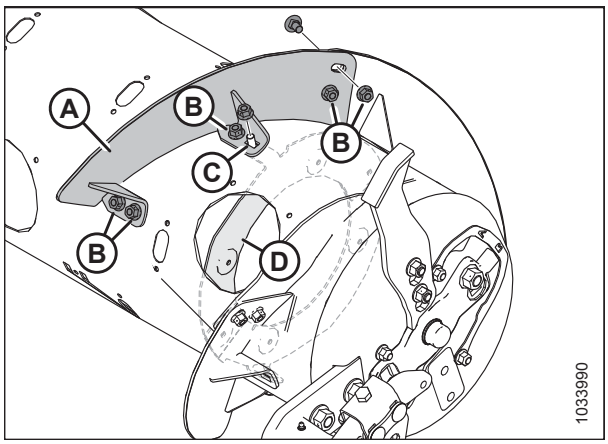


Rysunek 4.29: Pokrywa dostępowa ślimaka — prawa strona

4. Odkręcić śruby i nakrętki (B), a następnie wymontować zwój ślimaka (A). Jeśli zwój ślimaka jest dołączony do magnetycznej osłony rewersera (D), zachować śrubę i nakrętkę w miejscu (C), aby ponownie przymocować osłonę rewersera (D) do ślimaka po wymontowaniu zwoju ślimaka. Śruba (C) jest dłuższa niż śruby (B).

   UWAGA:

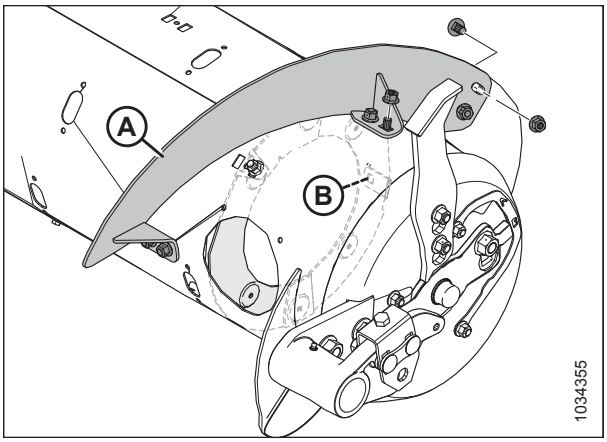
   W przypadku modyfikacji lub serwisowania ślimaka co najmniej jedną stronę osłony rewersera pozostawić dołączoną do bębna, jeśli to możliwe. Całkowicie odłączoną osłonę rewersera trudno zamontować, ponieważ jest magnetycznie przyciągana do ślimaka.



Rysunek 4.30: Krótki zwój ślimaka — prawa strona

UWAGA:

Długi zwój (A) pokazany na tej ilustracji nie jest mocowany do osłony rewersera. Długi zwój po przeciwnej stronie jest mocowany do osłony rewersera w miejscu (B).



Rysunek 4.31: Długi zwój ślimaka — prawa strona

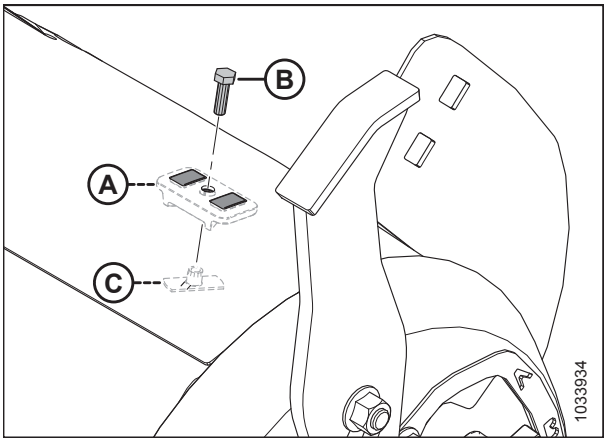
5. Przymocować zatyczkę szczeliny (A) śrubą M6 (B) i nakrętką wbijaną (C) w każdym miejscu, z którego wymontowano zwój ze ślimaka. Dokręcić momentem 9 Nm (80 lbf·in).

   UWAGA:

   Jeśli śruby zatyczek **NIE** są nowe, przed zamontowaniem pokryć śruby środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).

   UWAGA:

   Zatyczki szczelin nie są wymagane w miejscach, w których osłona rewersera jest mocowana do ślimaka.

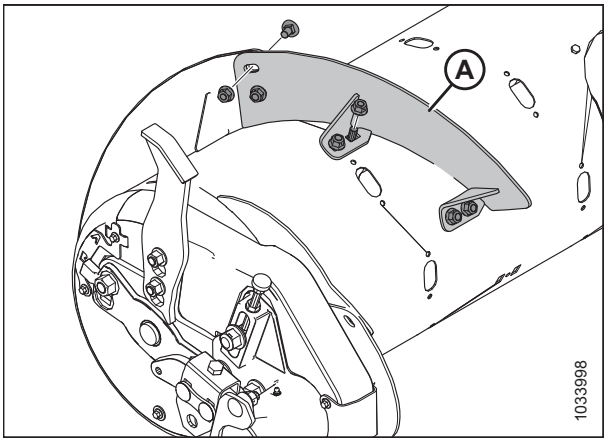


Rysunek 4.32: Montaż zatyczek szczelin

6. Powtórzyć procedurę, aby wymontować zwój ślimaka (A) z lewej strony ślimaka.

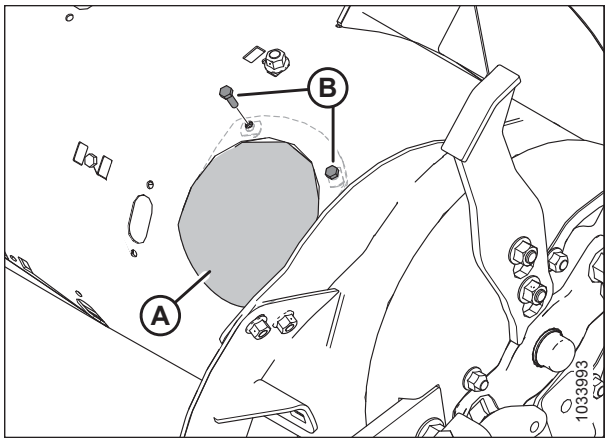
   UWAGA:

   Odniesienia do magnetycznej osłony rewersera nie dotyczą lewej strony.



Rysunek 4.33: Krótki zwój ślimaka — lewa strona

7. 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 momentem 9 Nm (80 lbf·in).



Rysunek 4.34: Pokrywa dostępowa — prawa strona

4.1.7 Montaż przykręcanego zwoju ślimaka

Przed zamontowaniem przykręcanego zwoju określić liczbę i typ wymaganych zwojów. Instrukcje dotyczące różnych konfiguracji zwojów ślimaka znajdują się w sekcji *4.1 Konfiguracje ślimaka podającego modułu FM100, strona 343*.

Aby zamontować przykręcany zwój:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

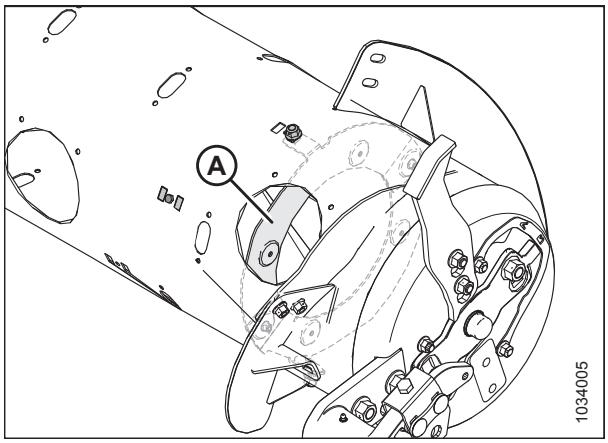
1. Aby ułatwić dostęp i montaż, należy zdemontować moduł pływający z kombajnu. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi lub instrukcji technicznej hedera.

   UWAGA:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości na wszystkich ilustracjach przedstawiono ślimak podający odłączony od modułu pływającego. Procedurę można wykonać ze ślimakiem podającym zamontowanym w module pływającym.

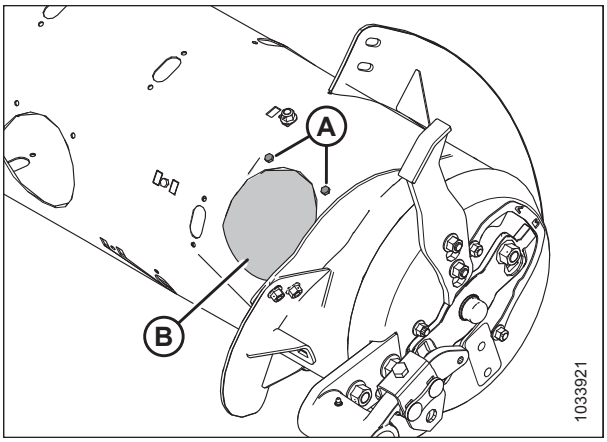
   UWAGA:

   Jednostki z roku modelowego 2020 i późniejszych są wyposażone w magnetyczną osłonę rewersera (A), fabrycznie zamontowaną wewnątrz ślimaka po prawej stronie. Jakiekolwiek odniesienia do osłony rewersera nie dotyczą maszyn wyprodukowanych w roku modelowym 2019 i wcześniejszych, których nie wyposażono w zestaw osłony rewersera.



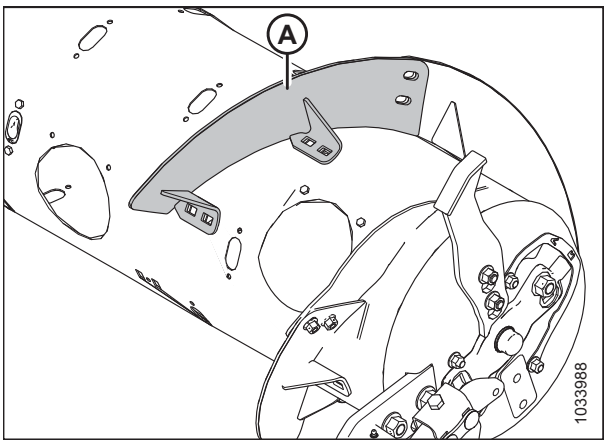
Rysunek 4.35: Osłona rewersera

2. Obrócić ślimak w razie potrzeby.
3. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B). Zachować do ponownego montażu. W razie potrzeby zdjąć kilka pokryw dostępowych.



Rysunek 4.36: Pokrywa dostępowa ślimaka — prawa

4. Wyrównać nowy przykręcany zwój (A) w wyznaczonym miejscu, aby ustalić, które zatyczki szczelin należy wymontować ze ślimaka. Nowy zwój nachodzi na zewnętrzną stronę przyległego zwoju.

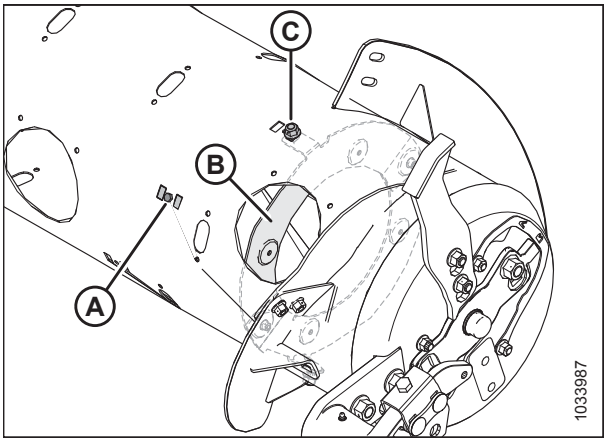


Rysunek 4.37: Prawa strona ślimaka

5. Wymontować odpowiednie zatyczki szczelin (A). Jeśli nowy zwój będzie montowany w tym samym miejscu, w którym osłona rewersera (B) jest mocowana do ślimaka, wymontować i zachować elementy złączne (C). Śruby mocujące osłonę rewersera do ślimaka są nieco dłuższe niż inne śruby zwoju.

   UWAGA:

   W przypadku modyfikacji lub serwisowania ślimaka co najmniej jedną stronę osłony rewersera pozostawić dołączoną do bębna, jeśli to możliwe. Całkowicie odłączoną osłonę rewersera trudno zamontować, ponieważ jest magnetycznie przyciągana do ślimaka.



Rysunek 4.38: Prawa strona ślimaka

6. Zamontować zwój ślimaka (A) za pomocą śrub M10 x 20 mm z łbem okrągłym, z kwadratowym odsadzeniem, i wpuszczanych nakrętek zabezpieczających w miejscach (B). Jeśli zwój ślimaka jest dołączony do osłony rewersera (D), zachować dłuższą śrubę M10 x 25 mm i wpuszczaną nakrętkę zabezpieczającą w miejscu (C), aby przymocować magnetyczną osłonę rewersera do ślimaka i zwoju ślimaka.

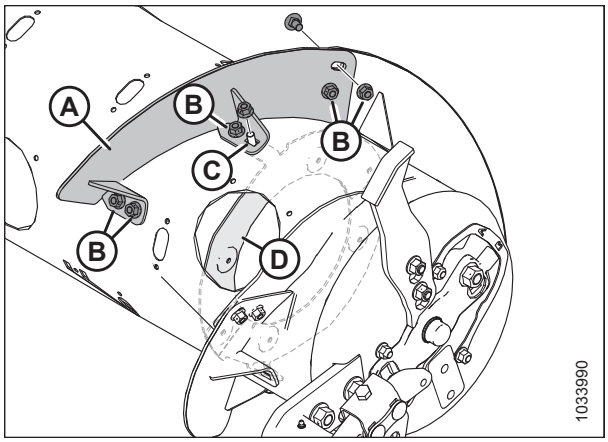
   WAŻNE:

   Łby śrub muszą znajdować się po wewnętrznej stronie ślimaka, aby zapobiec uszkodzeniu elementów wewnętrznych.

   WAŻNE:

   Łby śrub, które mocują ze sobą zwoje, należy umieścić po stronie wewnętrznej (stronie uprawy) zwoju ślimaka.

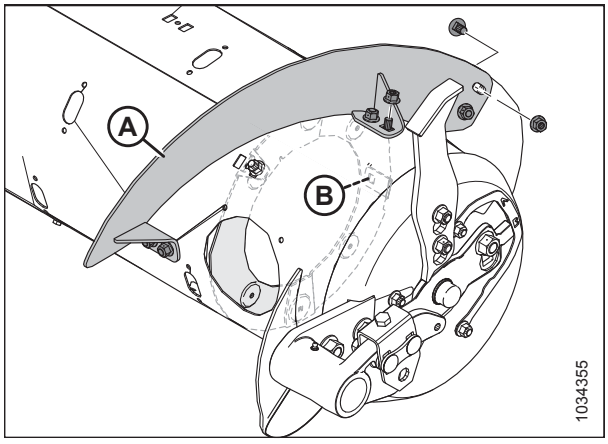
7. Dokręcić sześć śrub i nakrętek momentem 47 Nm (35 lbf·ft), aby wyeliminować ugięcie zwoju, a następnie dociągnąć momentem 61 Nm (45 lbf·ft).



Rysunek 4.39: Krótki zwój ślimaka — prawy

UWAGA:

Długi zwój (A) pokazany na tej ilustracji nie jest mocowany do osłony rewersera. Długi zwój po przeciwnej stronie jest mocowany do osłony rewersera w miejscu (B).

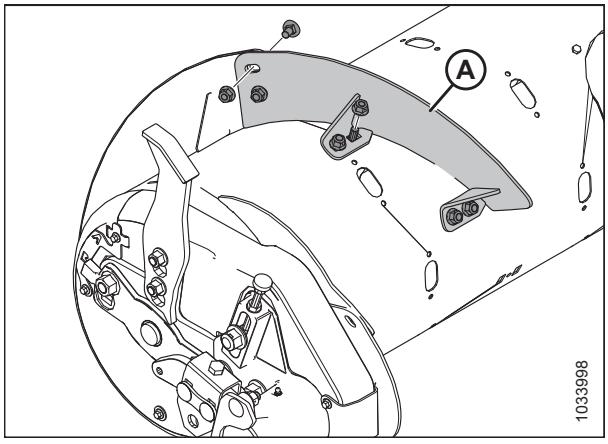


Rysunek 4.40: Długi zwój ślimaka — prawy

8. Powtórzyć procedurę, aby zamontować zwój ślimaka (A) z lewej strony ślimaka. Odniesienia do magnetycznej osłony rewersera nie dotyczą lewej strony.

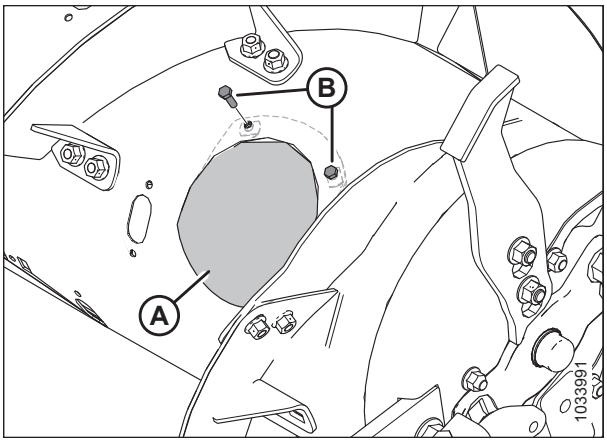
   UWAGA:

   Zwój ślimaka działa najlepiej, gdy nie występują żadne szczeliny. W razie potrzeby do wypełnienia szczelin można użyć uszczelniacza silikonowego.



Rysunek 4.41: Krótki zwój ślimaka — lewy

9. 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 momentem 9 Nm (80 lbf·in).



Rysunek 4.42: Pokrywa dostępowa — prawa

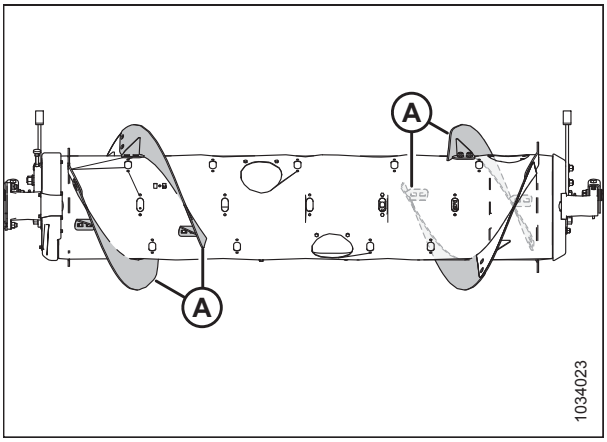
10. W przypadku konwersji na konfigurację bardzo wąską i konieczności wiercenia w celu zamontowania pozostałego zwoju przejść do kroku *4.1.8 Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, strona 365*.

4.1.8 Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska

W przypadku konwersji na konfigurację bardzo wąską konieczne jest wywiercenie otworów 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 4.43: Konfiguracja wąska

Aby zamontować cztery dodatkowe długie zwoje do konfiguracji bardzo wąskiej:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

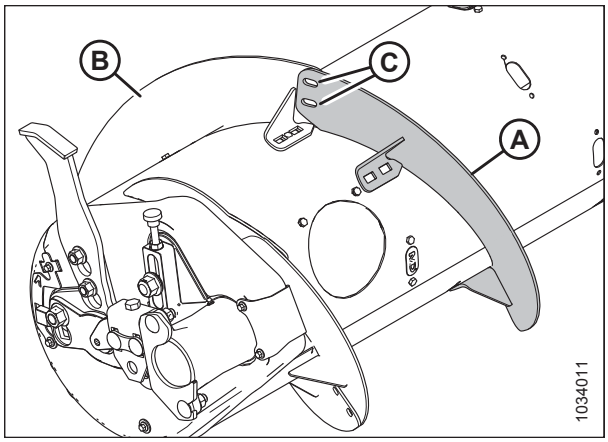
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu.

1. Aby ułatwić dostęp i montaż, należy zdemontować moduł pływający z kombajnu. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi lub instrukcji technicznej hedera.

   UWAGA:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości na wszystkich ilustracjach przedstawiono ślimak podający odłączony od modułu pływającego. Procedurę można wykonać ze ślimakiem podającym zamontowanym w module pływającym.

2. Obrócić ślimak w razie potrzeby.
3. Umieścić nowy zwój (A) na zewnątrz istniejącego zwoju (B) po lewej stronie ślimaka, jak pokazano na rysunku.
4. Oznaczyć położenia otworów (C) na istniejącym zwoju (B).
5. Zdjąć pokrywę dostępową znajdującą się najbliżej istniejącego zwoju (B). Zachować elementy złączne do ponownego montażu.
6. Zdemontować istniejący przykręcany zwój (B) ze ślimaka. Zachować elementy złączne do ponownego montażu.

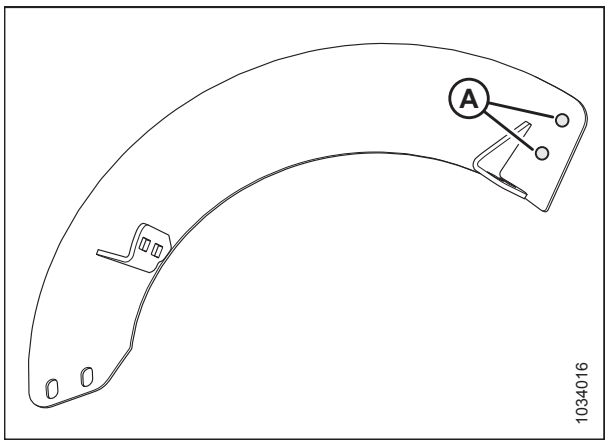


Rysunek 4.44: Lewa strona ślimaka

7. Wywiercić dwa otwory 11 mm (7/16 cala) w zaznaczonych miejscach (A) istniejącego zwoju.
8. Ponownie zamontować istniejący przykręcany zwój.

   WAŻNE:

   Upewnić się, że łby śrub podsadzanych znajdują się po wewnętrznej stronie ślimaka, aby zapobiec uszkodzeniu elementów wewnętrznych.

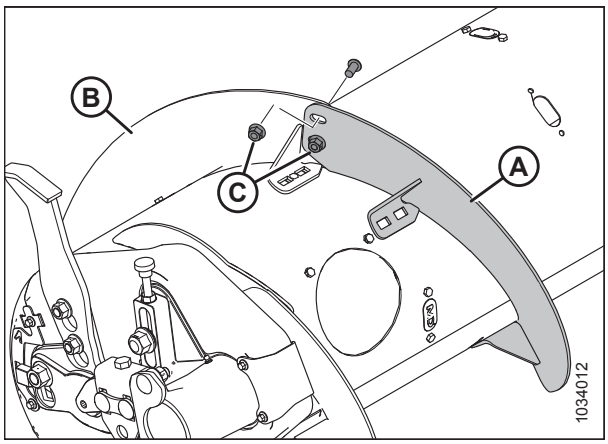


Rysunek 4.45: Lokalizacje wiercenia otworów

9. Umieścić nowy zwój (A) w wyznaczonej pozycji na ślimaku, na zewnątrz istniejącego zwoju (B).
10. Przymocować dwiema śrubami M10 x 20 mm z łbem grzybkowym i wpuszczanymi nakrętkami zabezpieczającymi (C).

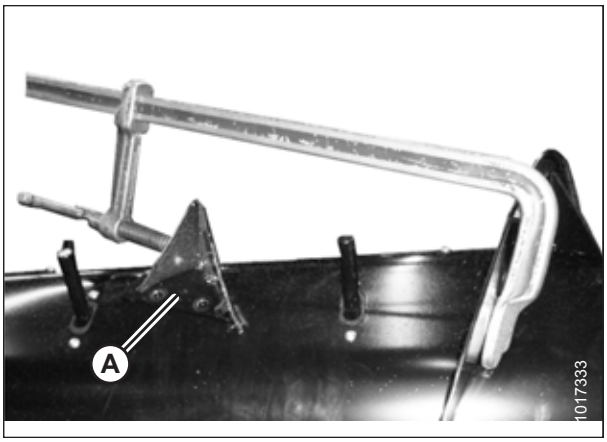
    WAŻNE:

    Upewnić się, że łby śrub znajdują się po wewnętrznej stronie (po stronie uprawy), a nakrętki — po zewnętrznej stronie zwoju.



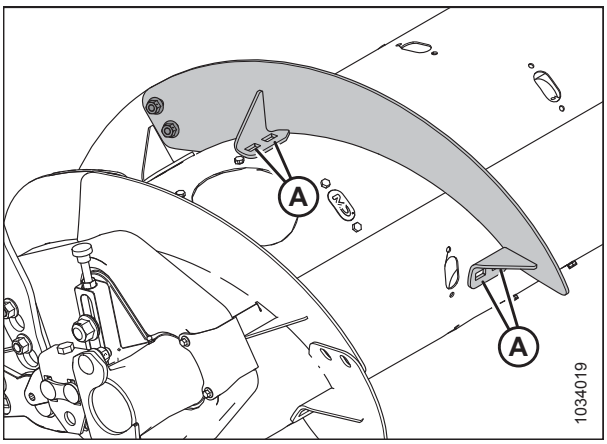
Rysunek 4.46: Lewa strona ślimaka

11. Rozciągnąć zwój (A) w celu dopasowania do rury ślimaka jak pokazano na rysunku. Użyć nacięć w zwoju, aby uzyskać najlepsze dopasowanie wokół rury ślimaka.



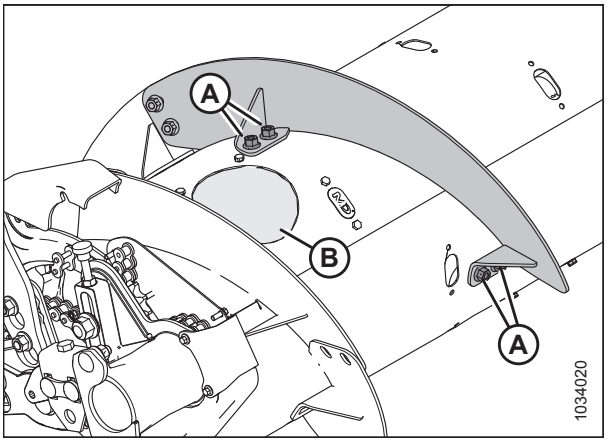
Rysunek 4.47: Zwój rozciągnięty osiowo

12. Po ustawieniu zwoju w wymaganej pozycji zaznaczyć lokalizacje czterech otworów (A) i wywiercić otwory 11 mm (7/16 cala) w rurze ślimaka.



Rysunek 4.48: Zwój po lewej stronie ślimaka

13. Zdjąć najbliższe pokrywy dostępowe (B). Zachować do ponownego montażu.
14. Przymocować zwój do ślimaka w wywierconych otworach (A) czterema śrubami M10 x 20 mm z łbem kołnierzowym i wpuszczanymi nakrętkami zabezpieczającymi.
15. Powtórzyć kroki od *2, strona 366* do *14, strona 367* w odniesieniu do drugiego zwoju po lewej stronie ślimaka.



Rysunek 4.49: Lewa strona ślimaka

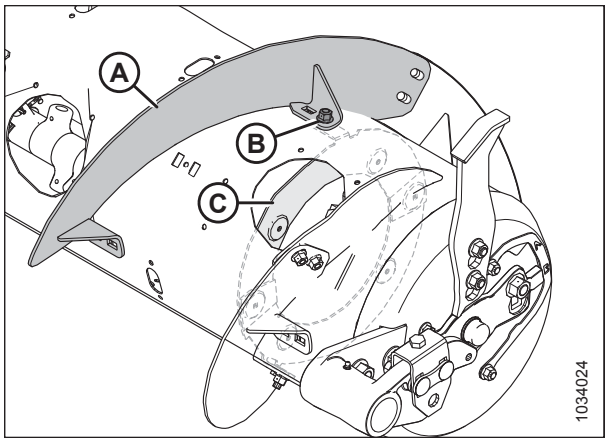
16. Powtórzyć kroki od *2, strona 366* do *14, strona 367* w odniesieniu do obu zwojów po prawej stronie ślimaka.

    UWAGA:

    Jeden z istniejących zwojów (A) po prawej stronie jest przymocowany do magnetycznej osłony rewersera (C) za pomocą śruby (B). Śruba (B) jest dłuższa niż inne śruby zwojów i należy jej użyć ponownie w tym samym miejscu podczas ponownego mocowania zwoju i osłony rewersera do ślimaka.

    UWAGA:

    W przypadku modyfikacji lub serwisowania ślimaka co najmniej jedną stronę osłony rewersera pozostawić dołączoną do bębna, jeśli to możliwe. Całkowicie odłączoną osłonę rewersera trudno zamontować, ponieważ jest magnetycznie przyciągana do ślimaka.



Rysunek 4.50: Zwój po prawej stronie ślimaka

17. 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. W razie potrzeby do wypełnienia szczelin można użyć uszczelniacza silikonowego.

18. W razie potrzeby dodać lub usunąć palce ślimaka, aby zoptymalizować podawanie pod kątem kombajnu i stanu uprawy. Instrukcje podano w sekcji *Montaż palców ślimaka podającego, strona 483* lub *Demontaż palców ślimaka podającego, strona 481*.

19. Jeśli palce ślimaka nie są dodawane ani usuwane, należy ponownie zamontować wszystkie pokrywy dostępowe i przymocować je śrubami. Pokryć śruby środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) i dokręcić momentem 9 Nm (80 lbf·in).

4.2 Konfiguracja modułu FM100

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 *7 Rozwiązywanie problemów, strona 621*.

4.2.1 Korzystanie ze zwojów ślimaka

Zwoje ślimaka na module FM100 można skonfigurować pod kątem konkretnego kombajnu i stanu uprawy. Informacje na temat konfiguracji dla określonego kombajnu/uprawy można znaleźć w sekcji *4.1 Konfiguracje ślimaka podającego modułu FM100, strona 343*.

4.2.2 Korzystanie z listew oczesujących

Wraz z hederem mogą być dostarczane zestawy listew oczesujących, które poprawiają podawanie w przypadku niektórych upraw, np. ryżu.

Więcej informacji serwisowych zawiera punkt *5.11 Listwy oczesujące i deflektory podajnika modułu FM100, strona 535*.

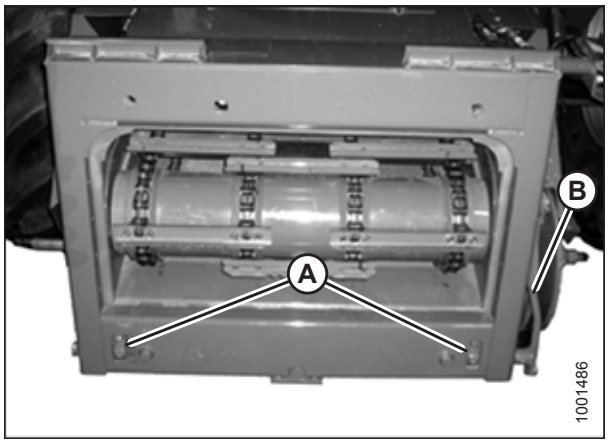
4.3 Kombajny AGCO Challenger, Gleaner i Massey Ferguson

4.3.1 Podłączanie hedera do kombajnu AGCO Challenger, Gleaner lub Massey Ferguson

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 z jakiegokolwiek powodu.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Za pomocą dźwigni blokady (B) wciągnąć końcówki (A) u podstawy przenośnika pochyłego.

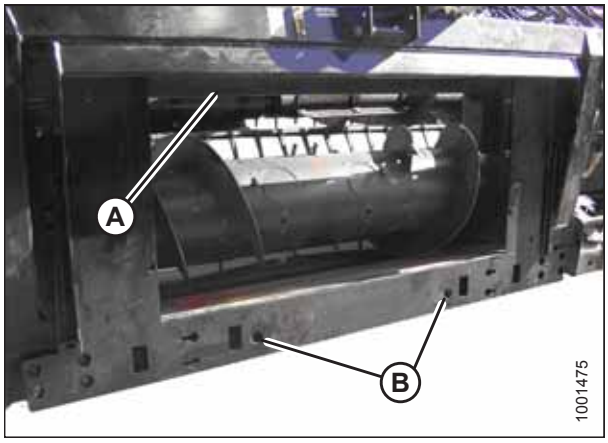


Rysunek 4.51: Przenośnik pochyły kombajnów AGCO

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

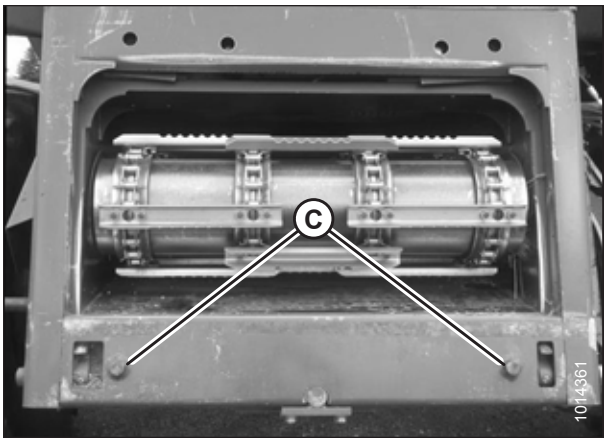
3. Uruchomić silnik i powoli podjechać do hedera, aż przenośnik pochyły znajdzie się bezpośrednio pod górną poprzeczką modułu pływającego (A), a sworznie ustawcze (C) (zob. rysunek *4.53, strona 371*) na przenośniku pochyłym zostaną wyrównane z otworami (B) w ramie modułu pływającego.



Rysunek 4.52: Moduł pływający

UWAGA:

Przenośnik pochyły konkretnego kombajnu może różnić się od pokazanego na rysunku.



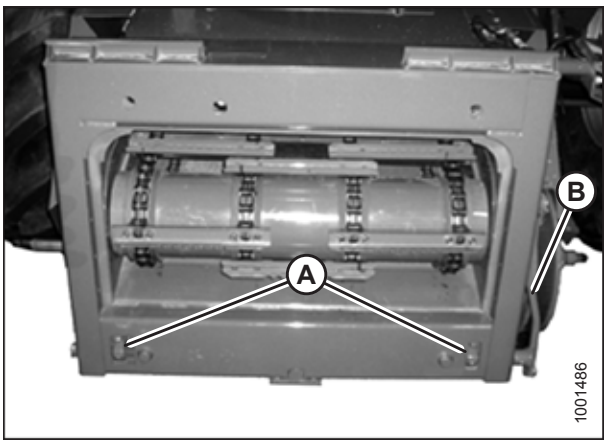
Rysunek 4.53: Sworznie ustawcze kombajnów AGCO

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



Rysunek 4.54: Przenośnik pochyły i moduł pływający

6. Za pomocą dźwigni blokady (B) połączyć końcówki (A) z modułem pływającym.



Rysunek 4.55: Przenośnik pochyły kombajnów AGCO

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

7. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
8. Całkowicie opuścić heder.

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). W tabeli *4.1, strona 372* wymieniono zestawy i instrukcje instalacji, które można uzyskać u sprzedawcy kombajnu.

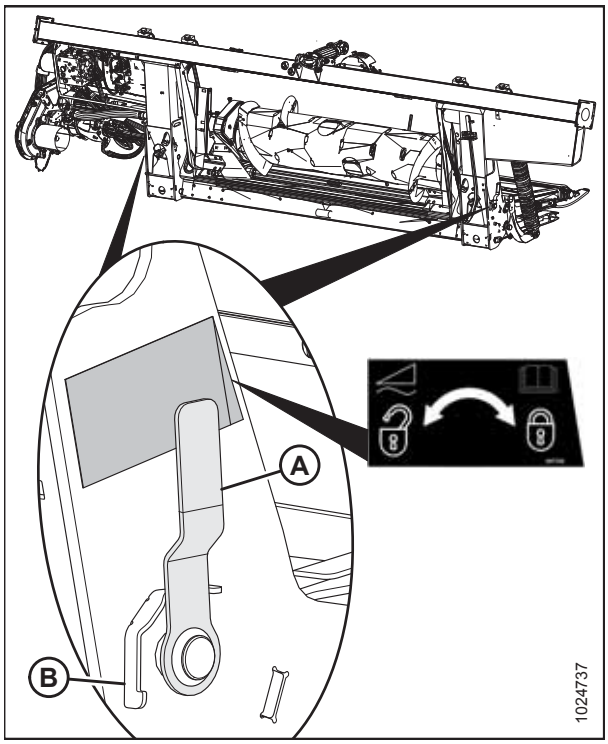
Tabela 4.1 Zestawy wielozłącza

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

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

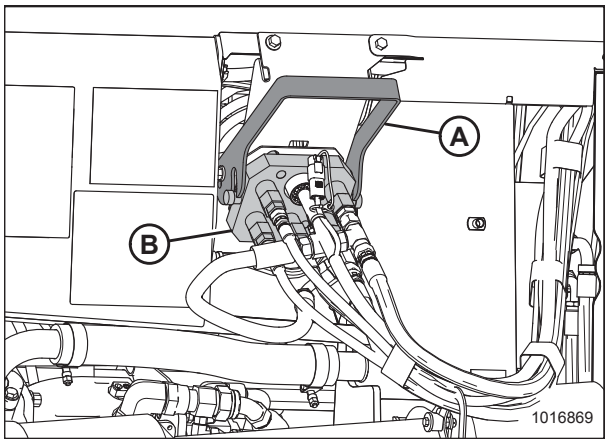
   UWAGA:

   Na ilustracji z prawej strony przedstawiono prawą stronę hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



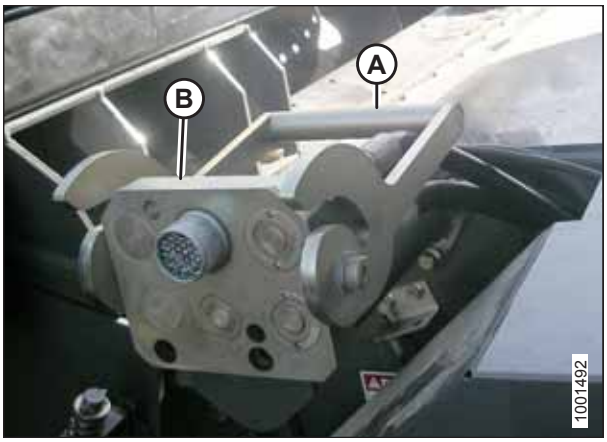
Rysunek 4.56: Dźwignia blokady pływania

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



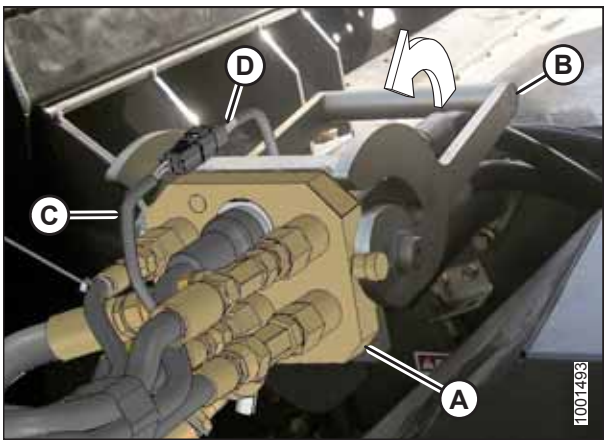
Rysunek 4.57: Wielozłącze modułu pływającego

11. Popchnąć dźwignię (A) na kombajnie do pozycji pełnego otwarcia.
12. W razie potrzeby oczyścić powierzchnie współpracujące wielozłącza (B) i gniazda.



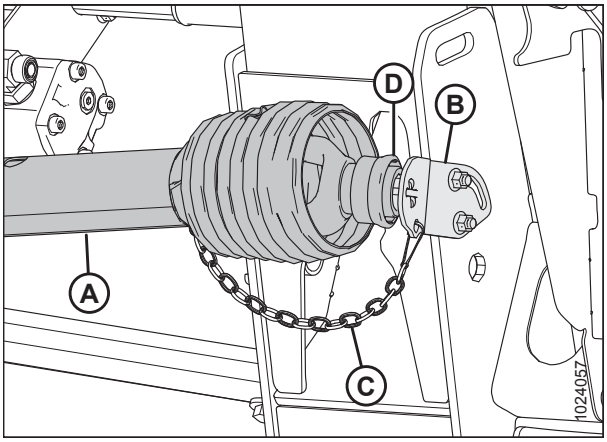
Rysunek 4.58: Gniazdo kombajnu

13. Włożyć wielozłącze (A) do gniazda kombajnu i pociągnąć dźwignię (B), aby całkowicie zatrzasnąć wielozłącze w gnieździe.
14. Podłączyć wiązkę przewodów wybieraka przesuwania nagarniacza w osi przód-tył / nachylania hedera (C) do wiązki przewodów kombajnu (D).



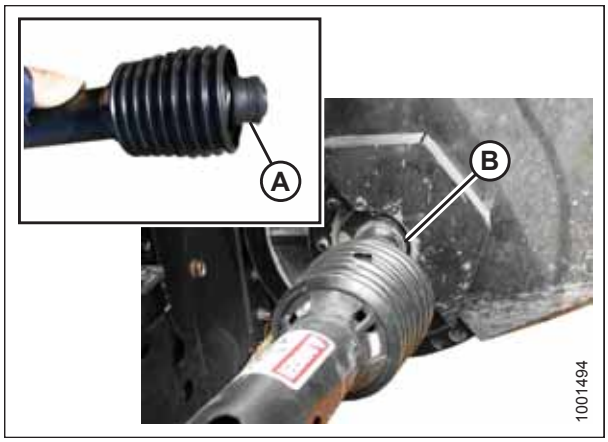
Rysunek 4.59: Wielozłącze

15. Odłączyć łańcuch zabezpieczający (C) od wspornika (B).
16. Pociągnąć kołnierz (D) do tyłu, aby zwolnić układ przeniesienia napędu (A) ze wspornika. Zdjąć układ przeniesienia napędu ze wspornika.



Rysunek 4.60: Układ przeniesienia napędu

17. 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 4.61: Układ przeniesienia napędu

4.3.2 Odłączanie hedera od kombajnu Challenger, Gleaner lub Massey Ferguson

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

   WAŻNE:

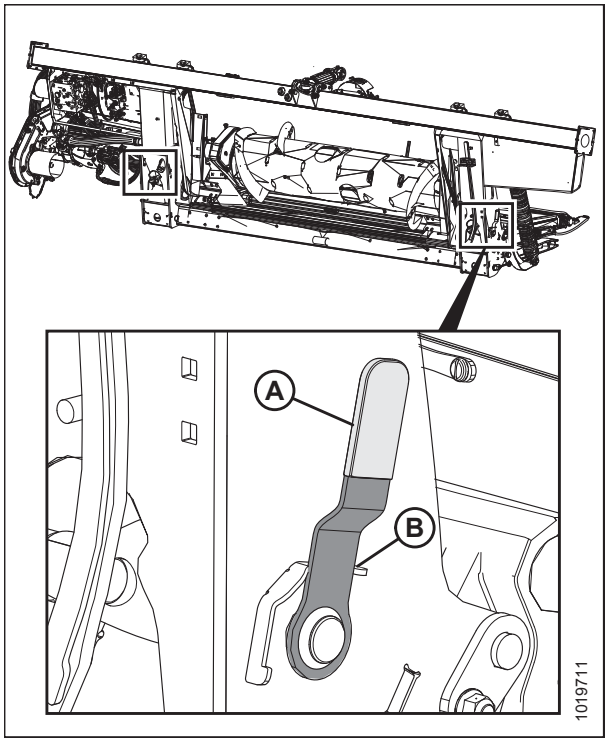
   Jeśli zainstalowano koła transportowe, można odłączyć heder w trybie transportowym lub polowym. W przypadku odłączania z kołami w trybie polowym należy ustawić koła w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej, gdyż w przeciwnym razie heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących/transportowych, strona 65*.

   WAŻNE:

   Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić koła w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej, gdyż w przeciwnym razie heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących, strona 67*.
3. Włączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji zablokowanej (B).

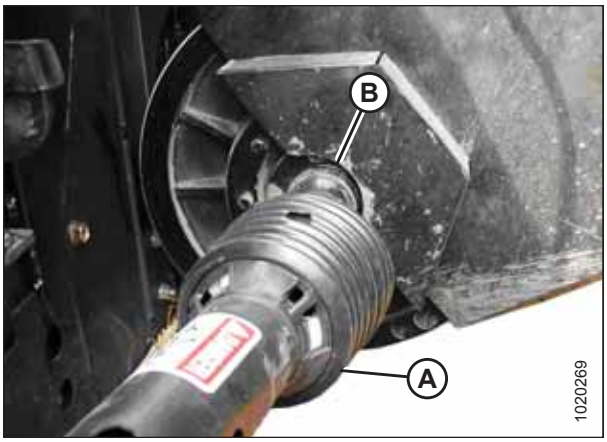
   UWAGA:

   Na ilustracji z prawej strony przedstawiono prawą stronę hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



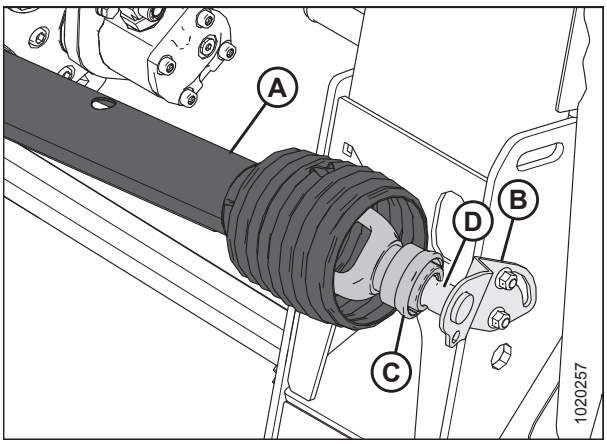
Rysunek 4.62: Dźwignia blokady pływania — prawa strona pokazana szczegółowo, lewa strona jest odwrotna

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



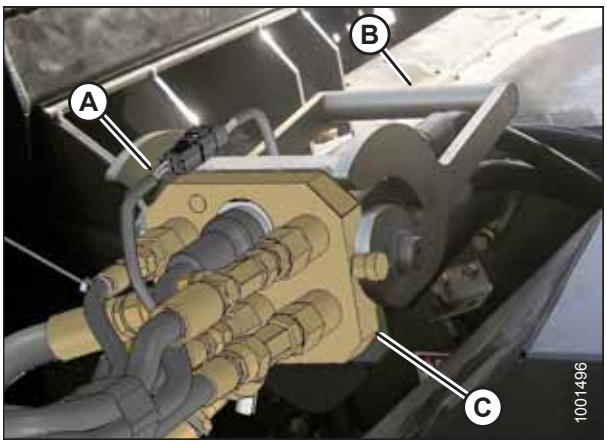
Rysunek 4.63: Układ przeniesienia napędu

5. Założyć układ przeniesienia napędu (A) na wspornik (B), pociągając kołnierz (C) układu przeniesienia napędu do tyłu i zakładając go na korpus wspornika (D). Zwolnić kołnierz, aby został zablokowany na korpusie wspornika.



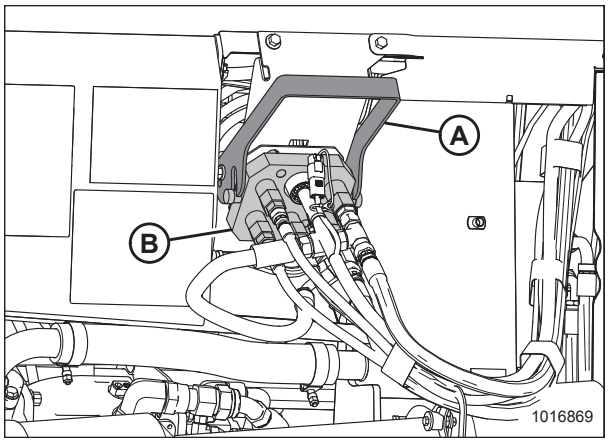
Rysunek 4.64: Układ przeniesienia napędu

6. Odłączyć wiązkę przewodów od złącza (A).
7. Przesunąć dźwignię (B) na wielozłączu kombajnu do pozycji pełnego otwarcia, aby odłączyć wielozłącze (C) od kombajnu.



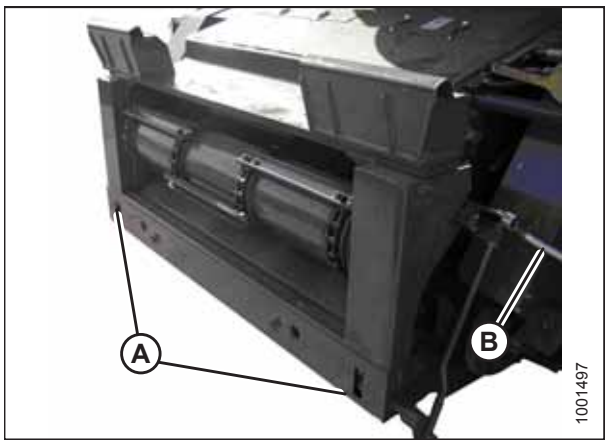
Rysunek 4.65: Wielozłącze

8. Podnieść dźwignię (A) na module pływającym i umieścić wielozłącze (B) w gnieździe modułu pływającego.
9. Opuścić dźwignię (A), aby zablokować wielozłącze (B).

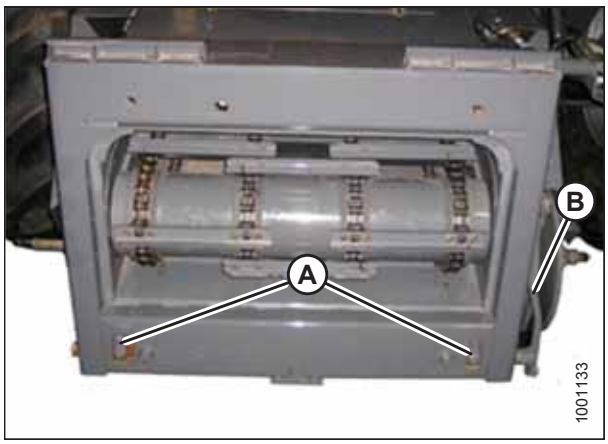


Rysunek 4.66: Wielozłącze modułu pływającego

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

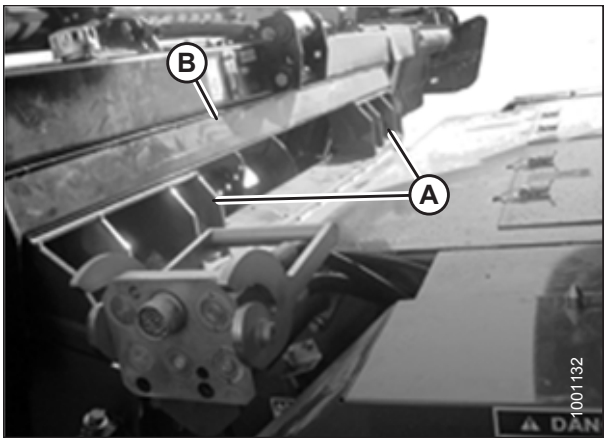


Rysunek 4.67: Challenger i Massey Ferguson



Rysunek 4.68: Gleaner z serii R i S

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



Rysunek 4.69: Moduł pływający na kombajnie

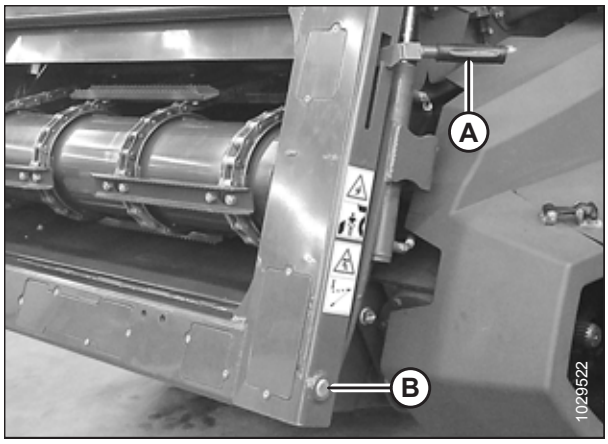
4.4 Kombajny z serii AGCO IDEAL™

4.4.1 Podłączanie hedera do kombajnu z serii AGCO IDEAL™

OSTRZEŻENIE

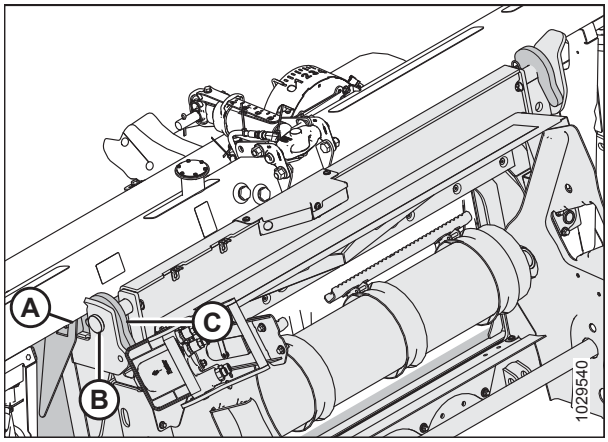
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

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. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.



Rysunek 4.70: Przenośnik pochyły

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.

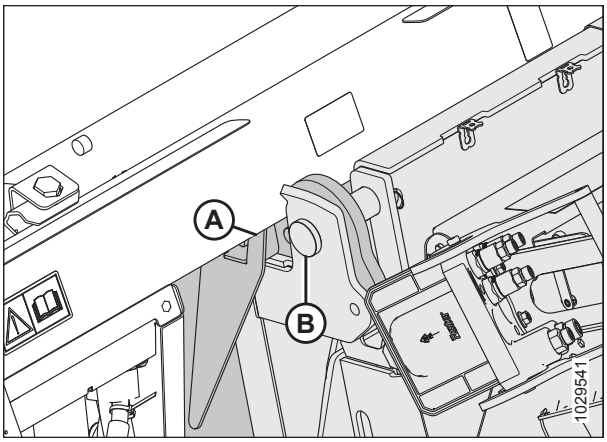


Rysunek 4.71: Przenośnik pochyły

5. Podnieść przenośnik pochyły, aż górna belka ramy przejściowej (A) będzie całkowicie opierać się na przenośniku pochyłym. Podnieść heder nieco ponad podłoże.

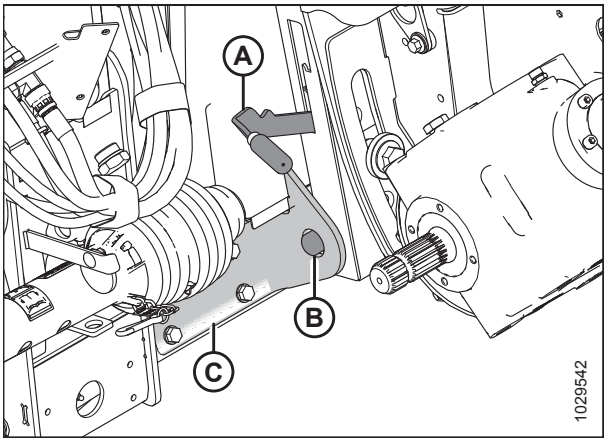
   WAŻNE:

   Cały ciężar hedera musi spoczywać na przenośniku pochyłym, a **NIE** na sworzniach (B).



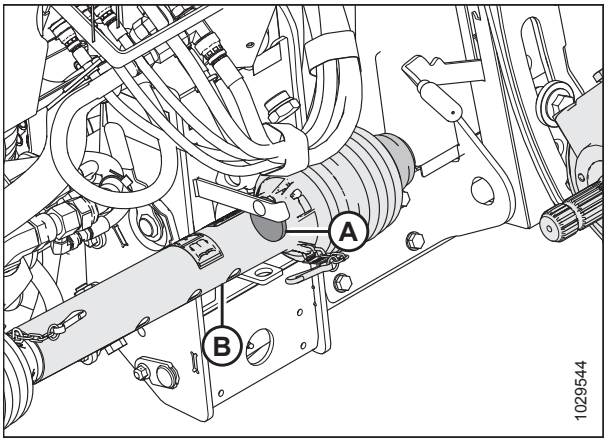
Rysunek 4.72: Górna belka oparta na przenośniku pochyłym

6. Ustawić dolną część przenośnika pochyłego tak, aby przetyczki (B) zostały wyrównane z otworami w mocowaniu (C).
7. Nacisnąć dźwignię (A) w dół, aby wysunąć przetyczki (B) i zaczepić je w mocowaniu (C).



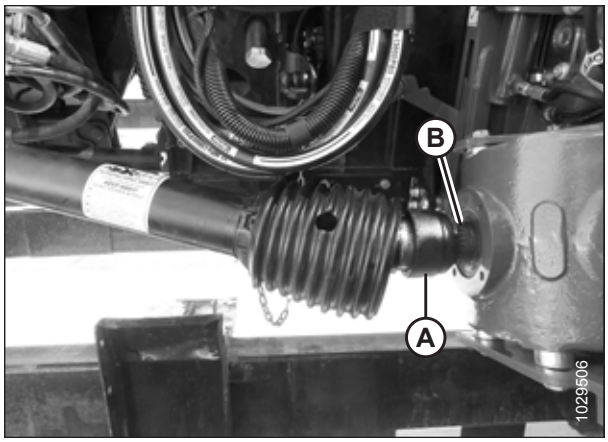
Rysunek 4.73: Przetyczki przenośnika pochyłego

8. Obrócić tarczę blokady (A) w górę i wymontować układ przeniesienia napędu (B) ze wspornika.



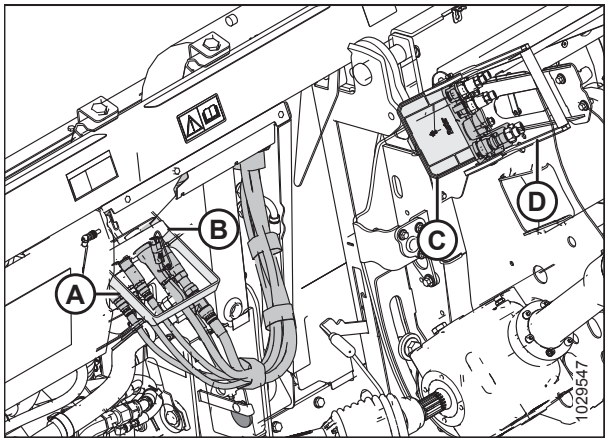
Rysunek 4.74: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej

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



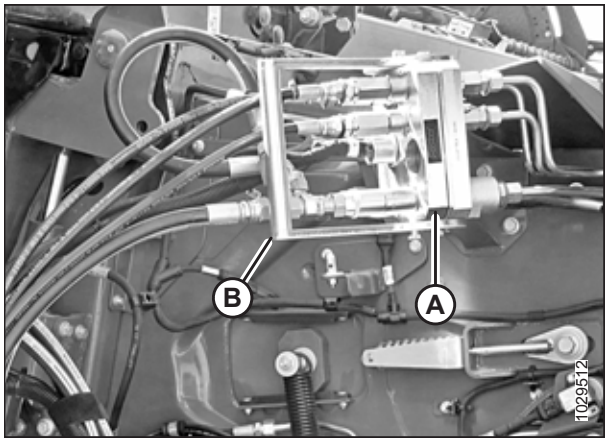
Rysunek 4.75: Łączenie układu przeniesienia napędu z kombajnem

10. Opuścić dźwignię (A), aby odłączyć wielozłącze (B) od hedera.
11. Otworzyć pokrywę (C) gniazda kombajnu.
12. Nacisnąć dźwignię (D) do pozycji całkowicie otwartej.
13. W razie potrzeby oczyścić powierzchnie współpracujące złącza i gniazda.



Rysunek 4.76: Gniazda wielozłącza

14. Włożyć złącze (A) do gniazda kombajnu i pociągnąć dźwignię (B), aby całkowicie zatrzasnąć wielozłącze w gnieździe.



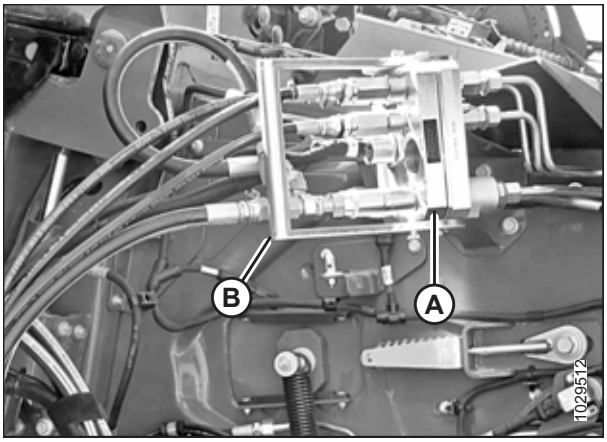
Rysunek 4.77: Wielozłącze

4.4.2 Odłączanie hedera od kombajnu z serii AGCO IDEAL™

OSTRZEŻENIE

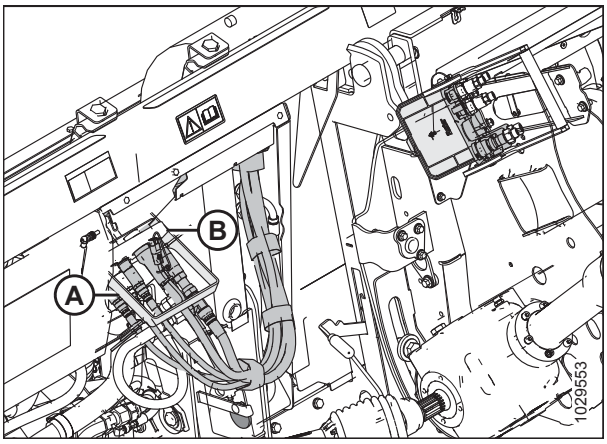
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Popchnąć dźwignię gniazda kombajnu (B) do pozycji pełnego otwarcia, aby zwolnić wielozłącze (A).



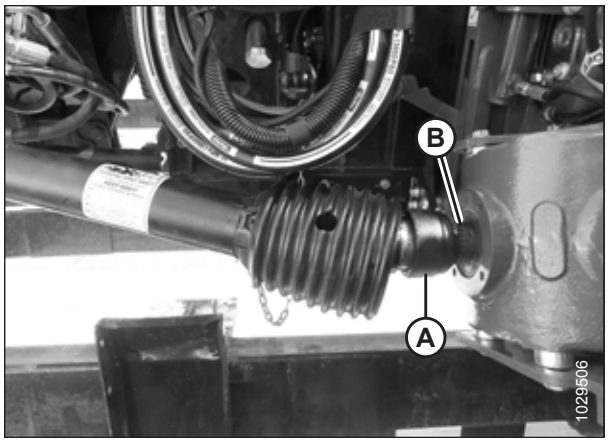
Rysunek 4.78: Gniazdo kombajnu

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



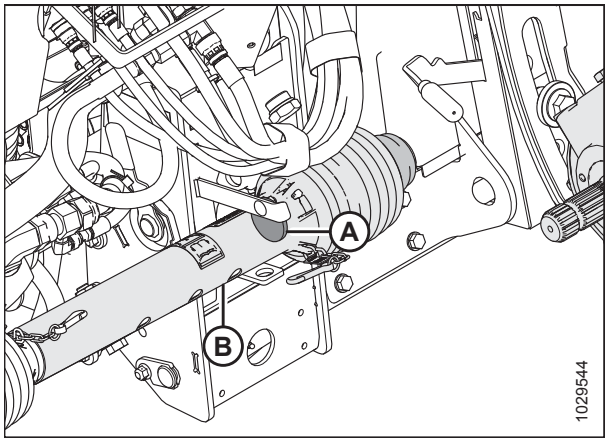
Rysunek 4.79: Blokowanie wielozłącza

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



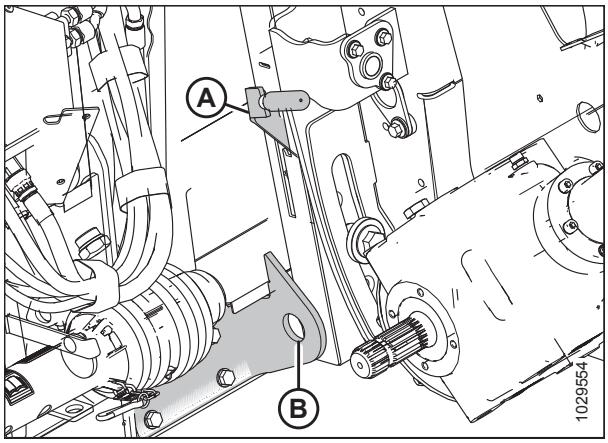
Rysunek 4.80: Odłączanie układu przeniesienia napędu

8. Obrócić tarczę blokady (A) i wsunąć układ przeniesienia napędu (B) do wspornika.
9. Opuścić tarczę blokady (A), aby zamocować układ przeniesienia napędu (B) we wsporniku.



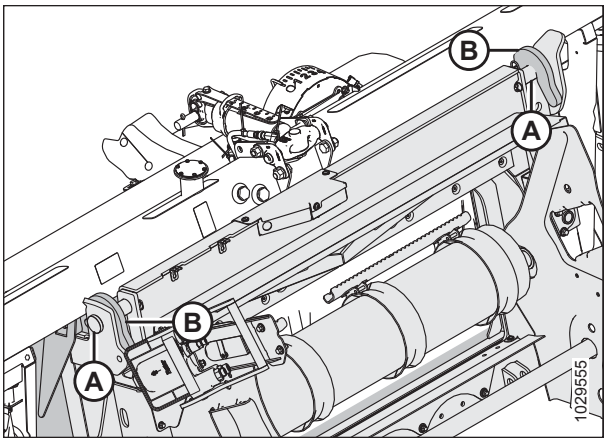
Rysunek 4.81: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej

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



Rysunek 4.82: Przetyczki przenośnika pochyłego

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



Rysunek 4.83: Opuszczanie przenośnika pochyłego

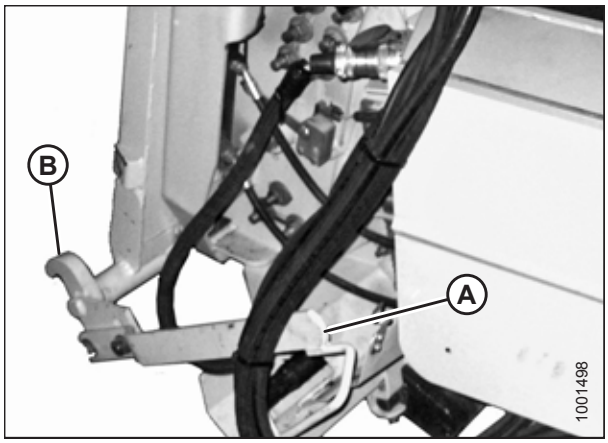
4.5 Kombajny Case IH

4.5.1 Podłączanie hedera do kombajnu Case IH

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 z jakiegokolwiek powodu.

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

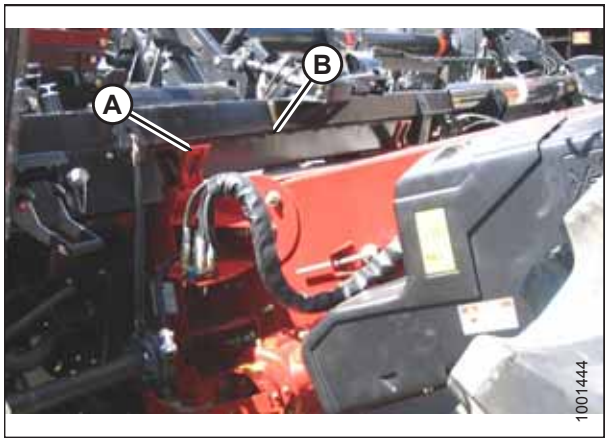


Rysunek 4.84: Blokady przenośnika pochyłego

NIEBEZPIECZEŃSTWO

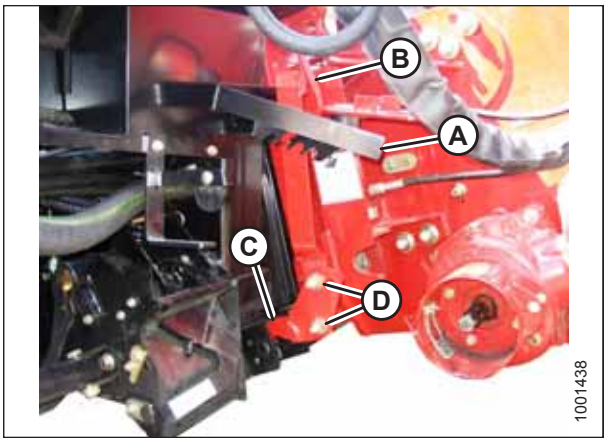
Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

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



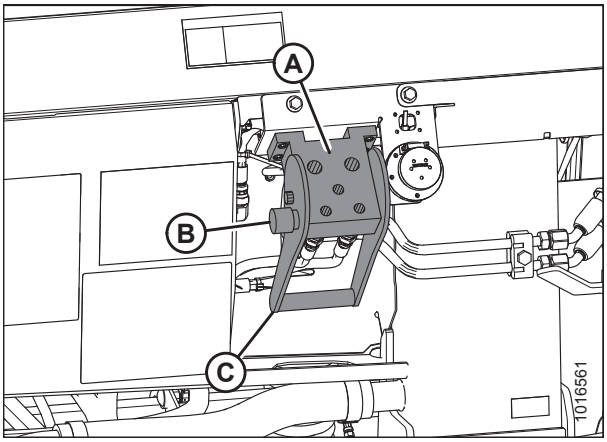
Rysunek 4.85: Kombajn i moduł pływający

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, tak aby szczelina w dźwigni zahaczyła o dźwignię i zablokowała ją na miejscu.
8. Jeśli blokada (C) nie blokuje całkowicie sworznia modułu pływającego, poluzować śruby (D) i wyregulować blokadę. Ponownie dokręcić śruby.



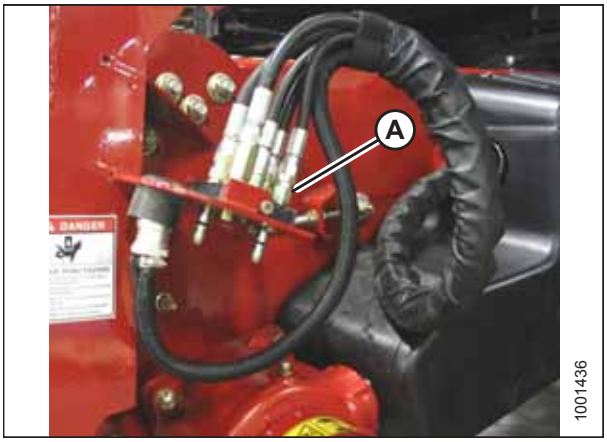
Rysunek 4.86: Kombajn i moduł pływający

9. Otworzyć pokrywę gniazda (A) znajdującego się po lewej stronie modułu pływającego.
10. Nacisnąć przycisk blokady (B) i pociągnąć dźwignię (C) do pozycji pełnego otwarcia.
11. Oczyścić powierzchnie współpracujące gniazda.



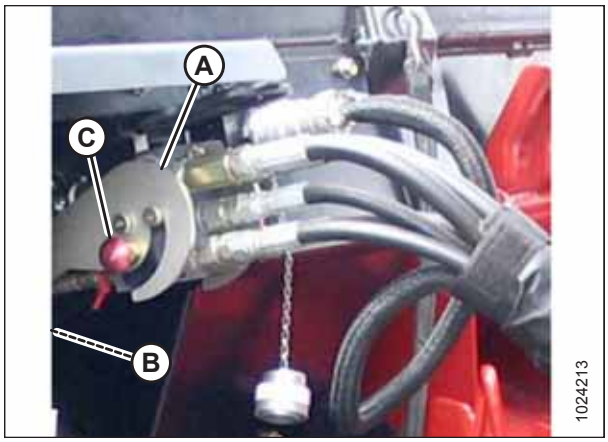
Rysunek 4.87: Gniazdo modułu pływającego

12. Odłączyć szybkozłącze hydrauliczne (A) od kombajnu i oczyścić powierzchnie współpracujące.



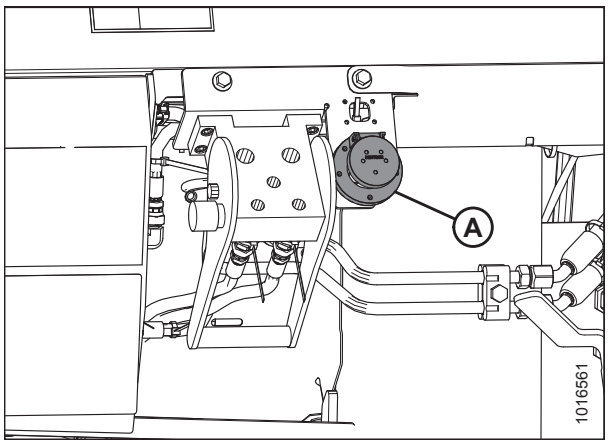
Rysunek 4.88: Złącza kombajnu

13. Ustawić złącze na gnieździe złącza (A) i popchnąć dźwignię (B) (nie pokazana na rysunku) tak, aby włożyć styki wielozłącza do gniazda.
14. Popchnąć dźwignię (B) do pozycji zamkniętej, aż przycisk blokady (C) zostanie zatrzaśnięty.



Rysunek 4.89: Przyłącze hydrauliczne

15. Zdjąć pokrywę z gniazda elektrycznego (A). Upewnić się, że gniazdo jest czyste i nie nosi śladów uszkodzeń.



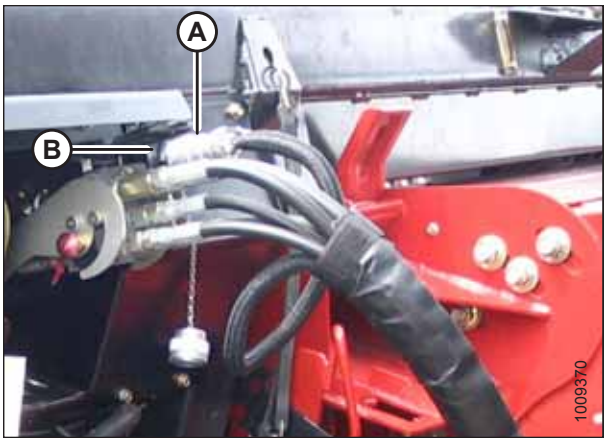
Rysunek 4.90: Gniazdo elektryczne

16. Wyjąć złącze elektryczne (A) z uchwytu do przechowywania na kombajnie i poprowadzić je w stronę gniazda modułu pływającego.



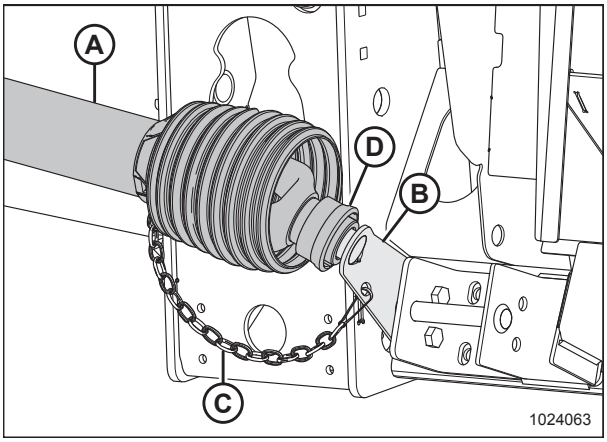
Rysunek 4.91: Złącza kombajnu

17. Wyrównać występy na wtyczce (A) ze szczelinami w gnieździe (B), wcisnąć wtyczkę do gniazda i obrócić kołnierz na wtyczce, aby zablokować ją na miejscu.



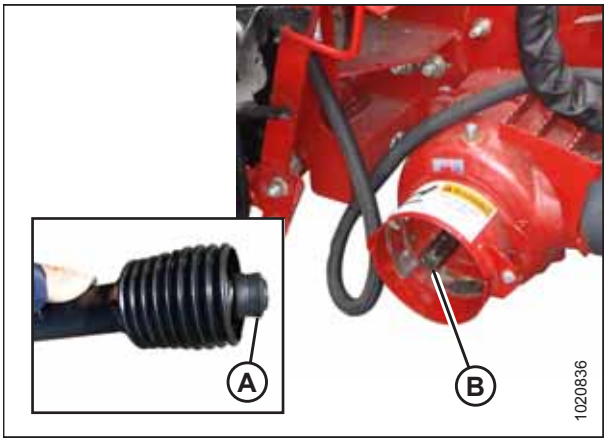
Rysunek 4.92: Połączenie elektryczne

18. Odłączyć łańcuch zabezpieczający (C) od wspornika (B).
19. Pociągnąć kołnierz (D) do tyłu, aby zwolnić układ przeniesienia napędu (A) ze wspornika. Zdjąć układ przeniesienia napędu ze wspornika.



Rysunek 4.93: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej

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

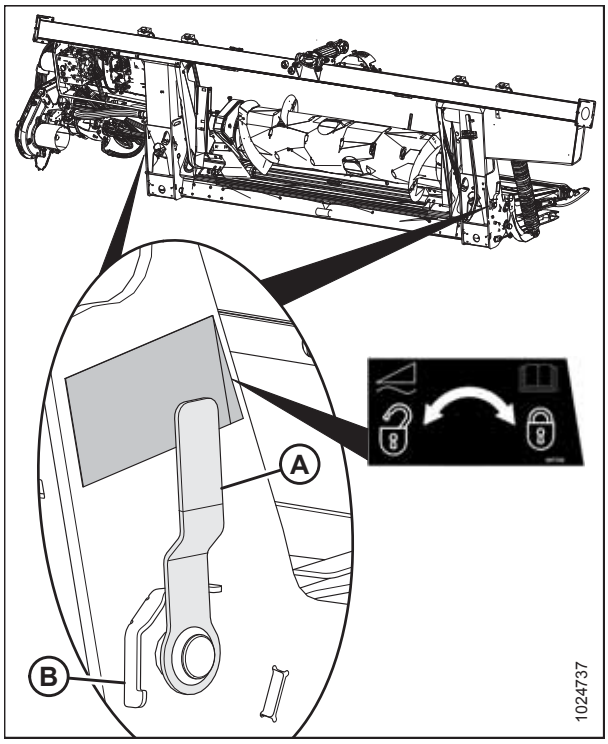


Rysunek 4.94: Wał wyjściowy kombajnu

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

    UWAGA:

    Na ilustracji z prawej strony przedstawiono prawą stronę hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



Rysunek 4.95: Dźwignia blokady pływania

4.5.2 Odłączanie hedera od kombajnu Case IH

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

   WAŻNE:

   Jeśli zainstalowano koła transportowe, można odłączyć heder w trybie transportowym lub polowym. W przypadku odłączania z kołami w trybie polowym należy ustawić koła w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej, gdyż w przeciwnym razie heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących/transportowych, strona 65*.

   WAŻNE:

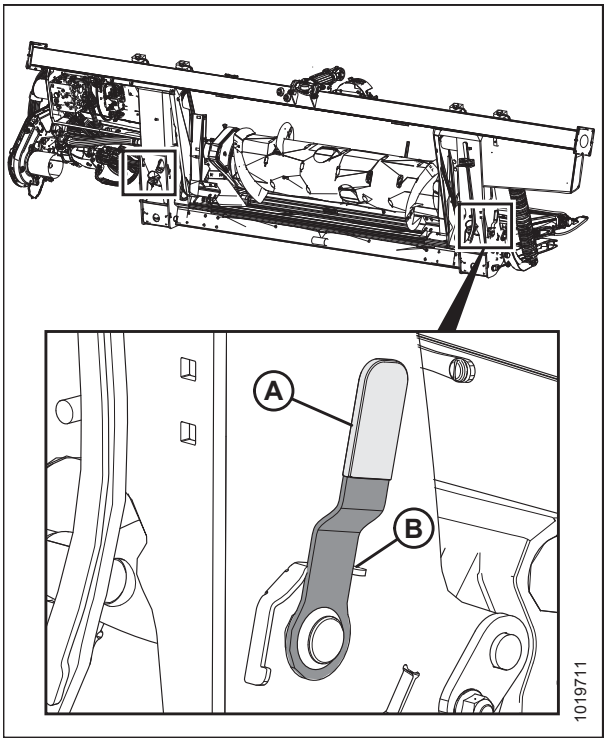
   Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić koła w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej, gdyż w przeciwnym razie heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących, strona 67*.

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

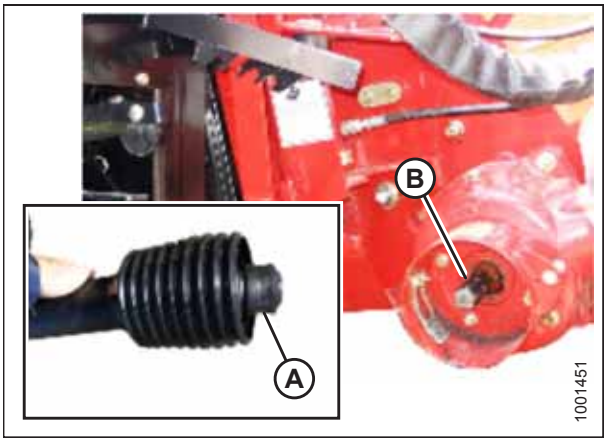
   UWAGA:

   Na ilustracji z prawej strony przedstawiono prawą stronę hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.

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

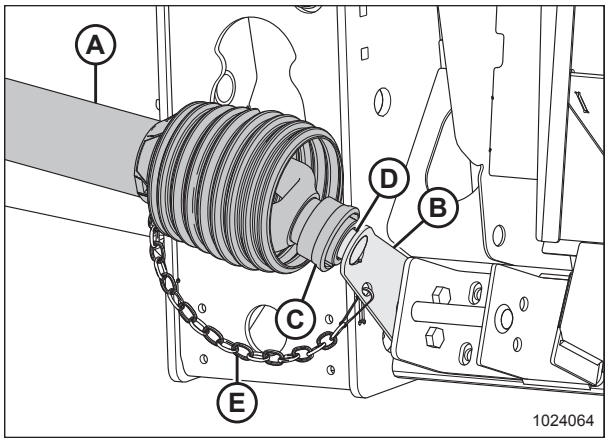


Rysunek 4.96: Dźwignia blokady pływania



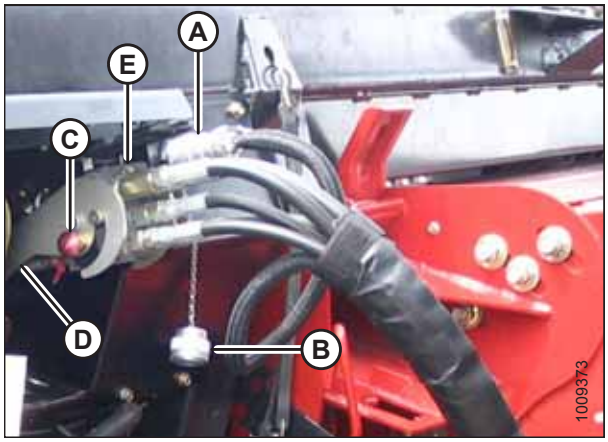
Rysunek 4.97: Układ przeniesienia napędu

6. Założyć układ przeniesienia napędu (A) na wspornik (B), pociągając kołnierz (C) układu przeniesienia napędu do tyłu i zakładając go na korpus wspornika (D). Zwolnić kołnierz, aby został zablokowany na korpusie wspornika.
7. Przymocować łańcuch zabezpieczający (E) do wspornika (B).



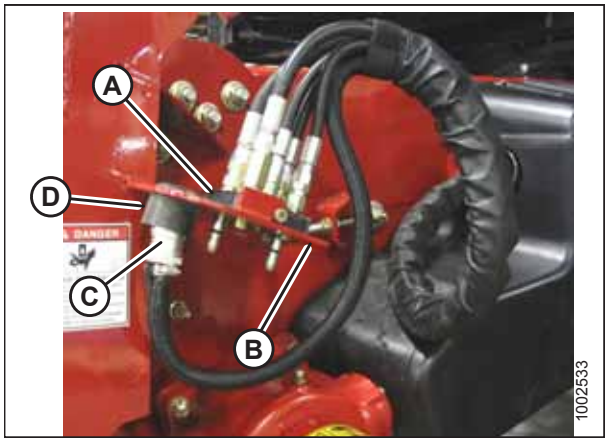
Rysunek 4.98: Układ przeniesienia napędu

8. Odłączyć złącze elektryczne (A) i założyć pokrywę (B).
9. Nacisnąć przycisk blokady (C) i pociągnąć dźwignię (D), aby zwolnić wielozłącze (E).



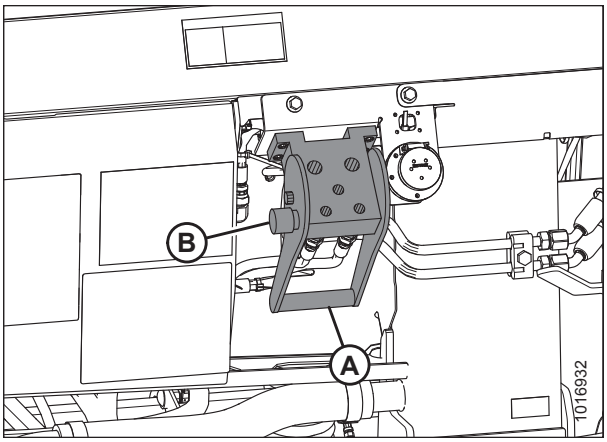
Rysunek 4.99: Wielozłącze

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



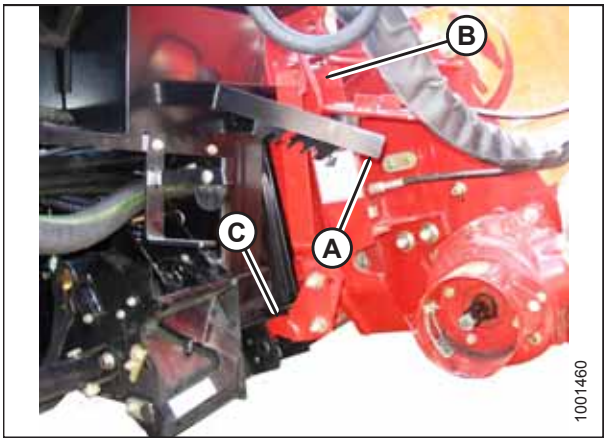
Rysunek 4.100: Przechowywanie wielozłącza

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



Rysunek 4.101: 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 4.102: Blokady przenośnika pochyłego

4.6 Kombajny CLAAS

Heder FlexDraper® z serii FD1 jest zgodny z kombajnami CLAAS z serii 500, 600 i 700 oraz kombajnami Tucano z serii 7000, 8000.

UWAGA:

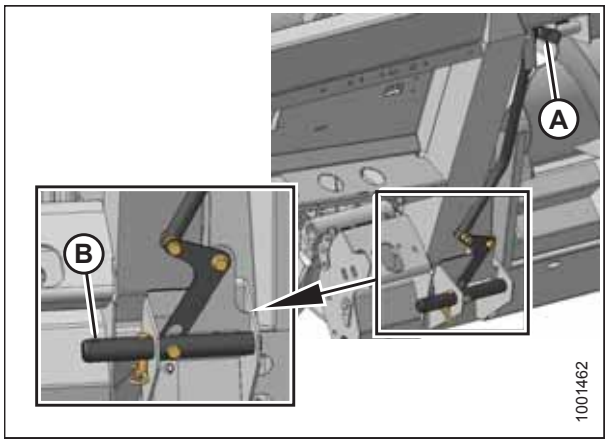
Starsze kombajny Tucano (rok modelowy 2006 i starsze) nie są zgodne z hederami FlexDraper® z serii FD1.

4.6.1 Podłączanie hedera do kombajnu CLAAS

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 z jakiegokolwiek powodu.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Przesunąć dźwignię (A) modułu pływającego do pozycji podniesionej i upewnić się, że sworznie (B) w dolnych narożnikach modułu pływającego są wsunięte.

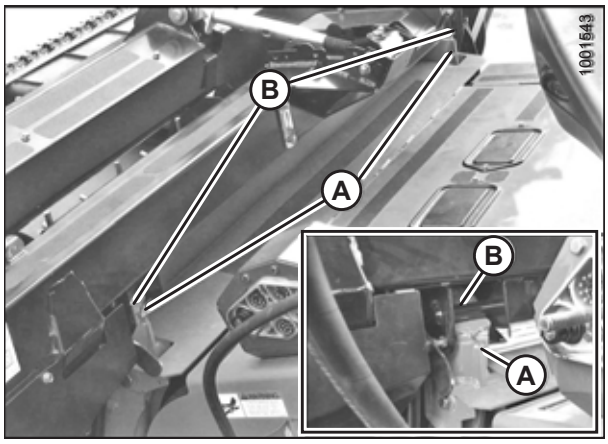


Rysunek 4.103: Sworznie wsunięte

NIEBEZPIECZEŃSTWO

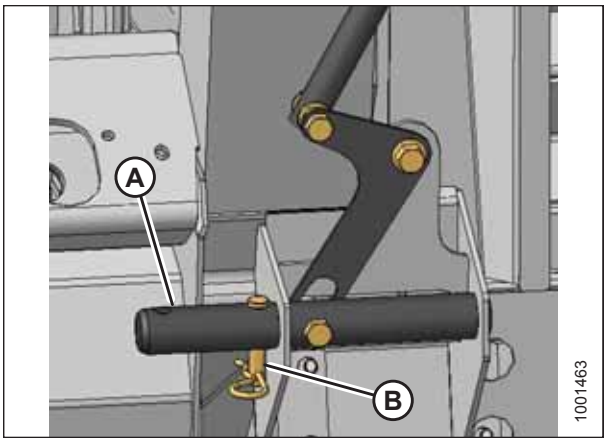
Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

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



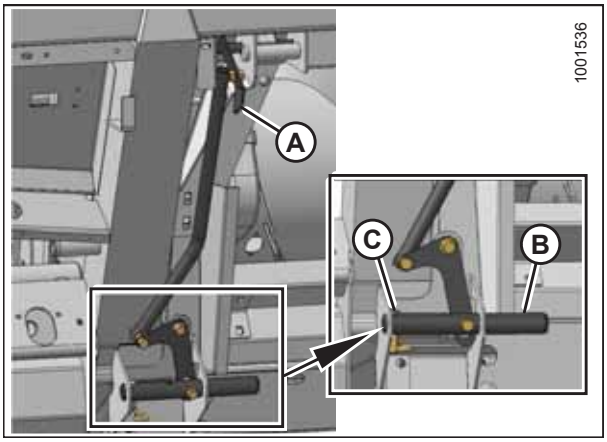
Rysunek 4.104: Heder na kombajnie

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



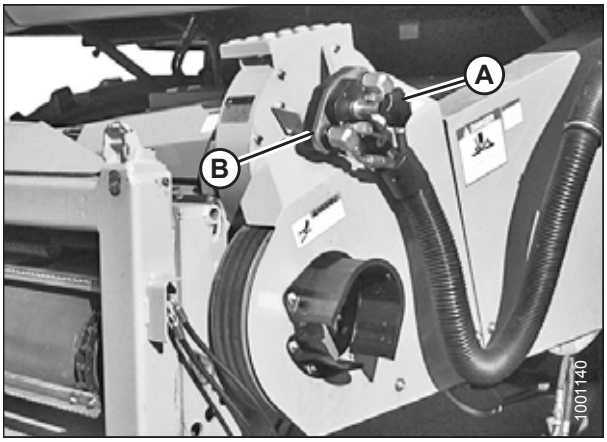
Rysunek 4.105: Przetyczki

7. Opuścić dźwignię (A), aby zatrzasnąć sworznie (B) modułu pływającego w przenośniku pochyłym. Ponownie włożyć przetyczkę (C) i zabezpieczyć zawleczką.



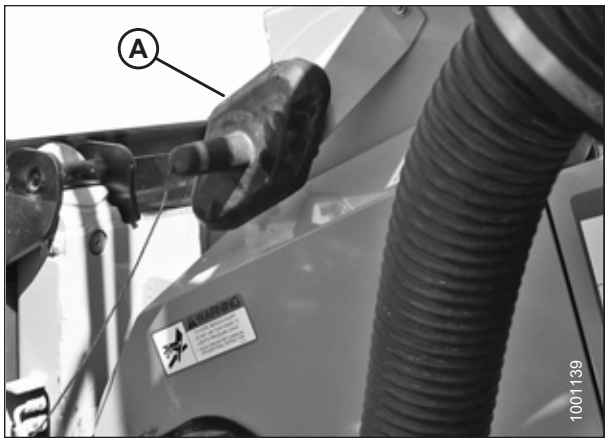
Rysunek 4.106: Blokowanie sworzni

8. Odkręcić pokrętło (A) na złączu kombajnu (B), aby zwolnić złącze gniazda kombajnu.
9. Wyczyścić złącze (B) i gniazdo.



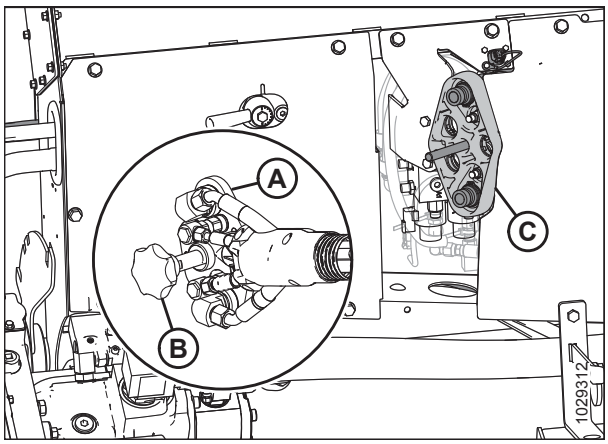
Rysunek 4.107: Złącze kombajnu

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



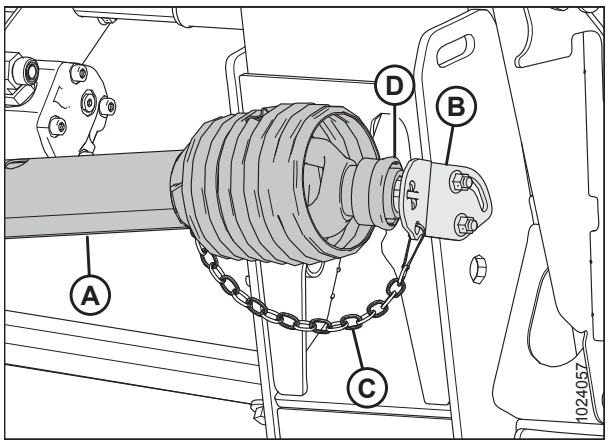
Rysunek 4.108: Pokrywa gniazda

11. Oczyścić współpracującą powierzchnię złącza (A) i włożyć je do gniazda (C) modułu pływającego.
12. Obrócić pokrętło (C) w celu zablokowania złącza w gnieździe.



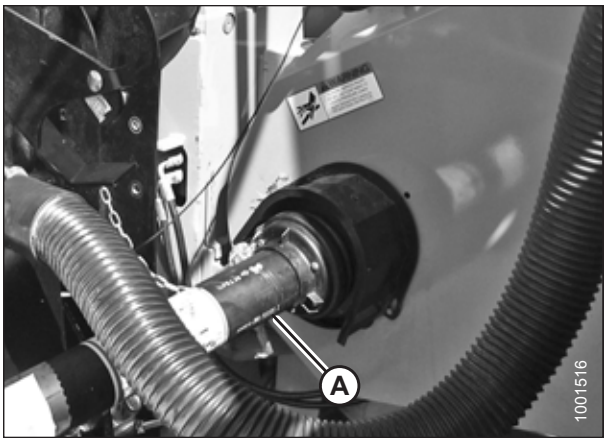
Rysunek 4.109: Złącze

13. Odłączyć łańcuch zabezpieczający (C) od wspornika (B).
14. Pociągnąć kołnierz (D) do tyłu, aby zwolnić układ przeniesienia napędu (A) ze wspornika. Zdjąć układ przeniesienia napędu ze wspornika.



Rysunek 4.110: Układ przeniesienia napędu

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

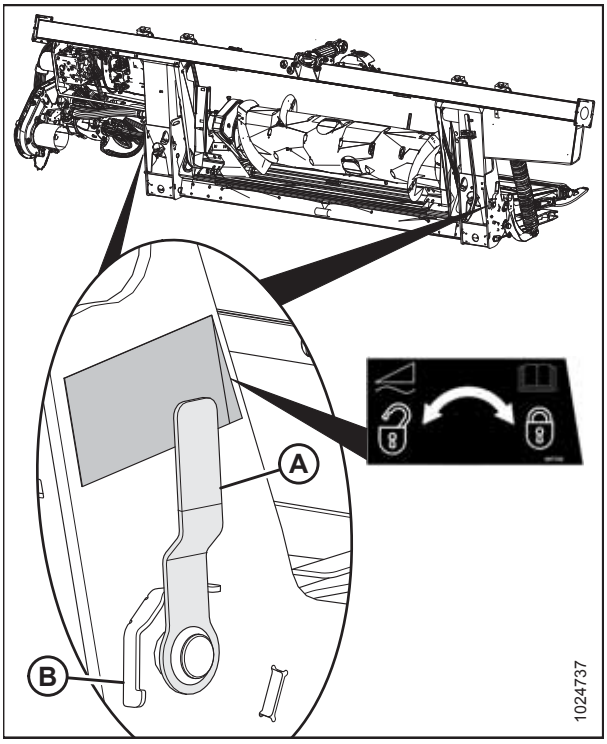


Rysunek 4.111: Układ przeniesienia napędu i wał wyjściowy

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

    UWAGA:

    Na ilustracji z prawej strony przedstawiono prawą stronę hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



Rysunek 4.112: Dźwignia blokady pływania

4.6.2 Odłączanie hedera od kombajnu CLAAS

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 z jakiegokolwiek powodu.

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

   WAŻNE:

   Jeśli zainstalowano koła transportowe, można odłączyć heder w trybie transportowym lub polowym. W przypadku odłączania z kołami w trybie polowym należy ustawić koła w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej, gdyż w przeciwnym razie heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących/transportowych, strona 65*.

   WAŻNE:

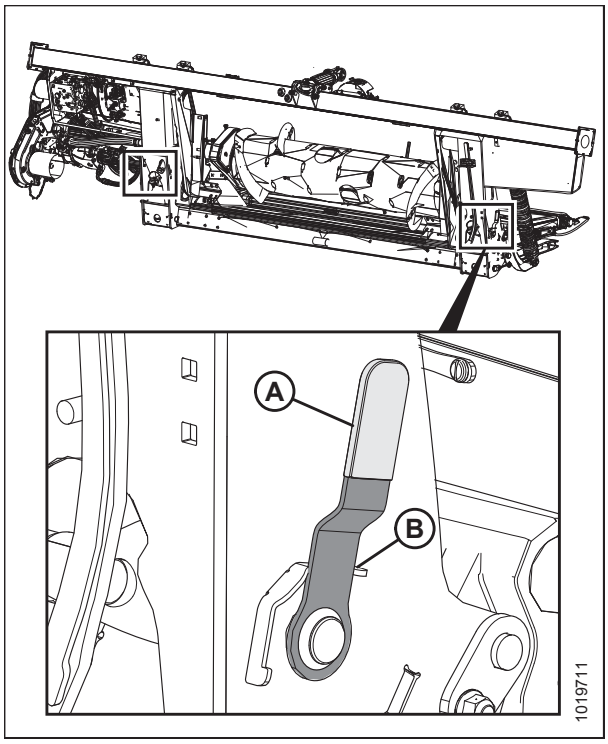
   Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić koła w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej, gdyż w przeciwnym razie heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących, strona 67*.

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

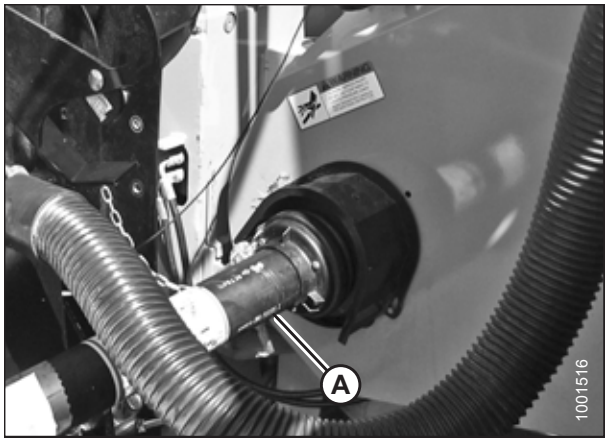
   UWAGA:

   Na ilustracji z prawej strony przedstawiono prawą stronę hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.

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

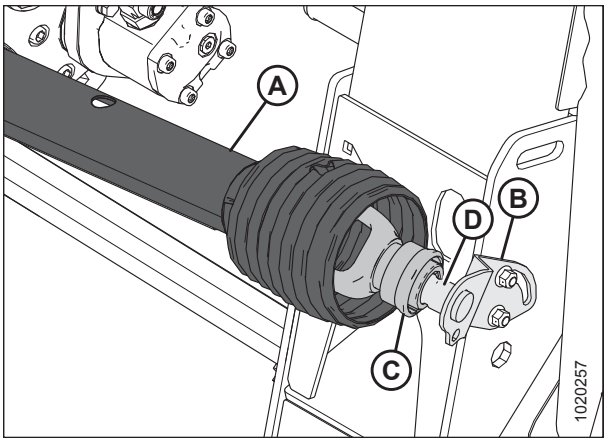


Rysunek 4.113: Dźwignia blokady pływania



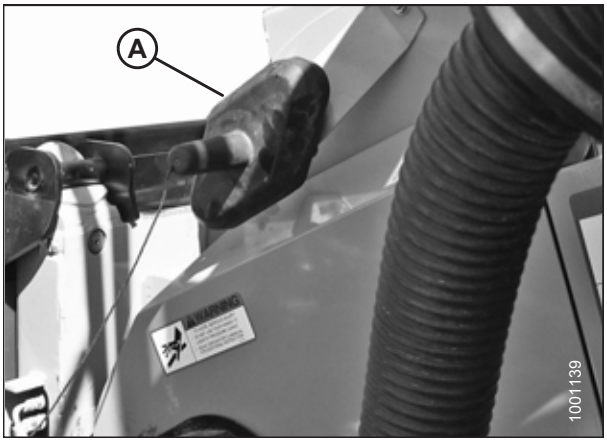
Rysunek 4.114: Układ przeniesienia napędu

5. Założyć układ przeniesienia napędu (A) na wspornik (B), pociągając kołnierz (C) układu przeniesienia napędu do tyłu i zakładając go na korpus wspornika (D). Zwolnić kołnierz, aby został zablokowany na korpusie wspornika.



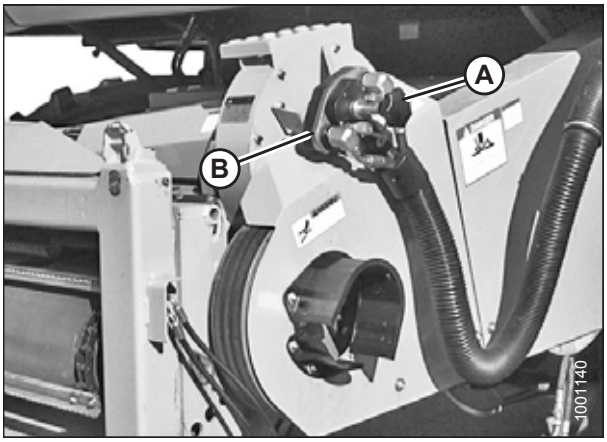
Rysunek 4.115: Układ przeniesienia napędu

6. Zdjąć pokrywę (A) z gniazda kombajnu.



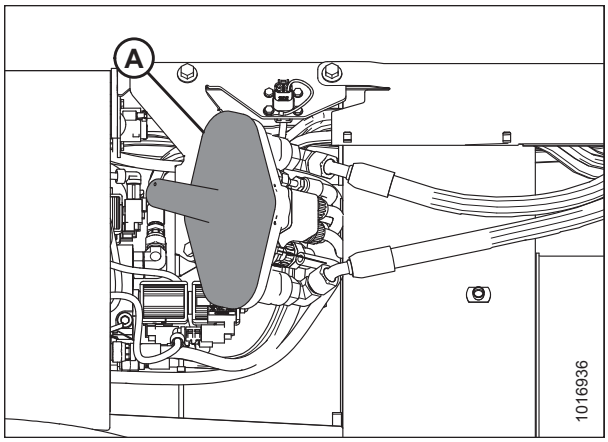
Rysunek 4.116: Pokrywa

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



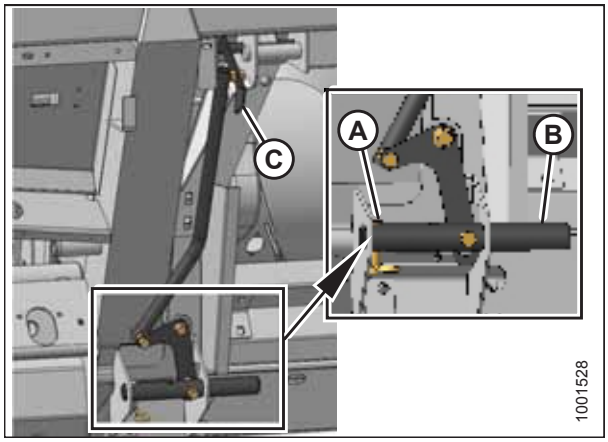
Rysunek 4.117: Złącze kombajnu

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



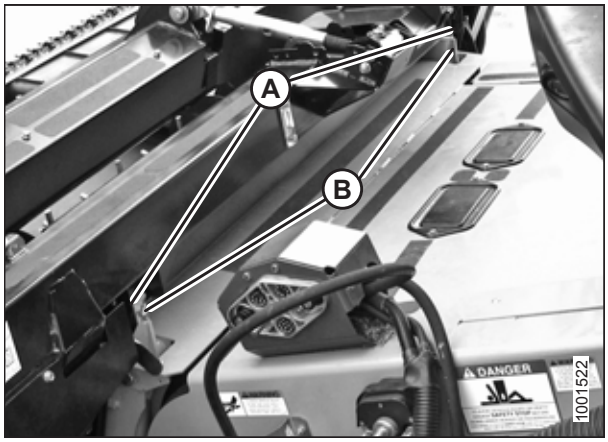
Rysunek 4.118: Moduł pływający

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



Rysunek 4.119: Blokady przenośnika pochyłego

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



Rysunek 4.120: Heder na kombajnie

4.7 Kombajny John Deere

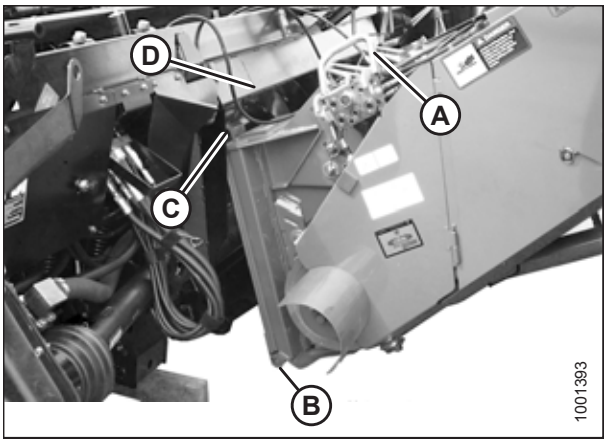
Heder FlexDraper® z serii FD1 jest zgodny z kombajnami John Deere z serii 60, 70, S i T.

4.7.1 Podłączanie hedera do kombajnu John Deere

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 z jakiegokolwiek powodu.

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.

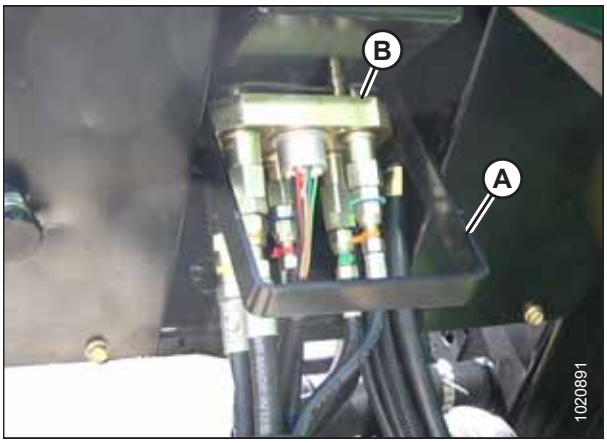


Rysunek 4.121: Kombajn i moduł pływający

NIEBEZPIECZEŃSTWO

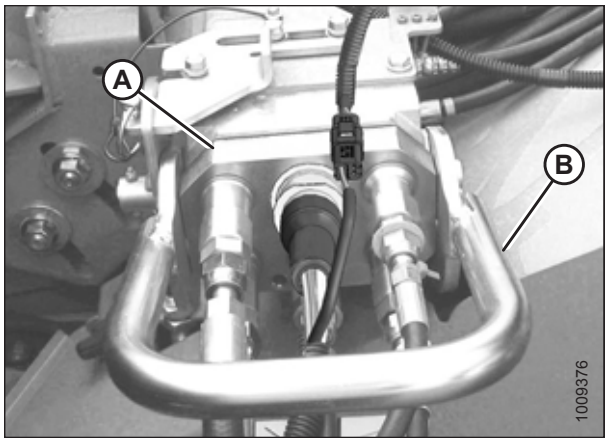
Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

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



Rysunek 4.122: Przechowywanie wielozłącza

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



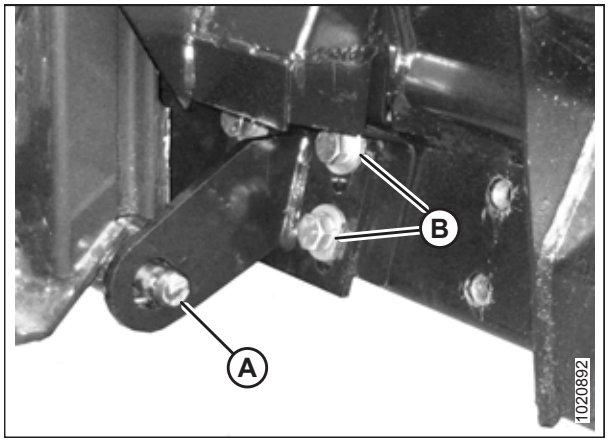
Rysunek 4.123: Wielozłącze

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

   UWAGA:

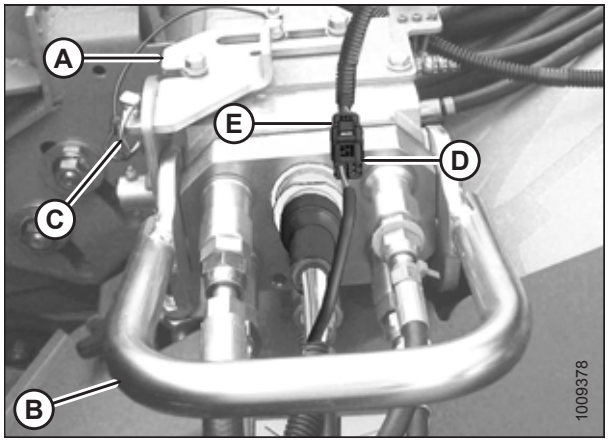
   Jeśli sworznie (A) nie zostaną całkowicie połączone ze wspornikami modułu pływającego, poluzować śruby (B) i odpowiednio wyregulować wspornik.

10. Dokręcić śruby (B).



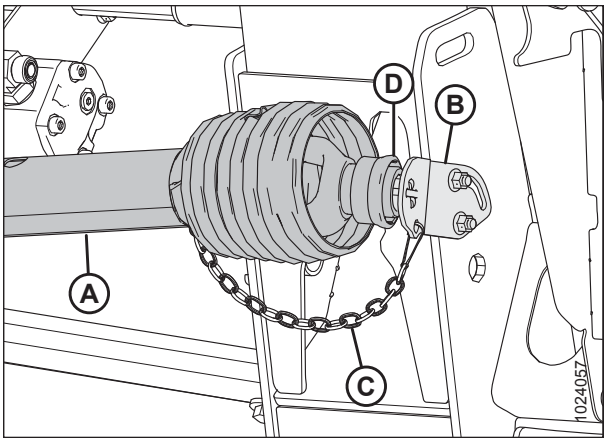
Rysunek 4.124: Sworzeń przenośnika pochyłego

11. Przesunąć zatrzask (A), aby zablokować uchwyt (B), a następnie zabezpieczyć go przetyczką (C).
12. Jeżeli moduł pływający jest wyposażony w wybierak przesuwania nagarniacza w osi przód-tył / nachylania hedera, podłączyć wiązkę przewodów (D) do złącza kombajnu (E).



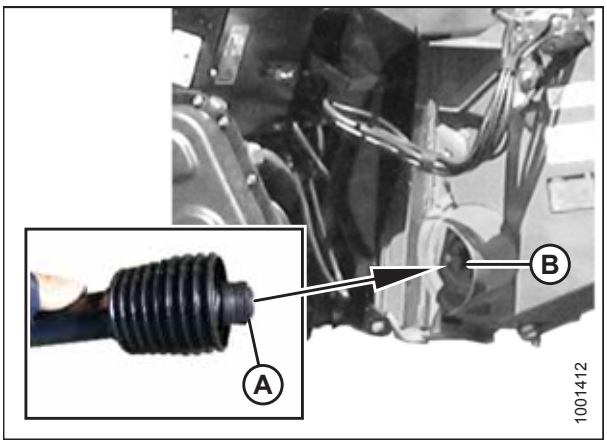
Rysunek 4.125: Wielozłącze

13. Odłączyć łańcuch zabezpieczający (C) od wspornika (B).
14. Pociągnąć kołnierz (D) do tyłu, aby zwolnić układ przeniesienia napędu (A) ze wspornika. Zdjąć układ przeniesienia napędu ze wspornika.



Rysunek 4.126: Układ przeniesienia napędu

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.

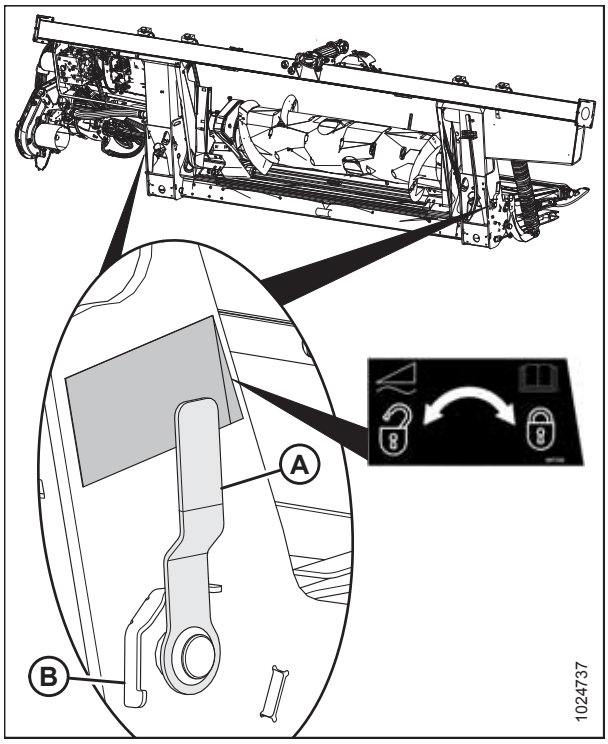


Rysunek 4.127: Układ przeniesienia napędu

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

    UWAGA:

    Na ilustracji z prawej strony przedstawiono prawą stronę hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



Rysunek 4.128: Dźwignia blokady pływania

4.7.2 Odłączanie hedera od kombajnu John Deere

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

   WAŻNE:

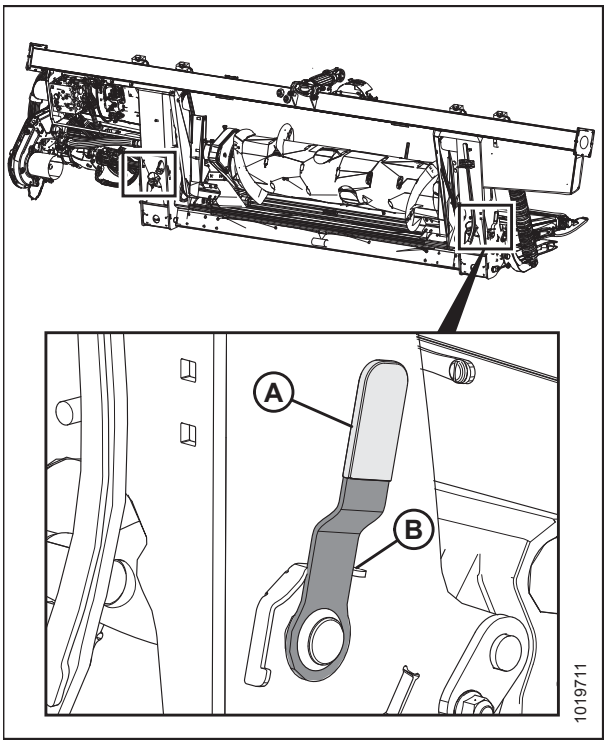
   Jeśli zainstalowano koła transportowe, można odłączyć heder w trybie transportowym lub polowym. W przypadku odłączania z kołami w trybie polowym należy ustawić koła w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej, gdyż w przeciwnym razie heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących/transportowych, strona 65*.

   WAŻNE:

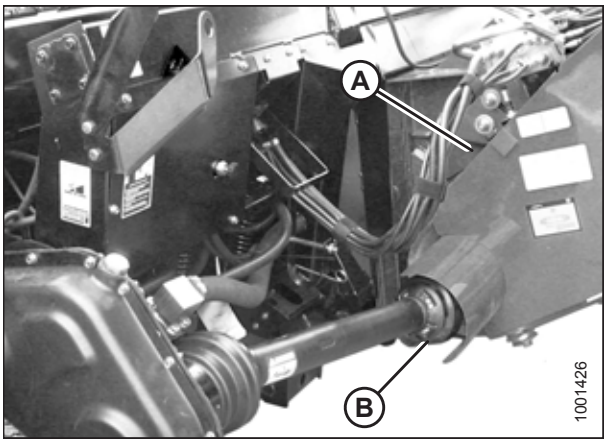
   Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić koła w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej, gdyż w przeciwnym razie heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących, strona 67*.
3. Włączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji zablokowanej (B).

   UWAGA:

   Na ilustracji z prawej strony przedstawiono prawą stronę hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.
4. Otworzyć osłonę (A) kombajnu, pociągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (B) do tyłu i ściągnąć układ przeniesienia napędu z wału wyjściowego kombajnu.

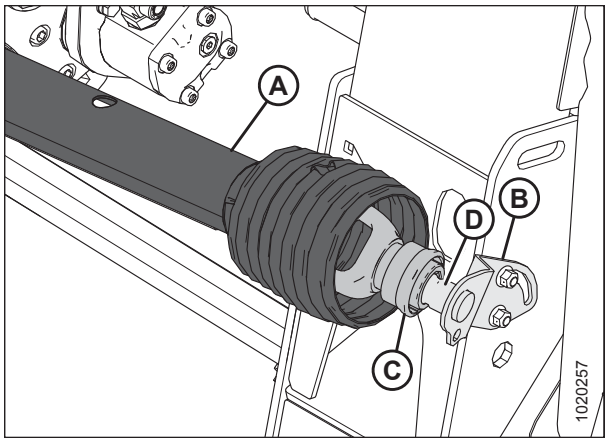


Rysunek 4.129: Dźwignia blokady pływania



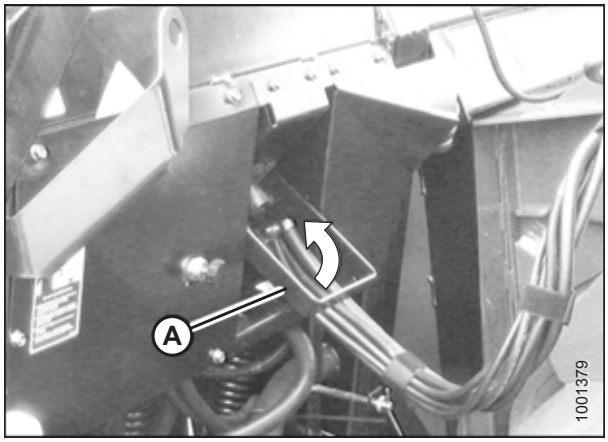
Rysunek 4.130: Układ przeniesienia napędu

5. Założyć układ przeniesienia napędu (A) na wspornik (B), pociągając kołnierz (C) układu przeniesienia napędu do tyłu i zakładając go na korpus wspornika (D). Zwolnić kołnierz, aby został zablokowany na korpusie wspornika.



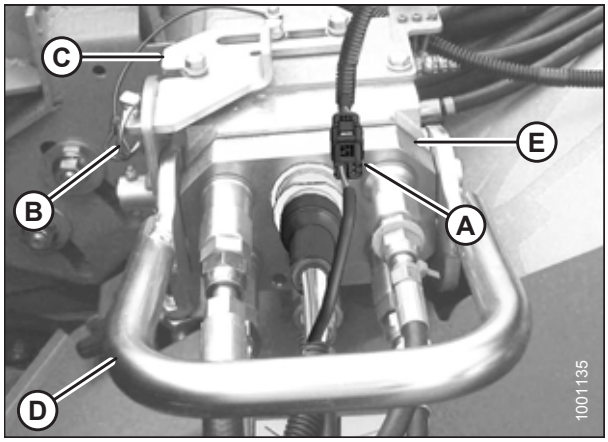
Rysunek 4.131: Układ przeniesienia napędu

6. Podnieść dźwignię (A) na module pływającym.



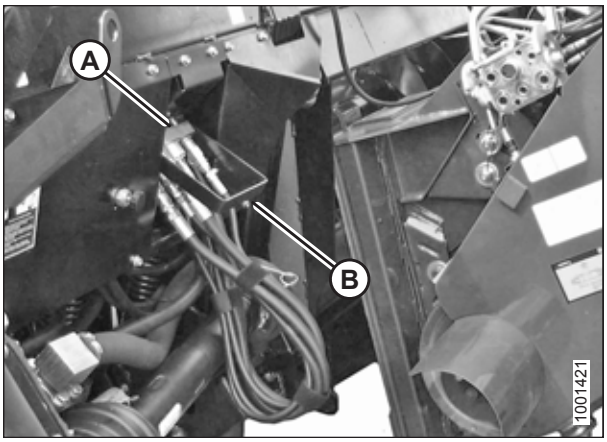
Rysunek 4.132: Przechowywanie wielozłącza

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



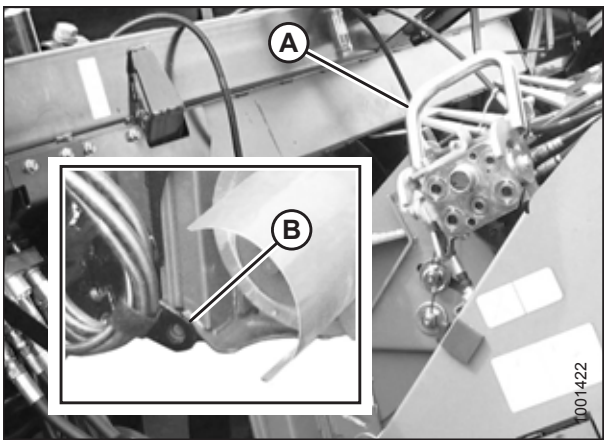
Rysunek 4.133: Wielozłącze

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



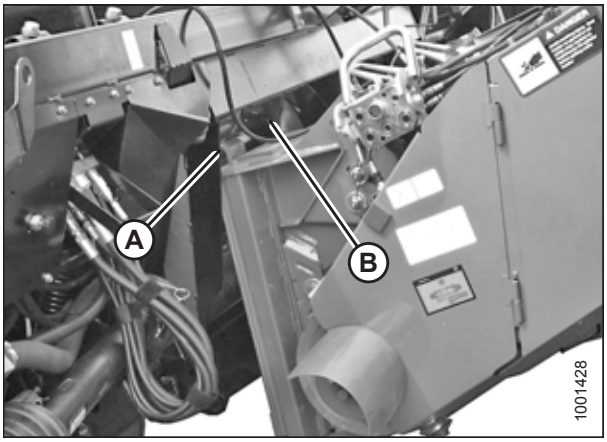
Rysunek 4.134: Przechowywanie wielozłącza

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



Rysunek 4.135: Blokady przenośnika pochyłego

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



Rysunek 4.136: Moduł pływający i przenośnik pochyły

4.8 Kombajny New Holland

Heder FlexDraper® z serii FD1 jest zgodny z następującymi kombajnami New Holland:

Tabela 4.2 Zgodność hedera i kombajnu

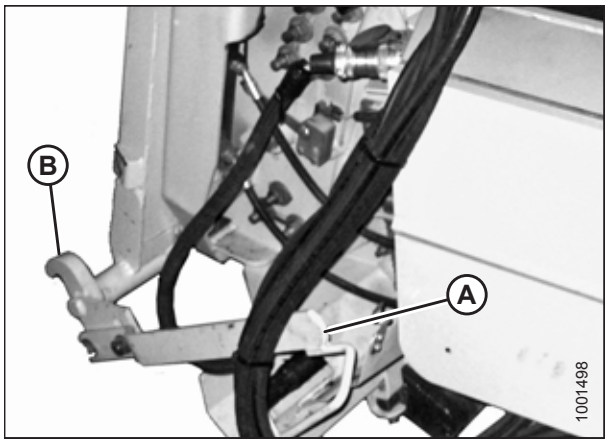
Seria	Model kombajnu
CR	920, 940, 960, 970, 980
	9020, 9040, 9060, 9065, 9070, 9080
	6090, 7090, 8080, 8090, 9090
	6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90, 10.90
CX	840, 860, 870, 880
	8070, 8080, 8090
	8080 Elevation, 8090 Elevation

4.8.1 Podłączanie hedera do kombajnu New Holland CR/CX

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 z jakiegokolwiek powodu.

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.

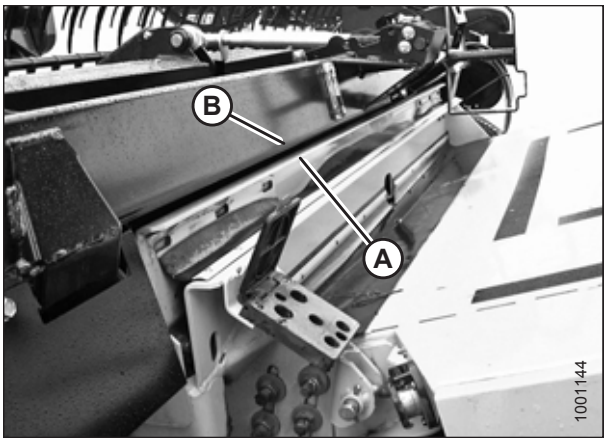


Rysunek 4.137: Blokady przenośnika pochyłego

NIEBEZPIECZEŃSTWO

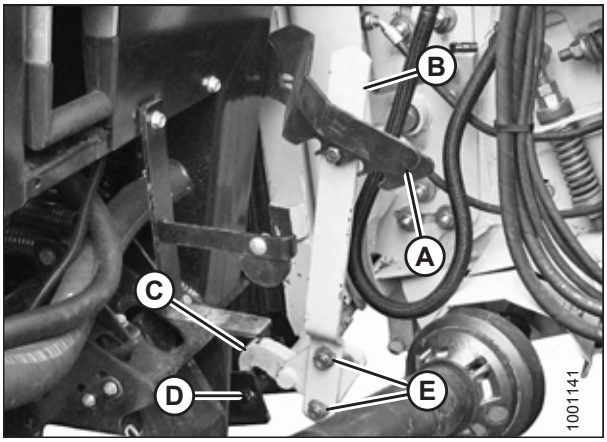
Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

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



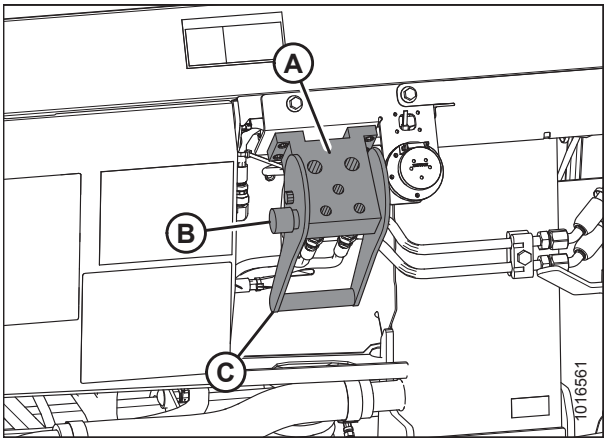
Rysunek 4.138: Heder na kombajnie

6. 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.
7. Popchnąć dźwignię (A) w dół, tak aby szczelina w dźwigni zahaczyła o dźwignię i zablokowała ją na miejscu.
8. 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.



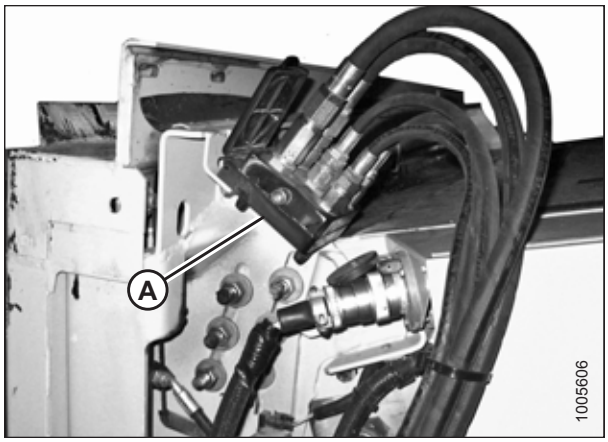
Rysunek 4.139: Blokady przenośnika pochyłego

9. Otworzyć pokrywę gniazda (A) znajdującego się po lewej stronie modułu pływającego.
10. Nacisnąć przycisk blokady (B) i pociągnąć dźwignię (C) do pozycji całkowicie otwartej.
11. Oczyścić powierzchnie współpracujące gniazda.



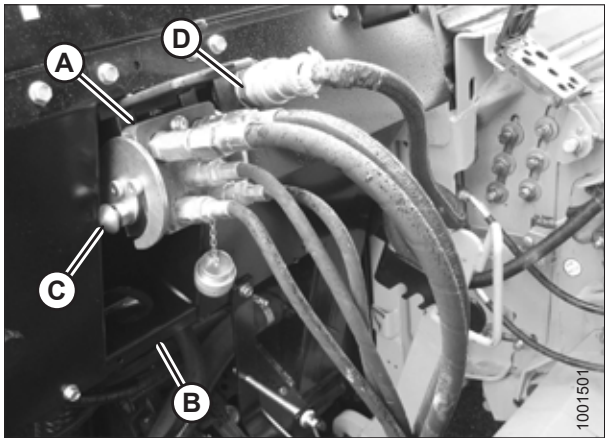
Rysunek 4.140: Gniazdo modułu pływającego

12. Zdjąć szybkozłącze hydrauliczne (A) z płyty do przechowywania na kombajnie i oczyścić powierzchnie współpracujące złącza.



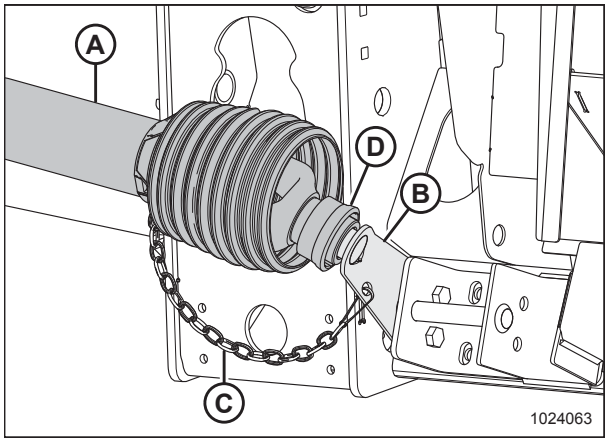
Rysunek 4.141: Złącze kombajnu

13. Włożyć złącze (A) do gniazda modułu pływającego i popchnąć dźwignię (B), aby zablokować sworznie w gnieździe.
14. Popchnąć dźwignię (B) do pozycji zamkniętej, aż przycisk blokady (C) zostanie zatrzaśnięty.
15. Zdjąć pokrywę z gniazda elektrycznego modułu pływającego.
16. Odłączyć złącze (D) od kombajnu.
17. Wyrównać występy na złączu (D) ze szczelinami w gnieździe modułu pływającego i wcisnąć złącze do gniazda. Obrócić kołnierz na złączu, aby zablokować je na miejscu.



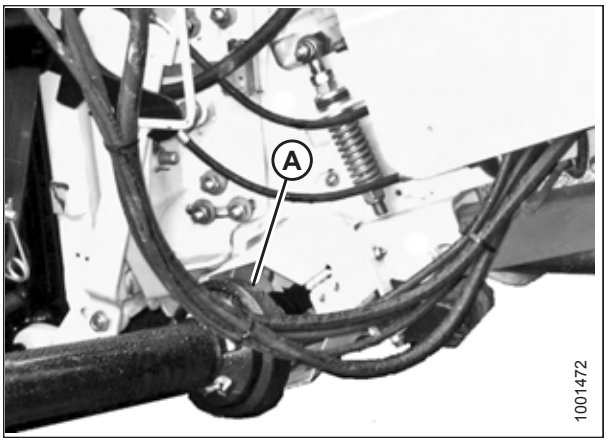
Rysunek 4.142: Połączenia

18. Odłączyć łańcuch zabezpieczający (C) od wspornika (B).
19. Pociągnąć kołnierz (D) do tyłu, aby zwolnić układ przeniesienia napędu (A) ze wspornika. Zdjąć układ przeniesienia napędu ze wspornika.



Rysunek 4.143: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej

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

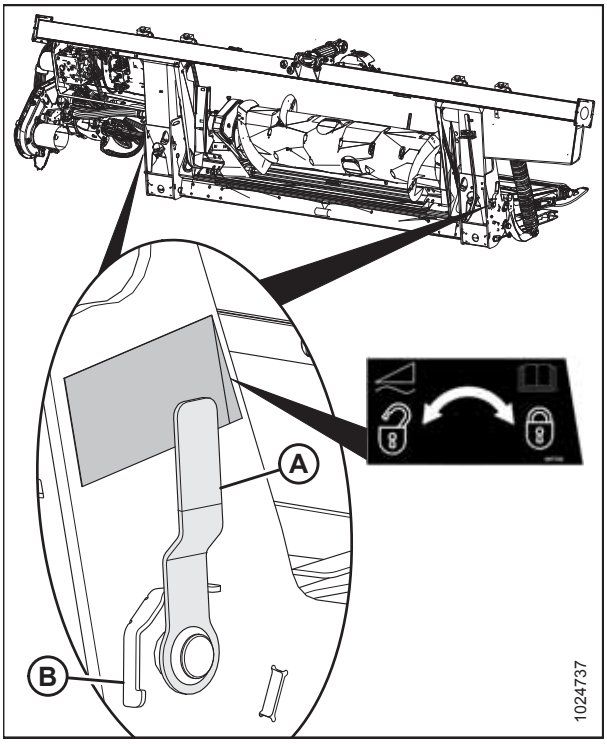


Rysunek 4.144: Układ przeniesienia napędu i wał wyjściowy

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

    UWAGA:

    Na ilustracji z prawej strony przedstawiono prawą stronę hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.



Rysunek 4.145: Dźwignia blokady pływania

4.8.2 Odłączanie hedera od kombajnu New Holland CR/CX

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 z jakiegokolwiek powodu.

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

   WAŻNE:

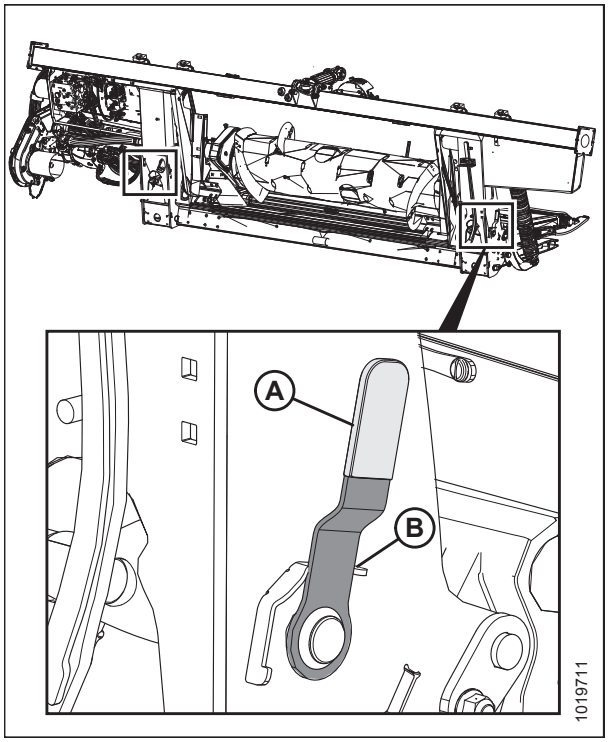
   Jeśli zainstalowano koła transportowe, można odłączyć heder w trybie transportowym lub polowym. W przypadku odłączania z kołami w trybie polowym należy ustawić koła w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej, gdyż w przeciwnym razie heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących/transportowych, strona 65*.

   WAŻNE:

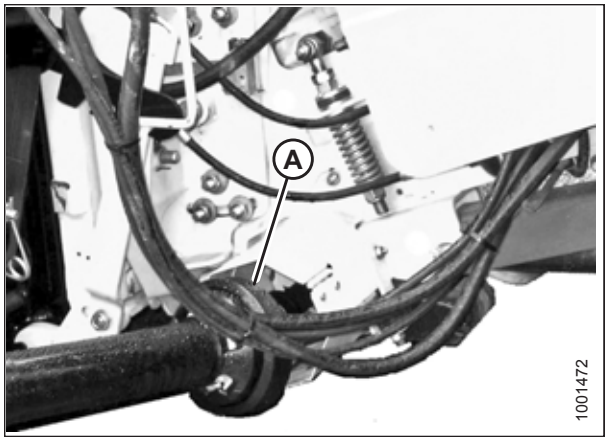
   Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić koła w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej, gdyż w przeciwnym razie heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących, strona 67*.
3. Włączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji zablokowanej (B).

   UWAGA:

   Na ilustracji z prawej strony przedstawiono prawą stronę hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.
4. Odłączyć układ przeniesienia napędu (A) od kombajnu.

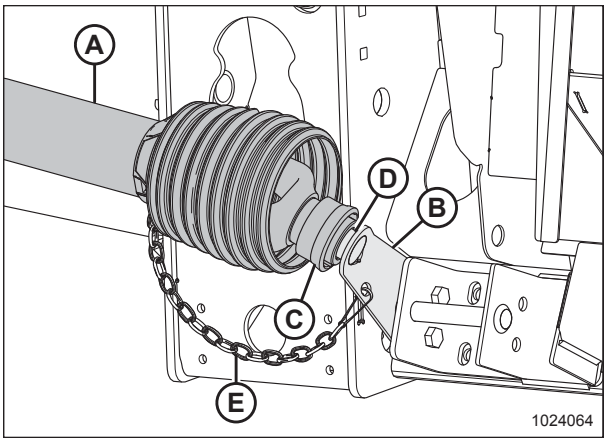


Rysunek 4.146: Dźwignia blokady pływania



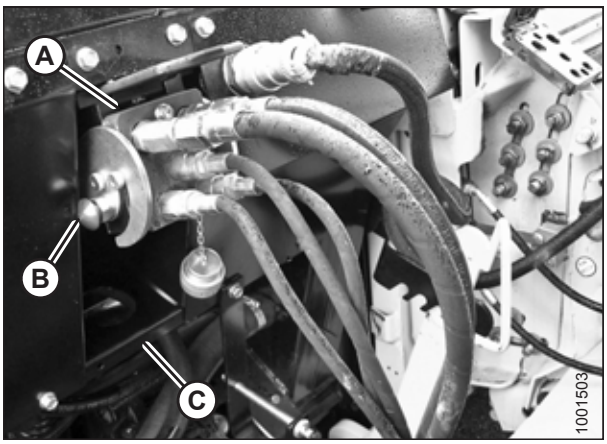
Rysunek 4.147: Układ przeniesienia napędu

5. Założyć układ przeniesienia napędu (A) na wspornik (B), pociągając kołnierz (C) układu przeniesienia napędu do tyłu i zakładając go na przyspawany element wspornika (D). Zwolnić kołnierz, aby zablokował się na przyspawanym elemencie.
6. Przymocować łańcuch zabezpieczający (E) do wspornika (B).



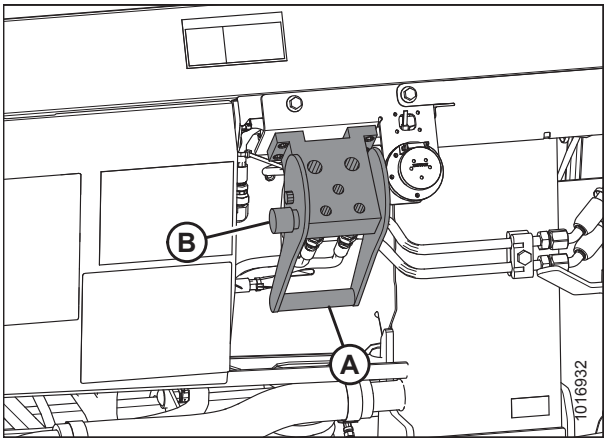
Rysunek 4.148: Układ przeniesienia napędu

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



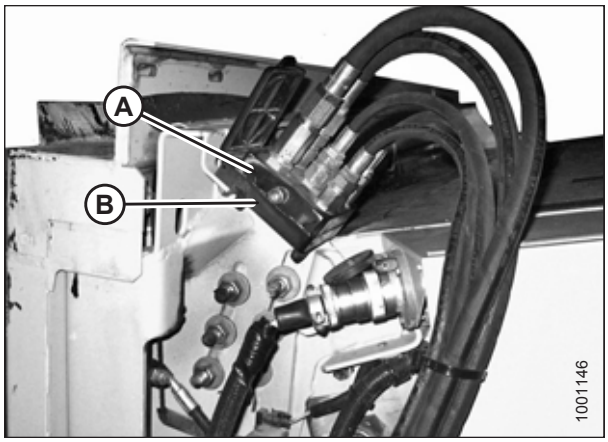
Rysunek 4.149: Połączenia modułu pływającego

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



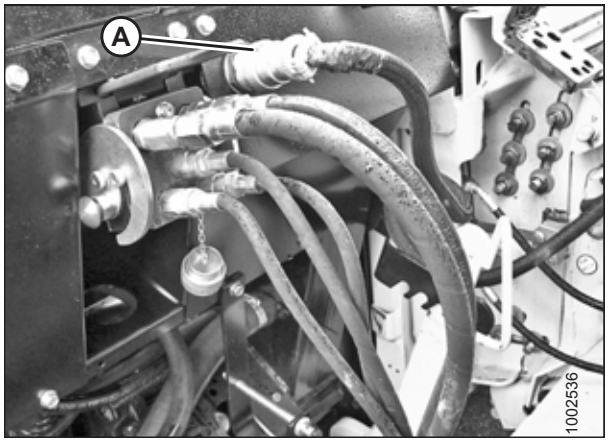
Rysunek 4.150: Gniazda modułu pływającego

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



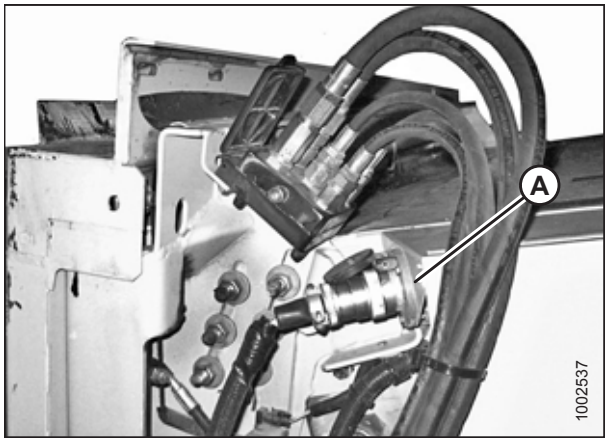
Rysunek 4.151: Złącze kombajnu

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



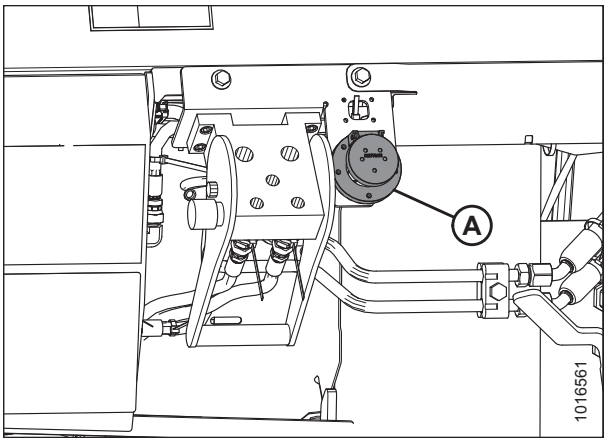
Rysunek 4.152: Połączenia modułu pływającego

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



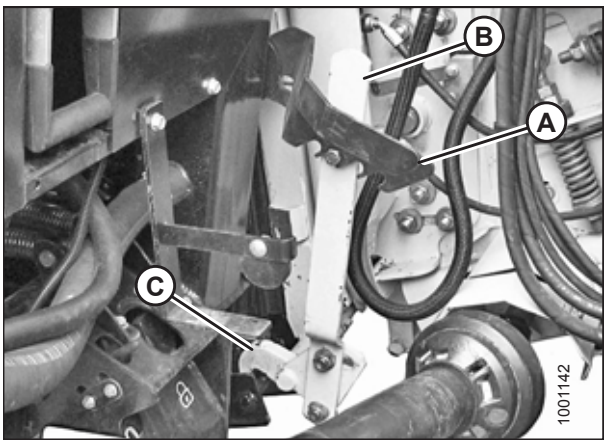
Rysunek 4.153: Złącza kombajnu

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



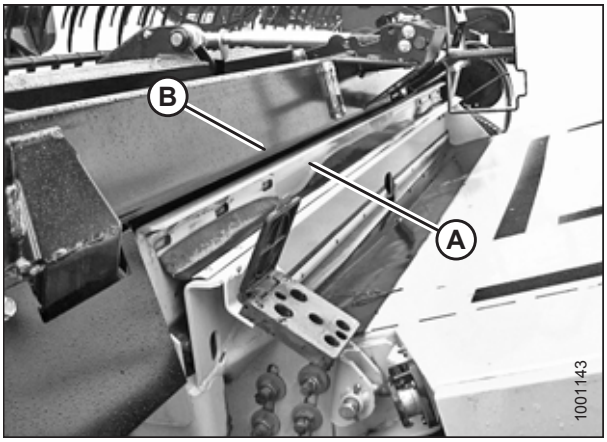
Rysunek 4.154: Gniazda modułu pływającego

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



Rysunek 4.155: Blokady przenośnika pochyłego

14. Opuścić przenośnik pochyły (A), aż zostanie odłączony od wspornika modułu pływającego (B).
15. Powoli odjechać kombajnem od hedera.



Rysunek 4.156: Heder na kombajnie

4.8.3 Deflektory podajnika CR

Ta sekcja dotyczy tylko kombajnów New Holland CR. W przypadku kombajnu New Holland CX zdemontować deflektory podajnika.

Dotyczy tylko kombajnów New Holland CR: Na module pływającym zostały fabrycznie zamontowane krótkie deflektory podajnika, aby poprawić podawanie na przenośnik pochyły. W razie potrzeby deflektory podajnika można zdemontować. Instrukcje podano w sekcji *5.11.3 Wymiana deflektorów podajnika w kombajnach New Holland CR, strona 536*.

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

Tabela 4.3 Zestawy przenośnika modułu FM100 do kombajnów z serii CR

Rozmiar przenośnika pochyłego	Rozmiar zestawu podajnika	Numer części MacDon
1250–1350 mm (49–65 cali)	Krótki: 200 mm (7 7/8 cala)	MD #213613, 213614
1100 mm (43 i 1/2 cala) i mniej	Długi: 325 mm (12 13/16 cala)	MD #213592, 213593

4.9 Podłączanie hedera do modułu pływającego FM100 i jego odłączanie

Procedury podłączania i odłączania są takie same dla wszystkich marek i modeli kombajnów. Hedery można podłączać do modułu pływającego zarówno w konfiguracji polowej, jak i transportowej.

Procedury zawarte w niniejszej instrukcji wymagają, aby moduł pływający pozostał połączony z kombajnem. Moduł pływający można podłączyć/odłączyć tylko w przypadku wykonywania następujących zadań:

- Odłączanie hedera w celu użycia w żniwiarce pokosowej
- Wymiana hederów
- Wykonywanie niektórych zadań konserwacyjnych

4.9.1 Odłączanie hedera od modułu pływającego FM100

NIEBEZPIECZEŃSTWO

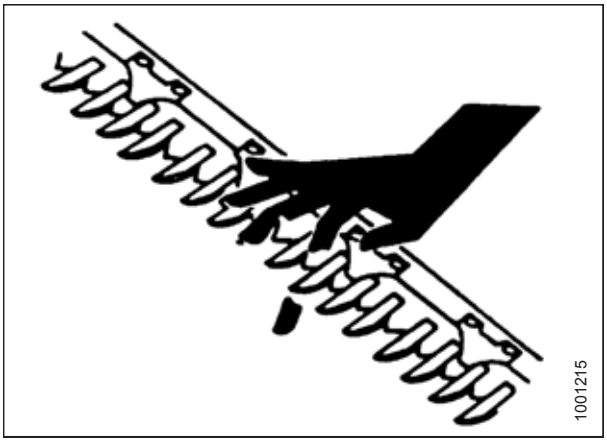
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu.

OSTRZEŻENIE

Cały czas trzymać ręce z dala od obszaru między osłonami a nożem.

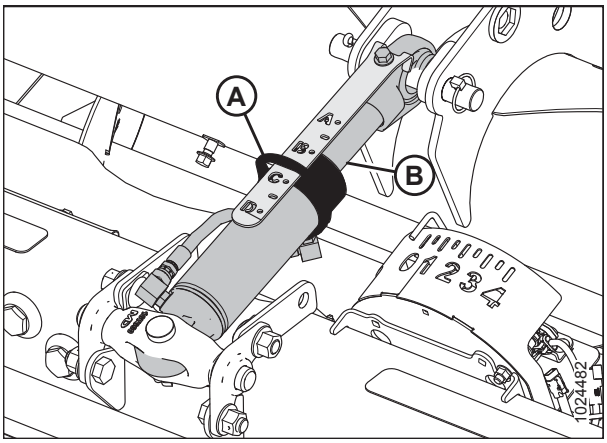
PRZESTROGA

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.



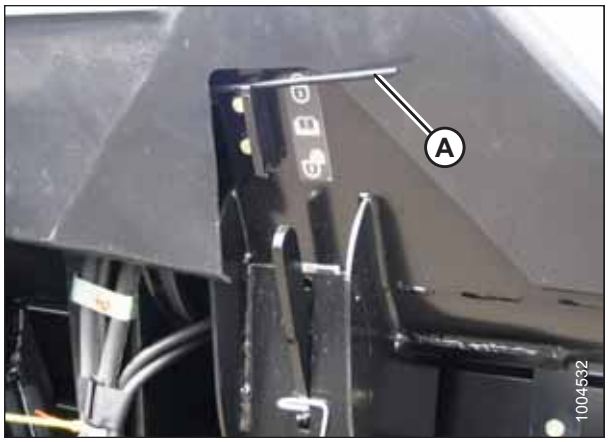
Rysunek 4.157: Zagrożenie stwarzane przez listwę nożową

1. Uruchomić silnik i opuścić heder.
2. Zwiększyć prześwit pod taśmą podającą modułu pływającego, przechylając heder i całkowicie wysuwając siłownik (B), aż wskaźnik (A) znajdzie się w pozycji **D**.
3. Podnieść nagarniacz na maksymalną wysokość.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.



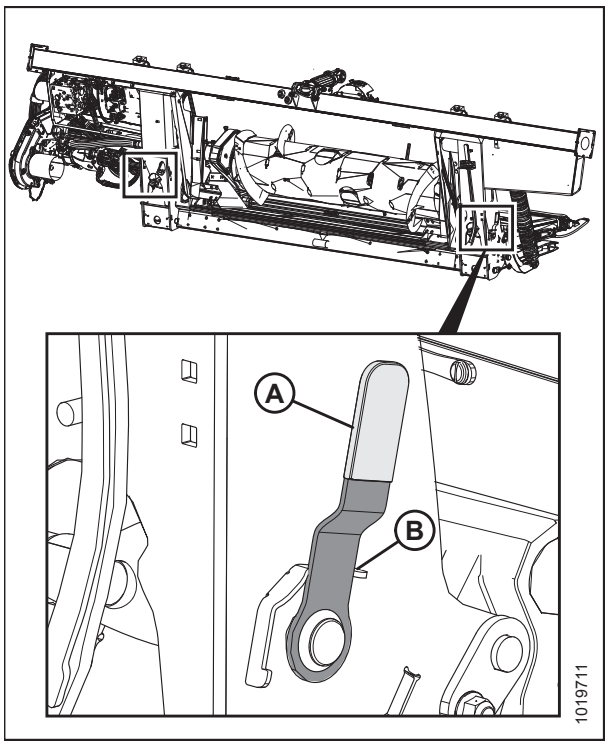
Rysunek 4.158: Łącznik środkowy

6. Przesunąć dźwignię (A) do pozycji blokady w celu załączenia blokad skrzydeł.



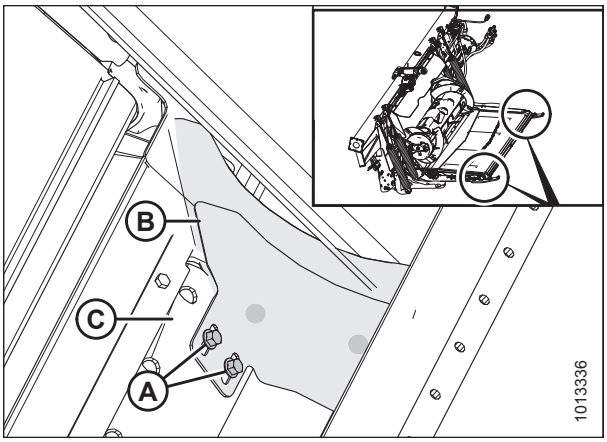
Rysunek 4.159: Blokada skrzydła

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



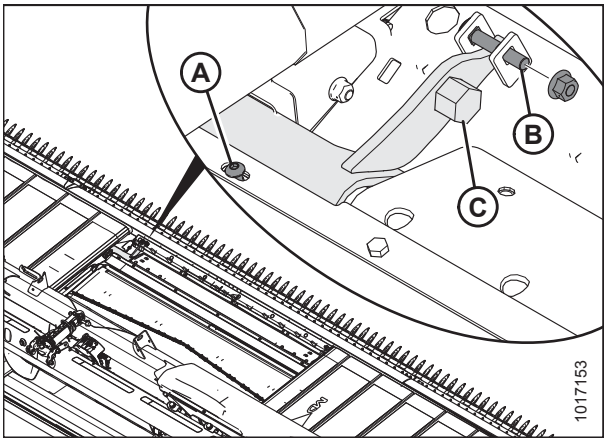
Rysunek 4.160: Blokada pływania

8. Zdemontować dwie śruby (A) i wkładki wypełniające (B) z kątownika wspierającego tacy przejściowej (C). Powtórzyć po przeciwnej stronie.



Rysunek 4.161: Wkładki wypełniające

9. Odkręcić i zachować wkręt (A).
10. Odkręcić nakrętkę 9/16 cala ze śruby (B).
11. Za pomocą klucza 24 mm (15/16 cala) na śrubie sześciokątnej (C) obrócić zatrzask w dół i lekko podnieść platformę podajnika w celu wykręcenia śruby (B).
12. Obrócić zatrzask (C) w górę i w tył, aby opuścić platformę modułu pływającego i odłączyć rurę tacy przejściowej.
13. Wkręcić wkręt (A).
14. Powtórzyć po przeciwnej stronie platformy taśmy podającej.



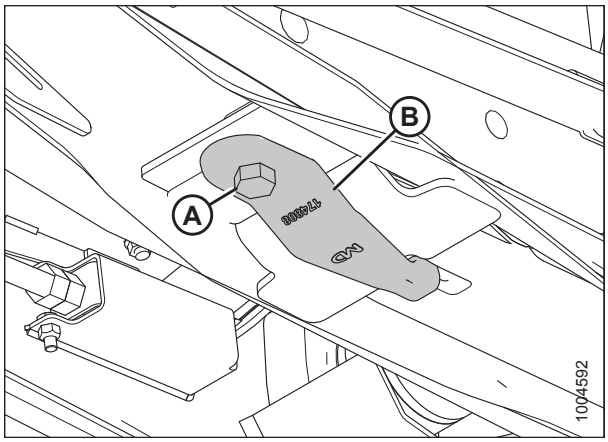
Rysunek 4.162: Zatrzask modułu pływającego

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

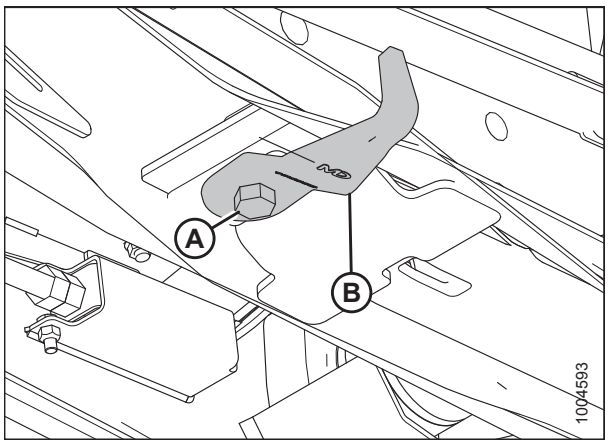
15. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza, uruchomić silnik, opuścić nagarniacz i całkowicie podnieść heder.
16. Zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i rozłożyć podpory zabezpieczające kombajnu.

17. Poluzować śrubę i nakrętkę (A) oraz odłączyć hak (B) od nogi po obu stronach modułu pływającego.



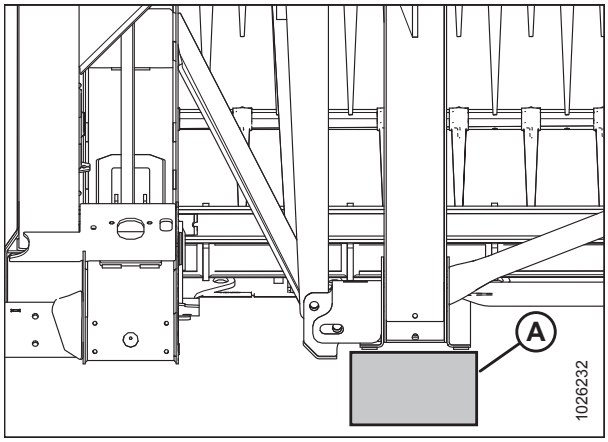
Rysunek 4.163: Spód modułu pływającego

18. Obrócić hak (B) o 90° do pozycji przechowywania i ponownie dokręcić śrubę (A) i nakrętkę.



Rysunek 4.164: Spód modułu pływającego

19. Umieścić klocek 150 mm (6 cali) pod nogą hedera. Ułatwi to rozłączenie łącznika środkowego.
20. Złożyć blokady siłowników podnoszenia kombajnu, uruchomić silnik i opuścić heder, aż noga hedera zostanie oparta na klocku lub koła stabilizujące znajdą się na podłożu.



Rysunek 4.165: Noga hedera na klocku

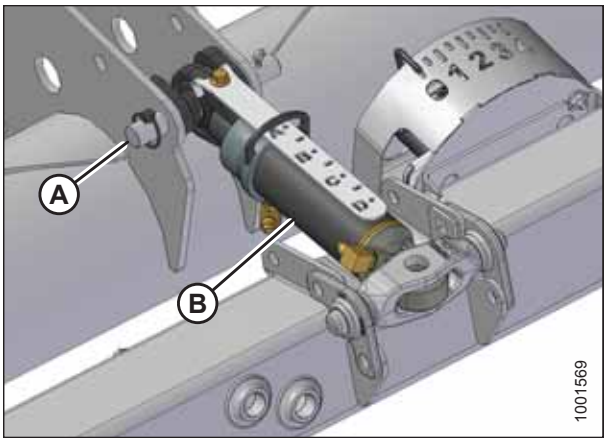
21. Odłączyć hydrauliczny łącznik środkowy w następujący sposób:

    a. Wyjąć przetyczkę i sworzeń (A) oraz podnieść łącznik środkowy (B) ze wspornika.

    b. Założyć z powrotem sworzeń (A) i zabezpieczyć go przetyczką.

    UWAGA:

    Może być konieczne podniesienie lub opuszczenie przenośnika pochyłego w celu modyfikacji długość łącznika środkowego i zmniejszenia nadmiernego obciążenia łącznika środkowego.



Rysunek 4.166: Hydrauliczny łącznik środkowy

UWAGA:

- Na podłożu: W celu zmniejszenia strat oleju popchnąć nagarniacz całkowicie w przód.
- W pozycji transportowej: Wycofać całkowicie nagarniacz.

22. Odłączyć złącze elektryczne (A).

    UWAGA:

    Jeśli brakuje kolorowych plastikowych opasek, przed odłączeniem przewodów należy je zastąpić nowymi opaskami.

23. Odłączyć przewody hydrauliczne spustu obudowy, noża i napędu taśmy na wsporniku połączeniowym (B). Natychmiast zatkać przewody na końcach, aby zapobiec utracie oleju.

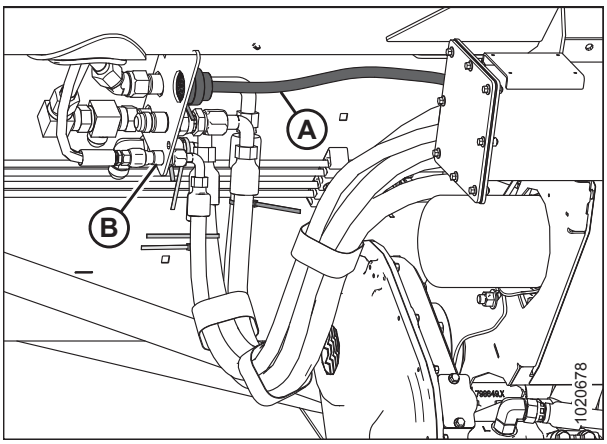
24. Odłożyć i przymocować przewody do ramy modułu pływającego.

25. Odłączyć szybkozłącza (jeśli są zamontowane) w następujący sposób:

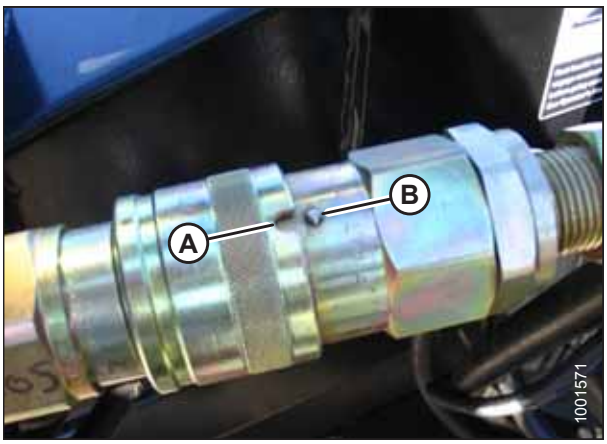
    a. Wyrównać nacięcie (A) w kołnierzu ze sworzniem (B) na złączu.

    b. Popchnąć kołnierz w kierunku sworznia i pociągnąć złącze w celu rozłączenia.

    c. Zamontować korki lub zaślepki na końcówkach przewodów (jeśli są na wyposażeniu).



Rysunek 4.167: Połączenia hedera

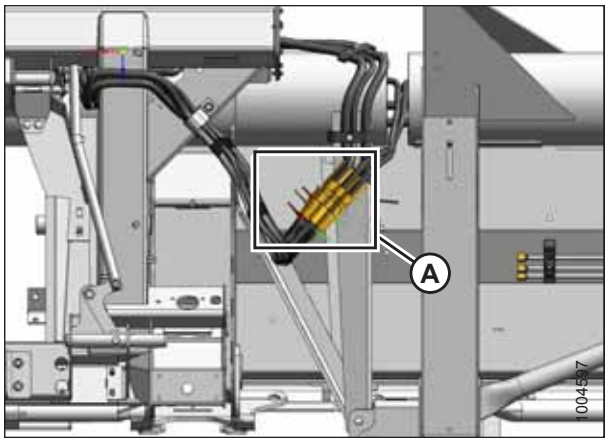


Rysunek 4.168: Złącze szybkorozłączne

UWAGA:

Jeśli brakuje kolorowych plastikowych opasek, należy je wymienić przed odłączeniem przewodów.

26. Odłączyć hydraulikę nagarniacza (A). Natychmiast zatkać przewody, aby zapobiec utracie oleju.



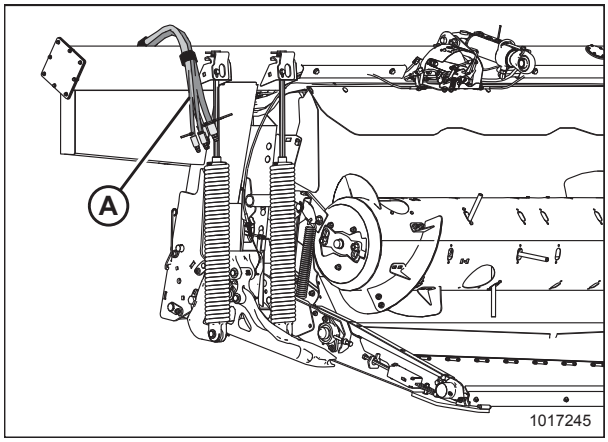
Rysunek 4.169: Hydraulika nagarniacza

27. Przechowywane przewody i złącze elektryczne należy przymocować do modułu pływającego w pozycji (A) jak pokazano na rysunku.
28. Upewnić się, że heder znajduje się na podłożu lub jest podparty przez koła w trybie transportowym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

29. Uruchomić silnik i powoli odjechać w linii prostej od hedera.
30. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 4.170: Przechowywanie przewodów

4.9.2 Podłączanie hedera do modułu pływającego FM100

Hedery z serii FD1 można podłączać do modułu pływającego w konfiguracji polowej lub transportowej.

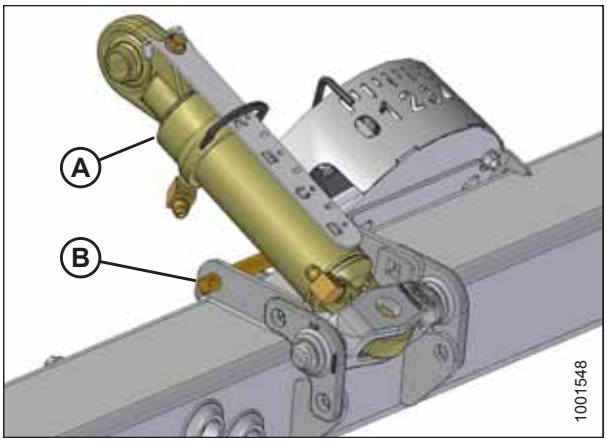
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

UWAGA:

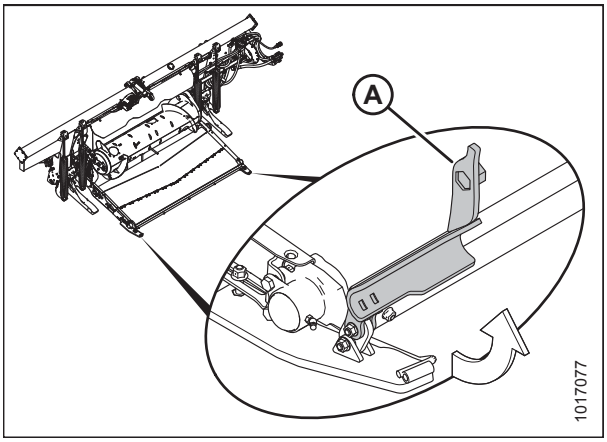
Do podparcia hedera można używać kół stabilizujących/transportowych. Instrukcje można znaleźć w sekcji *Regulacja kół stabilizujących/transportowych, strona 65*.

1. Podeprzeć hydrauliczny łącznik środkowy (A) sworzniem (lub podobnym narzędziem) w miejscu (B), jak pokazano na rysunku.



Rysunek 4.171: Łącznik środkowy

2. Upewnić się, że zatrzaski (A) w przednich narożnikach modułu pływającego są obracane w kierunku tyłu modułu pływającego.



Rysunek 4.172: Zatrzask

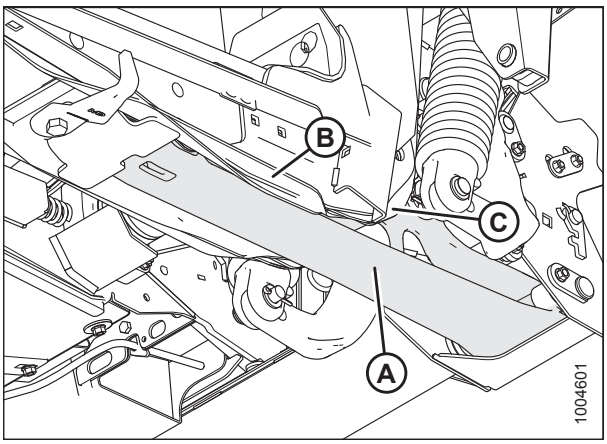
PRZESTROGA

Przed uruchomieniem silnika lub włączeniem jakichkolwiek napędów hedera należy upewnić się, że w pobliżu maszyny nie znajdują się żadne osoby postronne.

3. Uruchomić silnik i opuścić przenośnik pochyły kombajnu, tak aby ramiona modułu pływającego (A) były ustawione w jednej linii z ceownikami równoważącymi hedera (B).
4. Jechać powoli do przodu, zachowując wyrównanie między ramionami modułu pływającego (A) i ceownikami równoważącymi hedera (B).
5. Utrzymywać ramiona modułu pływającego (A) tuż pod ceownikami równoważącymi (B), aby zapewnić prawidłowe osadzenie nóg modułu pływającego we wspornikach łączników hedera w miejscu (C).

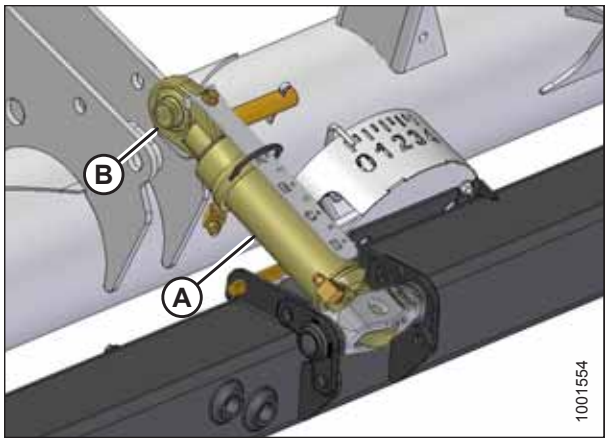
   WAŻNE:

   Przewody hydrauliczne należy utrzymywać z dala, aby zapobiec ich uszkodzeniu podczas dojeżdżania do hedera.
6. Kontynuować jazdę do przodu, aż ramiona modułu pływającego (A) zetkną się z ogranicznikami na ceownikach równoważących (B).



Rysunek 4.173: spód modułu pływającego

7. Wyregulować długość łącznika środkowego (A) za pomocą układu hydraulicznego kąta nachylenia hedera, aby w przybliżeniu wyosiować ucho łącznika środkowego (B) z otworem we wsporniku hedera.
8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

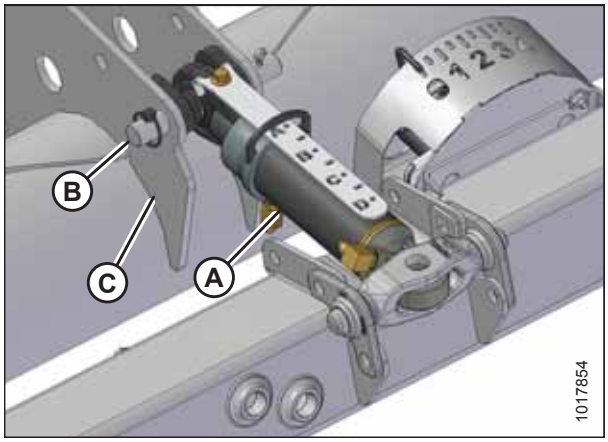


Rysunek 4.174: Łącznik środkowy

9. Podłączyć łącznik środkowy w następujący sposób:
   a. Częściowo wyciągnąć sworzeń (B) ze wspornika (C) i wyjąć podporę spod łącznika środkowego (A).
   b. Przełożyć sworzeń (B) przez wspornik łącznika środkowego (C) i zabezpieczyć go przetyczką.

PRZESTROGA

Zawsze podłączać łącznik środkowy przed całkowitym podniesieniem hedera.



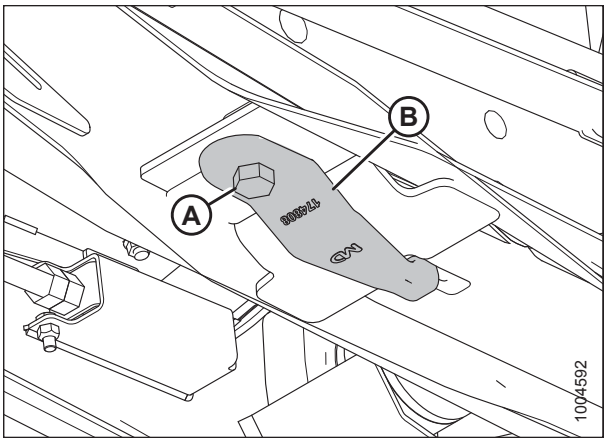
Rysunek 4.175: Łącznik środkowy

PRZESTROGA

Przed uruchomieniem silnika lub włączeniem jakichkolwiek napędów hedera należy upewnić się, że w pobliżu maszyny nie znajdują się żadne osoby postronne.

10. Uruchomić silnik i powoli podnieść moduł pływający, upewniając się, że nogi modułu pływającego zostały zaczepione o nogi hedera.
11. Podnieść heder na maksymalną wysokość, zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
12. Rozłożyć podpory zabezpieczające na kombajnie.

13. **Heder kombajnu z serii FD1:**Poluzować nakrętkę i śrubę (A) oraz zmienić położenie haka (B), jak pokazano na rysunku, aby zablokować ramię modułu pływającego. Dokręcić śrubę i nakrętkę (A).



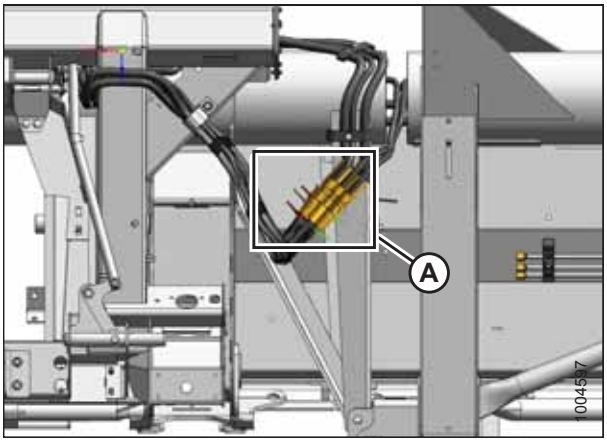
Rysunek 4.176: Heder kombajnów z serii FD1 — spód modułu pływającego

14. Dopasować kolorowe opaski kablowe i podłączyć hydraulikę nagarniacza (A) na prawym końcu modułu pływającego.

PRZESTROGA

Przed uruchomieniem silnika lub włączeniem jakichkolwiek napędów hedera należy upewnić się, że w pobliżu maszyny nie znajdują się żadne osoby postronne.

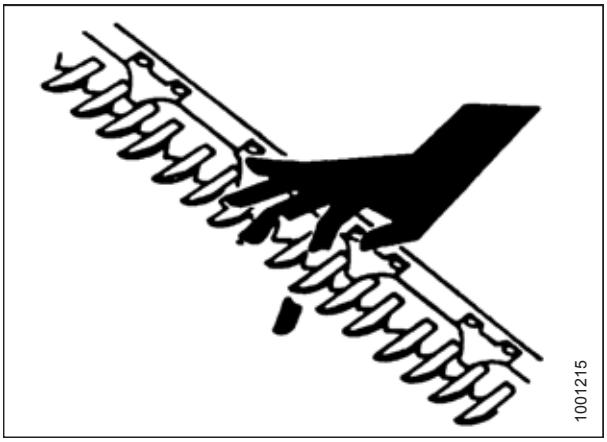
15. Złożyć blokady siłowników podnoszenia, uruchomić silnik i opuścić heder na podłoże. Ustawić nachylenie hedera na największy kąt (najdłuższy łącznik środkowy).
16. Podnieść nagarniacz na maksymalną wysokość.
17. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
18. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.



Rysunek 4.177: hydraulika nagarniacza

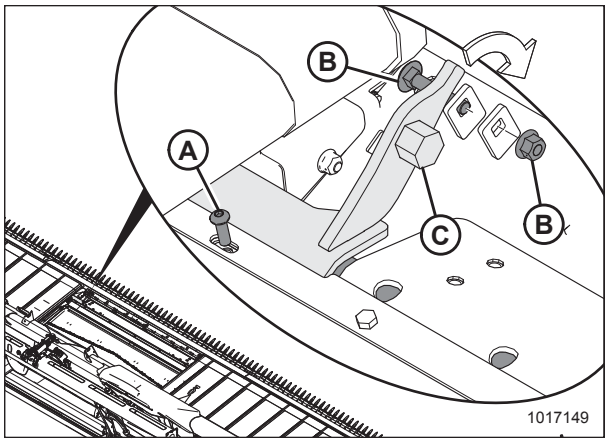
OSTRZEŻENIE

Cały czas trzymać ręce z dala od obszaru między osłonami a nożem.



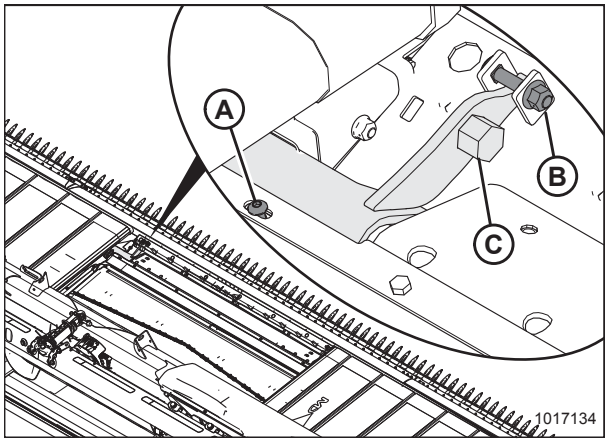
Rysunek 4.178: Zagrożenie stwarzane przez listwę nożową

19. Odkręcić wkręt (A) oraz odkręcić nakrętkę i śrubę (B) z obu stron otworu, aby umożliwić przymocowanie platformy modułu pływającego.
20. Obrócić zatrzask (C) do przodu i w dół, aby zaczepić rurę tacy przejściowej.



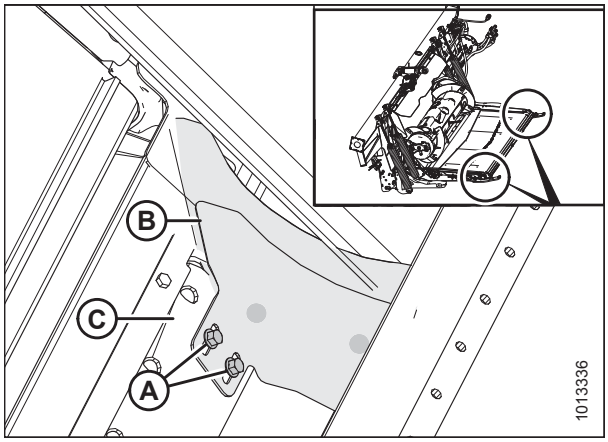
Rysunek 4.179: Zatrzask modułu pływającego

21. Za pomocą klucza 24 mm (15/16 cala) założonego na śrubie sześciokątnej (C) obrócić zatrzask w dół i delikatnie podnieść platformę podajnika. Założyć nakrętkę i śrubę (B) w celu zablokowania położenia zatrzasku.
22. Wkręcić wkręt (A).
23. Powtórzyć po przeciwnej stronie platformy taśmy podającej.



Rysunek 4.180: Zatrzask modułu pływającego

24. Zamontować wkładki wypełniające (B) na kątowniku wspierającym tacy przejściowej (C) za pomocą dwóch śrub (A).



Rysunek 4.181: Wkładki wypełniające

25. Usunąć zanieczyszczenia ze złączy i gniazd za pomocą czystej szmatki.
26. Podłączyć następujące przewody hydrauliczne na wsporniku połączeniowym (A):
    - Nacisk noża (pomarańczowa opaska kablowa)
    - Powrót noża (niebieska opaska kablowa)
    - Nacisk taśmy (bez opaski kablowej)
    - Powrót taśmy (czerwona opaska kablowa)
    - Spust obudowy (bez opaski kablowej)

    UWAGA:

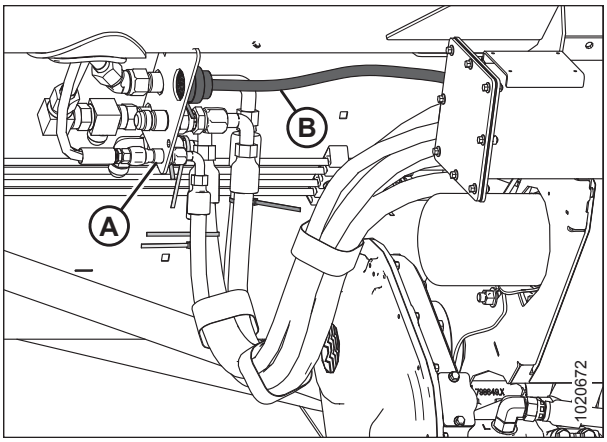
    Dopasować opaski zaciskowe przewodów hydraulicznych do opasek zaciskowych na złączkach wspornika połączeniowego.
27. Podłączyć złącze elektryczne (B).
28. Podłączyć złącza szybkorozłączne (jeśli są zamontowane) w następujący sposób:
    a. Zdjąć pokrywy (jeśli są zamontowane) z gniazd i końcówek przewodów.
    b. Sprawdzić złącza i w razie potrzeby je wyczyścić.
    c. Wcisnąć złącze przewodu (A) w pasujące gniazdo (B), aż kołnierz gniazda zostanie zatrzaśnięty w pozycji zablokowanej.

    UWAGA:

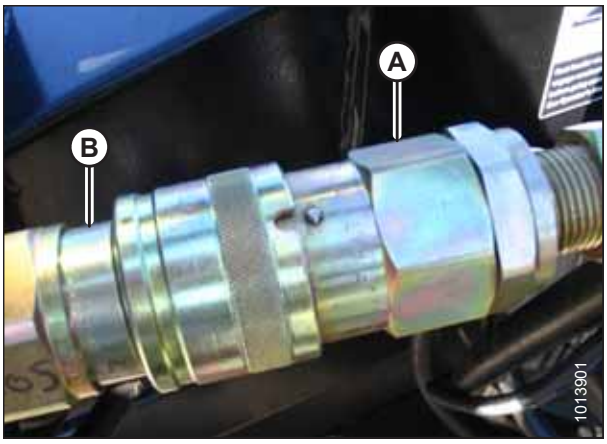
    Upewnić się, że przewody znajdują się z dala od układu przeniesienia napędu i sąsiednich konstrukcji.

    UWAGA:

    Odpowietrzanie układu poprzez poluzowanie złączek nie jest konieczne.



Rysunek 4.182: Połączenia hedera



Rysunek 4.183: Złącze szybkorozłączne

29. Sprawdzić pływanie i potwierdzić, czy heder jest wypoziomowany. Instrukcje podano w następujących sekcjach:
    - *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 73*
    - *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*

PRZESTROGA

Przed uruchomieniem silnika lub włączeniem jakichkolwiek napędów hedera należy upewnić się, że w pobliżu maszyny nie znajdują się żadne osoby postronne.

30. Uruchomić kombajn i przeprowadzić następujące kontrole:
    - Podnieść i opuścić nagarniacz, aby upewnić się, że przewody są prawidłowo podłączone.
    - Uruchomić heder, aby upewnić się, że przewody są prawidłowo podłączone.
31. Sprawdzić, czy nie ma przecieków.

Rozdział 5: Konserwacja i serwisowanie

Poniższe instrukcje zawierają informacje na temat rutynowego serwisowania hedera. Katalog części zamiennych znajduje się w plastikowym futerale wewnątrz lewej osłony końcowej hedera.

Zapisywać godziny pracy i korzystać z dostarczonego rejestru czynności konserwacyjnych (zob. *5.3.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 429*), aby śledzić planowaną konserwację.

5.1 Przygotowanie maszyny do serwisu

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania hedera lub otwarciem pokryw napędu należy zastosować się do wszystkich wymienionych środków ostrożności.

1. Całkowicie opuścić heder. Jeśli jest konieczna konserwacja hedera w pozycji podniesionej, należy zawsze rozkładać podpory zabezpieczające.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Włączyć hamulec postojowy.
4. Zaczekać, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.

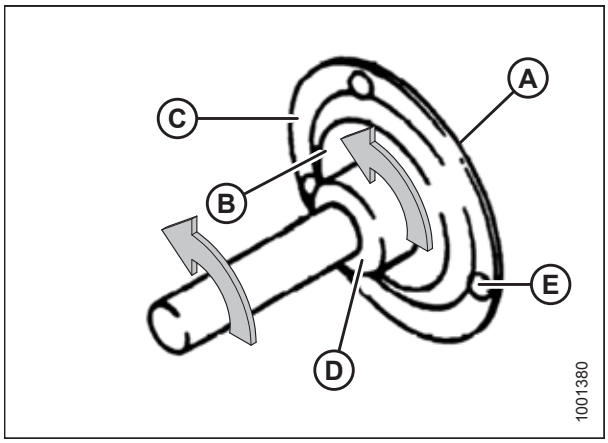
5.2 Specyfikacja konserwacji

5.2.1 Montaż łożyska uszczelnionego

1. Oczyścić wał i nałożyć powłokę antykorozyjną.
2. Zamontować kołnierz (A), łożysko (B) i drugi kołnierz (C), a następnie zablokować tuleję (D).

   UWAGA:

   Krzywka blokująca znajduje się tylko po jednej stronie łożyska.
3. Zamontować śruby kołnierza (E). **NIE** dokręcać.
4. Ustawić prawidłowo wał i zablokować kołnierz blokujący za pomocą przebijaka. Zablokować tuleję w tym samym kierunku, w którym obraca się wał, i dokręcić śrubę ustalającą w kołnierzu.
5. Dokręcić śruby kołnierza (E).
6. Poluzować śruby kołnierza na łożysku współpracującym (jeden obrót) i ponownie dociągnąć. Pozwoli to na prawidłowe ułożenie łożyska.



Rysunek 5.1: Łożysko uszczelnione

5.3 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. *5.3.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 429*).

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 w niekorzystnych warunkach (silne zapylenie, bardzo duże obciążenia itp.).

Podczas serwisowania maszyny należy odnosić się do odpowiedniego punktu w niniejszym rozdziale pt. „Konserwacja i serwisowanie” oraz stosować wyłącznie określone płyny i środki smarne. Zalecane płyny i środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

PRZESTROGA

Należy postępować ściśle według komunikatów bezpieczeństwa. Instrukcje podano w sekcji *5.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 427* i *1 Bezpieczeństwo, strona 1*.

5.3.1 Harmonogram/rejestr konserwacji

Rejestrowanie czynności konserwacyjnych umożliwia użytkownikowi śledzenie wykonywanej konserwacji.

UWAGA:

MacDon zaleca prowadzenie rejestru codziennych czynności konserwacyjnych jako dowodu prawidłowej konserwacji maszyny. Zapisy dotyczące konserwacji codziennej nie są jednak wymagane do spełnienia normalnych warunków gwarancji.

Działanie		✓ — sprawdzenie					♦ — smarowanie						▲ — wymiana					
✎	Odczyt licznika godzin																	
✎	Data serwisu																	
✎	Serwisant																	
Pierwsze użycie		Zob. *5.3.2 Kontrola podczas docierania, strona 433*.																
Koniec sezonu		Zob. *5.3.4 Serwisowanie po sezonie, strona 434*.																
Co 10 godzin lub codziennie (zależnie od tego, co nastąpi wcześniej)[57]																		
✓	Węże i przewody hydrauliczne; zob. *5.3.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych, strona 435*																	
✓	Sekcje noży, osłony i dociski; zob. *5.8 Nóż, strona 491*																	
✓	Ciśnienie w oponach; zob. *5.15.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach, strona 601*																	
♦	Rolki taśmy podającej, zob. *Co 10 godzin, strona 436*																	
✓	Haki uchwytu łącznika; zob. *5.10.7 Sprawdzanie haków uchwytu łącznika, strona 533*																	

57. MacDon zaleca prowadzenie rejestru codziennych czynności konserwacyjnych jako dowodu prawidłowej konserwacji maszyny. Zapisy dotyczące konserwacji codziennej nie są jednak wymagane do spełnienia normalnych warunków gwarancji.

Co 25 godzin																		
✓	Poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku; zob. *5.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 453*																	
●	Główki noża; zob. *Co 25 godzin, strona 437*																	
Co 50 godzin lub co rok																		
●	Układ przeniesienia napędu i jego przeguby; zob. *Co 50 godzin, strona 438*																	
●	Środkowy wspornik górnego ślimaka poprzecznego i przegub Cardana; zob. *Co 50 godzin, strona 438*																	
●	Łożyska wałeczkowe taśmy podającej/ środkowej, 3 miejsca; zob. *Co 50 godzin, strona 438*																	
▲	Środek smarny w skrzynce napędowej noża (tylko pierwsze 50 godzin); zob. *Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża, strona 512*																	
▲	Środek smarny w przekładni napędu hedera (tylko pierwsze 50 godzin); zob. *Wymiana oleju w przekładni napędu hedera, strona 451*																	
Co 100 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																		
✓	Odstęp między ślimakiem a tacą i taśmą podającą; zob. *5.7.1 Regulacja odstępu między ślimakiem i tacą, strona 467*																	
✓	Uszczelnienie taśmy; zob. *5.12.5 Regulacja wysokości platformy, strona 544*																	
✓	Poziom środka smarnego w przekładni; zob. *Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni napędu hedera, strona 450*																	
✓	Napięcie łańcucha napędowego nagarniacza; zob. *5.14.2 Napięcie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 584*																	
✓	Prześwit palców nagarniacza / listwy nożowej; zob. *Regulacja odstępu nagarniacza, strona 558*																	
✓	Napięcie pasa napędowego noża; zob. *5.9.2 Pasy napędowe noża, strona 513*																	
✓	Dokręcenie śrub kół; zob *5.15.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół, strona 599*																	
✓	Poziom środka smarnego w skrzynce napędowej noża; zob. *Sprawdzanie skrzynki napędowej noża, strona 504*																	
✓	Śruby montażowe skrzynki napędowej noża; zob. *Sprawdzanie śrub montażowych skrzynki napędowej noża, strona 506*																	

♦	Łańcuch napędowy ślimaka; zob. *Co 100 godzin, strona 439*																	
♦	Czopy pływania; zob. *Co 100 godzin, strona 439*																	
♦	Czopy ślimaka modułu pływającego; zob. *Co 100 godzin, strona 439*																	
♦	Napinacze sprężyn pływania; zob. *Co 100 godzin, strona 439*																	
♦	Łańcuch napędowy nagarniacza; zob. *Co 100 godzin, strona 439*																	
♦	Prawe łożysko górnego ślimaka poprzecznego; zob. *Co 100 godzin, strona 439*																	
Co 200 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																		
✓	Łożyska wałeczkowe taśmy; zob. *5.12.6 Konserwacja rolek taśmy, strona 547*																	
Co 250 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																		
✓	Uszczelnienie taśmy; zob. *5.12.5 Regulacja wysokości platformy, strona 544*																	
♦	Przegub Cardana napędu nagarniacza; zob. *Co 250 godzin, strona 443*																	
♦	Łącznik dźwigni kątowej; zob. *3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*																	
♦	Tuleje przegubowe osi transportowej; zob. *Co 250 godzin, strona 443*																	
▲	Filtr oleju hydraulicznego; zob. *5.4.4 Wymiana filtra oleju, strona 456*																	
Co 500 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																		
✓	Uszczelnienie taśmy; zob. *5.12.5 Regulacja wysokości platformy, strona 544*																	
♦	Łożyska wału nagarniacza; zob. *Co 500 godzin, strona 445*																	
♦	Łożyska kół stabilizujących/transportowych; zob. *Co 500 godzin, strona 445*																	
✓	Napięcie łańcucha przekładni napędu hedera; zob. *5.7.3 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka, strona 471*																	
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 512*																	

▲	Środek smarny w przekładni napędu hedera; zob. *Wymiana oleju w przekładni napędu hedera, strona 451*																	
▲	Olej hydrauliczny; zob. *5.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 454*																	

5.3.2 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.

Termin kontroli	Pozycja	Zob.
5 minut	Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku (sprawdzić po pierwszym uruchomieniu i po wypełnieniu przewodów hydraulicznych olejem).	*5.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 453*
5 godzin	Sprawdzić pod kątem poluzowanych elementów złącznych i dokręcić wymaganym momentem.	*8.1 Specyfikacje momentów dokręcania, strona 637*
5 godzin	Sprawdzić napięcie pasów napędowych noża (sprawdzać okresowo przez pierwsze 50 godzin).	*Sprawdzanie i napinanie pasów napędowych noża, strona 515*
10 godzin	Sprawdzić napięcie łańcucha napędowego ślimaka.	*5.7.2 Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka, strona 469*
10 godzin	Sprawdzić śruby montażowe skrzynki napędowej noża.	*Sprawdzanie śrub montażowych skrzynki napędowej noża, strona 506*
50 godzin	Wymienić olej przekładniowy modułu pływającego.	*Wymiana oleju w przekładni napędu hedera, strona 451*
50 godzin	Wymienić filtr oleju hydraulicznego modułu pływającego.	*5.4.4 Wymiana filtra oleju, strona 456*
50 godzin	Wymienić smar w skrzynce napędowej noża.	*Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża, strona 512*
50 godzin	Sprawdzić napięcie łańcucha przekładni.	*5.6.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego przekładni, strona 465*
50 godzin	Sprawdzić regulację wysokości platformy.	*5.12.5 Regulacja wysokości platformy, strona 544*

5.3.3 Serwisowanie przed sezonem

Na początku każdego sezonu roboczego należy wykonać następujące procedury:

PRZESTROGA

- **Przejrzeć niniejszą instrukcję, aby odświeżyć informacje na temat zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i obsługi.**
- **Przejrzeć wszystkie naklejki ostrzegawcze i inne naklejki na hederze i 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 *5.3.6 Smarowanie i serwisowanie, strona 435*.
2. Wyregulować napięcie pasów napędowych. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i napinanie pasów napędowych noża, strona 515*.
3. Wykonać wszystkie coroczne czynności konserwacyjne. Instrukcje podano w sekcji *5.3.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 429*.

5.3.4 Serwisowanie po sezonie

Na końcu każdego sezonu roboczego należy wykonać następujące procedury:

PRZESTROGA

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. W miarę możliwości odstawić maszynę w suche i osłonięte miejsce. W przypadku przechowywania na zewnątrz maszynę należy zawsze przykrywać wodoodpornym płótnem lub innym materiałem ochronnym.

   UWAGA:

   W przypadku przechowywania maszyny na zewnątrz należy zdjąć taśmy i przechowywać je w suchym, ciemnym miejscu. Jeśli taśmy nie zostaną zdemontowane, należy przechowywać heder z opuszczoną listwą nożową, tak aby woda i śnieg nie gromadziły się na taśmach. Ciężar nagromadzonej wody i śniegu wywiera nadmierny nacisk na taśmy i heder.
3. Opuścić heder na klocki, tak aby listwa nożowa nie znajdowała się na podłożu.
4. Całkowicie opuścić nagarniacz. Jeśli nagarniacz jest przechowywany na zewnątrz, należy go przymocować do ramy, aby zapobiec obracaniu się spowodowanemu przez wiatr.
5. Ponownie pomalować wszystkie zużyte lub wyszczerbione powierzchnie lakierowane, aby zapobiec korozji.
6. Poluzować pasy napędowe.
7. Dokładnie nasmarować heder, pozostawiając 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 zużytych elementów i w razie potrzeby dokonać napraw.
11. 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.
12. Wymienić lub dokręcić wszelkie brakujące lub luźne elementy złączne. Instrukcje podano w sekcji *8.1 Specyfikacje momentów dokręcania, strona 637*.

5.3.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych

Codziennie sprawdzać węże i przewody hydrauliczne pod kątem oznak nieszczelności.

OSTRZEŻENIE

- **Unikać płynów pod wysokim ciśnieniem. Wyciekający płyn może przeniknąć przez skórę, powodując poważne obrażenia. Przed odłączeniem przewodów hydraulicznych należy zmniejszyć ciśnienie. Przed wytworzeniem ciśnienia należy dokręcić wszystkie połączenia. Trzymać ręce i ciało z dala od małych otworów i dysz, które wyrzucają 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.**

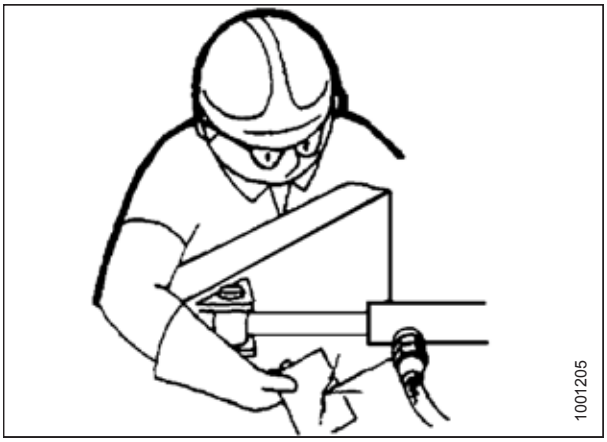


Rysunek 5.2: Zagrożenia wynikające z ciśnienia w układzie hydraulicznym

- **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 pasowania wymagają perfekcyjnie czystego połączenia podczas remontu.



Rysunek 5.3: Próba szczelności elementów hydraulicznych

5.3.6 Smarowanie i serwisowanie

PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania hedera lub otwarciem pokryw napędów należy wykonać procedury opisane w punkcie *5.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 427*.

Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

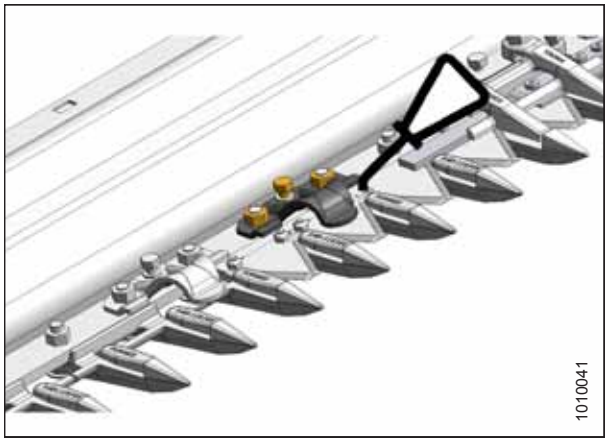
Zapisywać godziny pracy i korzystać z dostarczonego rejestru czynności konserwacyjnych, aby śledzić planowaną konserwację. Więcej informacji na temat konserwacji podano w sekcji *5.3.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 429*.

Częstotliwość serwisu

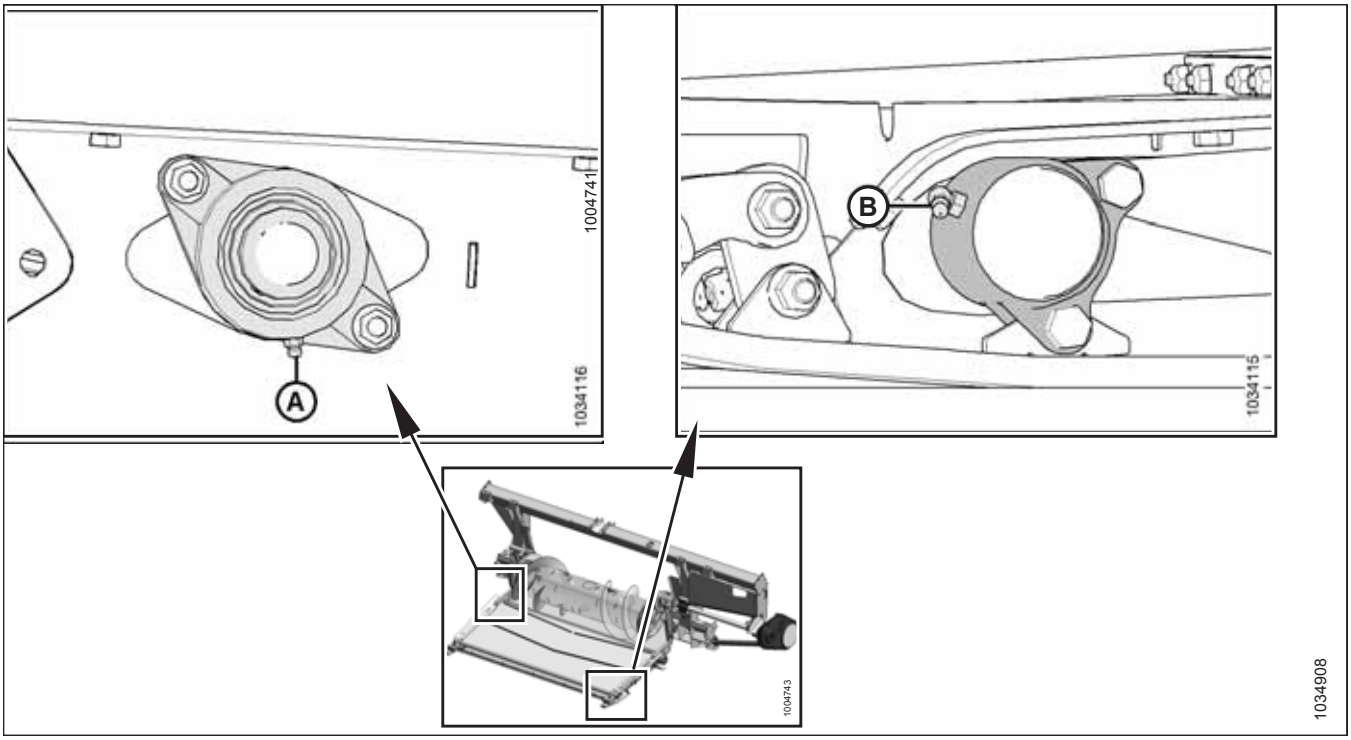
Co 10 godzin

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, o ile nie określono inaczej.

Nóż: Smarować nóż co 10 godzin lub codziennie z wyjątkiem warunków piaszczystych. W przypadku eksploatacji w warunkach piaszczystych smarować w mniejszych ilościach, ponieważ piasek będzie przywierać do środka smarnego.



Rysunek 5.4: Smarowanie noża



Rysunek 5.5: Co 10 godzin

A — Łożysko rolki napędowej

WAŻNE:

Podczas smarowania łożyska rolki napędowej usunąć wszystkie zabrudzenia i nadmiar smaru z okolic łożyska i obudowy łożyska. Sprawdzić stan łożyska i obudowy łożyska. Nasmarować łożysko rolki napędowej taśmy podającej do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.

B — Łożysko rolki pośredniej (obie strony)

WAŻNE:

Podczas smarowania łożyska rolki pośredniej usunąć wszystkie zabrudzenia i nadmiar smaru z okolic łożyska i obudowy łożyska. Sprawdzić stan rolki i obudowy łożyska. Nasmarować łożysko rolki pośredniej taśmy podającej do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Początkowe smarowanie nowego hedera może wymagać użycia dodatkowego smaru (może być wymagane 5–10 ruchów tłoka). Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.

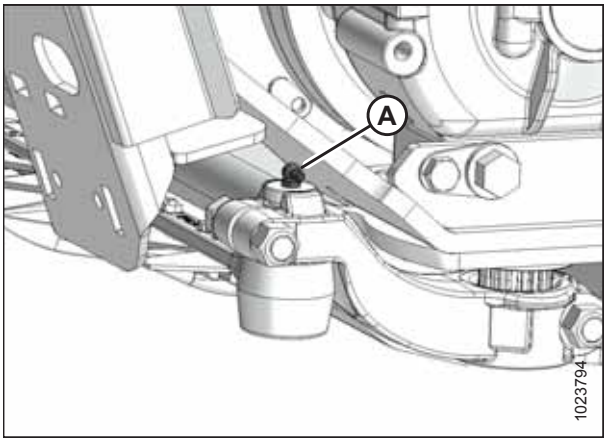
Co 25 godzin

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, o ile nie określono inaczej.

Główka noża: Główkę noża (A) należy smarować co 25 godzin. Sprawdzić, czy nie ma śladów nadmiernego nagrzewania się na pierwszych kilku osłonach po nasmarowaniu. W razie potrzeby zmniejszyć ciśnienie, wciskając kulę zwrotną w smarowniczkę.

WAŻNE:

Nadmierne nasmarowanie główki noża wywiera nacisk na nóż, powodując jego ocieranie o osłony, a tym samym nadmierne zużycie w wyniku zacinania. **NIE** nakładać nadmiaru smaru na główkę noża. Wykonać tylko jeden lub dwa ruchy tłoka za pomocą smarownicy mechanicznej (**NIE** stosować smarownicy elektrycznej). Jeżeli do wypełnienia ubytku potrzeba więcej niż sześciu do ośmiu ruchów tłoka smarownicy, należy wymienić uszczelnienie główki noża. Instrukcje podano w sekcji *5.8.3 Demontaż łożyska główki noża, strona 493*.

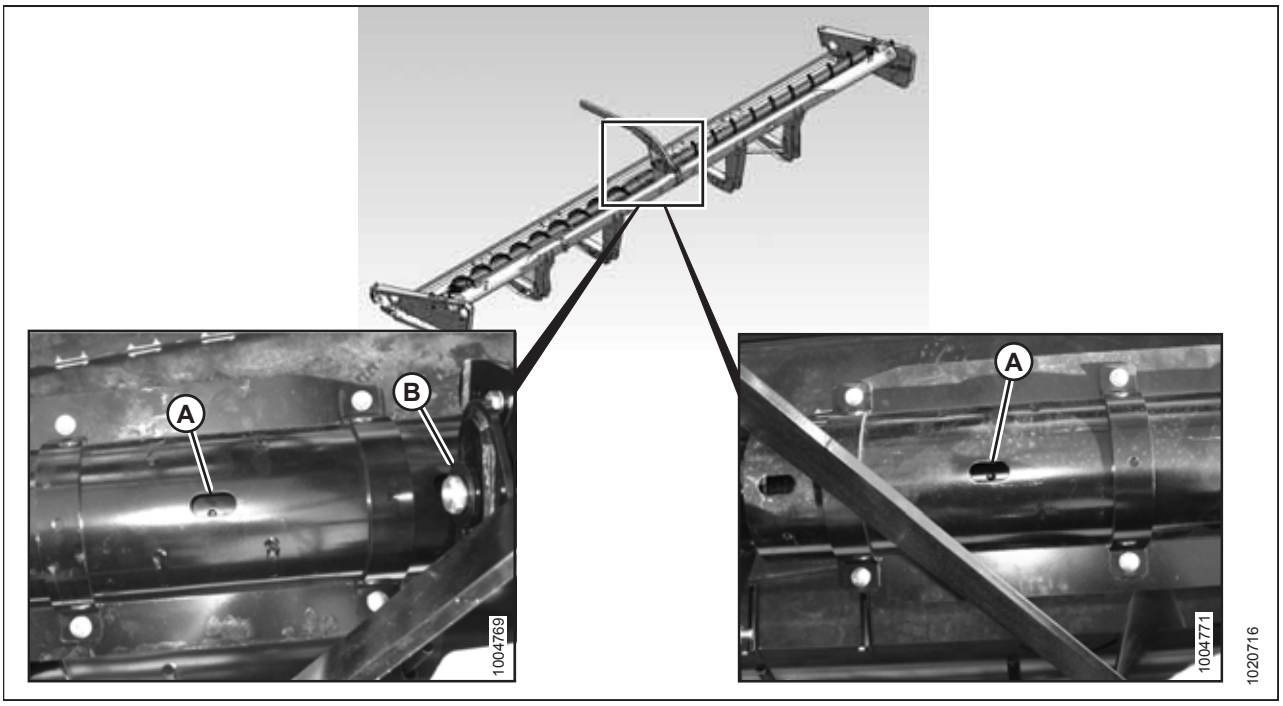


Rysunek 5.6: Główka noża

Co 50 godzin

UWAGA:

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, o ile nie określono inaczej.

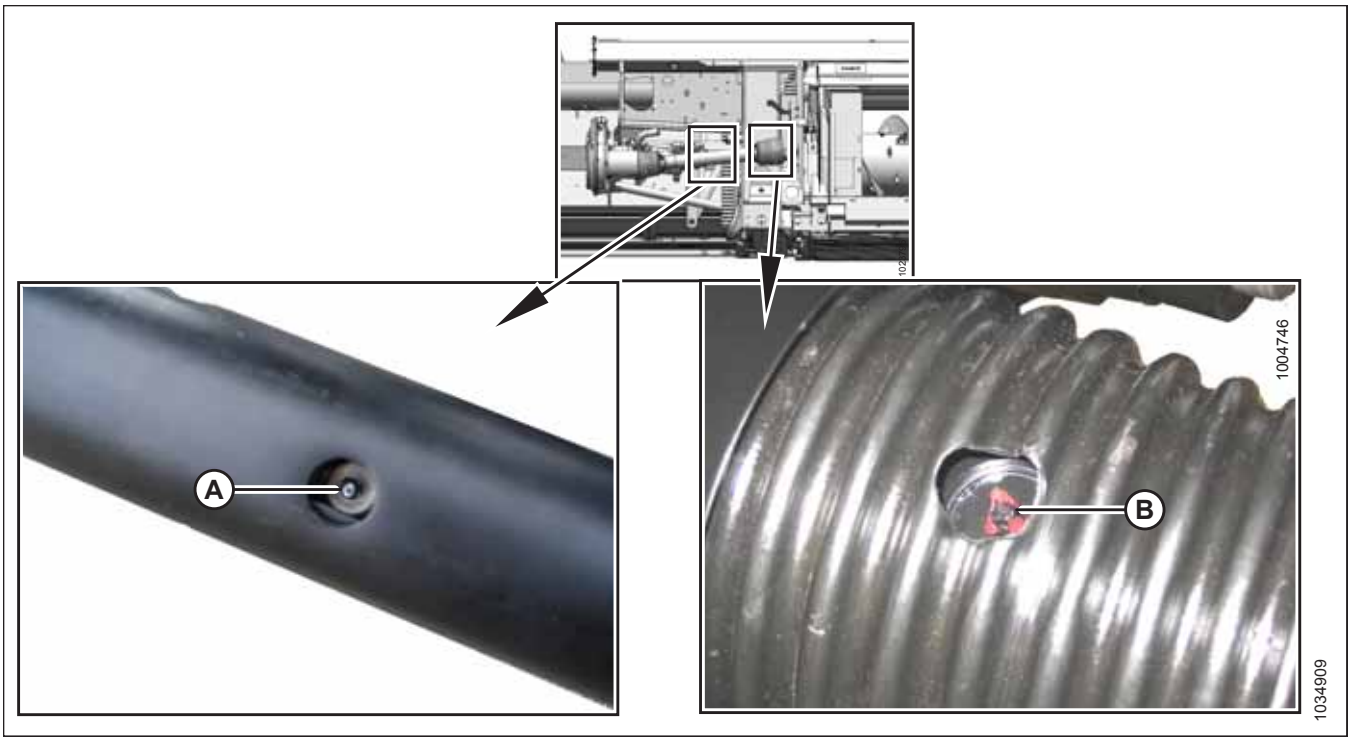


Rysunek 5.7: Co 50 godzin

A — przegub Cardana i łożysko górnego ślimaka poprzecznego[58]

B — łożysko górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)

58. W przegubie Cardana zastosowano ulepszone uszczelnienia krzyżaka. Przestać smarować, gdy smarowanie staje się trudne lub gdy przegub Cardana przestaje przyjmować smar. Nadmierne nasmarowanie spowoduje uszkodzenie przegubu. Podczas pierwszego smarowania (fabrycznego) wystarcza sześć do ośmiu ruchów tłoka. Zwiększyć częstotliwość smarowania w miarę zużywania się przegubu Cardana, gdy zacznie on wymagać więcej niż sześciu ruchów tłoka.



Rysunek 5.8: Co 50 godzin

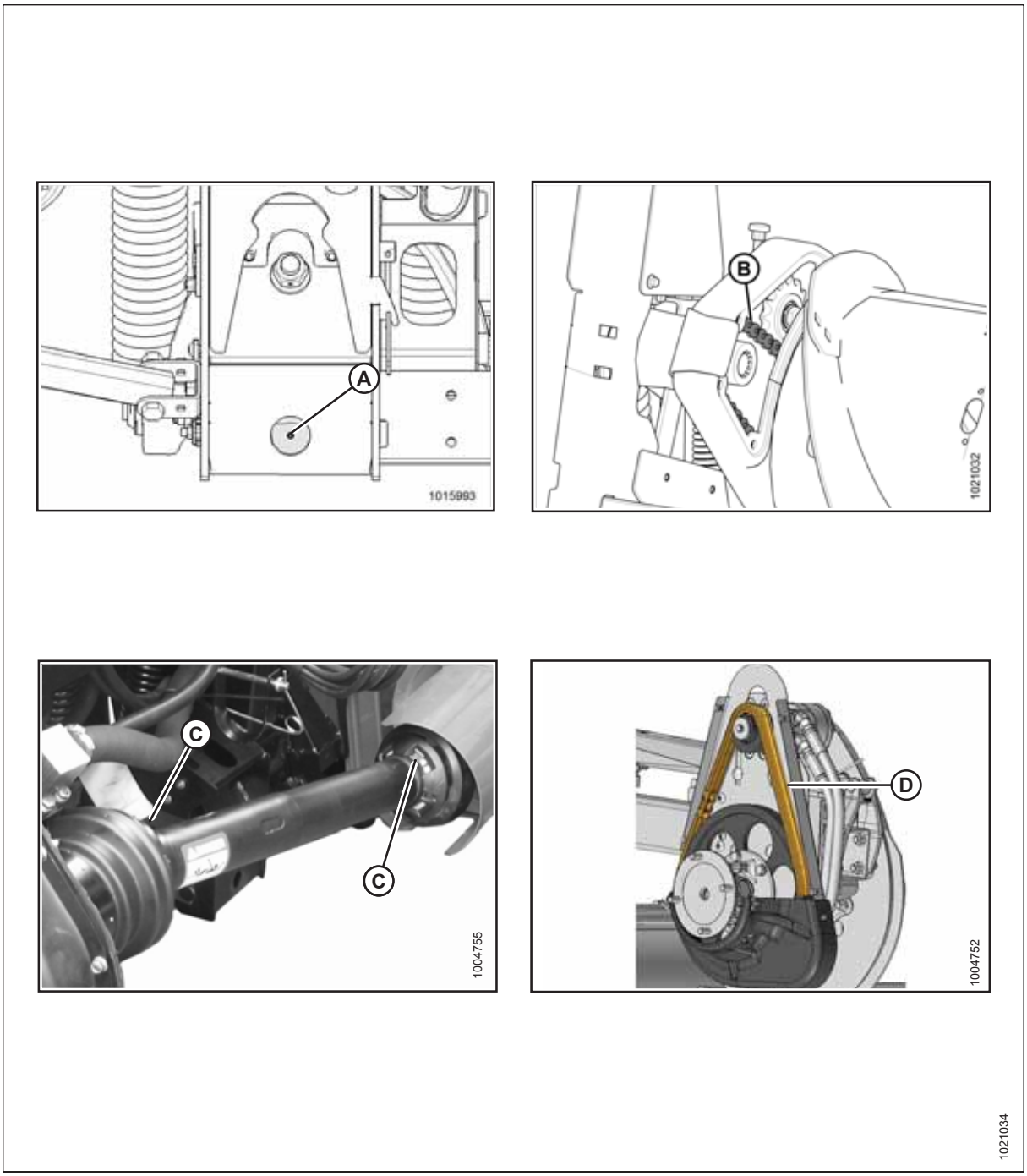
A — Złącze ślizgowe układu przeniesienia napędu[59]

B — Przegub Cardana układu przeniesienia napędu (dwa miejsca)

Co 100 godzin

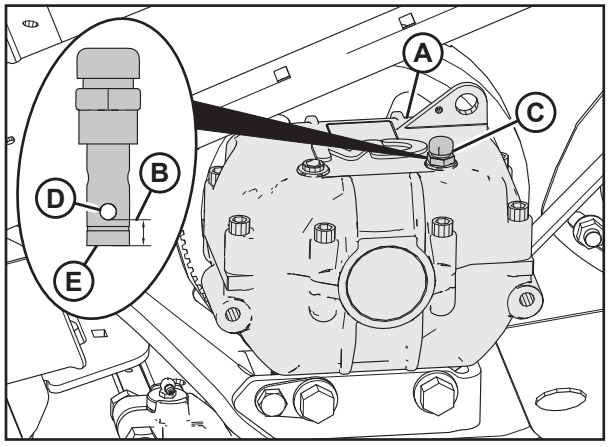
Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, o ile nie określono inaczej.

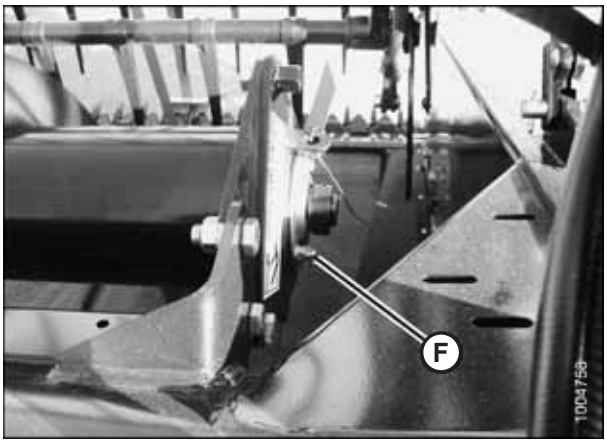
59. Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 10% (klasa NLGI 2) na bazie litu.

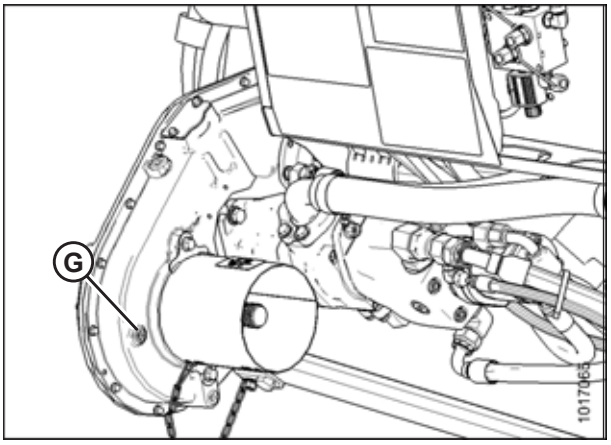


Rysunek 5.9: Co 100 godzin

A — czop pływania — prawy i lewy
B — łańcuch napędowy ślimaka (zob. *Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka, strona 449*)
C — osłona układu przeniesienia napędu — dwa miejsca
D — łańcuch napędowy nagarniacza — jedno miejsce (zob. *Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza , strona 447*)



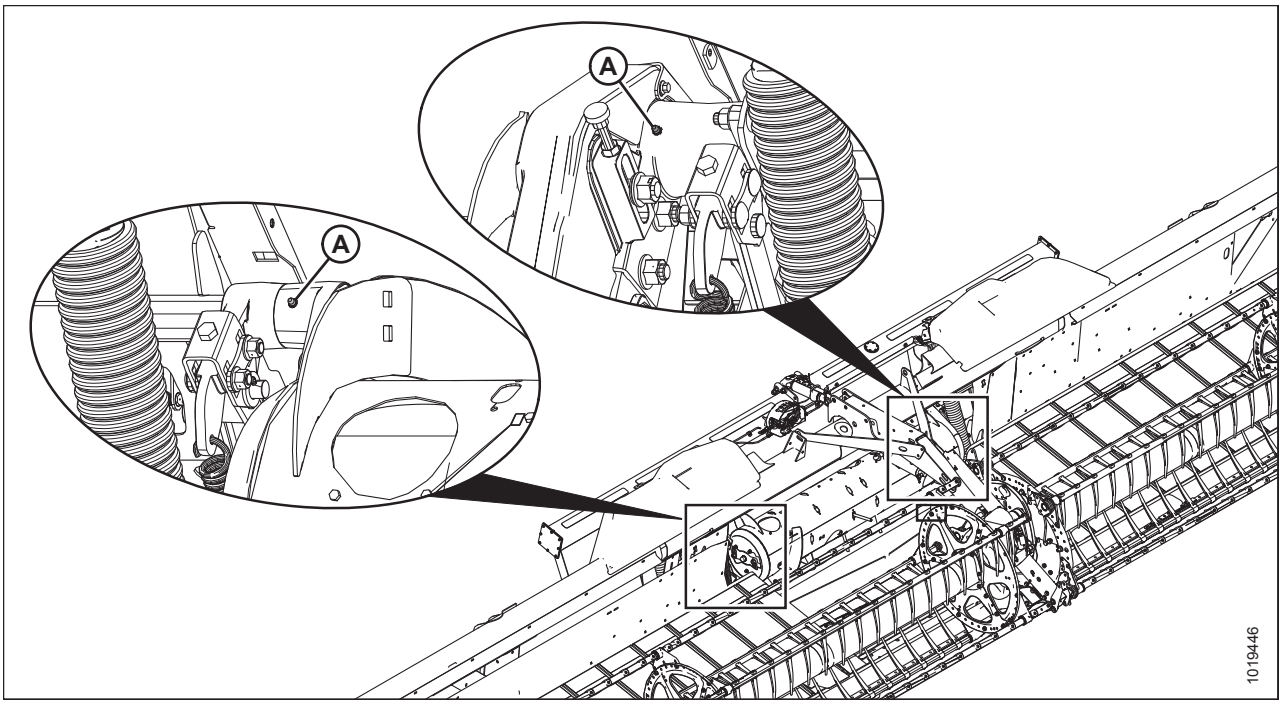




1020660

Rysunek 5.10: Co 100 godzin

A — skrzynka napędowa noża (sprawdzić poziom oleju [B] na bagnecie [C]: pomiędzy najniższą krawędzią otworu [D] a dołem [E] bagnetu)
F — łożysko górnego ślimaka poprzecznego (jedno miejsce)
G — poziom oleju w głównej przekładni napędowej (zob. *Smarowanie przekładni napędu hedera, strona 450*)

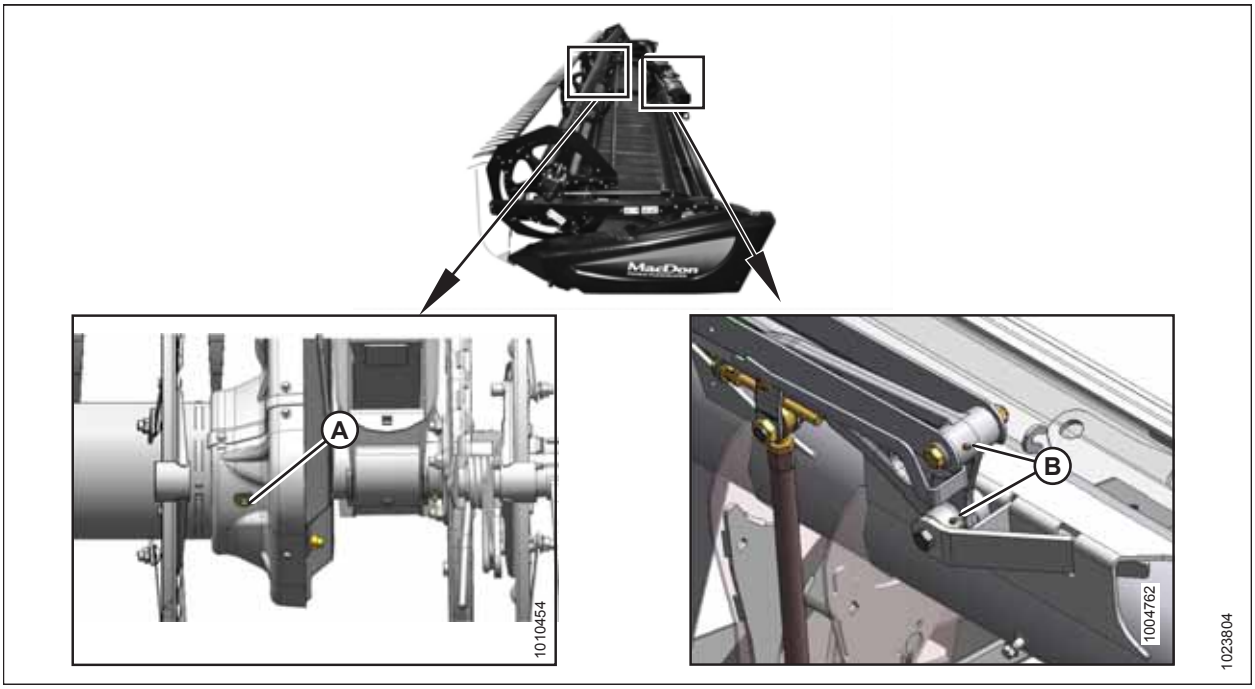


Rysunek 5.11: Co 100 godzin

A — czopy ślimaka

Co 250 godzin

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, o ile nie określono inaczej.

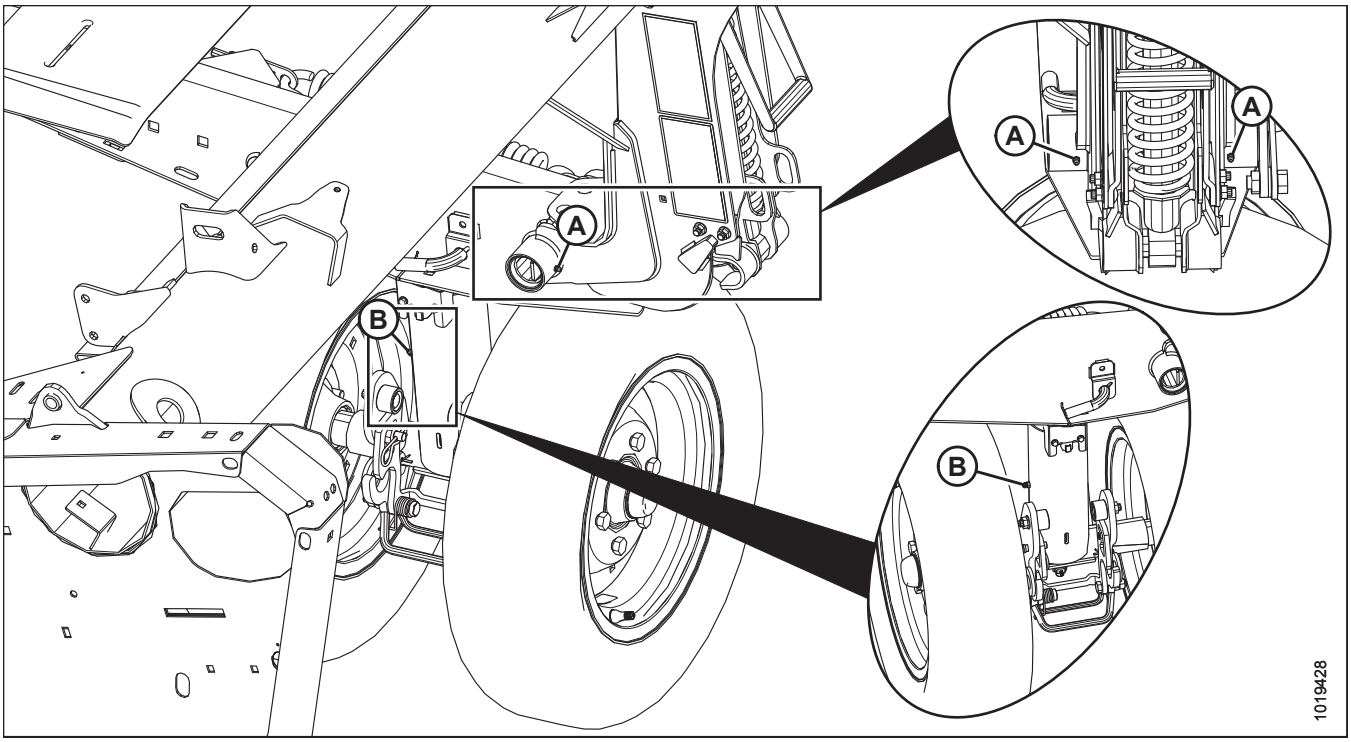


Rysunek 5.12: Co 250 godzin

A — przegub Cardana nagarniacza (jedno miejsce)[60]

B — połączenie elastyczne (dwa miejsca) — obie strony

60. W przegubie Cardana zastosowano ulepszone uszczelnienia krzyżaka. Przestać smarować, gdy smarowanie staje się trudne lub gdy przegub Cardana przestaje przyjmować smar. Nadmierne nasmarowanie spowoduje uszkodzenie przegubu. Podczas pierwszego smarowania (fabrycznego) wystarcza sześć do ośmiu ruchów tłoka. Zwiększyć częstotliwość smarowania w miarę zużywania się przegubu Cardana, gdy zacznie on wymagać więcej niż sześciu ruchów tłoka.



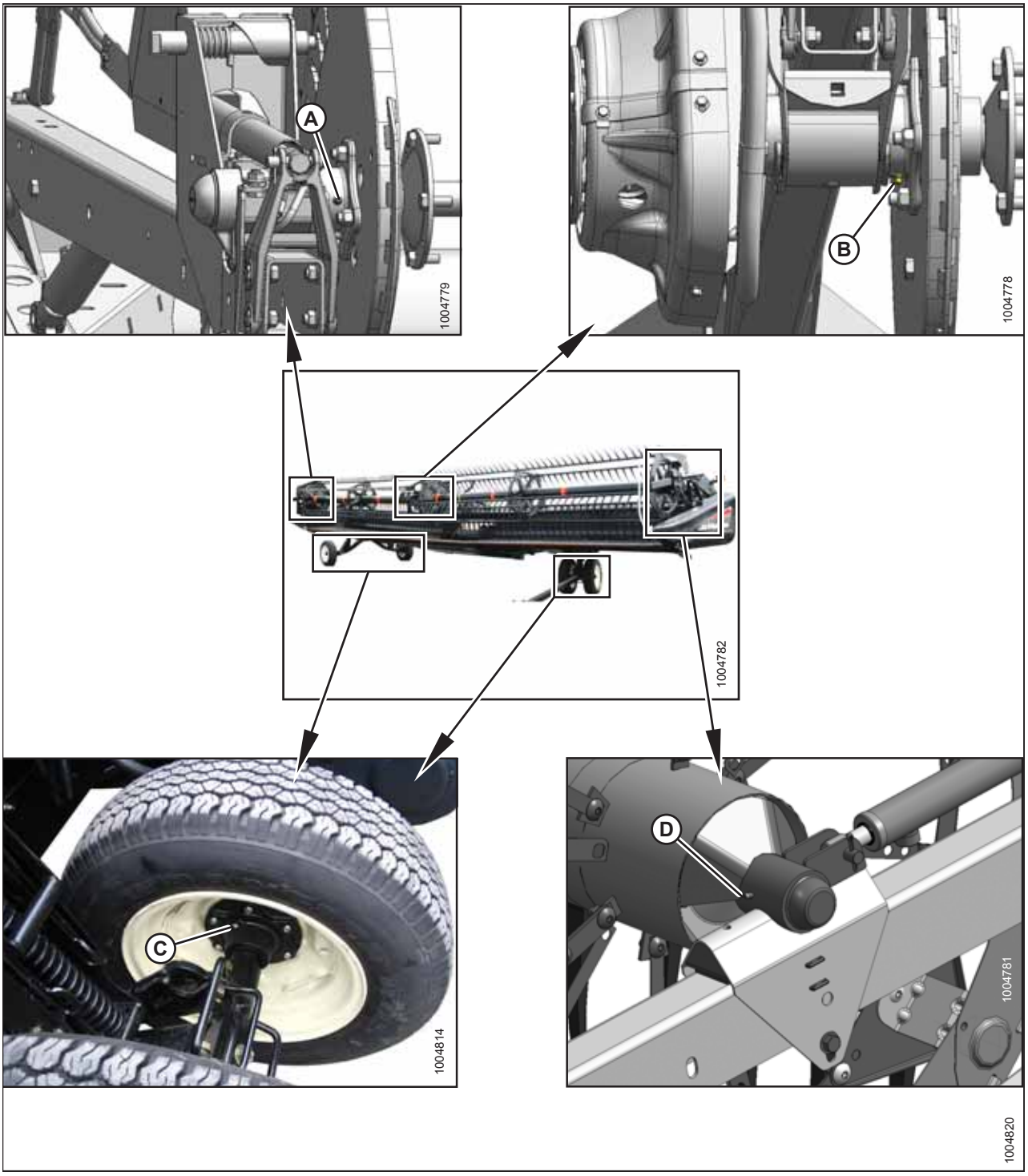
Rysunek 5.13: Co 250 godzin

A — czop ramy/koła (przód i tył) — obie strony

B — czop koła przedniego (jedno miejsce)

Co 500 godzin

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, o ile nie określono inaczej.



Rysunek 5.14: Co 500 godzin

A — prawe łożysko nagarniacza (jedno miejsce)
B — środkowe łożysko nagarniacza (jedno miejsce)
C — łożyska kół (cztery miejsca)
D — lewe łożysko nagarniacza (jedno miejsce)

Procedura smarowania

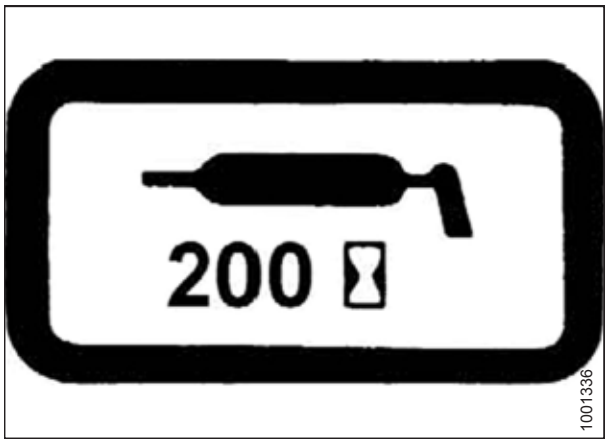
Punkty smarowania są wskazane na maszynie za pomocą naklejek z symbolem smarownicy i częstotliwością smarowania wyrażoną w godzinach pracy. Naklejki pokazujące rozmieszczenie punktów smarowania znajdują się na hederze i po prawej stronie modułu pływającego.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

Zapisywać godziny pracy i korzystać z dostarczonego rejestru czynności konserwacyjnych, aby śledzić planowaną konserwację. Więcej informacji na temat konserwacji podano w sekcji *5.3.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 429*.



Rysunek 5.15: Naklejka z częstotliwością smarowania

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Wytrzeć smarowniczkę czystą ściereczką przed smarowaniem, aby uniknąć wstrzyknięcia brudu i żwiru.

   WAŻNE:

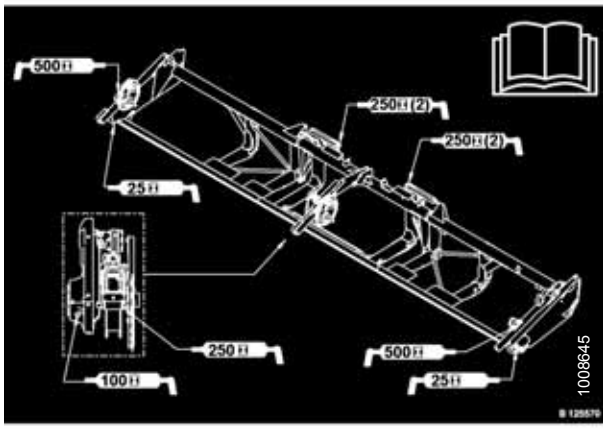
   Używać wyłącznie czystego wysokotemperaturowego smaru wysokociśnieniowego.

3. Wstrzykiwać smar przez smarowniczkę za pomocą smarownicy, aż smar zacznie się wylewać ze smarowniczki (chyba że określono inaczej).

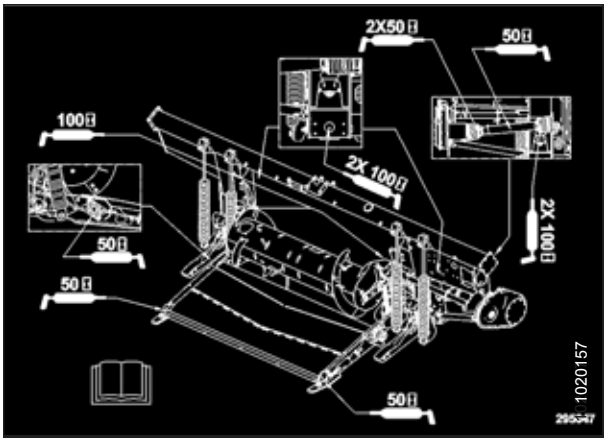
4. Pozostawić nadmiar smaru na smarowniczce, aby nie dopuścić do zabrudzenia.

5. Natychmiast wymienić wszelkie luźne lub uszkodzone smarowniczki.

6. Zdemontować i dokładnie wyczyścić każdą smarowniczkę, która nie przyjmuje smaru. Wyczyścić również kanał środka smarnego. W razie potrzeby wymienić smarowniczkę.



Rysunek 5.16: Naklejka z punktami smarowania hedera z serii FD1



Rysunek 5.17: Naklejka z punktami smarowania modułu FM100

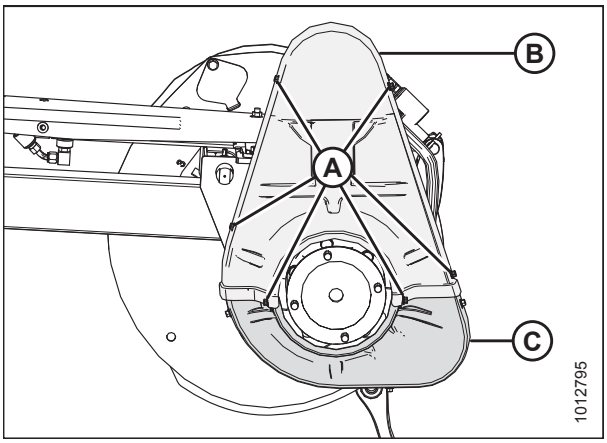
Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza

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 z jakiegokolwiek powodu.

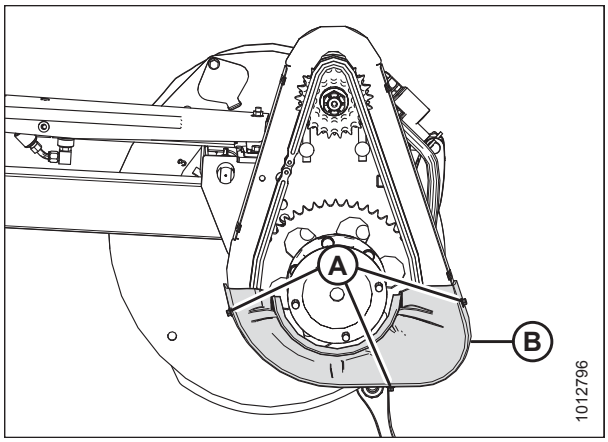
1. Odkręcić sześć śrub (A) mocujących osłonę górną (B) do napędu nagarniacza i osłony dolnej (C).

2. Zdjąć osłonę górną (B).



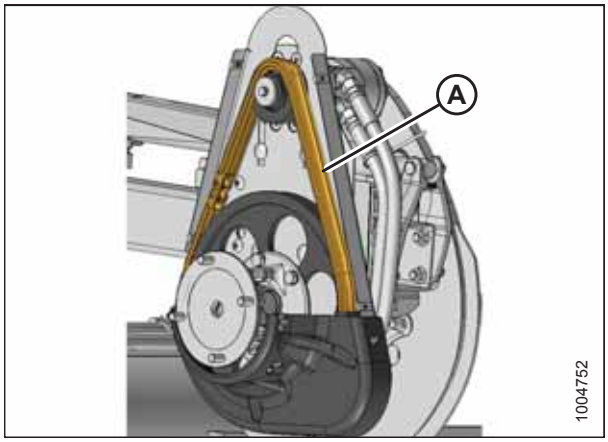
Rysunek 5.18: Osłona napędu

3. Odkręcić trzy śruby (A) i w razie potrzeby zdjąć osłonę dolną (B).



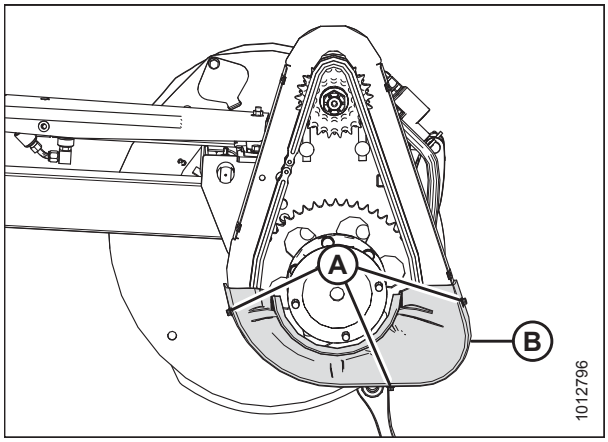
Rysunek 5.19: Dolna osłona napędu

4. Nałożyć niewielką ilość smaru na łańcuch (A).



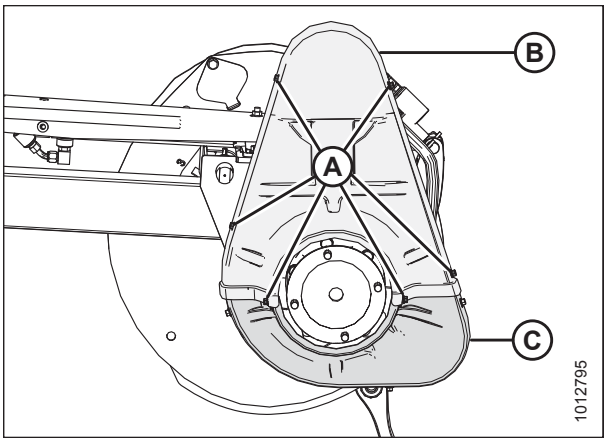
Rysunek 5.20: Łańcuch napędowy

5. Umieścić dolną osłonę napędu (B) na napędzie nagarniacza (jeśli została wcześniej zdjęta), a następnie przymocować ją trzema śrubami (A). Dokręcić śruby momentem 12–13,2 Nm (9–10 lbf·ft).



Rysunek 5.21: Dolna osłona napędu

6. Umieścić górną osłonę napędu (B) na napędzie nagarniacza i osłonie dolnej, a następnie przymocować ją sześcioma śrubami (A). Dokręcić śruby momentem 12–13,2 Nm (9–10 lbf·ft).



Rysunek 5.22: Osłona napędu

Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka

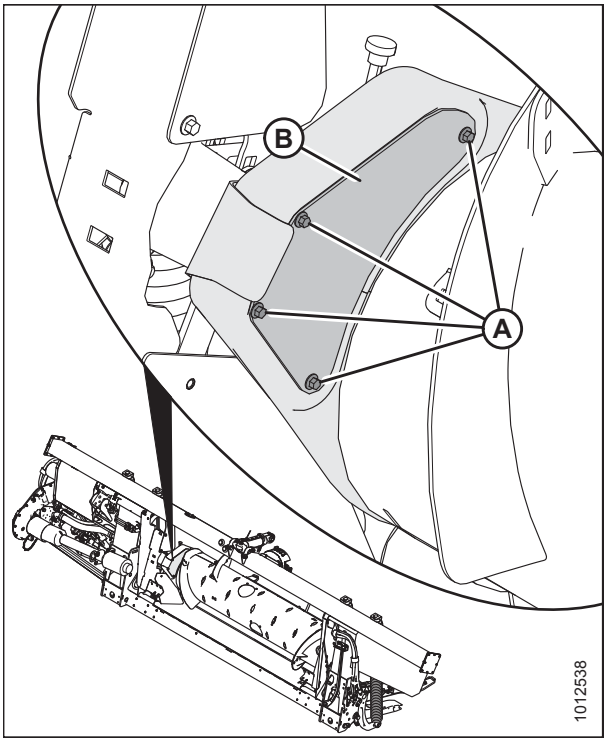
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Łańcuch napędowy ślimaka należy smarować co 100 godzin. Łańcuch napędowy ślimaka można smarować, gdy moduł pływający jest podłączony do kombajnu, ale jest to łatwiejsze po odłączeniu modułu pływającego.

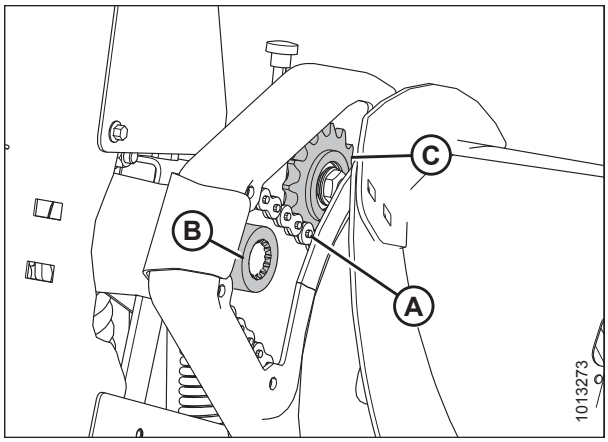
Osłona napędu ślimaka składa się z osłony górnej i dolnej oraz metalowego panelu kontrolnego. Aby nasmarować łańcuch, należy zdjąć tylko metalowy panel kontrolny.

1. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć metalowy panel kontrolny (B).



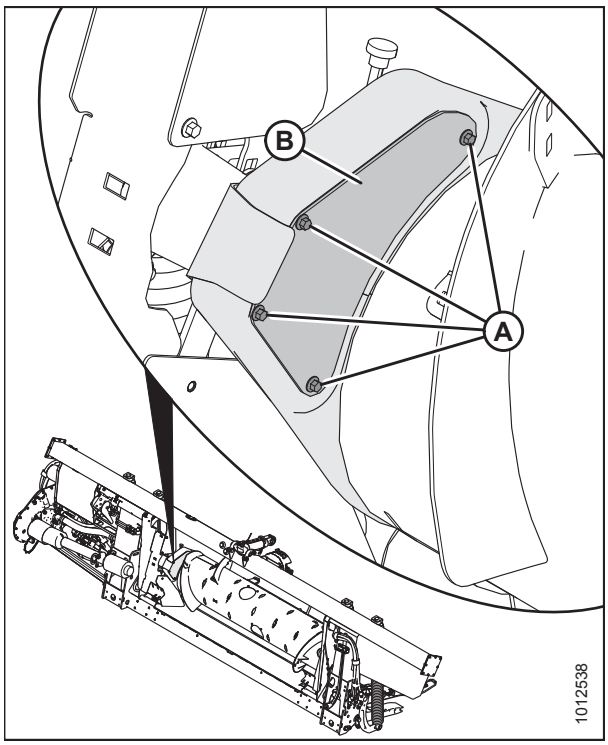
Rysunek 5.23: Panel kontrolny napędu ślimaka

2. Nałożyć niewielką ilość smaru na łańcuch (A), koło łańcuchowe napędu (B) i pośrednie koło łańcuchowe (C).
3. Obrócić ślimak i w razie potrzeby nałożyć smar na więcej obszarów łańcucha.



Rysunek 5.24: Łańcuch napędowy ślimaka

4. Ponownie zamontować metalowy panel kontrolny (B) i przykręcić go czterema śrubami (A).



Rysunek 5.25: Panel kontrolny napędu ślimaka

Smarowanie przekładni napędu hedera

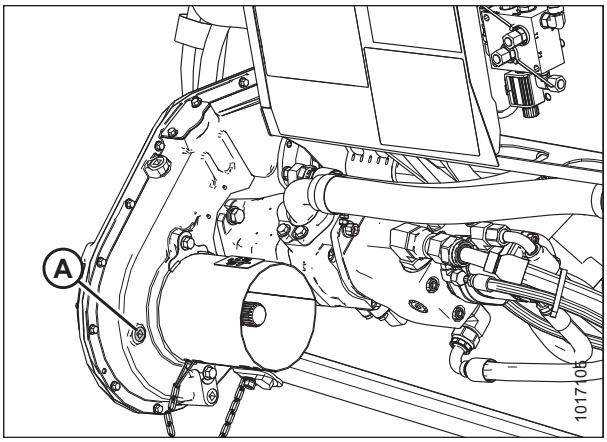
Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni napędu hedera

Sprawdzać poziom oleju w przekładni napędu hedera co 100 godzin.

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 z jakiegokolwiek powodu.

1. Opuścić heder na podłoże i upewnić się, że przekładnia znajduje się w pozycji roboczej.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Odkręcić korek kontroli poziomu oleju (A) i sprawdzić, czy poziom oleju sięga do dna otworu.
4. Ponownie założyć korek kontroli poziomu oleju (A).
5. W razie potrzeby dodać oleju. Instrukcje podano w sekcji *Dodawanie oleju do przekładni napędu hedera, strona 451*.



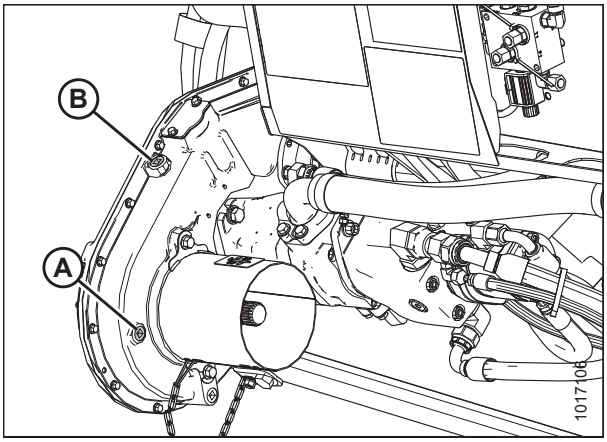
Rysunek 5.26: Przekładnia napędu hedera

Dodawanie oleju do przekładni napędu hedera

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 z jakiegokolwiek powodu.

1. Opuścić listwę nożową na podłoże i upewnić się, że przekładnia znajduje się w pozycji roboczej.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Odkręcić korek wlewu (B) i korek kontroli poziomu oleju (A).
4. Wlewać olej do otworu korka 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.
5. Założyć ponownie korek kontroli poziomu oleju (A) i korek wlewu oleju (B).



Rysunek 5.27: Przekładnia napędu hedera

Wymiana oleju w przekładni napędu hedera

Olej w przekładni napędu hedera należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 1000 godzin (lub 3 lata).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

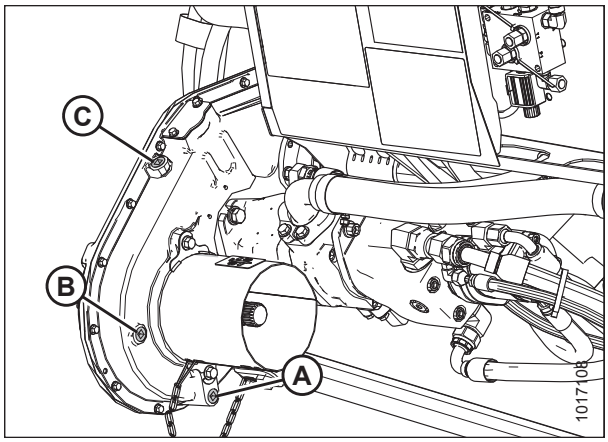
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

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 pojemnik o odpowiedniej pojemności (około 4 litry [1 galon amerykański]) pod spustem przekładni, aby zebrać olej.
6. Odkręcić korek spustowy oleju (A) i korek wlewu (C) i 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 olej zacznie wypływać z otworu korka kontroli poziomu oleju (B). Informacje o zalecanych środkach smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki niniejszej instrukcji.

   UWAGA:

   Przekładnia napędu hedera mieści około 2,5 litra (2,6 kwarty) oleju.
9. Założyć ponownie korek kontroli poziomu oleju (B) i korek wlewu oleju (C).



Rysunek 5.28: Przekładnia napędu hedera

5.4 Hydraulika

Układ hydrauliczny modułu pływającego FM100 napędza taśmę podającą modułu pływającego, taśmy hedera i napędy noży. Układ hydrauliczny kombajnu napędza hydraulikę nagarniacza.

Rama modułu pływającego działa jako zbiornik oleju. Wymagania dotyczące oleju podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

5.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku

Poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku należy sprawdzać co 25 godzin.

1. Sprawdzić poziom oleju za pomocą dolnego (A) i górnego (B) wskaźnika, gdy listwa nożowa styka się z podłożem, a łącznik środkowy jest wsunięty.

   UWAGA:

   Sprawdzić poziom, gdy olej jest zimny.

   UWAGA:

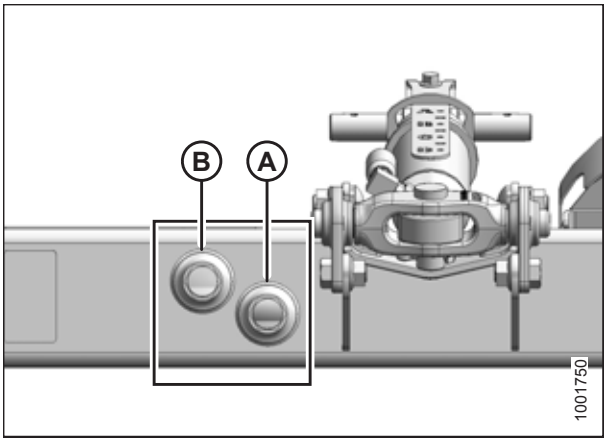
   W przypadku ekstremalnie pagórkowatego terenu można zainstalować zestaw rozszerzający do terenu pagórkowatego. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *6.1.1 Zestaw rozszerzający do terenu pagórkowatego, strona 603*.

2. Upewnić się, że poziom oleju jest odpowiedni do danego terenu w następujący sposób:

   - **Teren pagórkowaty:** Utrzymywać taki poziom, aby dolny wskaźnik (A) był pełny, a górny wskaźnik (B) był wypełniony w połowie.
   - **Normalny teren:** Utrzymywać taki poziom, aby dolny wskaźnik (A) był pełny, a górny wskaźnik (B) był pusty.

   UWAGA:

   W przypadku temperatury otoczenia powyżej 35°C (95°F) może być konieczne nieznaczne obniżenie poziomu oleju, aby zapobiec przepełnieniu przy odpowietrzniku po osiągnięciu normalnej temperatury roboczej.



Rysunek 5.29: Poziomowskaz oleju

5.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika

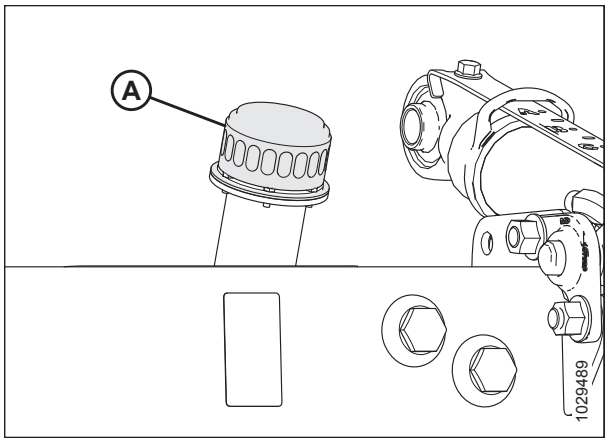
Aby uzupełnić olej hydrauliczny w zbiorniku, należy wykonać następującą procedurę. Wymianę oleju hydraulicznego opisano w sekcji *5.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 454*.

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 z jakiegokolwiek powodu.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Usunąć wszelkie zabrudzenia i zanieczyszczenia z korka wlewu (A).



Rysunek 5.30: Korek wlewu zbiornika oleju

PRZESTROGA

W zbiorniku oleju może występować ciśnienie nawet 10 psi, dlatego korek należy odkręcać powoli.

3. Poluzować i zdjąć korek wlewu (A), obracając go przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
4. Dolać ciepłego oleju (około 21°C [70°F]) do wymaganego poziomu. Rodzaj i specyfikację oleju podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki tej instrukcji.

   WAŻNE:

   Ciepły olej przepływa przez filtr siatkowy lepiej niż zimny. **NIE** zdejmować filtra.
5. Ponownie założyć korek wlewu (A).
6. Ponownie sprawdzić poziom oleju. Instrukcje podano w sekcji *5.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 453*.

5.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku

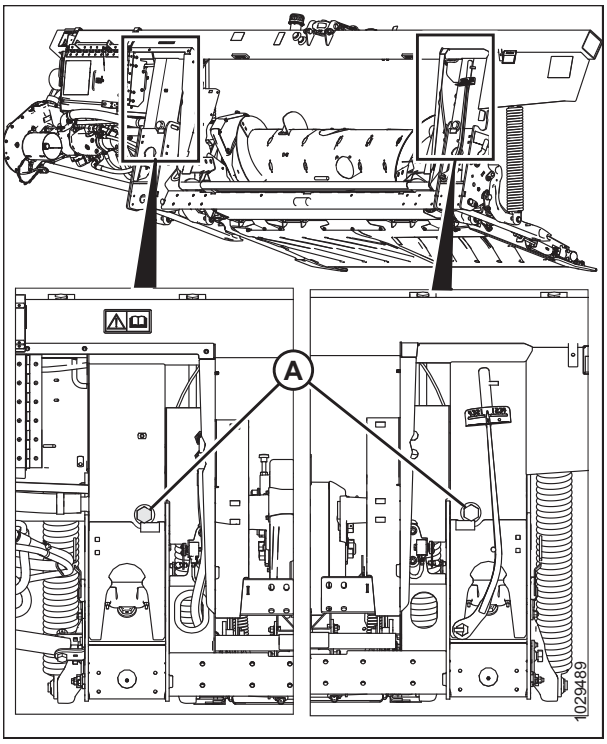
Olej hydrauliczny w zbiorniku należy wymieniać co 1000 godzin lub 3 lata (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Włączyć heder, aby rozgrzać olej.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Umieścić pojemnik o odpowiedniej pojemności (co najmniej 40 litrów [10 galonów]) pod każdym z dwóch korków spustowych oleju (A) znajdujących się z tyłu po obu stronach ramy.



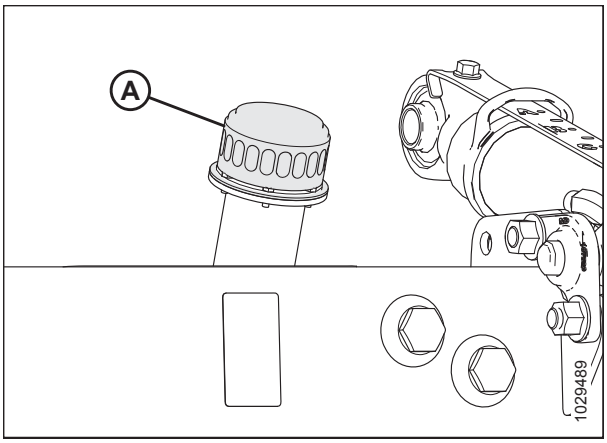
Rysunek 5.31: Spust zbiornika

5. Usunąć wszelkie zabrudzenia i zanieczyszczenia z korka wlewu (A).

PRZESTROGA

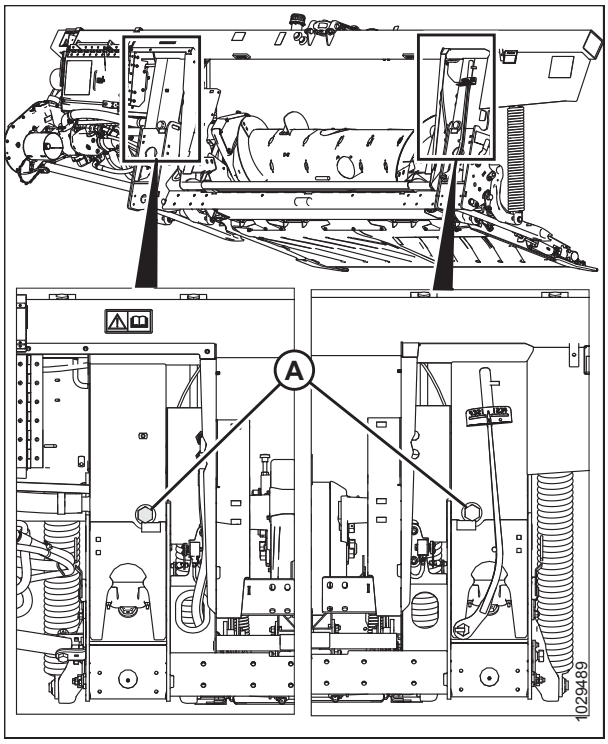
W zbiorniku oleju może występować ciśnienie nawet 10 psi, dlatego korek należy odkręcać powoli.

6. Poluzować i zdjąć korek wlewu (A), obracając go przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



Rysunek 5.32: Korek wlewu zbiornika oleju

7. Odkręcić korki spustowe oleju (A) kluczem sześciokątnym 1 1/2 cala i pozwolić na spłynięcie oleju.
8. Gdy zbiornik będzie pusty, założyć ponownie korki spustowe oleju (A).
9. W razie potrzeby wymienić filtr oleju. Instrukcje podano w sekcji *5.4.4 Wymiana filtra oleju, strona 456*.
10. Dodać około 85 litrów (22,5 galona) oleju do zbiornika. Instrukcje podano w sekcji *5.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika, strona 453*.



Rysunek 5.33: Spust zbiornika

5.4.4 Wymiana filtra oleju

Filtr oleju należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie wymieniać co 250 godzin.

Filtr (MD #202986) należy zamówić u dealera MacDon.

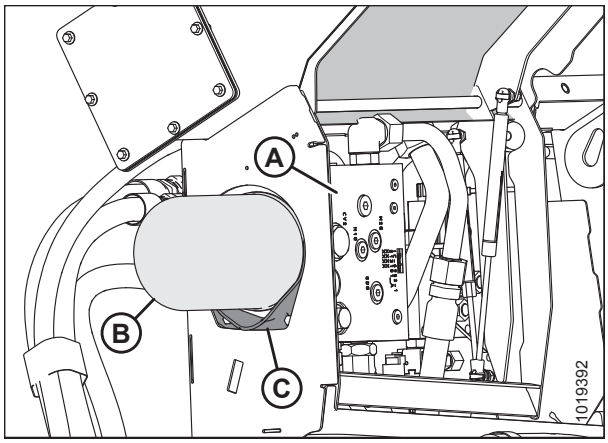
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Oczyścić powierzchnie współpracujące filtra (B) i kolektora (A).

   UWAGA:

   Na ilustracji po prawej stronie osłona jest zdjęta, aby pokazać kolektor (A).
2. Umieścić pojemnik o odpowiedniej pojemności (około 1 litr [0,26 galona]) pod króćcem spustowym oleju (C) w celu zebrania wyciekającego oleju.
3. Zdemontować odkręcany filtr (B) i oczyścić odsłonięty otwór filtra w kolektorze (A).
4. Nałożyć cienką warstwę czystego oleju na o-ring dostarczony z nowym filtrem.
5. Wkręcić nowy filtr w kolektor (A), aż pierścień O-ring zetknie się z powierzchnią współpracującą. Ręcznie dokręcić filtr o dodatkowe 1/2 do 3/4 obrotu.



Rysunek 5.34: Hydraulika modułu FM100

WAŻNE:

NIE używać klucza do filtrów do montażu nowego filtra. Zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie o-ringu i filtra.

5.5 Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna hedera jest zasilana przez kombajn. Heder wyposażono w różne wskaźniki i czujniki, które wymagają zasilania.

5.5.1 Wymiana żarówek

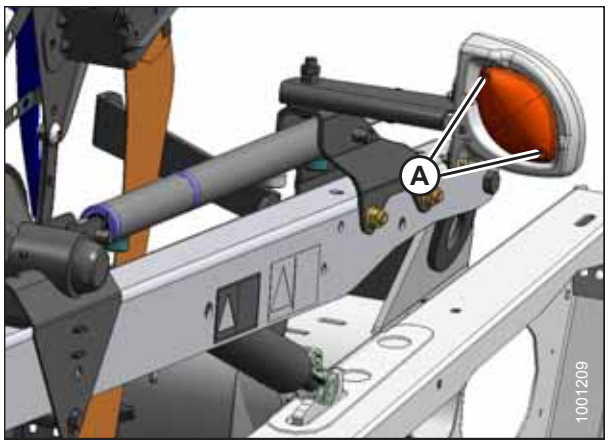
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

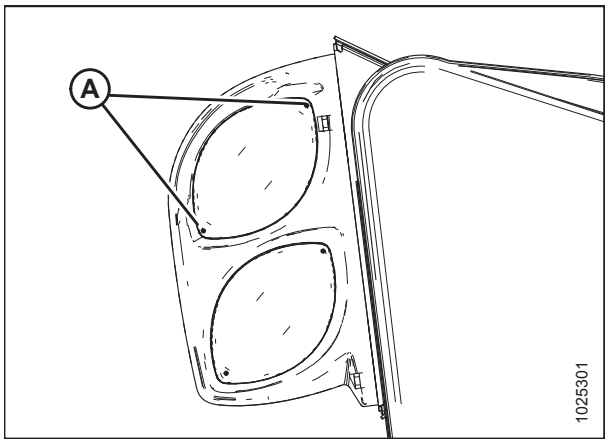
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego odkręcić wkręty (A) z oprawy i zdjąć plastikowy klosz. Zachować wkręty (A).
3. Wymienić żarówkę i ponownie założyć plastikowy klosz i przykręcić śruby.

   UWAGA:

   Używać żarówki #1156 w przypadku bursztynowych świateł transportowych i żarówki #1157 w przypadku czerwonych świateł tylnych (opcjonalny zestaw do transportu).



Rysunek 5.35: Lewe światło transportowe



Rysunek 5.36: Opcjonalny zestaw do transportu — światła czerwone i bursztynowe

5.6 Napęd hedera

Napęd hedera składa się z układu przeniesienia napędu z kombajnu do przekładni modułu pływającego FM100, która napędza ślimak podający i pompy hydrauliczne. Pompy przekazują moc hydrauliczną do taśm, noży i wyposażenia opcjonalnego.

5.6.1 Demontaż układu przeniesienia napędu

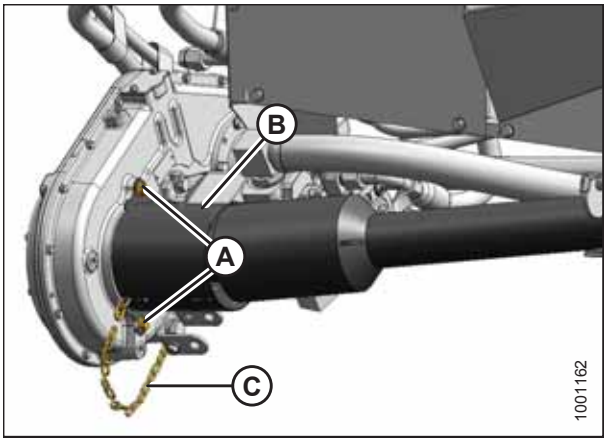
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

UWAGA:

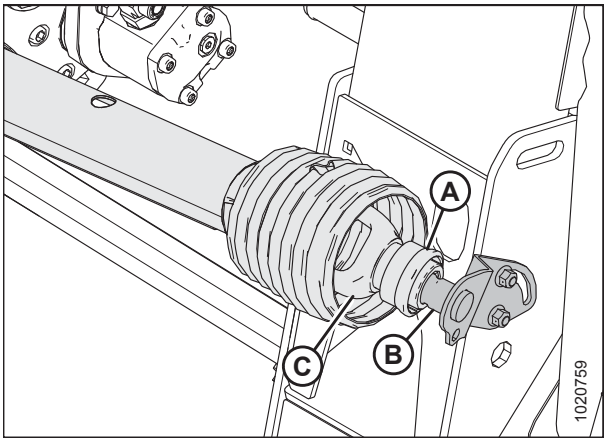
Układ przeniesienia napędu zwykle pozostaje przymocowany do modułu pływającego i jest przechowywany na dostarczonym wsporniku, gdy nie jest używany.

1. Wyłączyć kombajn i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Jeśli moduł pływający jest podłączony do kombajnu, należy odłączyć układ przeniesienia napędu od kombajnu, pociągając za kołnierz szybkozłącza, aby zwolnić jarzmo układu przeniesienia napędu na wale kombajnu.
3. Odkręcić dwie nakrętki (A) mocujące osłonę (B) do przekładni.
4. Przesunąć osłonę (B) na układ przeniesienia napędu, aby odsłonić szybkozłącze na przekładni. **NIE** rozłączać uwięzi (C).
5. Pociągnąć za kołnierz szybkozłącza, aby zwolnić jarzmo układu przeniesienia napędu i zdjąć układ przeniesienia napędu z wału przekładni.
6. Zsunąć osłonę (B) z układu przeniesienia napędu.



Rysunek 5.37: Koniec układu przeniesienia napędu po stronie modułu pływającego

7. Odciągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) od wspornika wału odbioru mocy (WOM) (B). Zsunąć jarzmo (C) ze wspornika (B) i zwolnić kołnierz (A).



Rysunek 5.38: Koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu

5.6.2 Montaż układu przeniesienia napędu

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 z jakiegokolwiek powodu.

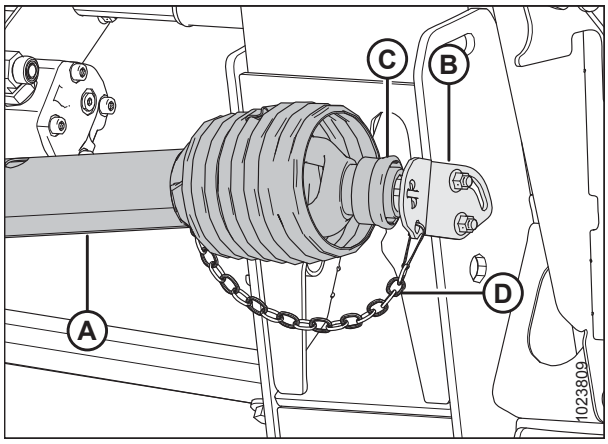
WAŻNE:

Jeśli wielowypusty wału wyjściowego kombajnu pasują do wielowypustów wału wejściowego modułu pływającego, należy upewnić się, że układ przeniesienia napędu zamontowano z dłuższą osłoną na końcu po stronie przekładni modułu pływającego.

WAŻNE:

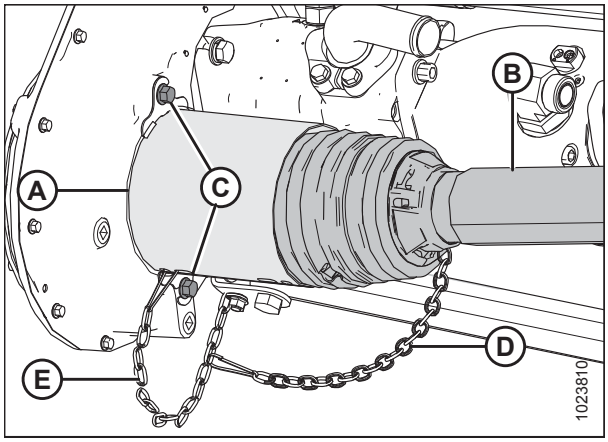
Upewnić się, że długość układu przeniesienia napędu odpowiada długościom określonym dla danego zastosowania. Więcej informacji zawiera punkt *2.2 Dane techniczne hedera FlexDraper® z serii FD1, strona 23*.

1. Włożyć koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu (A) do wspornika do przechowywania (B). Odciągnąć kołnierz (C) układu przeniesienia napędu i wsunąć układ przeniesienia napędu we wspornik, aż do jego zablokowania. Zwolnić kołnierz (C).
2. W przypadku układów przeniesienia napędu wyposażonych w łańcuchy zabezpieczające przymocować łańcuch (D) na końcu po stronie kombajnu do wspornika do przechowywania układu przeniesienia napędu (B).



Rysunek 5.39: Koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu

3. Nasunąć osłonę (A) na układ przeniesienia napędu (B).
4. Założyć szybkozłącze układu przeniesienia napędu na wał przekładni modułu pływającego, odciągnąć kołnierz i nasunąć na wał, aż do jego zablokowania. Zwolnić kołnierz.
5. Założyć osłonę (A) na przekładnię i przymocować śrubami (C).
6. W przypadku układów przeniesienia napędu wyposażonych w łańcuchy zabezpieczające przymocować łańcuch (D) na końcu po stronie modułu do łańcucha (E) na osłonie.



Rysunek 5.40: Koniec układu przeniesienia napędu po stronie modułu pływającego

5.6.3 Demontaż osłony układu przeniesienia napędu

Główna osłona układu przeniesienia napędu musi pozostawać przymocowana do układu przeniesienia napędu podczas pracy, ale można ją zdjąć w celu konserwacji.

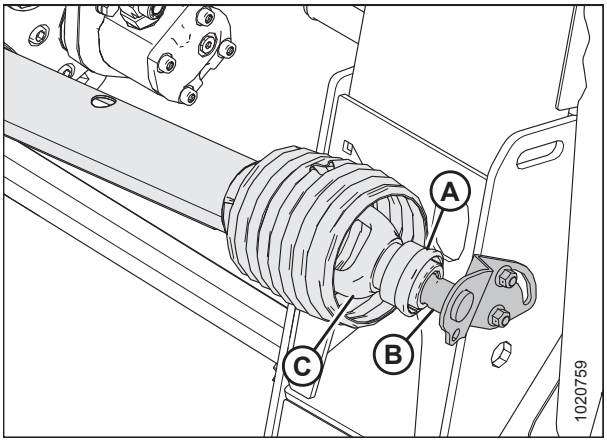
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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. Odciągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) od wspornika wału odbioru mocy (WOM) (B). Zsunąć jarzmo (C) ze wspornika (B) i zwolnić kołnierz (A).



Rysunek 5.41: 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 5.42: Rozłączony układ przeniesienia napędu

4. Za pomocą śrubokręta płaskiego zwolnić smarowniczkę/blokadę (A).



Rysunek 5.43: 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 5.44: Osłona układu przeniesienia napędu

5.6.4 Montaż osłony 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 5.45: Osłona układu przeniesienia napędu

2. Wcisnąć osłonę na pierścień, aż pierścień blokujący będzie widoczny w szczelinach (A).



Rysunek 5.46: Osłona układu przeniesienia napędu

3. Przy pomocy śrubokręta obrócić pierścień (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara i zablokować pierścień w osłonie.



Rysunek 5.47: Osłona układu przeniesienia napędu

4. Wcisnąć smarowniczkę (A) ponownie do osłony.

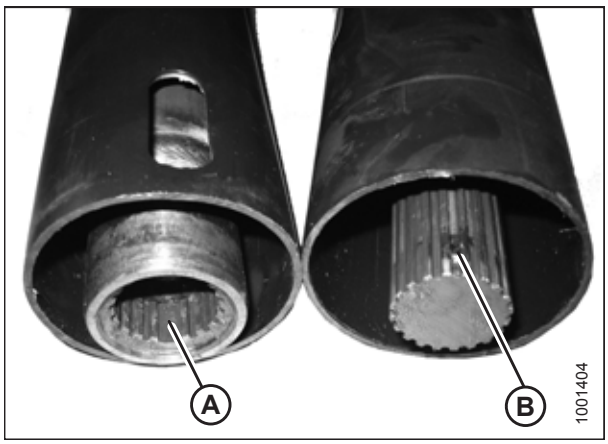


Rysunek 5.48: Osłona układu przeniesienia napędu

5. Zmontować układ przeniesienia napędu.

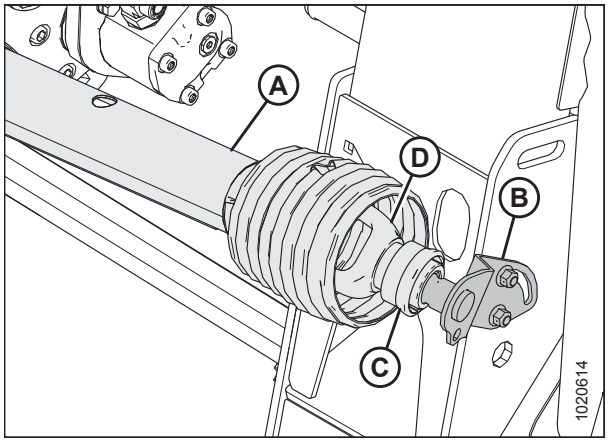
   WAŻNE:

   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 5.49: Układ przeniesienia napędu

6. Ustawić koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu (A) na wsporniku do przechowywania wału odbioru mocy (WOM) (B). Odciągnąć kołnierz (C) układu przeniesienia napędu i wsunąć układ przeniesienia napędu we wspornik, aż do zablokowania jarzma układu przeniesienia napędu (D). Zwolnić kołnierz (C).



Rysunek 5.50: Koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu

5.6.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego przekładni

Napięcie łańcucha napędowego przekładni jest ustawione fabrycznie, ale regulacja napięcia jest wymagana po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 500 godzin lub co rok (zależnie od tego, co nastąpi wcześniej). Łańcuch napędowy przekładni, umieszczony wewnątrz przekładni, nie wymaga żadnej innej regularnej konserwacji.

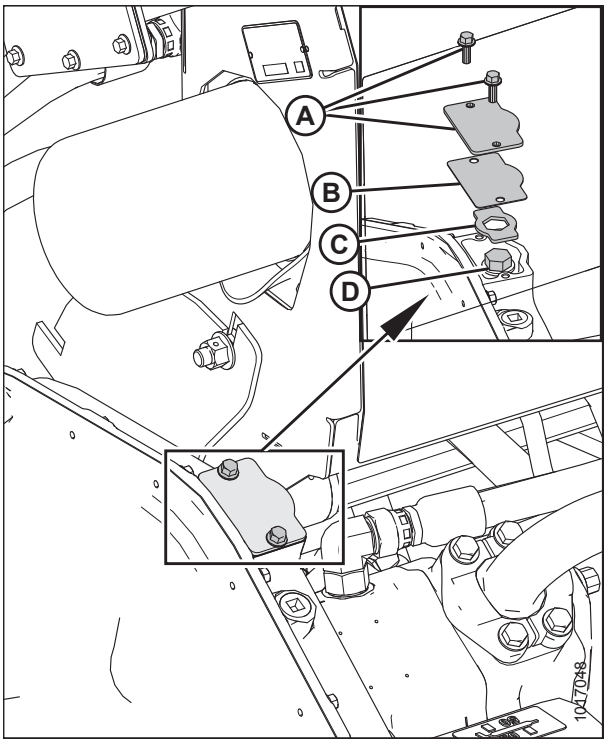
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Całkowicie opuścić heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Odkręcić dwie śruby i zdjąć pokrywę regulacji łańcucha (A). Upewnić się, że uszczelka (B) nie jest uszkodzona.
4. Zdjąć płytkę ustalającą (C).
5. Dokręcić śrubę (D) momentem 6,8 Nm (60 lbf·in).
6. Zapoznać się z tabelą *5.1, strona 465* i odkręcić (poluzować) śrubę (D) stosownie do konfiguracji przekładni.

   UWAGA:

   Prawidłowo napięty łańcuch ma ugięcie 10–14 mm (3/8–9/16 cala) w punkcie środkowym.
7. Ponownie zamontować płytkę ustalającą (C).
8. Ponownie użyć dwóch śrub i zamontować pokrywę regulacji łańcucha (A) i uszczelkę (B). Dokręcić elementy złączne momentem 9,5 Nm (84 lbf·in).



Rysunek 5.51: Napinacz łańcucha

Tabela 5.1 Regulacja dokręcenia śruby w skonfigurowanych przekładniach

Konfiguracja przekładni	Przełożenia kół	Wielkość poluzowania
CLAAS	przełożenie koła łańcuchowego 18/38, podziałka łańcucha 74	1 obrót lub 360 stopni
CLAAS	przełożenie koła łańcuchowego 22/38, podziałka łańcucha 74	1/2 obrotu lub 180 stopni
Case, New Holland i AGCO (Challenger, Gleaner, Massey Ferguson)	przełożenie koła łańcuchowego 29/38, podziałka łańcucha 78	1 obrót lub 360 stopni
Case, New Holland, i AGCO (Challenger, Gleaner, Massey Ferguson) (Europa)	przełożenie koła łańcuchowego 31/38, podziałka łańcucha 78	1 1/8 obrotu lub 405 stopni

Tabela 5.1 Regulacja dokręcenia śruby w skonfigurowanych przekładniach (ciąg dalszy)

Konfiguracja przekładni	Przełożenia kół	Wielkość poluzowania
Seria AGCO IDEAL™	przełożenie koła łańcuchowego 29/38, podziałka łańcucha 78	1 obrót lub 360 stopni
John Deere	przełożenie koła łańcuchowego 24/38, podziałka łańcucha 74	1 2/3 obrotu lub 600 stopni
John Deere (Europa)	przełożenie koła łańcuchowego 31/38, podziałka łańcucha 80	2 1/2 obrotu lub 900 stopni
John Deere	przełożenie koła łańcuchowego 37/38, podziałka łańcucha 80	2 1/2 obrotu lub 900 stopni
Specjalna	przełożenie koła łańcuchowego 20/38, podziałka łańcucha 74	3/4 obrotu lub 270 stopni
Specjalna	przełożenie koła łańcuchowego 22/38, podziałka łańcucha 74	1 obrót lub 360 stopni
Specjalna	przełożenie koła łańcuchowego 26/38, podziałka łańcucha 76	1 obrót lub 360 stopni

5.7 Ślimak

Ślimak modułu pływającego FM100 podaje skoszoną uprawę z platform taśm do przenośnika pochyłego kombajnu.

5.7.1 Regulacja odstępu między ślimakiem i tacą

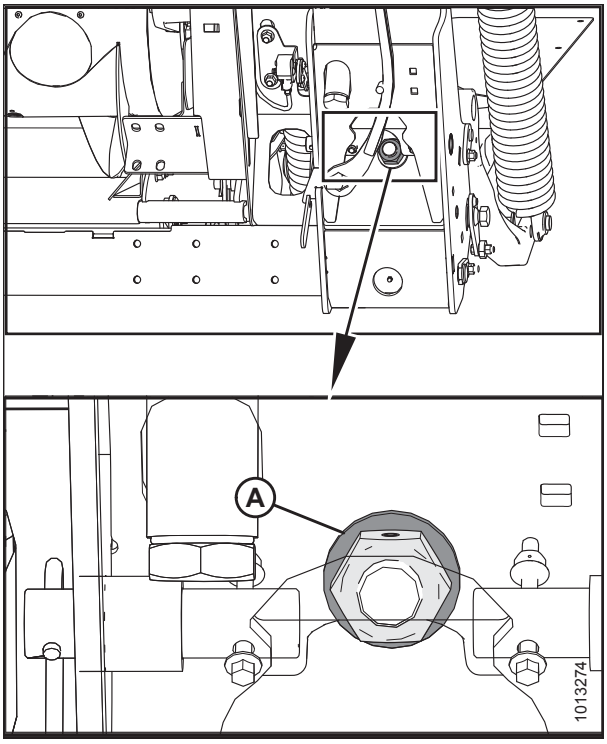
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

WAŻNE:

Zachować odpowiednią odległość między ślimakiem i tacą ślimaka. 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 kontaktu.

1. Wysunąć łącznik środkowy do największego kąta nachylenia hedera i ustawić heder na wysokości 150–254 mm (6–10 cali) nad podłożem.
2. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Blokowanie/odblokowywanie skrzydeł hedera, strona 79*.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Sprawdzić, czy łączniki blokady pływania spoczywają na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.



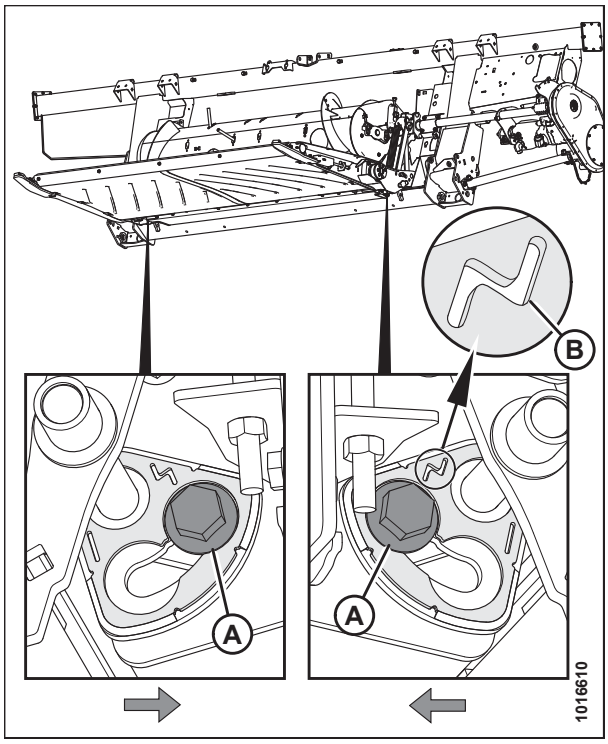
Rysunek 5.52: Blokada pływania

5. Przed wyregulowaniem odstępu między ślimakiem i tacą należy sprawdzić położenie pływania ślimaka, aby określić, jaki odstęp jest wymagany:

   - Jeśli łeb śruby (A) znajduje się najbliżej symbolu pływania (B), ślimak jest ustawiony w położeniu pływania.

   WAŻNE:

   Upewnić się, że dwie śruby (A) znajdują się w tym samym miejscu na obu końcach hedera, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny podczas pracy.

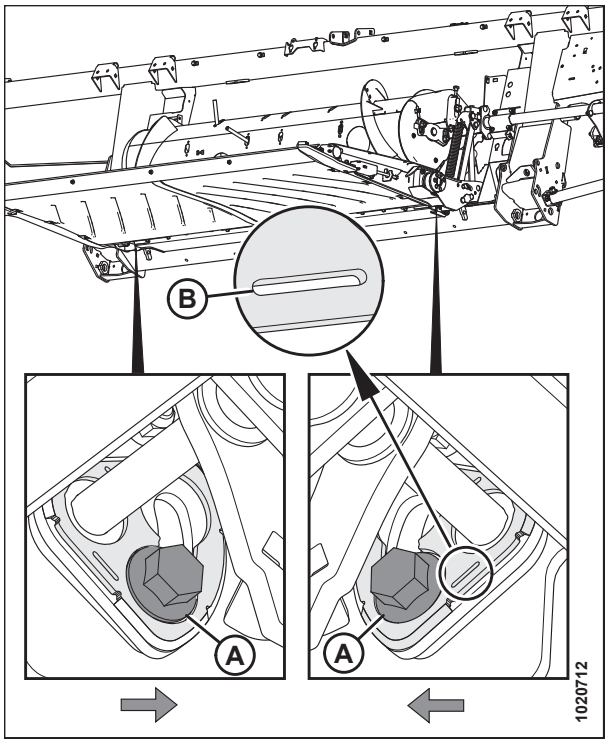


Rysunek 5.53: Położenie pływania

   - Jeśli łeb śruby (A) znajduje się najbliżej symbolu stałego (B), ślimak jest ustawiony w położeniu stałym.

   WAŻNE:

   Upewnić się, że dwie śruby (A) znajdują się w tym samym miejscu na obu końcach hedera, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny podczas pracy.



Rysunek 5.54: Położenie stałe

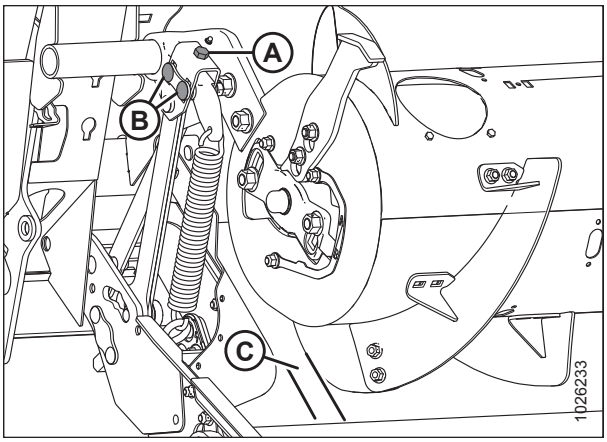
6. Poluzować dwie nakrętki (B) i obrócić ślimak, aby ustawić zwój ślimaka nad tacą podającą.
7. Obrócić śrubę (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć odstęp (C); obrócić śrubę (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć odstęp (C).
   - Jeśli ślimak podający jest ustawiony w położeniu stałym, ustawić odstęp 22–26 mm (7/8–1,0 cal).
   - Jeśli ślimak podający jest ustawiony w położeniu pływania, ustawić odstęp 11–15 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.
8. Powtórzyć kroki *6, strona 469* i *7, strona 469* po przeciwnej stronie ślimaka.

   WAŻNE:

   Regulacja jednej strony ślimaka może mieć wpływ na drugą stronę. Po ostatecznej regulacji należy zawsze sprawdzić obie strony ślimaka.
9. Dokręcić nakrętki (B) na obu końcach ślimaka podającego. Dokręcić nakrętki momentem 96 Nm (71 lbf ft).
10. Obrócić bęben i ponownie sprawdzić odstępy.



Rysunek 5.55: Odstęp ślimaka

5.7.2 Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka

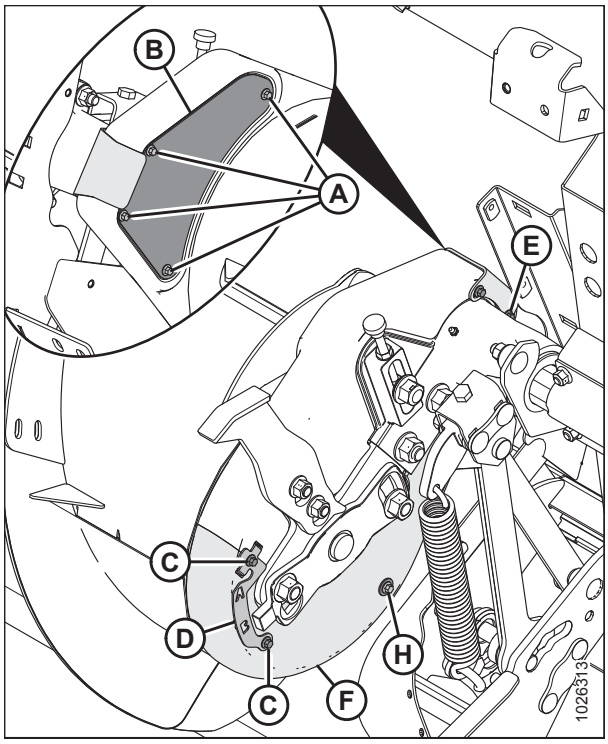
Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

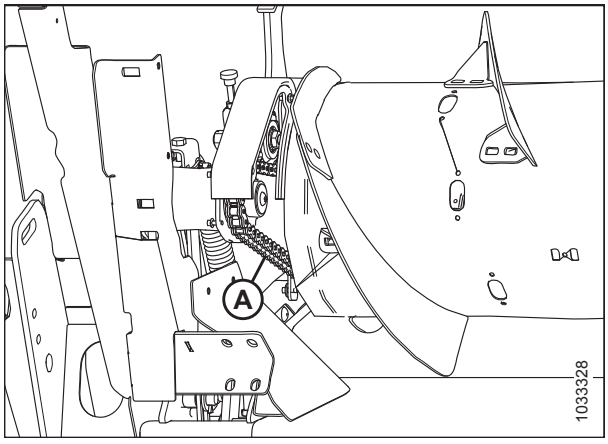
1. Całkowicie opuścić heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.
5. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje znajdują się w sekcji *4 Montaż/demontaż hedera, strona 343*.
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 zdemontować.



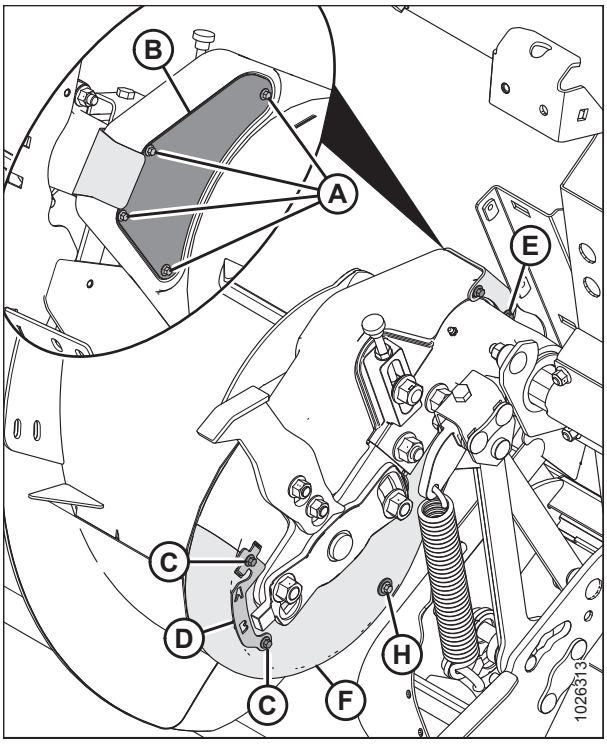
Rysunek 5.56: Napęd ślimaka podającego — widok z tyłu

12. Sprawdzić łańcuch w środkowym zakresie (A). Ugięcie powinno wynosić 4 mm (0,16 cala). Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z punktem *5.7.3 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka, strona 471*.



Rysunek 5.57: 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 2,7–4,1 Nm (24–36 lbf·in).



Rysunek 5.58: Napęd ślimaka podającego — widok z tyłu

5.7.3 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka

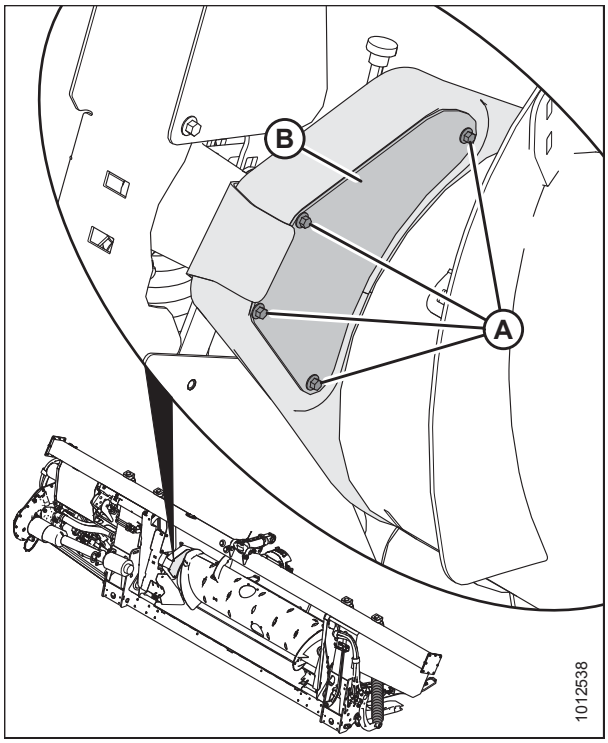
Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

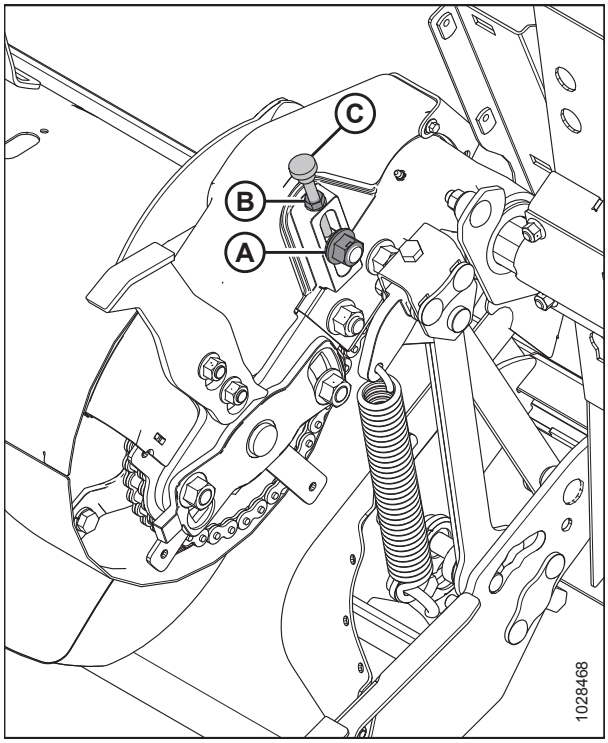
1. Całkowicie opuścić heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.
5. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje znajdują się w sekcji *4 Montaż/demontaż hedera, strona 343*.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

7. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć metalowy panel kontrolny (B), aby zobaczyć łańcuch.



Rysunek 5.59: 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 5.60: Lewa strona napędu ślimaka — widok z przodu

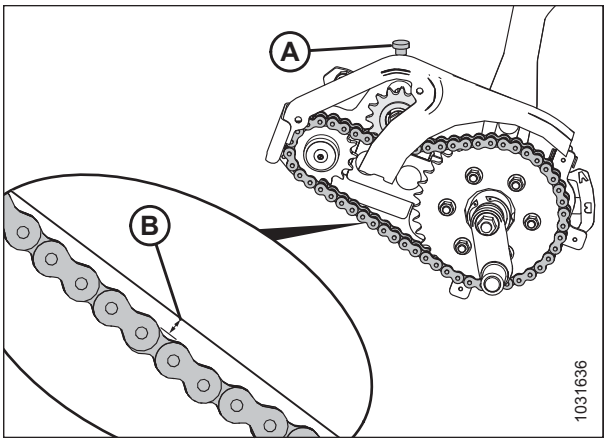
11. Obrócić radełkowaną śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć napięcie do momentu uzyskania ugięcia łańcucha (B) o wartości 4 mm (0,16 cala) na środku łańcucha.

    WAŻNE:

    NIE dokręcać zbyt mocno.

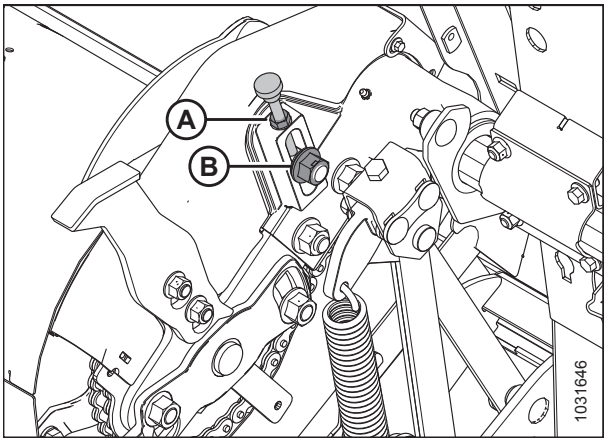
    UWAGA:

    Osłony nie zostały przedstawione na ilustracji.



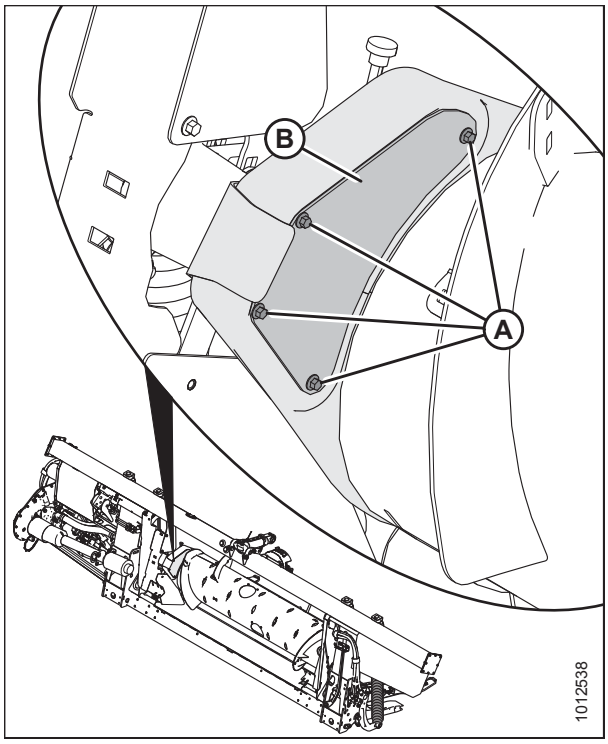
Rysunek 5.61: Ugięcie łańcucha ślimaka podającego

12. Po zakończeniu regulacji dokręcić nakrętkę kontrującą (A).
13. Dokręcić nakrętkę koła pośredniego (B) momentem 258–271 Nm (190–200 lbf·ft).
14. Ponownie sprawdzić ugięcie łańcucha w środkowym zakresie po dokręceniu nakrętki koła pośredniego i nakrętki kontrującej.



Rysunek 5.62: Łańcuch ślimaka podającego — widok z przodu

15. Zamontować panel kontrolny (B) i przykręcić go czterema śrubami (A).
16. Dokręcić śruby (A) momentem 2,7–4,1 Nm (24–36 lbf·in).



Rysunek 5.63: Lewa strona napędu ślimaka — widok z tyłu

5.7.4 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 przez napinacz.

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 z jakiegokolwiek powodu.

UWAGA:

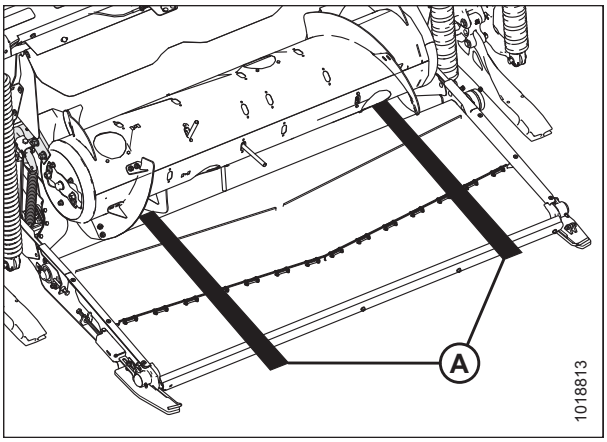
Wymienić łańcuch na łańcuch bezkońcowy (MD #220317).

UWAGA:

Na ilustracjach pokazano lewą stronę ślimaka.

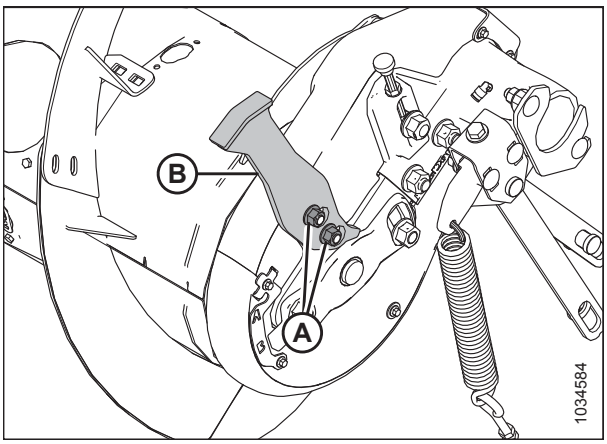
1. Odchylić heder całkowicie do tyłu, aby maksymalnie zwiększyć przestrzeń między ślimakiem i tacą podającą.
2. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *4 Montaż/demontaż hedera, strona 343*.

3. Umieścić drewniane klocki (A) pod ślimakiem, aby zapobiec upadkowi ślimaka na taśmę taśmą podającą i jej uszkodzenia.



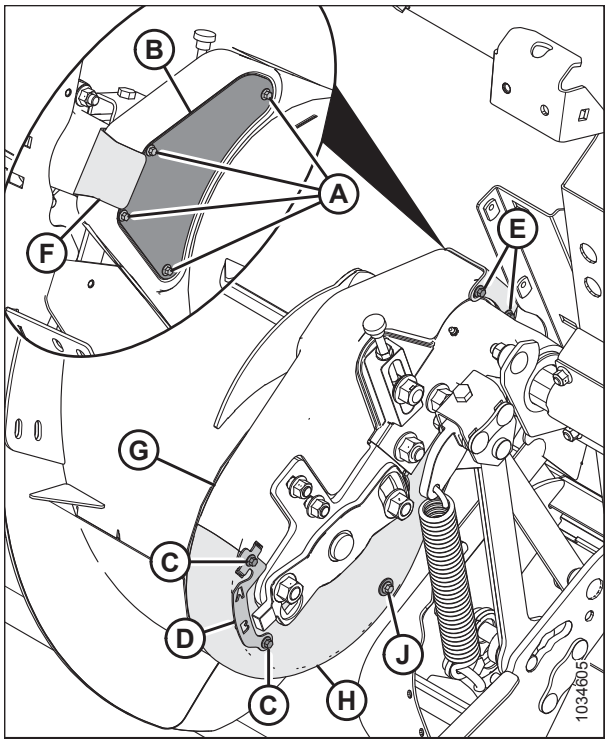
Rysunek 5.64: Klocki pod ślimakiem

4. Jeśli zamontowano zderzaki, poluzować dwie śruby (A) i zdemontować zderzak (B). Powtórzyć po przeciwnej stronie.



Rysunek 5.65: Zderzak ślimaka — lewy

5. Po lewej stronie ślimaka odkręcić śruby (E) i zdjąć ustalacz pokrywy (F).
6. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć panel kontrolny (B).
7. Odkręcić śruby (C) i zdemontować wskaźnik/zacisk (D), który utrzymuje osłonę górną (G) i osłonę dolną (H) razem.
8. Wykręcić śrubę i podkładkę (J) mocujące osłonę dolną (H).
9. Obrócić osłonę górną (G) i osłonę dolną (H) do przodu, aby zdjąć je ze ślimaka.



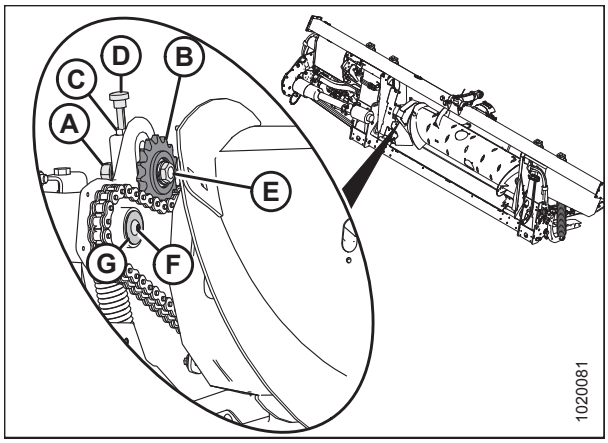
Rysunek 5.66: Napęd ślimaka

10. 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 w celu zwolnienia napięcia łańcucha.

    WAŻNE:

    NIE luzować cienkiej nakrętki (E) po wewnętrznej stronie wrzeciona pośredniego koła łańcuchowego.

11. 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.
12. Odkręcić wkręt (F) i podkładkę (G).

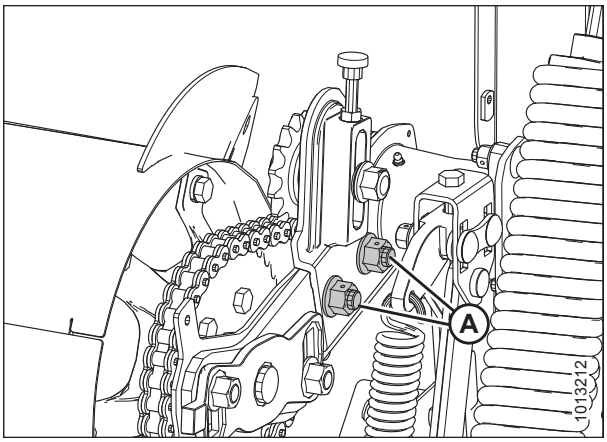


Rysunek 5.67: Napęd ślimaka

13. Wykręcić dwie śruby i nakrętki (A).

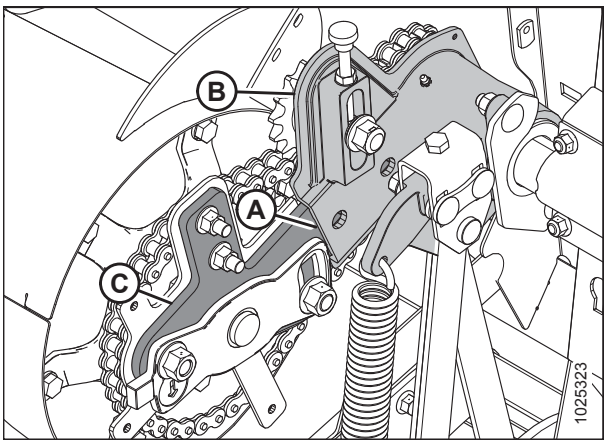
    UWAGA:

    Może być potrzebna druga osoba do podniesienia lub podparcia ślimaka w celu całkowitego wymontowania śrub.



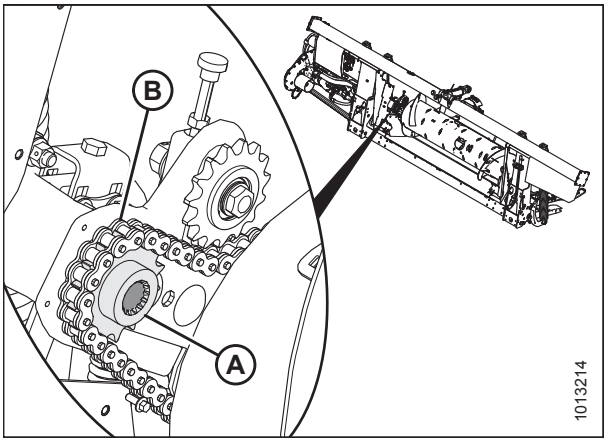
Rysunek 5.68: Ramię wspierające ślimaka

14. Używając łomu w miejscu (A), między ramieniem wspierającym (C) a czopem ślimaka (B), podważyć ślimak w prawo.



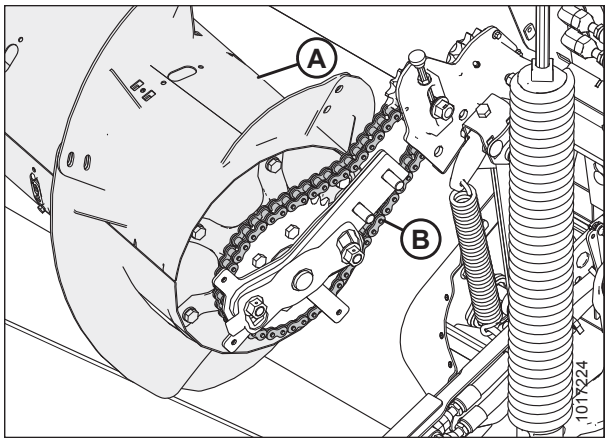
Rysunek 5.69: Ślimak

15. Zdjąć napędowe koło łańcuchowe (A) i łańcuch (B) z wału wielowypustowego.



Rysunek 5.70: Napęd ślimaka

16. Poruszać ślimakiem (A) na boki i do przodu, aby zdjąć łańcuch okrężny (B) ze ślimaka.



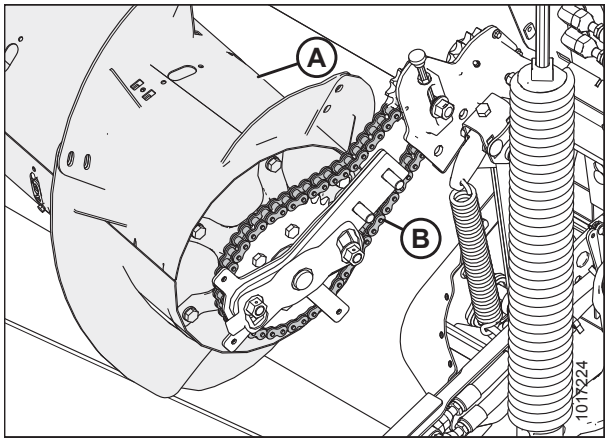
Rysunek 5.71: Napęd ślimaka

5.7.5 Montaż łańcucha napędowego ślimaka

UWAGA:

Na ilustracjach pokazano lewą stronę ślimaka.

1. Umieścić łańcuch napędowy (B) na kole łańcuchowym po stronie napędu ślimaka (A).

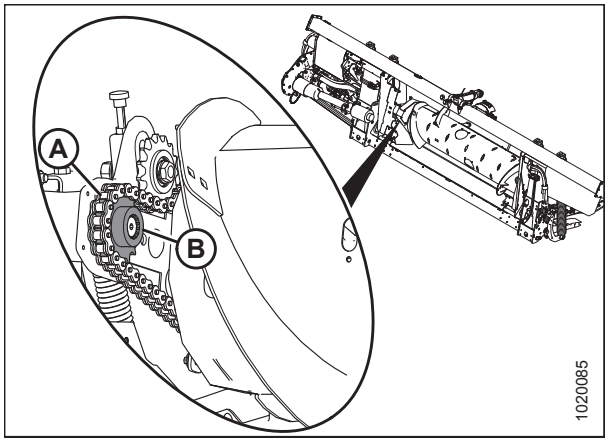


Rysunek 5.72: Napęd ślimaka

2. Umieścić napędowe koło łańcuchowe (B) w łańcuchu (A) i ustawić koło łańcuchowe na wale.

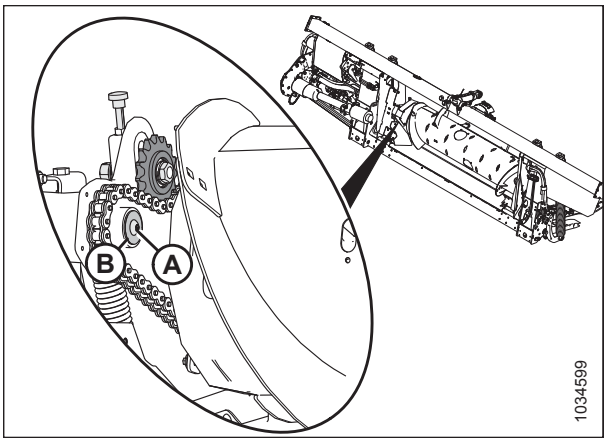
   UWAGA:

   Występ napędowego koła łańcuchowego (B) powinien być zwrócony w stronę ślimaka.



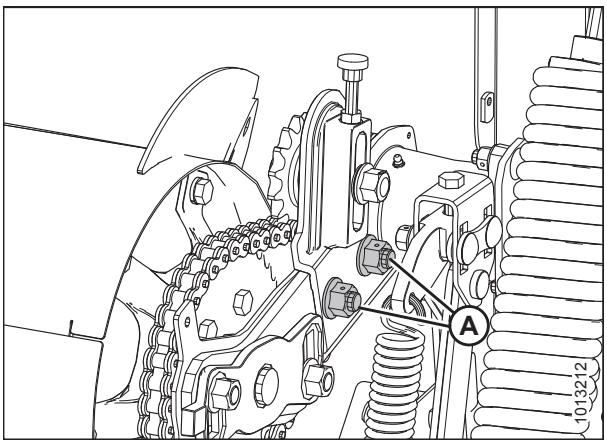
Rysunek 5.73: Napęd ślimaka

3. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty śruby (A).
4. Zamontować podkładkę (B) i zablokować ją śrubą (A).



Rysunek 5.74: Napęd ślimaka

5. Przesunąć zespół bębna ślimaka w kierunku odlewu, a następnie przykręcić ponownie dwie śruby i nakrętki (A).



Rysunek 5.75: Napęd ślimaka

6. Obrócić ślimak w odwrotnym kierunku, aby zlikwidować luzy w dolnym paśmie łańcucha.

   WAŻNE:

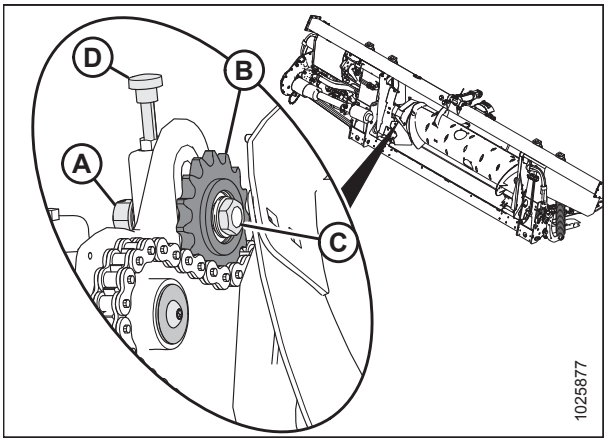
   NIE luzować cienkiej nakrętki (C) po wewnętrznej stronie wrzeciona pośredniego koła łańcuchowego.

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:

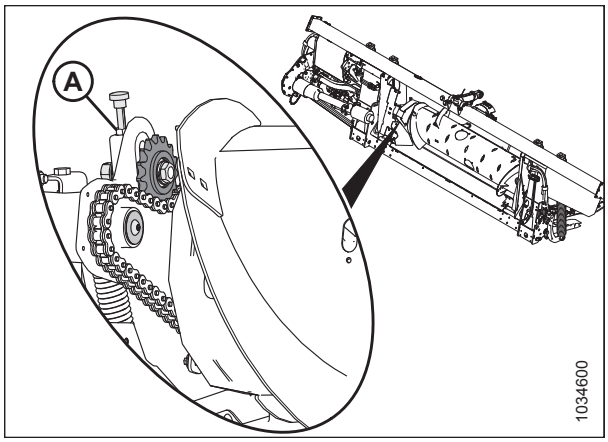
   NIE dokręcać zbyt mocno.

8. Dokręcić nakrętkę koła pośredniego (A) momentem 258–271 Nm (190–200 lbf·ft).



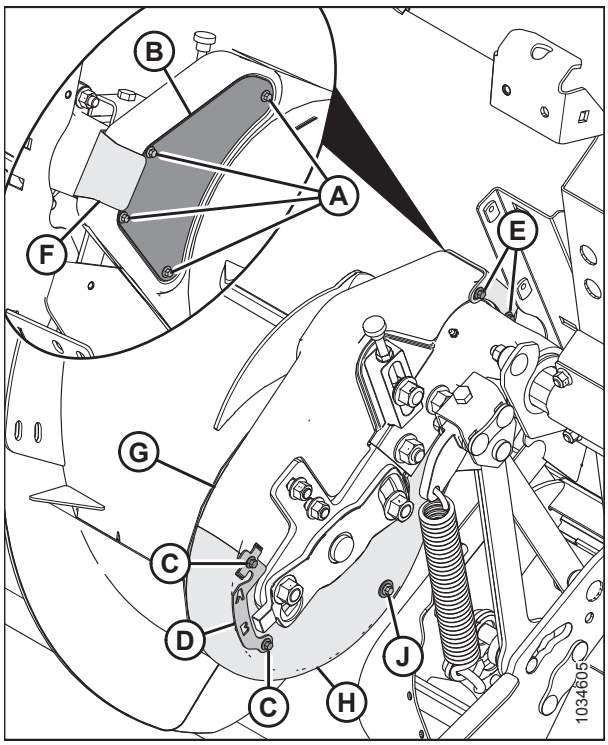
Rysunek 5.76: Napęd ślimaka

9. Dokręcić nakrętkę kontrującą (A).



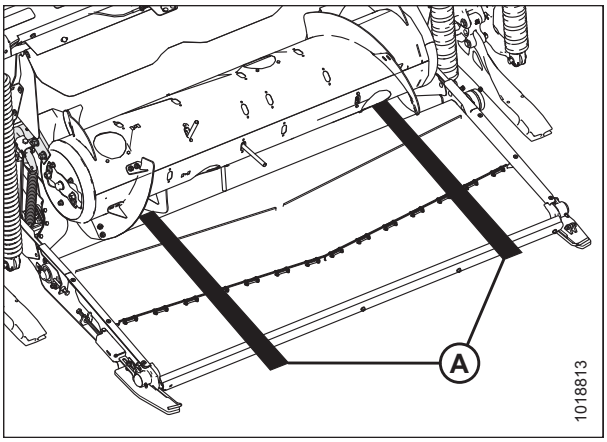
Rysunek 5.77: Napęd ślimaka

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 2,7–4,1 Nm (24–36 lbf·in).
13. Założyć ustalacz osłony (F) i przykręcić go dwiema śrubami (E).



Rysunek 5.78: Ślimak

14. Usunąć drewniane klocki (A) z taśmy podającej.



Rysunek 5.79: Klocki pod ślimakiem

5.7.6 Korzystanie ze zwojów ślimaka

Zwoje ślimaka na module FM100 można skonfigurować pod kątem konkretnego kombajnu i stanu uprawy. Informacje na temat konfiguracji dla określonego kombajnu/uprawy można znaleźć w sekcji *4.1 Konfiguracje ślimaka podającego modułu FM100, strona 343*.

5.7.7 Palce ślimaka

Ślimak modułu FM100 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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

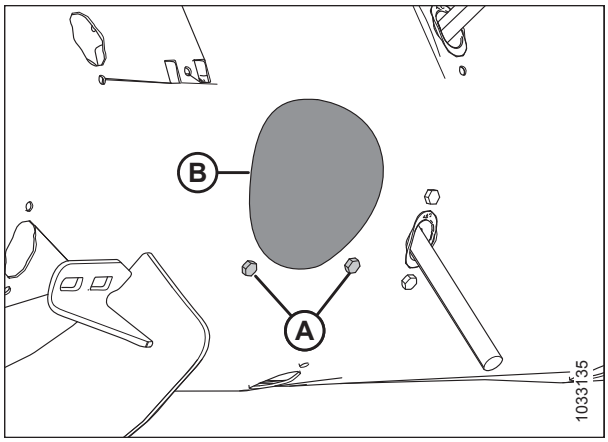
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu.

WAŻNE:

Podczas demontażu palców ślimaka należy pracować od strony zewnętrznej do wewnątrz. Po zakończeniu upewnić się, że po obu stronach ślimaka występuje taka sama liczba palców.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
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 33*.

5. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B) znajdującą się najbliżej zdejmowanego palca. Zachować części do ponownego montażu.

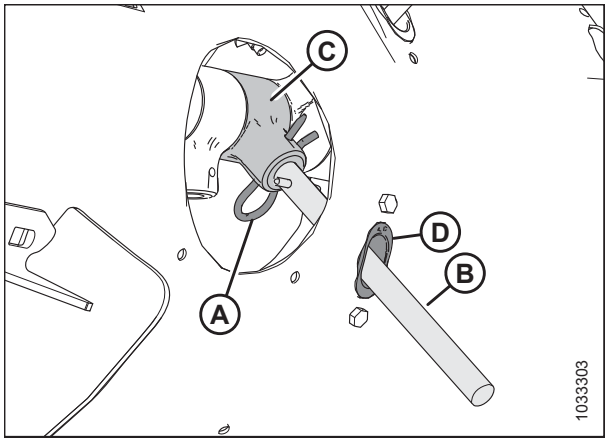


Rysunek 5.80: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

6. Wyciągnąć zawleczkę (A). Wyciągnąć palec (B) z uchwytu palca (C).

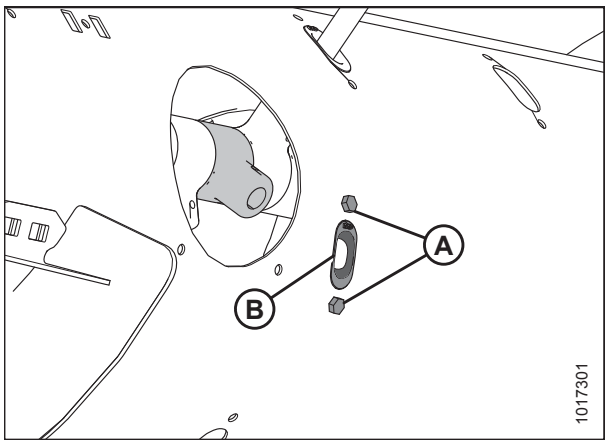
   Wcisnąć palec (B) przez prowadnicę (D) do bębna. Wyciągnąć palec z otworu dostępowego bębna.

   Jeśli palec jest uszkodzony, wyciągnąć wszystkie pozostałości z uchwytu (C) i wnętrza bębna.



Rysunek 5.81: Palec ślimaka

7. Odkręcić i zachować dwie śruby (A) i nakrętki wbijane (nie pokazano), mocujące prowadnicę palca (B) do ślimaka. Zdemontować prowadnicę (B).

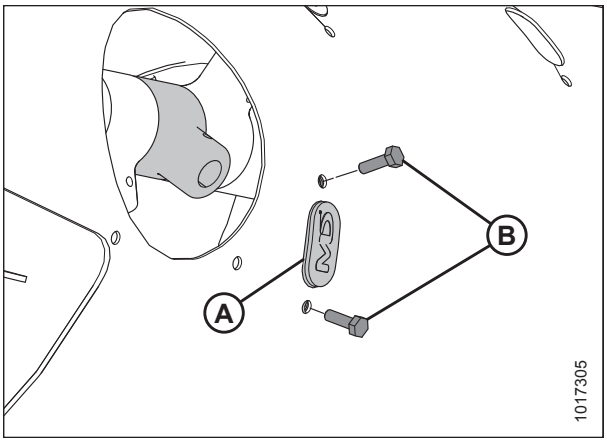


Rysunek 5.82: Otwór na palec ślimaka

8. Umieścić zatyczkę (A) w otworze od wewnątrz ślimaka. Przymocować dwiema śrubami M6 z łbem sześciokątnym (B) i nakrętkami wbijanymi. Dokręcić momentem 9 Nm (80 lbf·in).

   UWAGA:

   Śruby (B) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadają się do ponownego wykorzystania. Przed montażem, podczas ponownego wkręcania śrub (B), użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).

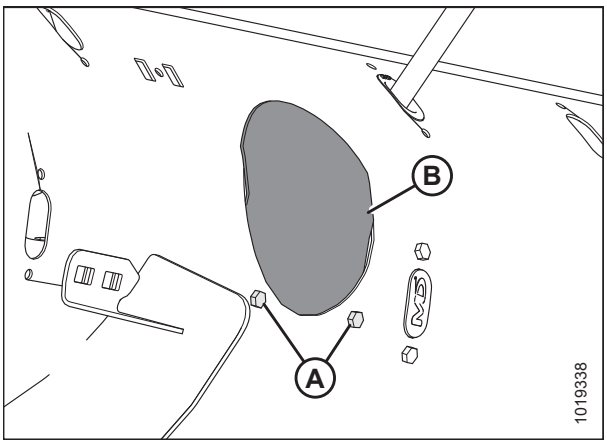


Rysunek 5.83: Zatyczka

9. Przymocować pokrywę dostępową (B) na miejscu śrubami (A). Dokręcić śruby momentem 9 Nm (80 lbf·in).

   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).



Rysunek 5.84: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

Montaż palców ślimaka podającego

NIEBEZPIECZEŃSTWO

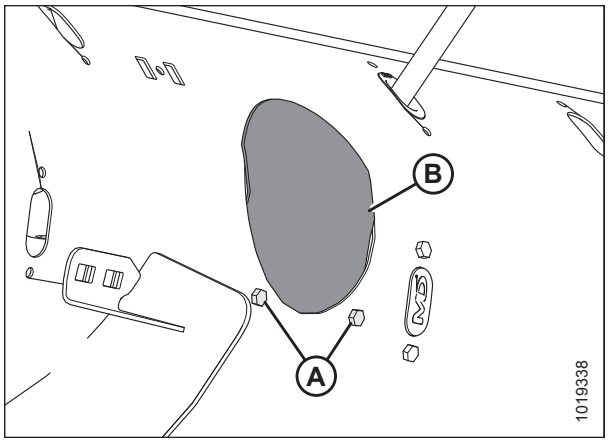
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu.

WAŻNE:

Podczas instalowania dodatkowych palców upewnić się, że zainstalowano taką samą liczbę po każdej stronie ślimaka.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.

4. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B) znajdującą się najbliżej zdejmowanego palca. Zachować części do ponownego montażu.

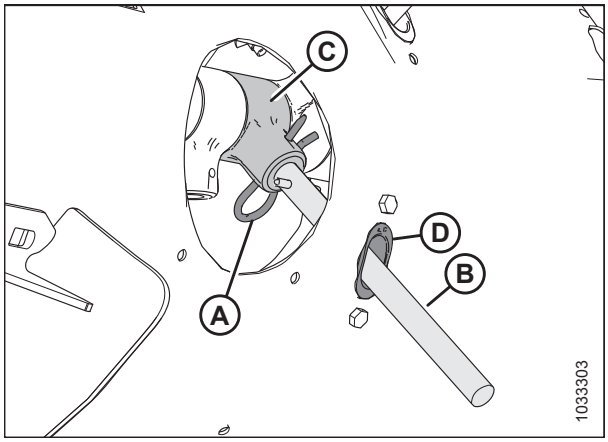


Rysunek 5.85: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

5. Jeśli jest wymieniany istniejący palec ślimaka, zapoznać się z krokiem *6, strona 484*; w innym przypadku przejść do kroku *7, strona 484*, gdzie znajdują się instrukcje instalacji nowych palców ślimaka.
6. Zdemontować zawleczkę (A). Wyciągnąć palec (B) z uchwytu palca (C).

   Wcisnąć palec (B) przez prowadnicę (D) do bębna. Wyciągnąć palec z otworu dostępowego bębna.

   Jeśli palec jest uszkodzony, wyciągnąć wszystkie pozostałości z uchwytu (C) i wnętrza bębna.



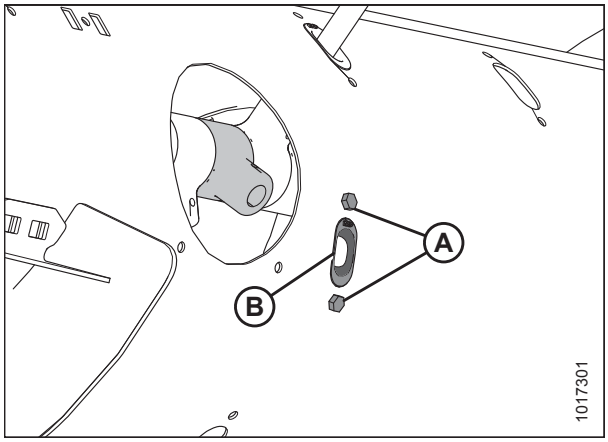
Rysunek 5.86: Palec ślimaka

7. Odkręcić i zachować dwie śruby (A) i nakrętki wbijane (nie pokazano) wymontowane z prowadnicy (B). Zdemontować prowadnicę (B).
8. Zamontować prowadnicę (B) w następujący sposób:

   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).

   Włożyć prowadnicę (B) od wewnątrz ślimaka i przymocować ją śrubami (A) i nakrętkami wbijanymi (nie pokazano).



Rysunek 5.87: Otwór na palec ślimaka

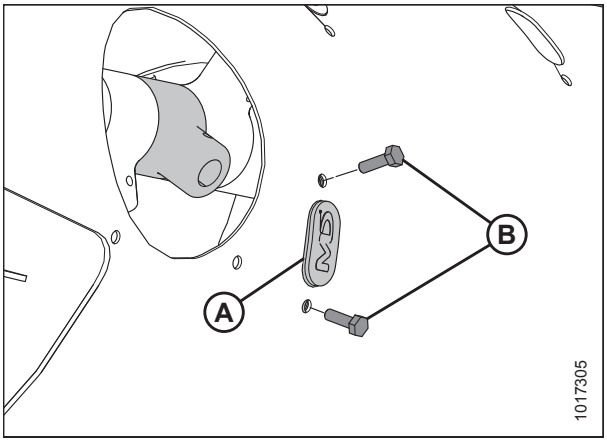
WAŻNE:

Podczas wymiany pełnego palca zawsze montować nową prowadnicę.

9. Dokręcić śruby (A) momentem 9 Nm (80 lbf·in).
10. Przejść do kroku *14, strona 486*.

Montaż nowego palca ślimaka:

11. Wymontować dwie śruby (B), nakrętki wbijane (nie pokazano) i zatyczkę (A).



Rysunek 5.88: Otwór na palec ślimaka

12. Zamontować prowadnicę (B) w następujący sposób:

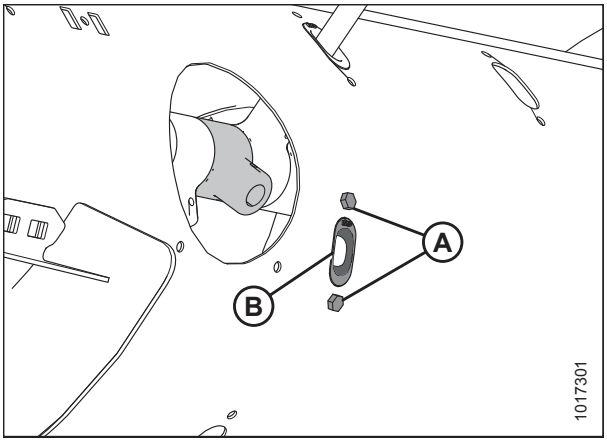
    UWAGA:

    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).

    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.



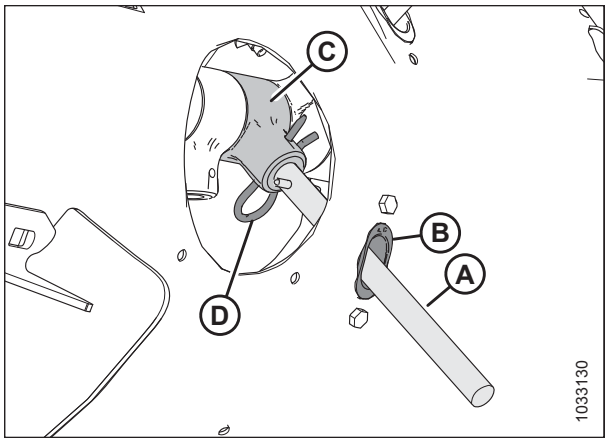
Rysunek 5.89: Otwór na palec ślimaka

13. Dokręcić śruby (A) momentem 9 Nm (80 lbf·in).

14. 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).
15. 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 prawidłowo zawleczkę zgodnie z opisem w tym kroku, aby uniemożliwić jej wypadnięcie podczas pracy. Jeśli palce zostaną zgubione, heder może nie być w stanie prawidłowo podawać uprawy do kombajnu. Palce, które wpadną do bębna, mogą uszkodzić podzespoły wewnętrzne.

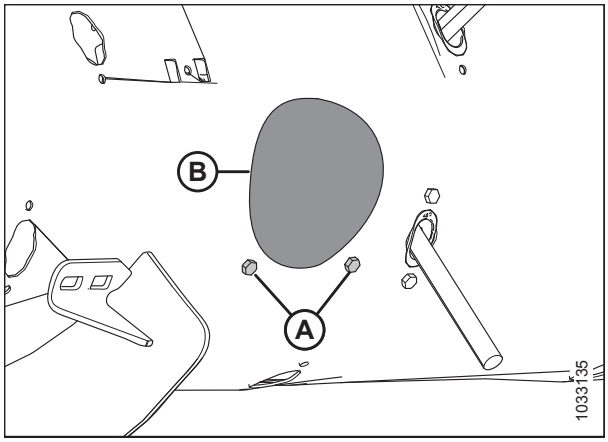


Rysunek 5.90: Palec ślimaka

16. Przymocować pokrywę dostępową (B) na miejscu śrubami (A). Dokręcić śruby momentem 9 Nm (80 lbf·in).

    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).



Rysunek 5.91: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

Sprawdzanie synchronizacji palców ślimaka

Ta procedura służy do sprawdzania ustawienia określającego, kiedy palce są całkowicie wysuwane 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, wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu.

UWAGA:

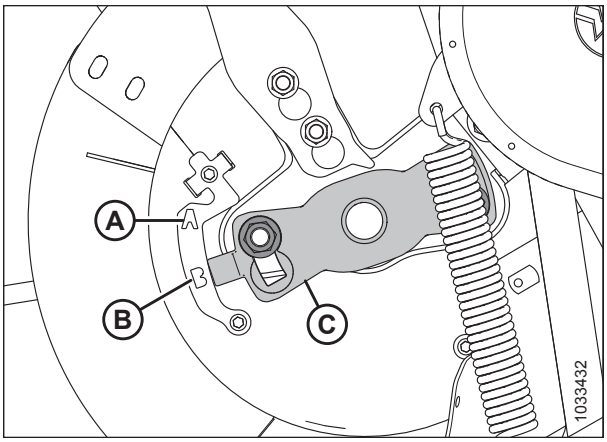
Pokazano lewą stronę ślimaka.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.

4. 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** (A) jest używana w przypadku rzepaku, a pozycja **B** (B) jest używana do zbóż. Ustawienie fabryczne tego wskaźnika to pozycja **B** (B).



Rysunek 5.92: Synchronizacja palców ślimaka — pokazano lewą stronę ślimaka

PRZESTROGA

Aby uniknąć nieodwracalnego uszkodzenia ślimaka, niezwykle ważne jest, aby ustawienie po obu stronach było takie samo.

5. Aby zmienić pozycję wskaźnika, zob. *Regulacja synchronizacji palców ślimaka, strona 487*.
6. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 34*.

Regulacja synchronizacji palców ślimaka

Aby wyregulować synchronizację palców ślimaka, wykonać następujące czynności:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

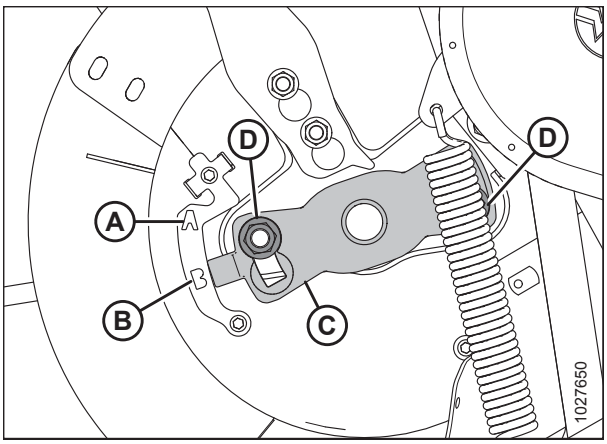
UWAGA:

Pokazano lewą stronę ślimaka.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.
4. Zlokalizować wskaźnik synchronizacji palców (C) na końcu ślimaka. Dostępne są dwie pozycje wysuwu palców ślimaka: pozycja **A** (A) i pozycja **B** (B).
5. Poluzować nakrętki (D) i ustawić wskaźnik synchronizacji palców (C) w wybranej pozycji.

   WAŻNE:

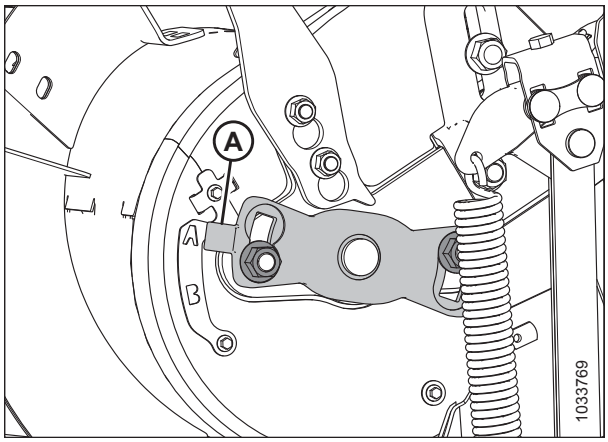
   Wskaźnik synchronizacji na obu końcach ślimaka musi być ustawiony w tej samej pozycji, gdyż w innym przypadku ślimak zostanie nieodwracalnie uszkodzony.



Rysunek 5.93: Wskaźnik synchronizacji palców ślimaka

UWAGA:

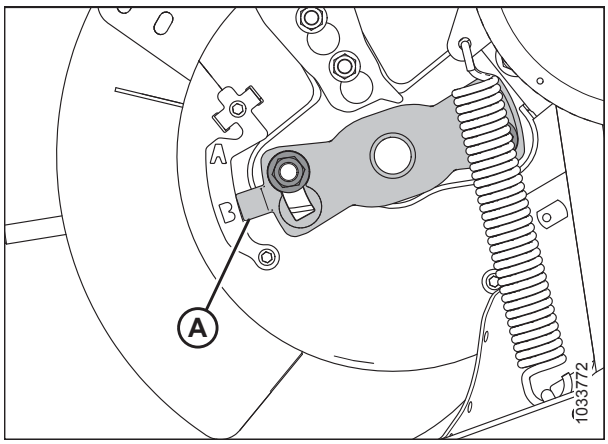
Jeśli wskaźnik synchronizacji palców (A) wskazuje pozycję **A**, oznacza to, że w tym miejscu palce ślimaka zostaną w pełni wysunięte. Umożliwia to wcześniejsze pochwycenie i zwolnienie uprawy, zanim trafi ona na przenośnik pochyły. To ustawienie najlepiej sprawdza się w przypadku rzepaku lub upraw krzewiastych.



Rysunek 5.94: Pozycja A ślimaka

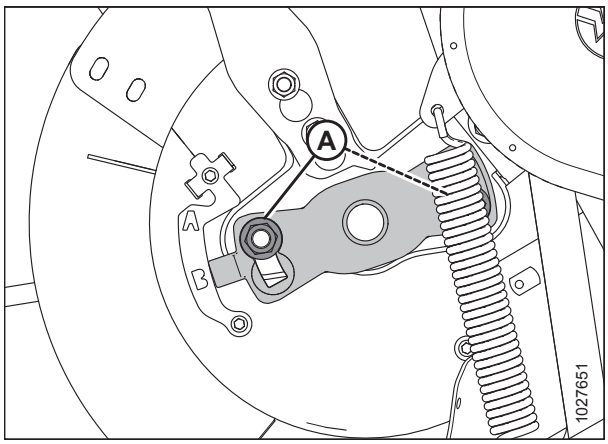
UWAGA:

Jeśli wskaźnik synchronizacji palców (A) wskazuje pozycję **B**, oznacza to, że 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 5.95: Pozycja B ślimaka

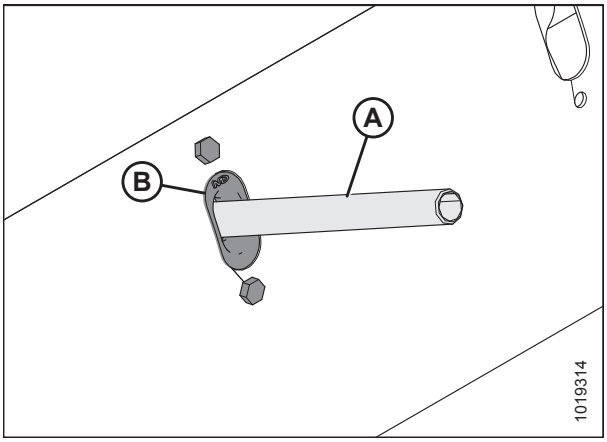
6. Po zakończeniu regulacji dokręcić nakrętki (A). Dokręcić nakrętki momentem 92–138 Nm (68–102 lbf ft).
7. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 34*.



Rysunek 5.96: Wskaźnik synchronizacji palców ślimaka

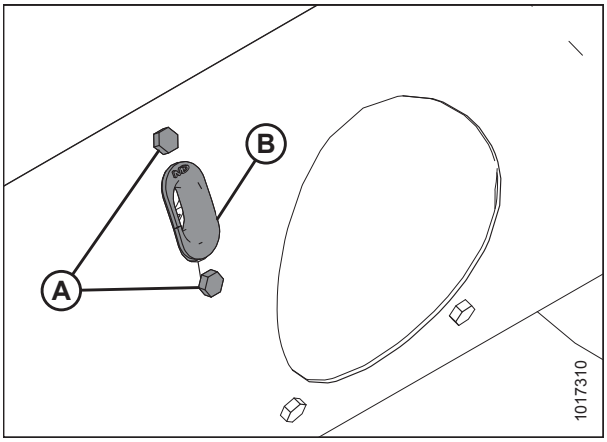
Wymiana prowadnic palców ślimaka podającego

1. Zdemontować palec (A). Instrukcje podano w sekcji *Demontaż palców ślimaka podającego, strona 481*.
2. Odkręcić dwie śruby mocujące prowadnicę (B) do ślimaka podającego.



Rysunek 5.97: Palec ślimaka

3. Jeśli śruby prowadnic (A) nie są nowe, pokryć śruby (A) środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik). Włożyć plastikową prowadnicę palca (B) od wewnątrz ślimaka i przymocować ją śrubami i nakrętkami wbijanymi. Dokręcić śruby momentem 9 Nm (80 lbf·in). Ustawić plastikową prowadnicę (B) od wewnątrz ślimaka i przymocować ją śrubami (A).
4. Wymienić palec. Instrukcje podano w sekcji *Montaż palców ślimaka podającego, strona 483*.



Rysunek 5.98: Prowadnica palca ślimaka

Montaż zatyczki szczeliny na zwój ślimaka podającego

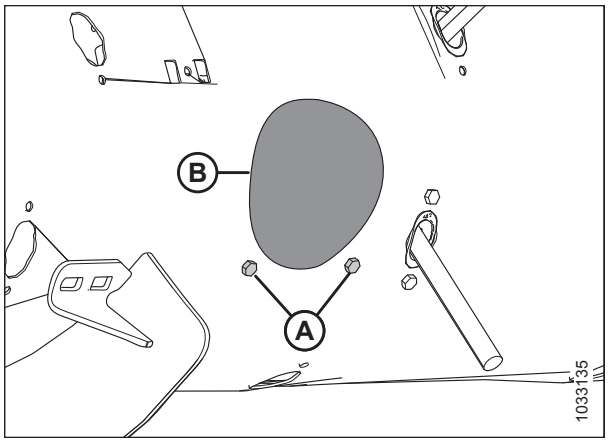
Podczas odkręcania śruby zwoju od ślimaka podającego otwory powinny być zatkane, aby zapobiec przedostawaniu się materiału do ślimaka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

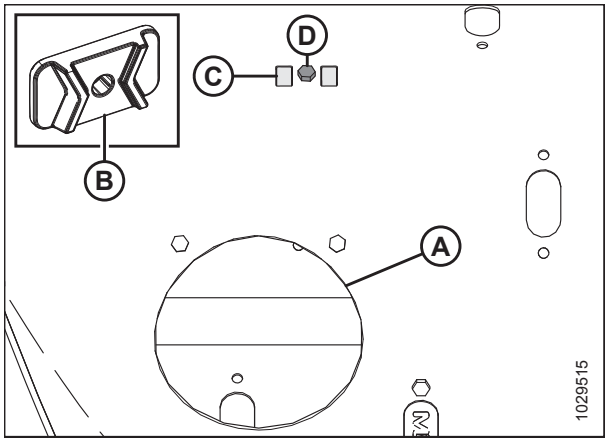
1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.

5. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B) znajdującą się najbliżej zdejmowanego palca. Zachować części do ponownego montażu.



Rysunek 5.99: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

6. Jeśli śruba zatyczki szczeliny na zwój (D) nie jest nowa, pokryć śrubę (D) środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik). Sięgnąć do ślimaka przez otwór dostępowy (A), zamontować zatyczkę szczeliny na zwój (MD #213084) w miejscach montażu zwojów (C) i przymocować śrubami M6 (MD #252703) i nakrętkami wbijanymi (MD #197263). Dokręcić śrubę momentem 9 Nm (80 lbf·in).

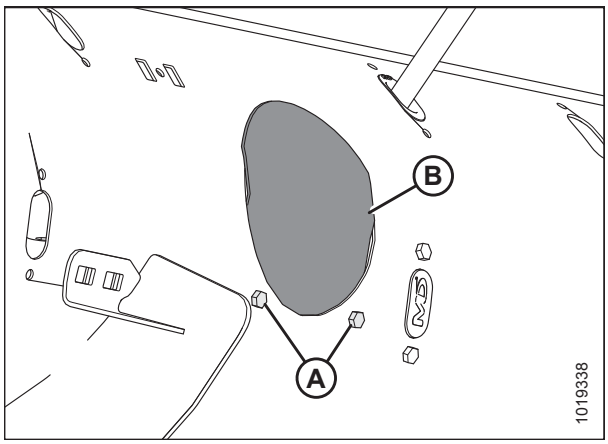


Rysunek 5.100: Zatyczka szczeliny na zwój

7. Przymocować pokrywę dostępową (B) na miejscu śrubami (A). Dokręcić śruby momentem 9 Nm (80 lbf·in).

   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).



Rysunek 5.101: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

5.8 Nóż

OSTRZEŻENIE

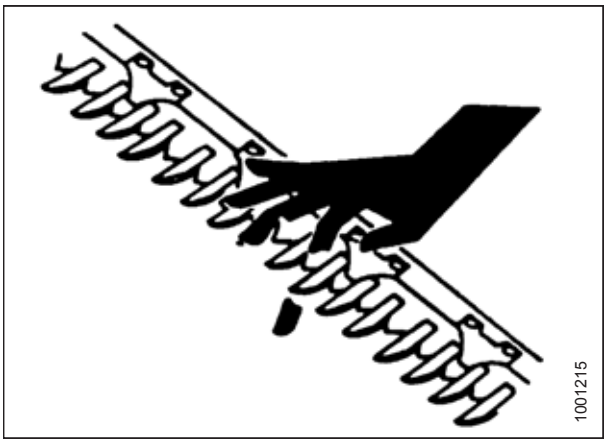
Cały czas trzymać ręce z dala od obszaru między osłonami a nożem.

PRZESTROGA

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 *5.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 427*.



Rysunek 5.102: Zagrożenie stwarzane przez listwę nożową

5.8.1 Wymiana sekcji noża

Codziennie sprawdzać sekcje noży i upewnić się, że są one mocno przykręcone do oprawy noża oraz nie są zużyte ani uszkodzone (zużyte i uszkodzone sekcje pozostawiają nieskoszone rośliny). Zużyte lub uszkodzone sekcje można wymienić bez wyjmowania noża z listwy nożowej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

WAŻNE:

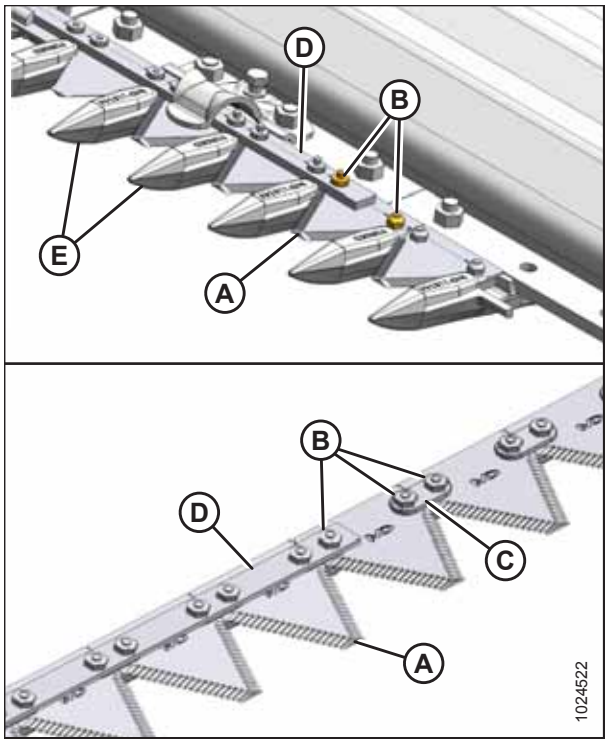
NIE stosować na tym samym nożu drobno- i grubozębkowanych sekcji noża.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.

4. Przesunąć nóż tak, aby wyśrodkować sekcję noża (A) między osłonami (E).
5. Odkręcić i zachować nakrętki (B).
6. Zdemontować poprzeczki (C) i zdjąć sekcję noża (A) z listwy nożowej.
7. Zdemontować listwę łączącą (D), jeśli sekcja noża znajduje się pod poprzeczką.
8. Usunąć brud z oprawy noża i umieścić nową sekcję noża na oprawie.
9. Ponownie założyć poprzeczki (C) i/lub listwy łączące (D) i przykręcić nakrętki (B).

   UWAGA:

   W przypadku wymiany śrub należy upewnić się, że są one całkowicie włożone. **NIE** używać nakrętek do wciągania śrub do listwy nożowej.
10. Dokręcić nakrętki momentem 9,5 Nm (7 lbf·in).



Rysunek 5.103: Listwa nożowa

5.8.2 Demontaż noża

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

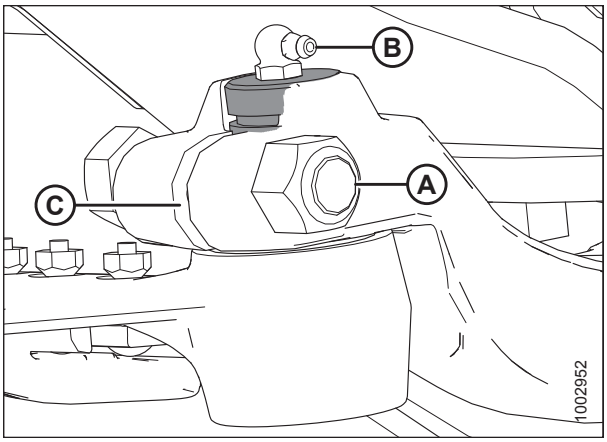
Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.

4. Ręcznie przesunąć nóż do zewnętrznej granicy ruchu.
5. Oczyścić obszar wokół główki noża.
6. Zdemontować smarowniczkę (B) ze sworznia.

   UWAGA:

   Demontaż smarowniczki ułatwi późniejszy ponowny montaż sworznia główki noża.
7. Odkręcić śrubę i nakrętkę (A).
8. Włożyć śrubokręt lub dłuto do szczeliny (C), aby odciążyć sworzeń główki noża.



Rysunek 5.104: Główka noża

9. Za pomocą śrubokręta lub dłuta podważyć sworzeń w górę rowka sworznia, aż sworzeń wyjdzie z główki noża.
10. Popchnąć zespół noża do wewnątrz, aż zostanie odsunięty od ramienia wyjściowego.
11. Uszczelnić łożysko główki noża za pomocą plastiku lub taśmy, aby zapobiec przedostawaniu się brudu i zanieczyszczeń, chyba że jest ono wymieniane.
12. Owinąć łańcuch wokół główki noża i wyciągnąć nóż.

5.8.3 Demontaż łożyska główki noża

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.
4. Zdemontować nóż. Instrukcje podano w sekcji *5.8.2 Demontaż noża, strona 492*.

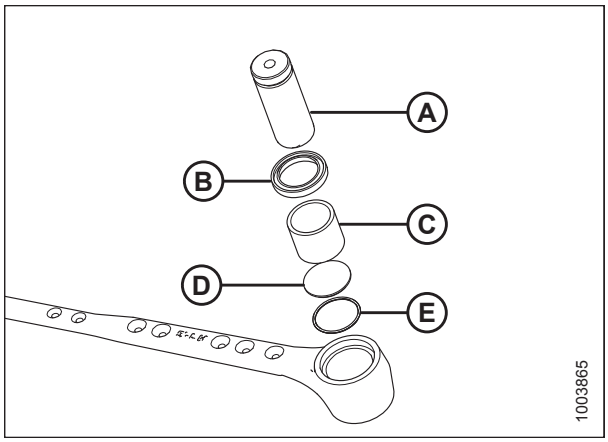
   UWAGA:

   Ponieważ łożysko jest wymieniane, nie trzeba owijać główki noża w celu ochrony łożyska.

5. Użyć narzędzia z płaską końcówką 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 je wymienić.



Rysunek 5.105: Zespół łożyska główki noża

5.8.4 Montaż łożyska główki noża

1. Włożyć pierścień O-ring (E) i zatyczkę (D) do główki noża.

   WAŻNE:

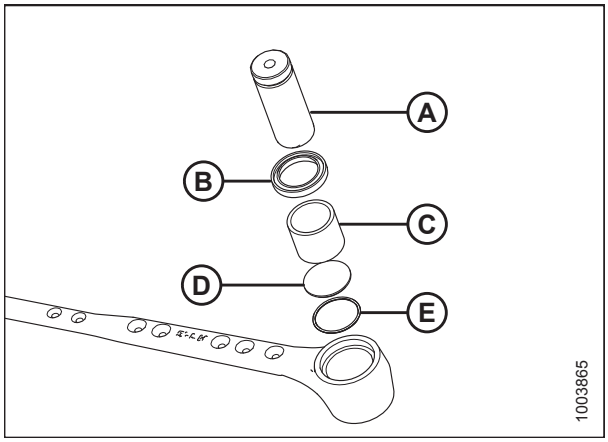
   Zamontować łożysko z wytłoczonym końcem (końcem z oznaczeniami identyfikacyjnymi) skierowanym w górę.

2. 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.

3. 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 5.106: Zespół łożyska główki noża

4. Zamontować nóż. Instrukcje podano w sekcji *5.8.5 Montaż noża, strona 494*.

5.8.5 Montaż noża

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

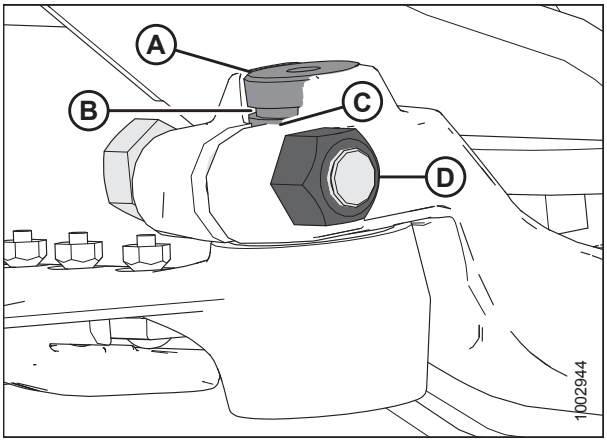
1. Całkowicie podnieść nagarniacz.

2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.
4. Wsunąć nóż na miejsce i wyrównać główkę noża względem ramienia wyjściowego.
5. Włożyć sworzeń główki noża (A) przez ramię wyjściowe (C) i do główki noża.

   UWAGA:

   Wyjąć smarowniczkę ze sworznia główki noża, aby ułatwić montaż sworznia główki noża.
6. Ustawić sworzeń tak, aby rowek (B) wystawał 1,5 mm (1/16 cala) powyżej ramienia wyjściowego (C).
7. Przykręcić sworzeń śrubą z łbem sześciokątnym 5/8 x 3 cale i nakrętką (D), a następnie dokręcić momentem 217 Nm (160 lbf ft).

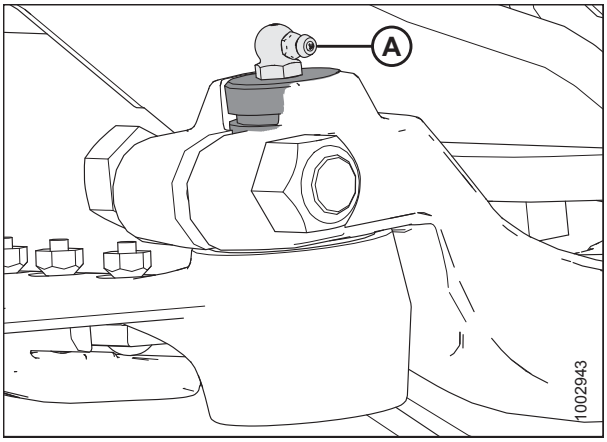


Rysunek 5.107: Główka noża

8. Zamontować smarowniczkę (A) w sworzniu główki noża i obrócić smarowniczkę w celu ułatwienia dostępu.
9. Powoli nakładać smar do główki noża do momentu zaobserwowania lekkiego ruchu główki noża w dół.

   WAŻNE:

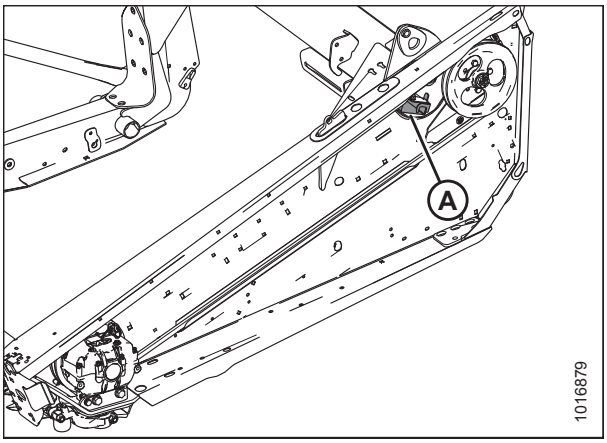
   NIE nakładać nadmiaru smaru na główkę noża. Nadmierne smarowanie prowadzi do nieprawidłowego wyrównania noża, co powoduje nadmierne nagrzewanie osłon i przeciążenie układów napędowych. W przypadku nadmiernego nasmarowania należy zdemontować smarowniczkę, aby zmniejszyć ciśnienie.



Rysunek 5.108: Główka noża

5.8.6 Nóż zapasowy

Nóż zapasowy można przechowywać w rurze tylnej ramy hedera (A) po lewej stronie hedera. Upewnić się, że nóż zapasowy jest zamocowany na miejscu.



Rysunek 5.109: Nóż zapasowy

5.8.7 Osłony noża

Należy przeprowadzać **CODZIENNE** kontrole, aby mieć pewność, że osłony noża są wyrównane, a sekcje noża stykają się ze ścinanymi powierzchniami osłon noża. W zależności od wymogów koszenia można użyć osłon z redliczką lub krótkich osłon.

Regulacja osłon noża z redliczkami

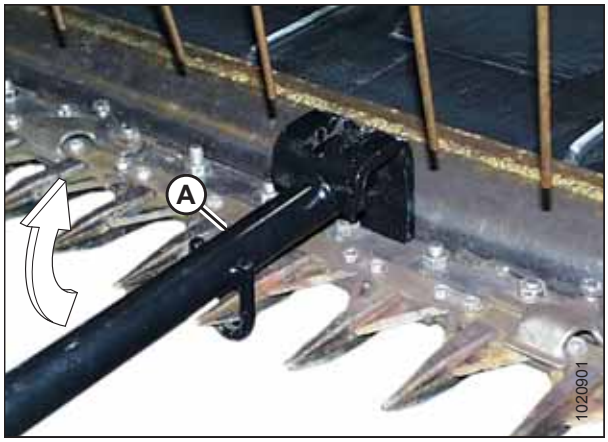
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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. Ustawić narzędzie (A) w sposób pokazany na rysunku i pociągnąć w górę, aby wyregulować położenie końcówek osłon w górę.

   UWAGA:

   Użyć narzędzia do prostowania osłony (MD #140135) dostępnego u dealera MacDon.

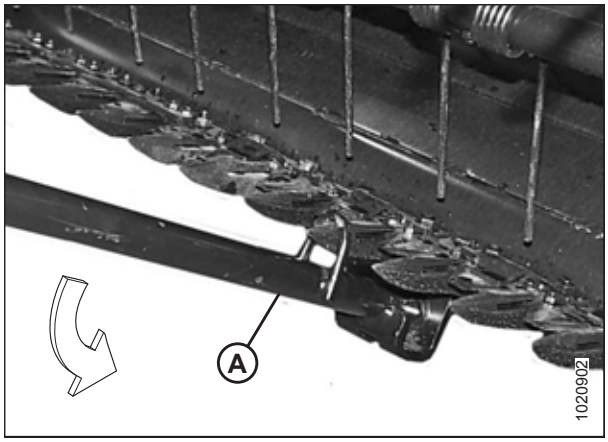


Rysunek 5.110: Regulacja w górę

3. Ustawić narzędzie (A) w sposób pokazany na rysunku i popchnąć w dół, aby wyregulować położenie końcówek osłon w dół.

   UWAGA:

   Jeśli materiał jest trudny do cięcia, należy zamontować krótkie osłony noża z osłoną górną i płytą regulacyjną. Zestaw jest dostępny u Dealera MacDon. Więcej informacji zawiera punkt *6.3.5 Zestaw do konwersji z krótkimi osłonami, strona 608*.



Rysunek 5.111: Regulacja w dół

Wymiana osłon z redliczką

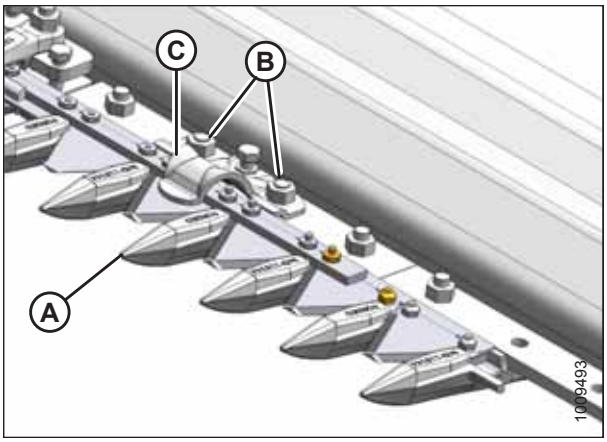
Ta procedura dotyczy wymiany osłon standardowych i osłon po stronie napędu.

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.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

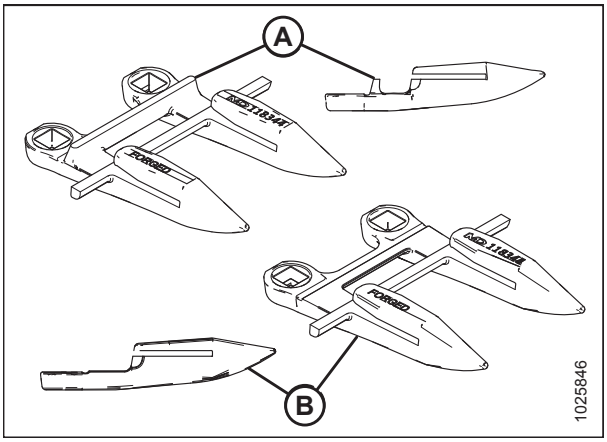
2. Przesuwać nóż ręcznie, aż sekcje noża zostaną rozstawione w połowie odległości między osłonami.
3. Odkręcić dwie nakrętki (B) i śruby mocujące osłonę (A) i docisk (C) (jeśli dotyczy) do listwy nożowej.
4. Zdjąć osłonę (A), docisk (C) i plastikową płytę zużywalną (jeśli jest zamontowana).



Rysunek 5.112: Osłony z redliczką

WAŻNE:

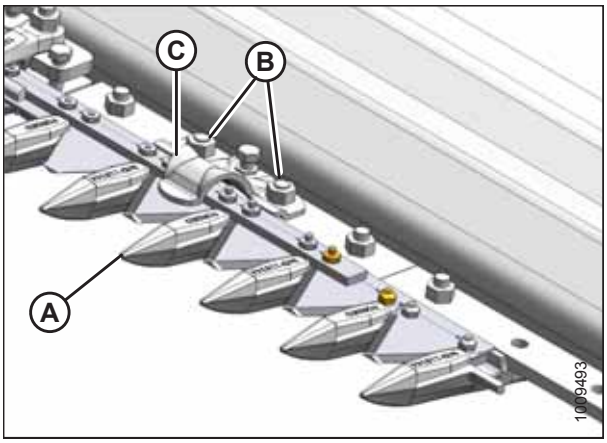
Pierwsze cztery osłony zewnętrzne (B) po stronach napędu hedera **NIE** mają płyt wspierających. Należy dopilnować, aby w tych miejscach były instalowane odpowiednie osłony zamienne.



Rysunek 5.113: Osłony z redliczką

A — standardowa **B — po stronie napędu**

5. Umieścić na listwie nożowej nową osłonę (A), docisk (C) i plastikową płytę zużywalną (jeśli dotyczy). Przykręcić dwiema nakrętkami (B) i śrubami, ale **NIE** dokręcać.
6. Sprawdzić i wyregulować odstęp między dociskami a nożem. Instrukcje znajdują się w sekcji *Sprawdzanie docisków osłon z redliczkami, strona 498* lub *Regulacja docisków z osłonami z redliczkami, strona 498*.



Rysunek 5.114: Osłony z redliczką

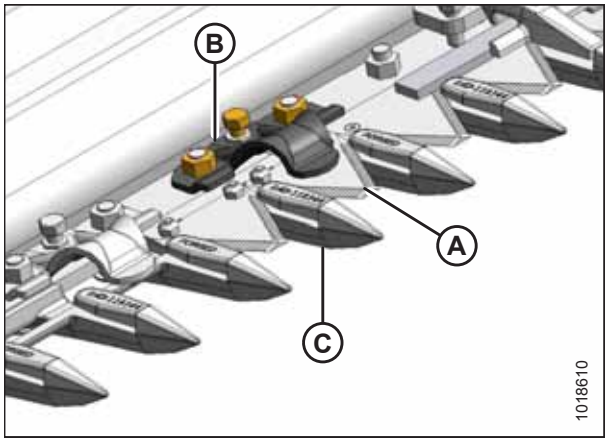
Sprawdzanie docisków osłon z redliczkami

Ta procedura umożliwia pomiar odstępu między dociskami i sekcjami noża w hederach wyposażonych w osłony z redliczką.

OSTRZEŻENIE

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

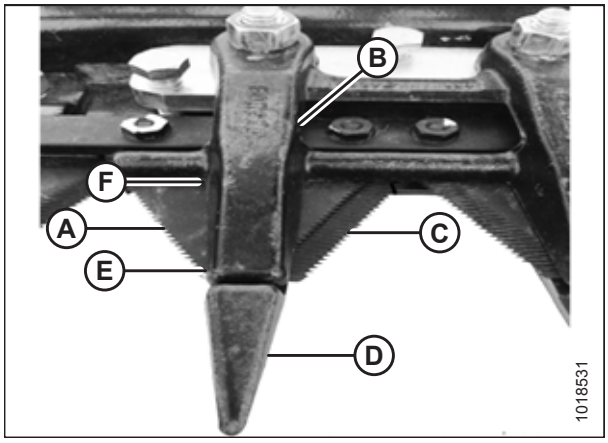
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Ręcznie przesunąć nóż w celu ustawienia sekcji (A) pod dociskiem (B).
3. W miejscach montażu osłon docisnąć sekcję noża (A) do osłony (C) i zmierzyć odstęp między dociskiem (B) i sekcją noża (A) za pomocą szczelinomierza. Odstęp powinien wynosić 0,1–0,6 mm (0,004–0,024 cala).
4. W razie potrzeby zapoznać się z punktem *Regulacja docisków z osłonami z redliczkami, strona 498*.



Rysunek 5.115: Docisk osłony z redliczką

Podwójny nóż:

5. Ręcznie przesunąć nóż w celu ustawienia sekcji (A) i (C) pod dociskiem środkowym (B).
6. Zmierzyć odstęp między sekcjami noży (A) i (B) za pomocą szczelinomierza. Odstępy powinny wynosić:
   - **Na końcówce docisku (E):** 0,1–0,4 mm (0,004–0,016 cala)
   - **Z tyłu docisku (F):** 0,1–1,0 mm (0,004–0,040 cala)
7. W razie potrzeby zapoznać się z punktem *Regulacja docisku na osłonie środkowej z redliczkami podwójnego noża, strona 500*.



Rysunek 5.116: Docisk osłony środkowej podwójnego noża

Regulacja docisków z osłonami z redliczkami

OSTRZEŻENIE

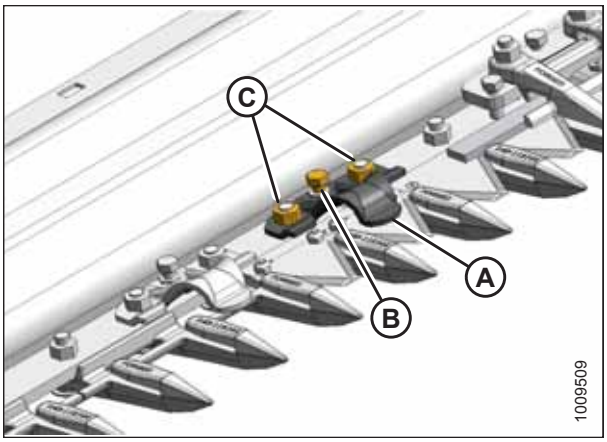
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między dociskiem osłony standardowej (A) i sekcją noża. Upewnić się, że odstęp wynosi 0,1–0,6 mm (0,004–0,024 cala).
3. Aby opuścić przód docisku i zmniejszyć odstęp, obrócić śrubę (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara; aby podnieść przód docisku i zwiększyć odstęp, obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

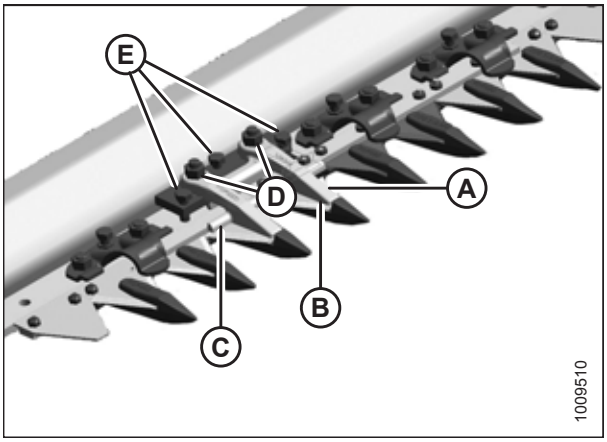
   UWAGA:

   W przypadku większych regulacji konieczne może być poluzowanie nakrętek (C), obrócenie śruby regulacyjnej (B) i ponowne dokręcenie nakrętek.



Rysunek 5.117: Docisk osłony standardowej

4. Za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między dociskiem osłony środkowej (A) i sekcją noża. Upewnić się, że odstęp mieści się w następujących zakresach:
   - **Na końcówce docisku (B):** 0,1–0,4 mm (0,004–0,016 cala)
   - **Z tyłu docisku (C):** 0,1–1,0 mm (0,004–0,040 cala)
5. Wyregulować odstęp w następujący sposób:
   a. Dokręcić nakrętki (D) palcami.
   b. Obrócić trzy śruby regulacyjne (E) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby podnieść przód docisku i zwiększyć odstęp, lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby opuścić przód docisku i zmniejszyć odstęp.
   c. Gdy wszystkie regulacje zostaną zakończone i zostaną osiągnięte określone odstępy, dokręcić nakrętki (D) momentem 88 Nm (65 lbf·ft).



Rysunek 5.118: Docisk osłony środkowej

OSTRZEŻENIE

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

6. Zakończyć regulacje docisków, uruchomić heder przy niskiej prędkości obrotowej silnika i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem.

   WAŻNE:

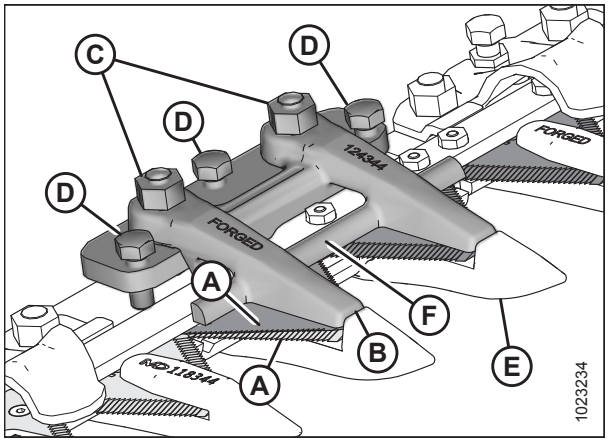
   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon — należy go ponownie wyregulować w odpowiedni sposób.

Regulacja docisku na osłonie środkowej z redliczkami podwójnego noża

OSTRZEŻENIE

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.
3. Ręcznie przesunąć noże tak, aby sekcje (A) znajdowały się pod dociskiem (B), jak pokazano na rysunku.
4. Poluzować nakrętki (C) i odkręcić śruby (D) aż przestaną stykać się listwą nożową.
5. Lekko przycisnąć docisk (B) do osłony (E) za pomocą zacisku śrubowego lub podobnego narzędzia. Umieścić zacisk na listwie ścinającej w miejscu (F) jak pokazano na rysunku.
6. Obracać śruby (D) tak długo, aż zetkną się z listwą nożową, a następnie dokręcić o **JEDEN** obrót.
7. Zdjąć zacisk.
8. Dokręcić nakrętki (C) i dociągnąć momentem 88 Nm (65 lbf·ft).
9. Sprawdzić odstępy. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie docisków osłon z redliczkami, strona 498*.



Rysunek 5.119: Osłona środkowa

Sprawdzanie docisków krótkiej osłony noża

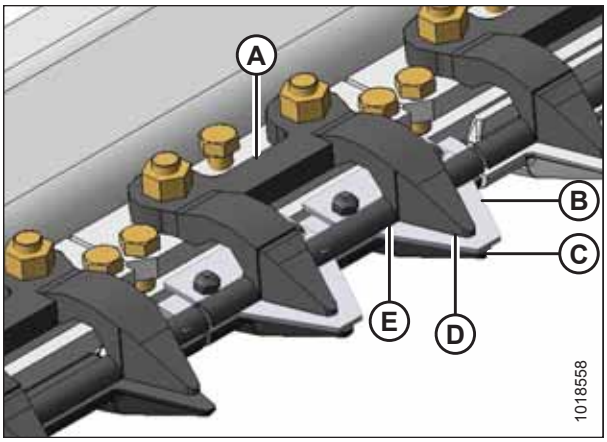
Ta procedura umożliwia pomiar odstępu między dociskami i sekcjami noża w hederach z pojedynczym i podwójnym nożem, wyposażonych w krótkie osłony noża.

OSTRZEŻENIE

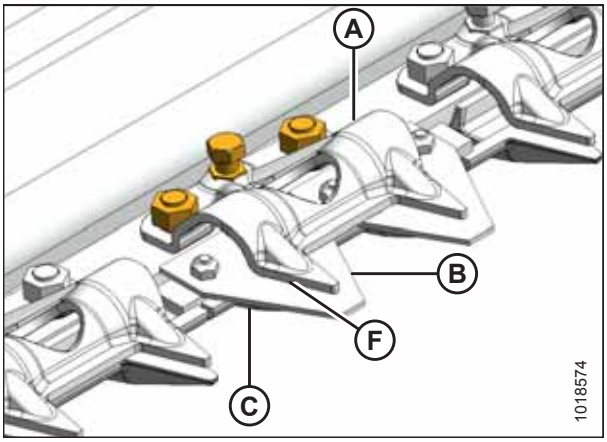
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Ręcznie przesunąć nóż w celu ustawienia sekcji pod dociskiem (A).
3. **Osłona standardowa:** W miejscach montażu osłon standardowych docisnąć sekcję noża (B) do osłony (C) i zmierzyć odstęp między zaciskiem docisku (A) i sekcją noża (B) za pomocą szczelinomierza. Odstęp powinien być następujący:
   - **Na końcówce docisku (D):** 0,1–0,4 mm (0,004–0,016 cala)
   - **Z tyłu docisku (E):** 0,1–1,0 mm (0,004–0,040 cala)
   - **Przy docisku blaszanym (F):** 0,1-0,6 mm (0,004–0,024 cala)
4. W razie potrzeby zapoznać się z punktem *Regulacja docisków z krótkimi osłonami, strona 501*.

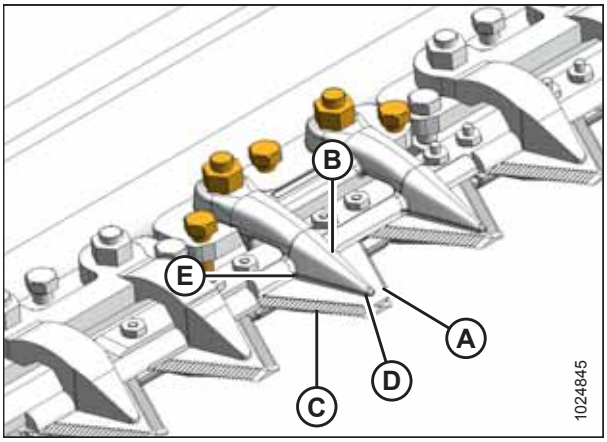


Rysunek 5.120: Docisk kuty krótkiej osłony noża



Rysunek 5.121: Blaszany docisk krótkiej osłony noża

5. **Krótka środkowa osłona podwójnego noża:** Ręcznie przesunąć nóż w celu ustawienia sekcji pod dociskiem (B).
6. Zmierzyć odstęp między sekcjami noży (A) i (C) za pomocą szczelinomierza. Odstęp powinien być następujący:
   - **Na końcówce docisku (D):** 0,1–0,4 mm (0,004–0,016 cala)
   - **Z tyłu docisku (E):** 0,1–1,0 mm (0,004–0,040 cala)
7. W razie potrzeby zapoznać się z punktem *Regulacja docisków z krótkimi osłonami, strona 501*.



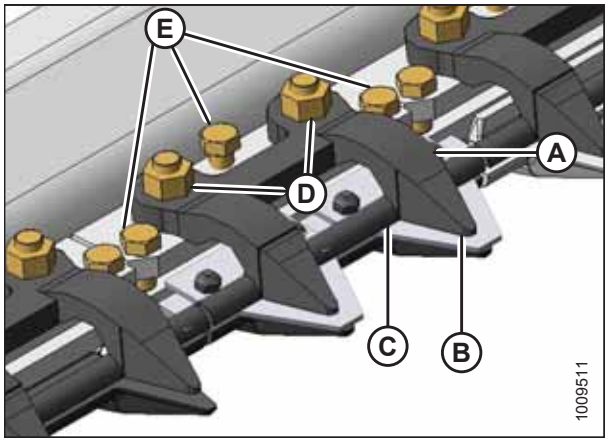
Rysunek 5.122: Docisk krótkiej środkowej osłony podwójnego noża

Regulacja docisków z krótkimi osłonami

OSTRZEŻENIE

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między dociskiem krótkiej osłony (A) i sekcją noża. Upewnić się, że odstęp mieści się w następujących zakresach:
   - **Na końcówce docisku (B):** 0,1–0,4 mm (0,004–0,016 cala)
   - **Z tyłu docisku (C):** 0,1–1,0 mm (0,004–0,040 cala)
3. Wyregulować odstęp w następujący sposób:
   a. Dokręcić nakrętki (D) palcami.
   b. Aby opuścić przód docisku i zmniejszyć odstęp, obrócić trzy śruby regulacyjne (E) zgodnie z ruchem wskazówek zegara; aby podnieść przód docisku i zwiększyć odstęp, obrócić śruby regulacyjne (E) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
   c. Dokręcić nakrętki (D) momentem 88 Nm (65 lbf·ft) po zakończeniu wszystkich regulacji i uzyskaniu określonych odstępów.



Rysunek 5.123: krótkie osłony

OSTRZEŻENIE

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

4. Zakończyć regulacje docisków, uruchomić heder przy niskiej prędkości obrotowej silnika i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem.

   WAŻNE:

   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon — należy go ponownie wyregulować w odpowiedni sposób.

5.8.8 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.

Osłony i akcesoria montażowe są dostępne u dealera MacDon.

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 dostarczana w formie płaskiej, ale może zostać wygięta w celu dopasowania do montażu na listwach nożowych wyposażonych w osłony z redliczkami lub krótkie osłony. Osłony główki noża różnią się nieznacznie od siebie w zależności od rozmiaru hedera i konfiguracji osłon, więc należy upewnić się, że dla danego hedera używana jest właściwa osłona główki noża. Informacje na temat odpowiednich części zamiennych zawiera katalog części zamiennych.

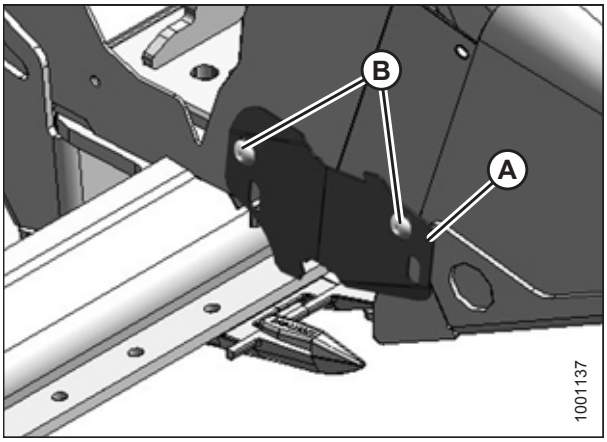
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

PRZESTROGA

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Podnieść nagarniacz na maksymalną wysokość i opuścić heder na podłoże.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.
4. 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.
5. Zagiąć osłonę główki noża (A) wzdłuż szczeliny, aby dopasować ją do osłony końcowej.
6. Wyrównać otwory montażowe i przymocować osłonę za pomocą dwóch śrub sześciokątnych z łbem gniazdowym Torx® 3/8 x 1/2 cala (B).
7. Dokręcić śruby (B) wystarczająco mocno, aby utrzymać osłonę główki noża (A) na miejscu, ale umożliwić jednocześnie jej ustawienie jak najbliżej główki noża.
8. Ręcznie obrócić koło pasowe skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż i sprawdzić obszary styku główki noża z osłoną główki noża (A). W razie potrzeby wyregulować osłonę tak, aby wyeliminować kolizję z nożem.
9. Dokręcić śruby (B).



Rysunek 5.124: Osłona główki noża

5.9 Układ napędowy noża

Układ napędowy noża przekształca ciśnienie hydrauliczne na ruch mechaniczny, który przesuwa w przód i w tył zestaw ząbkowanych ostrzy noży z przodu hedera w celu koszenia różnych typów uprawy.

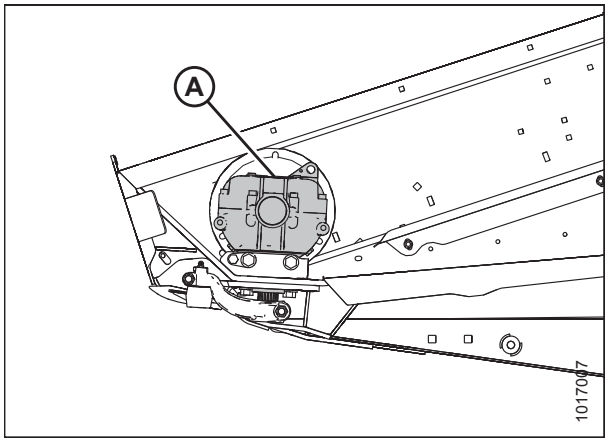
5.9.1 Skrzynka napędowa noża

Skrzynki napędowe noża są napędzane za pośrednictwem pasa przez silnik hydrauliczny. Zamieniają ruch obrotowy na ruch posuwisto-zwrotny noża.

PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania maszyny lub otwarciem pokryw napędów, należy zapoznać się z punktem *5.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 427*.

Hedery z podwójnym nożem są wyposażone w skrzynki napędowe noża (A) na obu końcach.



Rysunek 5.125: Pokazano lewą skrzynkę napędową noża — prawa strona wygląda podobnie

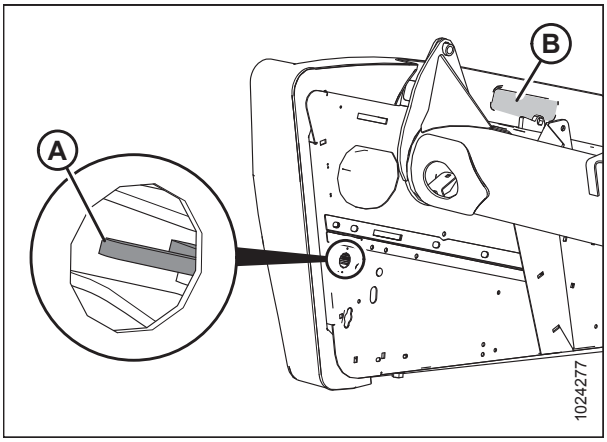
Sprawdzanie skrzynki napędowej noża

Hedery z pojedynczym nożem mają jedną skrzynkę napędową noża, a hedery z podwójnym nożem mają dwie skrzynki napędowe noża. Aby uzyskać dostęp do skrzynek napędowych noża, należy całkowicie otworzyć osłony końcowe.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

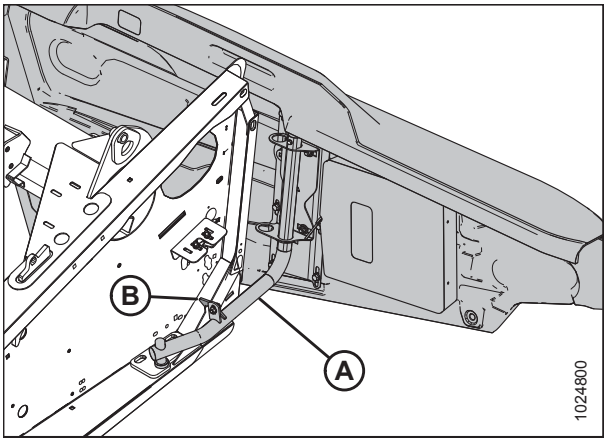
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Wcisnąć zatrzask w otworze (A) po wewnętrznej stronie osłony końcowej.
3. Otworzyć osłonę końcową, używając wgłębienia (B).



Rysunek 5.126: Dostęp do zatrzasku osłony końcowej

4. Obrócić osłonę końcową w kierunku tyłu hedera i użyć zatrzasku zabezpieczającego (B) w celu zamocowania rury nośnej osłony końcowej (A) do osłony końcowej.



Rysunek 5.127: Rura wspierająca lewej osłony końcowej

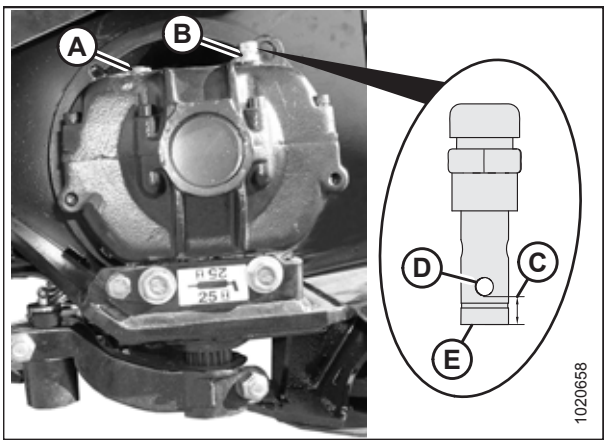
WAŻNE:

Odpowietrznik skrzynki napędowej noża jest dostarczany w pozycji (A) (do przodu), aby zapobiec utracie oleju podczas transportu. Odpowietrznik **MUSI** zostać przestawiony do pozycji (B), aby zapobiec utracie oleju podczas normalnej pracy. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia skrzynki napędowej noża.

5. Sprawdzić położenie korka (A) i odpowietrznika (B) na skrzynce napędowej noża. Położenie **MUSI** być takie, jak pokazano na rysunku.
6. Wymontować odpowietrznik (B) i sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju powinien znajdować się pomiędzy dolną krawędzią (C) dolnego otworu (D) i dolną częścią (E) odpowietrznika.

UWAGA:

Sprawdzić poziom oleju, gdy górna część skrzynki napędowej noża jest ustawiona w pozycji poziomej, a odpowietrznik (B) jest wkręcony.



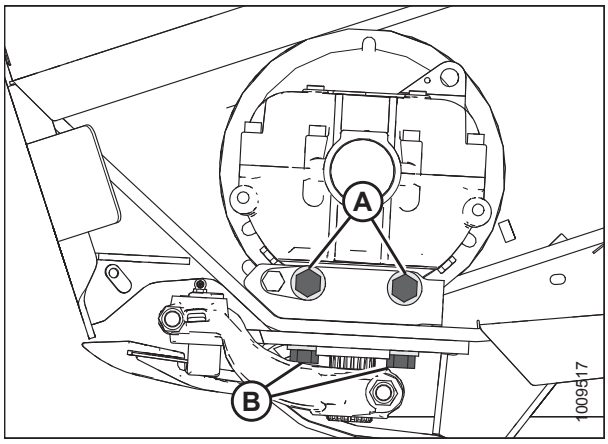
Rysunek 5.128: Skrzynka napędowa noża

7. Ponownie zamontować odpowietrznik i dokręcić go.

Sprawdzanie śrub montażowych skrzynki napędowej noża

Sprawdzić dokręcenie czterech śruba montażowych (A) i (B) skrzynki napędowej noża po pierwszych 10 godzinach pracy, a następnie sprawdzać co 100 godzin.

1. Najpierw dokręcić śruby boczne (A), następnie śruby dolne (B). Dokręcić wszystkie śruby momentem 271 Nm (200 lbf·in).



Rysunek 5.129: Skrzynka napędowa noża

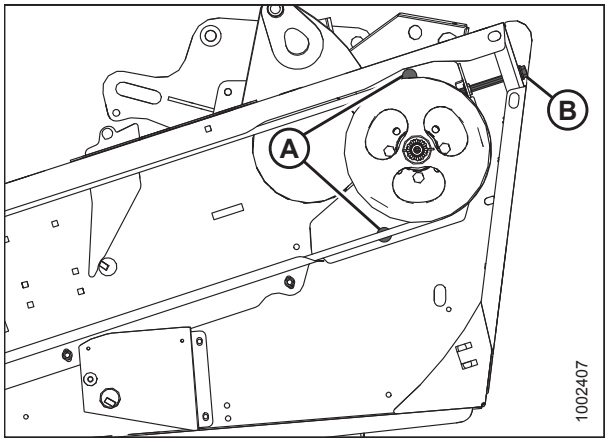
Demontaż skrzynki napędowej noża

Skrzynka napędowa noża to zamknięta kąpiel olejowa o skoku 76,2 mm (3 cale). Skrzynki napędowe noża są napędzane za pośrednictwem pasa przez silnik hydrauliczny i zamieniają ruch obrotowy na ruch posuwisto-zwrotny noża. Układy napędowe podwójnego noża są wyposażone w dwie skrzynki napędowe noża — po jednej na każdym końcu hedera. Skrzynka napędowa noża może wymagać zdemontowania w celu naprawy w zakładzie dealera.

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.

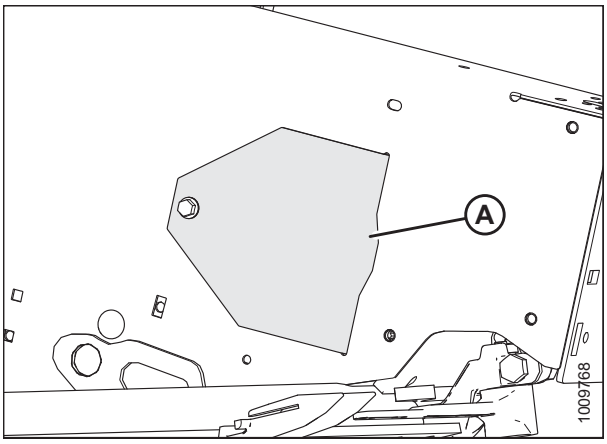
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych, strona 35*.
3. Poluzować dwie śruby (A) mocujące zespół silnika do osłony końcowej hedera.
4. Poluzować napięcie pasa, obracając śrubę napinającą (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



Rysunek 5.130: Napęd noża

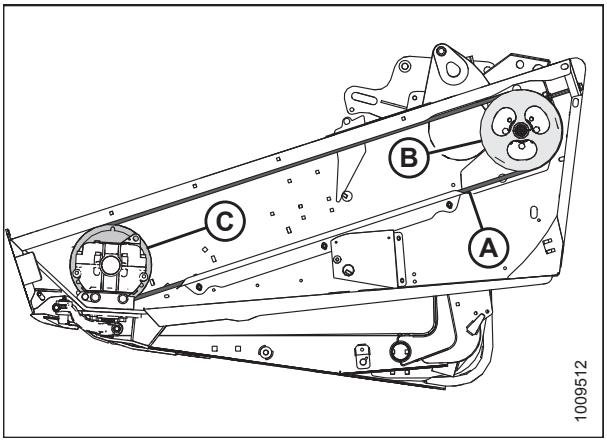
Hedery zsynchronizowane i niezsynchronizowane:

5. Aby zapewnić odstęp między kołem pasowym skrzynki napędowej noża i osłoną końcową, otworzyć pokrywę dostępową (A) na osłonie końcowej za listwą nożową.



Rysunek 5.131: Pokrywa dostępowa

6. Zdjąć pas (A) z koła pasowego (B).
7. Przesunąć pas (A) ponad i za koło pasowe skrzynki napędowej noża (C). Użyć wycięcia w kole pasowym, aby ułatwić zdejmowanie pasa.



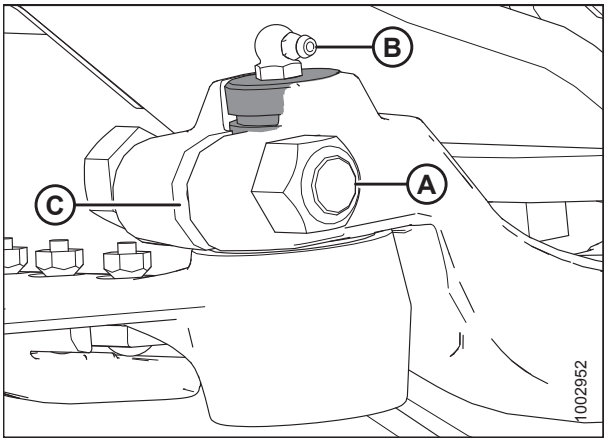
Rysunek 5.132: Napęd noża

8. Ręcznie przesunąć nóż do zewnętrznej granicy ruchu.
9. Oczyścić obszar wokół główki noża.
10. Zdemontować smarowniczkę (B) ze sworznia.

    UWAGA:

    Demontaż smarowniczki ułatwi późniejszy ponowny montaż sworznia główki noża.

11. Odkręcić śrubę i nakrętkę (A).
12. Włożyć śrubokręt lub dłuto do szczeliny (C), aby odciążyć sworzeń główki noża.
13. Za pomocą śrubokręta lub dłuta podważyć sworzeń w górę rowka sworznia, aż sworzeń wyjdzie z główki noża.
14. Popchnąć zespół noża do wewnątrz, aż zostanie odsunięty od ramienia wyjściowego.
15. Uszczelnić łożysko główki noża za pomocą plastiku lub taśmy, aby zapobiec przedostawaniu się brudu i zanieczyszczeń, chyba że jest ono wymieniane.



Rysunek 5.133: Główka noża

16. Odkręcić śrubę (A) mocującą ramię napędu noża (B) do wału wyjściowego skrzynki napędowej noża.
17. Zdemontować ramię napędu noża (B) z wału wyjściowego skrzynki napędowej noża.
18. Odkręcić cztery śruby montażowe (C) i (D) skrzynki napędowej noża.

    UWAGA:

    Jeśli wraz ze śrubami (C) użyto podkładek regulacyjnych między skrzynką napędową noża a obudową, zaznaczyć położenie podkładek regulacyjnych do późniejszego ponownego montażu.

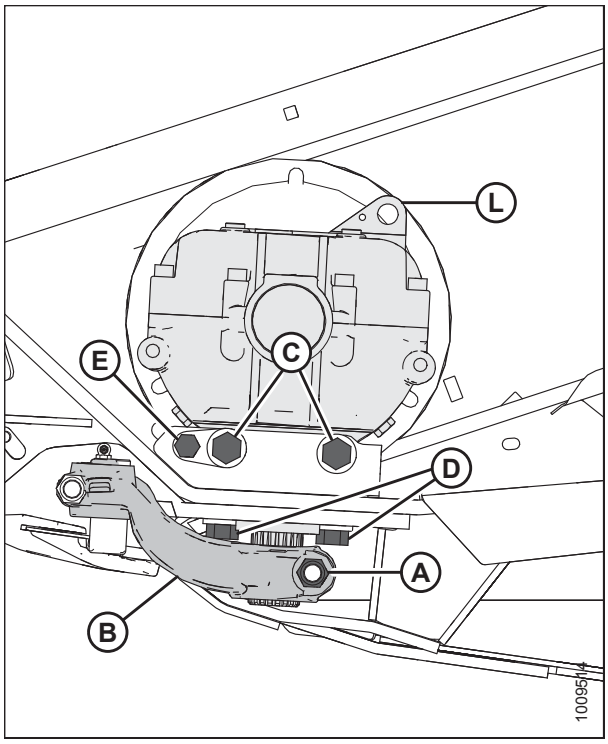
    UWAGA:

    NIE odkręcać śruby (E); jest ona ustawiona fabrycznie w celu prawidłowego ustawienia skrzynki napędowej noża w osi przód-tył.

PRZESTROGA

Skrzynka napędowa noża i koło pasowe ważą ponad 35 kg (65 funtów). Zachować ostrożność podczas montażu lub demontażu. Do podnoszenia można użyć ucha (L).

19. Wymontować skrzynkę napędową noża z hedera i odłożyć ją na bok.

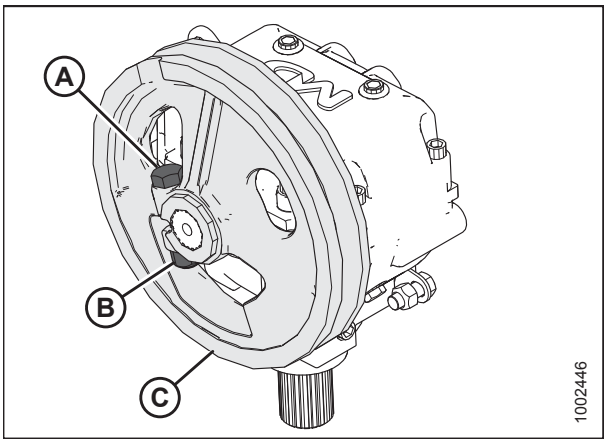


Rysunek 5.134: Skrzynka napędowa noża

Demontaż koła pasowego skrzynki napędowej noża

Przed demontażem koła pasowego skrzynki napędowej noża należy wymontować skrzynkę z hedera. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż skrzynki napędowej noża, strona 506*.

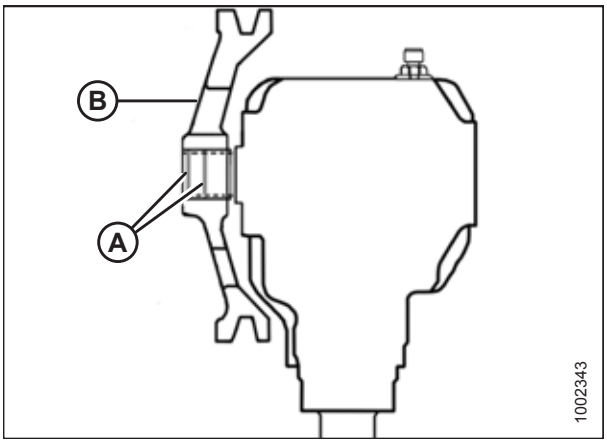
1. Poluzować i odkręcić śrubę (A) i nakrętkę (B) mocujące koło pasowe skrzynki napędowej noża.
2. Za pomocą ściągacza trójszczękowego zdemontować koło pasowe skrzynki napędowej noża (C).



Rysunek 5.135: Skrzynka napędowa noża i koło pasowe

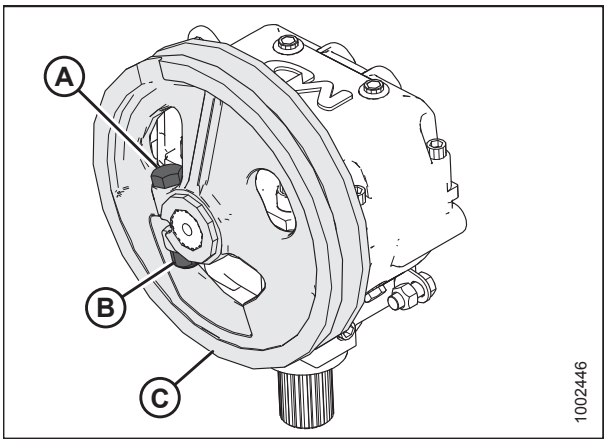
Montaż koła pasowego skrzynki napędowej noża

1. Upewnić się, że wielowypusty i otwory w kole pasowym i ramieniu napędu są wolne od farby, oleju i rozpuszczalników.
2. Nałożyć dwa pasma (A) środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) wokół wału jak pokazano po prawej stronie. Nałożyć jedno pasmo na koniec wielowypustu, a drugie pośrodku.
3. Wciskać koło pasowe (B) na wał, aż do jego zrównania z końcem wału.



Rysunek 5.136: Skrzynka napędowa noża

4. Przykręcić koło pasowe śrubą z łbem sześciokątnym 5/8 x 3 cale (A)i nakrętką zabezpieczającą NC z gwintem odkształconym (B). Dokręcić śrubę momentem 217 Nm (160 lbf ft).



Rysunek 5.137: Skrzynka napędowa noża i koło pasowe

Montaż skrzynki napędowej noża

Skrzynka napędowa noża to zamknięta kąpiel olejowa o skoku 76,2 mm (3 cale). Skrzynki napędowe noża są napędzane za pośrednictwem pasa przez silnik hydrauliczny i zamieniają ruch obrotowy na ruch posuwisto-zwrotny noża. Układy napędowe podwójnego noża są wyposażone w dwie skrzynki napędowe noża — po jednej na każdym końcu hedera.

UWAGA:

Jeżeli koło pasowe zostało zdemontowane ze skrzynki napędowej noża, należy zapoznać się z punktem *Montaż koła pasowego skrzynki napędowej noża, strona 509*. Jeśli koło pasowe **NIE** zostało zdemontowane, przejść do kroku *1, strona 510*.

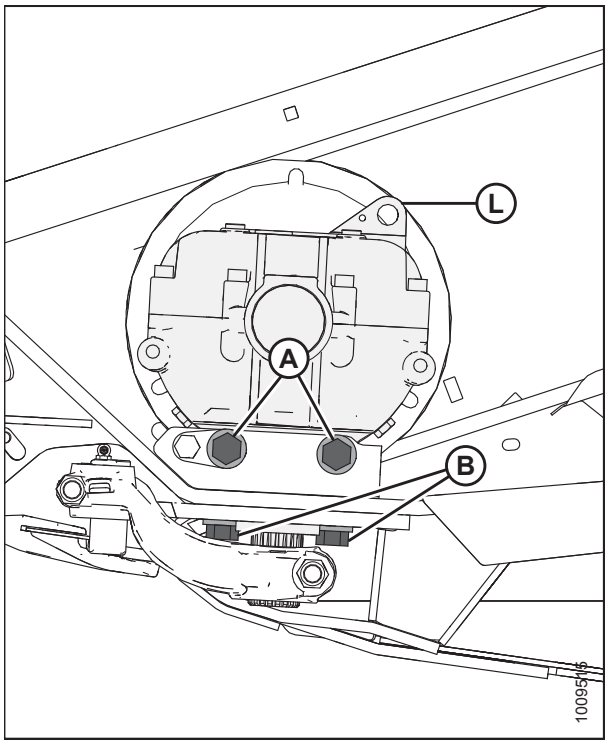
PRZESTROGA

Skrzynka napędowa noża i koło pasowe ważą ponad 35 kg (65 funtów). Zachować ostrożność podczas montażu lub demontażu. Do podnoszenia można użyć ucha (L).

1. Ustawić skrzynkę napędową noża na hederze i założyć pas na koło pasowe.
2. Przymocować skrzynkę napędową noża do ramy za pomocą dwóch śrub 5/8 x 1 3/4 cala klasy 8 z łbem sześciokątnym (A) z boku i dwóch śrub 5/8 x 2 i 1/4 cala klasy 8 z łbem sześciokątnym (B) u dołu.

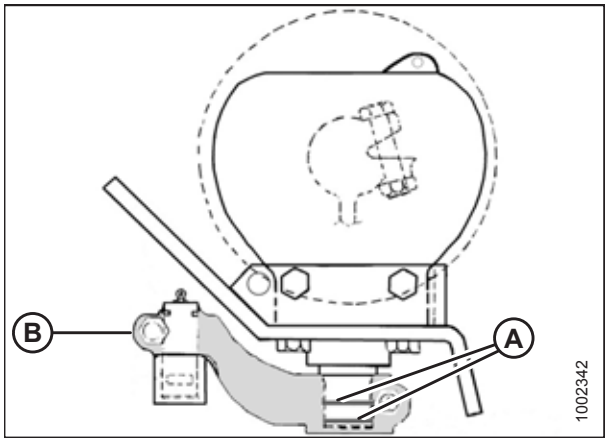
   UWAGA:

   Jeśli podkładki regulacyjne zdjęto ze śrub (A) w kroku *18, strona 508*, zamontować je ponownie w tym samym miejscu między skrzynką napędową noża i obudową.
3. Lekko dokręcić boczne śruby skrzynki napędowej noża (A), a następnie dokręcić dolne śruby (B), aby zapewnić odpowiedni styk z pionowymi i poziomymi powierzchniami montażowymi. **NIE** dokręcać jeszcze śrub wymaganym momentem.



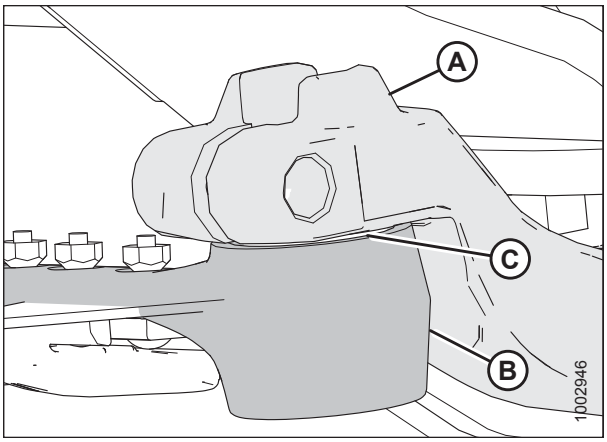
Rysunek 5.138: Skrzynka napędowa noża

4. Nałożyć dwa pasma (A) środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na wał wyjściowy jak pokazano na rysunku. Nałożyć jedno pasmo na koniec wału wyjściowego, a drugie pośrodku.
5. Nasunąć ramię wyjściowe (B) na wał wyjściowy. Obrócić koło pasowe, aby upewnić się, że wielowypusty są właściwie wyrównane, a ramię napędu nie dotyka ramy podczas posuwu do wewnątrz.



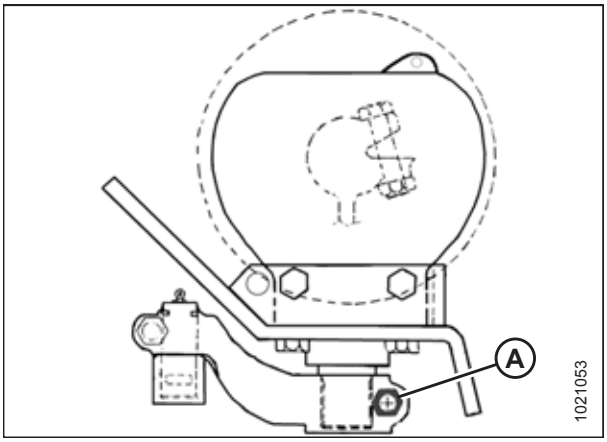
Rysunek 5.139: Skrzynka napędowa noża

6. Ustawić ramię wyjściowe (A) w pozycji najdalej wysuniętej na zewnątrz.
7. Przesunąć ramię wyjściowe (A) w górę lub w dół na wale wielowypustowym, aż będzie prawie dotykać główki noża (B) (dokładny odstęp [C] jest ustawiany podczas montażu sworznia główki noża).



Rysunek 5.140: Główka noża

8. Dokręcić śrubę ramienia wyjściowego (A) momentem 217 Nm (160 lbf·ft).

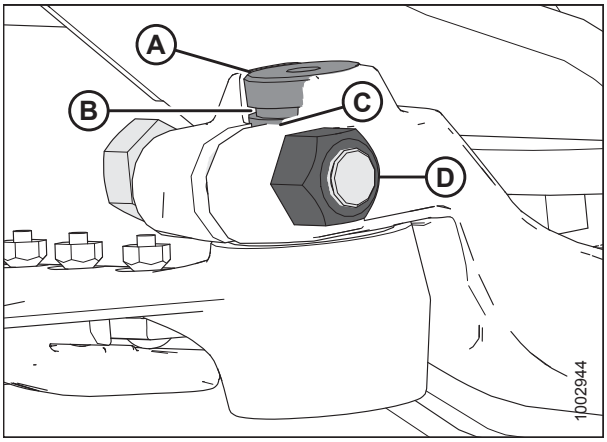


Rysunek 5.141: Skrzynka napędowa noża

9. Wsunąć nóż na miejsce i wyrównać główkę noża względem ramienia wyjściowego.
10. Włożyć sworzeń główki noża (A) przez ramię wyjściowe (C) i do główki noża.

    UWAGA:

    Wyjąć smarowniczkę ze sworznia główki noża, aby ułatwić montaż sworznia główki noża.
11. Ustawić sworzeń tak, aby rowek (B) wystawał 1,5 mm (1/16 cala) powyżej ramienia wyjściowego (C).
12. Przykręcić sworzeń śrubą z łbem sześciokątnym 5/8 x 3 cale i nakrętką (D), a następnie dokręcić momentem 217 Nm (160 lbf ft).

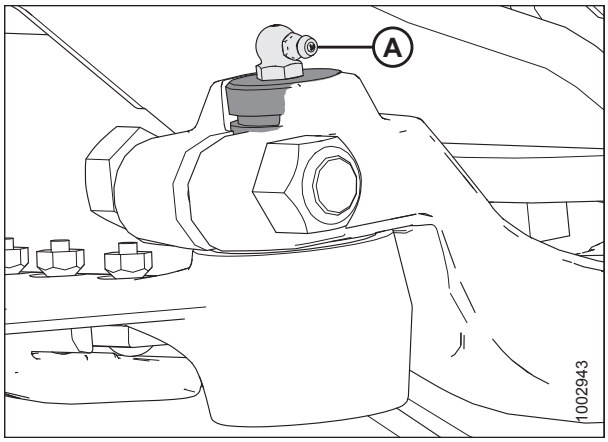


Rysunek 5.142: Główka noża

13. Zamontować smarowniczkę (A) w sworzniu główki noża i obrócić smarowniczkę w celu ułatwienia dostępu.
14. Powoli nakładać smar do główki noża do momentu zaobserwowania lekkiego ruchu główki noża w dół.

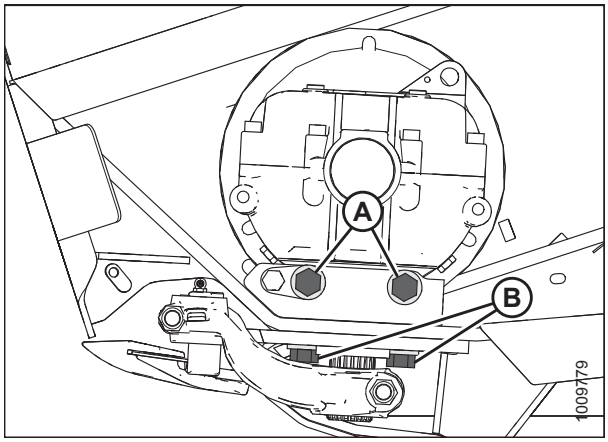
    WAŻNE:

    NIE nakładać nadmiernej ilości smaru na główkę noża. Nadmierne smarowanie prowadzi do nieprawidłowego wyrównania noża, co powoduje nadmierne nagrzewanie osłon i przeciążenie układów napędowych. W przypadku nadmiernego nasmarowania należy zdemontować smarowniczkę, aby zmniejszyć ciśnienie.



Rysunek 5.143: Główka noża

15. Najpierw dokręcić śruby boczne (A) skrzynki napędowej noża, a następnie śruby dolne (B). Dokręcić momentem 271 Nm (200 lbf·in).
16. Przesunąć ramię wyjściowe do pozycji środka posuwu i upewnić się, że listwa nożowa nie styka się z przodem pierwszej osłony. Jeśli skrzynka napędowa noża wymaga regulacji, skontaktować się z dealerem MacDon.
17. Zamontować i napiąć pasy napędowe noża.
    - Informacje na temat hederów niezsynchronizowanych zawiera temat *Sprawdzanie i napinanie pasów napędowych noża, strona 515*.
18. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych, strona 36*.



Rysunek 5.144: Skrzynka napędowa noża

Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża

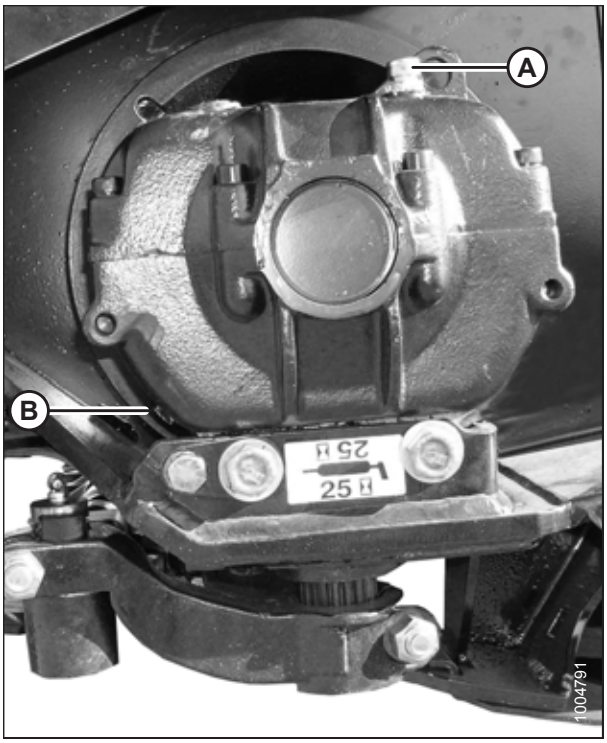
Środek smarny w skrzynce napędowej noża należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie wymieniać co 1000 godzin (lub 3 lata).

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.

1. Podnieść heder i umieścić pod skrzynką napędową noża pojemnik o objętości około 2,2 litra (2,3 kwarty) płynu w celu zebrania oleju.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych, strona 35*.

4. Zdemontować odpowietrznik/bagnet (A) i korek spustowy (B).
5. Pozwolić, aby olej spłynął ze skrzynki napędowej noża do pojemnika umieszczonego pod nią.
6. Ponownie założyć korek spustowy (B).
7. Dodać olej do skrzynki napędowej noża. Zalecane płyny i środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.
8. Ponownie zamontować odpowietrznik/bagnet (A).
9. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych, strona 36*.



Rysunek 5.145: Skrzynka napędowa noża

5.9.2 Pasy napędowe noża

Pasy napędowe noża

Skrzynka napędowa noża jest napędzana pasem klinowym, wprawianym w ruch przez silnik hydrauliczny znajdujący się na lewej osłonie końcowej hedera. Po przeciwnej stronie hederów FD140 i FD145 z podwójnym nożem znajduje się identyczny układ napędowy.

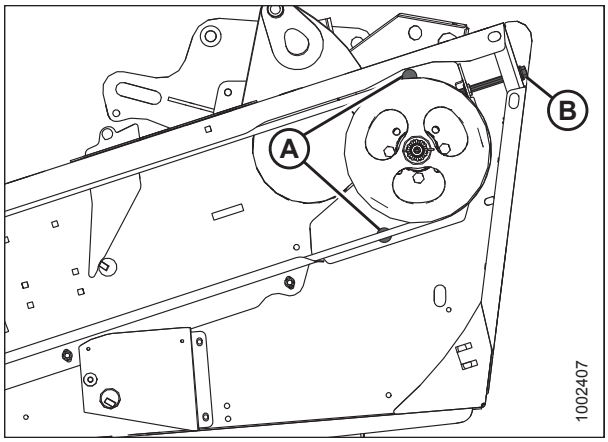
Demontaż pasów napędowych pojedynczego noża i niezsynchronizowanego podwójnego noża

Procedura demontażu niezsynchronizowanych pasów napędowych podwójnego noża jest taka sama po obu stronach hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

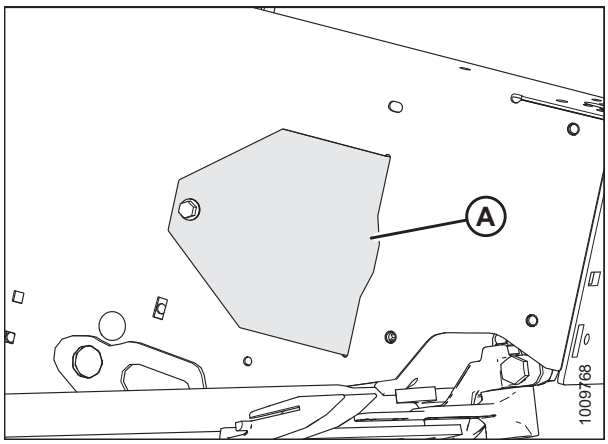
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych, strona 35*.
3. Poluzować dwie śruby (A) mocujące zespół silnika do osłony końcowej hedera.
4. Poluzować napięcie pasa, obracając śrubę napinającą (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



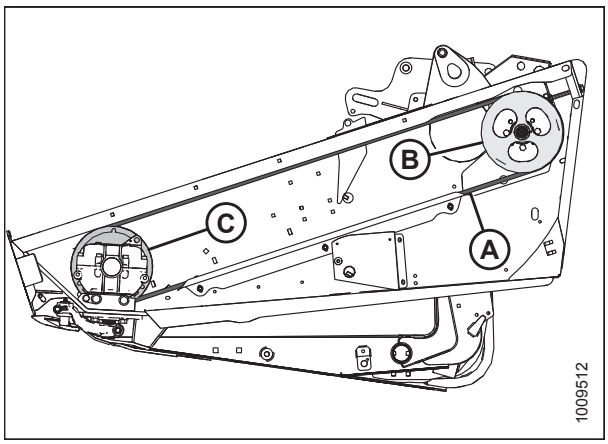
Rysunek 5.146: Napęd noża

5. Aby zapewnić odstęp między kołem pasowym skrzynki napędowej noża i osłoną końcową, otworzyć pokrywę dostępową (A) na osłonie końcowej za listwą nożową.



Rysunek 5.147: Pokrywa dostępowa

6. Zdjąć pas (A) z koła pasowego (B).
7. Przesunąć pas (A) ponad i za koło pasowe skrzynki napędowej noża (C). Użyć wycięcia w kole pasowym, aby ułatwić zdejmowanie pasa.



Rysunek 5.148: Napęd noża

Montaż pasów napędowych pojedynczego noża i niezsynchronizowanego podwójnego noża

Procedura montażu niezsynchronizowanych pasów napędowych podwójnego noża jest taka sama po obu stronach hedera.

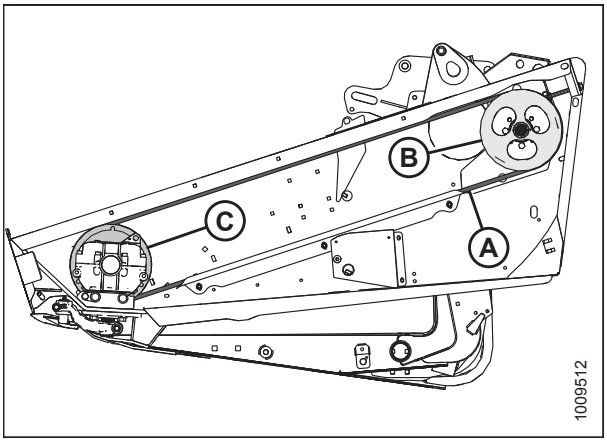
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Poprowadzić pas napędowy noża (A) wokół koła pasowego skrzynki napędowej noża (C) i koła pasowego napędu noża (B). Użyć wycięcia w kole pasowym, aby ułatwić montaż pasa.

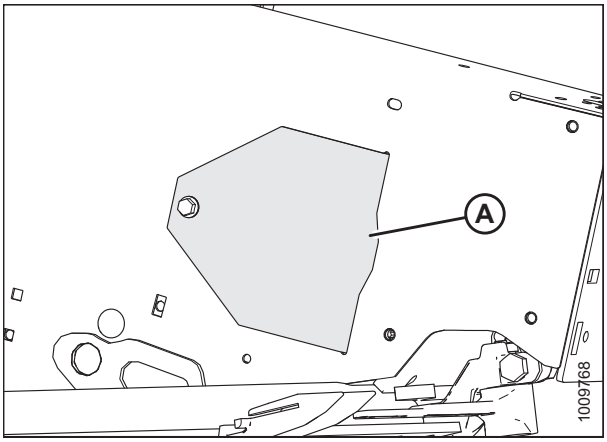
   UWAGA:

   Upewnić się, że silnik napędowy jest wysunięty całkowicie do przodu. **NIE** naciągać pasa na koło pasowe.



Rysunek 5.149: Napęd noża

3. Napiąć pas napędowy noża. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i napinanie pasów napędowych noża, strona 515*.
4. Założyć pokrywę dostępową (A) i przykręcić ją śrubą.
5. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych, strona 36*.



Rysunek 5.150: Pokrywa dostępowa

Sprawdzanie i napinanie pasów napędowych noża

Prawidłowy naciąg pasa napędowego noża jest konieczny do prawidłowego przesuwania sekcji noża. Hedery z pojedynczym nożem wyposażono w jeden pas napędowy noża po lewej stronie hedera. Hedery niezsynchronizowane z podwójnym nożem wyposażono w dwa pasy napędowe noża, po jednym z każdej strony 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.

WAŻNE:

Aby przedłużyć żywotność pasa i napędu, **NIE** należy zbytnio napinać pasa.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych, strona 35*.

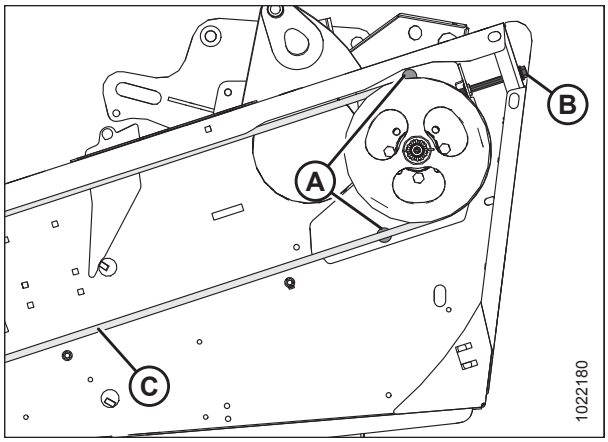
3. Poluzować dwie śruby (A) mocujące zespół silnika do osłony końcowej hedera.

   UWAGA:

   Prowadnicę pasa usunięto z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.

4. Sprawdzić napięcie pasa napędowego. Prawidłowo napięty pas napędowy (C) powinien uginać się o 24–28 mm (15/16 do 1 1/8 cala) po przyłożeniu siły 133 N (30 lbf) w połowie rozpiętości.

5. Jeśli pas wymaga napięcia, obrócić śrubę regulacyjną (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby przesunąć silnik napędowy, aż do uzyskania odpowiedniego napięcia.



Rysunek 5.151: Napęd noża

6. Upewnić się, że odstęp między pasem (A) a prowadnicą pasa (B) wynosi 1 mm (1/16 cala).

7. W razie potrzeby poluzować trzy śruby (C) i wyregulować położenie prowadnicy (B).

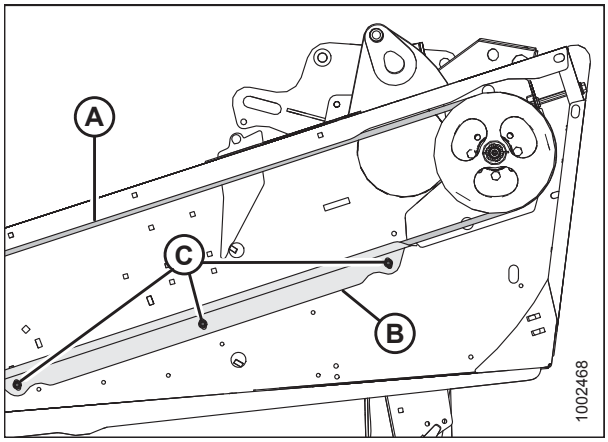
8. Dokręcić trzy śruby (C).

9. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych, strona 36*.

   UWAGA:

   Po krótkim okresie docierania (około 5 godzin) należy ponownie wyregulować napięcie nowego pasa.

10. **Hedery z podwójnym nożem:** Powtórzyć procedurę po drugiej stronie hedera.



Rysunek 5.152: Napęd noża

5.10 Taśma podająca

Taśma podająca znajduje się na module pływającym FM100 i przenosi skoszoną uprawę do ślimaka.

PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania maszyny lub otwarciem pokryw napędów należy zapoznać się z punktem *5.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 427*.

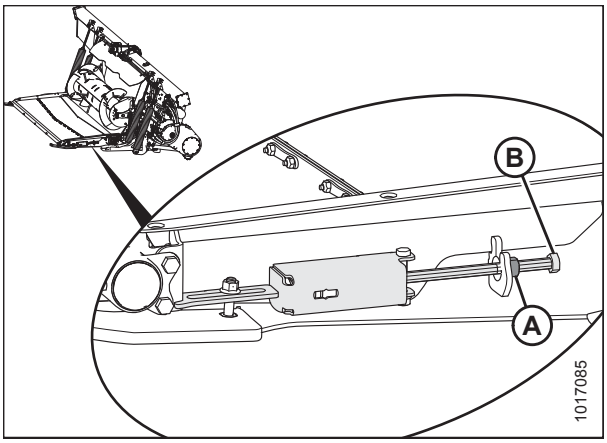
5.10.1 Wymiana taśmy podającej

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, wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu.

1. Całkowicie podnieść heder.
2. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Całkowicie podnieść nagarniacz.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.
6. Poluzować nakrętkę kontrującą (A) i obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy. Powtórzyć po przeciwnej stronie hedera.

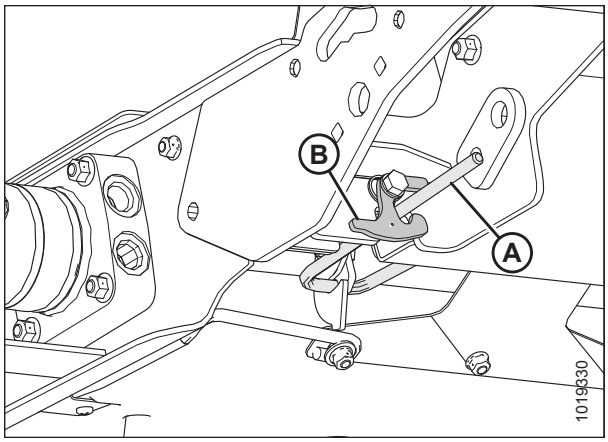


Rysunek 5.153: Napinacz taśmy podającej

7. Odblokować uchwyt tacy platformy podajnika (A) ze wsporników zatrzasku uchwytu tacy (B) po obu stronach platformy podajnika. Spowoduje to opuszczenie drzwiczek i umożliwi dostęp do taśmy i rolek platformy podajnika.

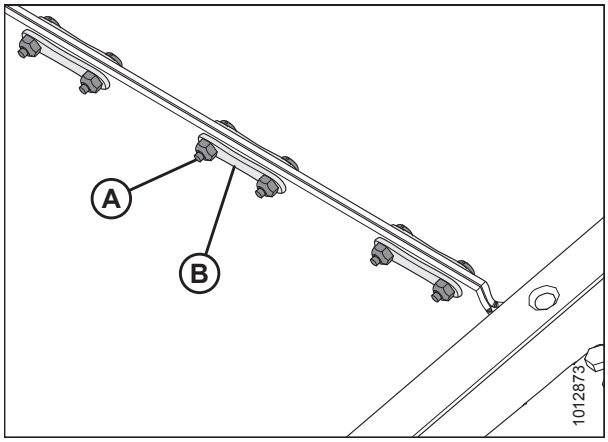
   UWAGA:

   Niektóre części zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.



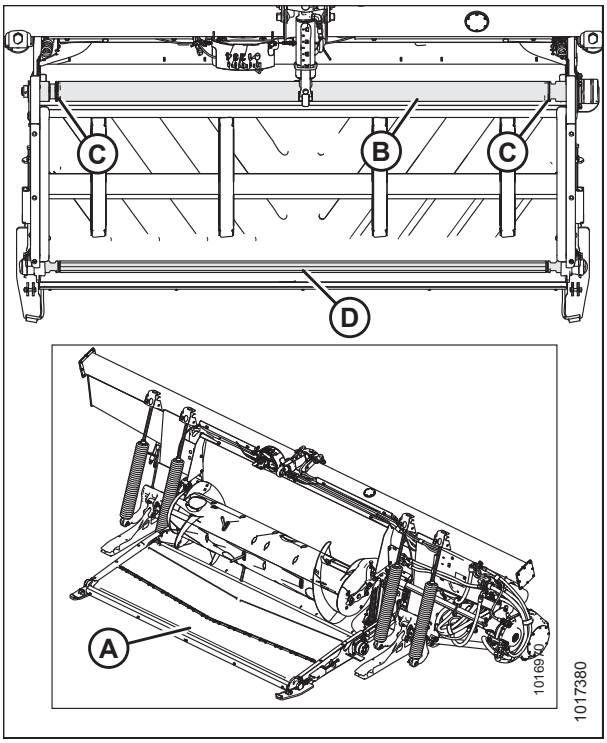
Rysunek 5.154: Uchwyt tacy platformy podajnika i lewy zatrzask uchwytu tacy

8. Odkręcić nakrętki i śruby (A) i zdjąć paski łączące taśmy (B).
9. Wyciągnąć taśmę z platformy.



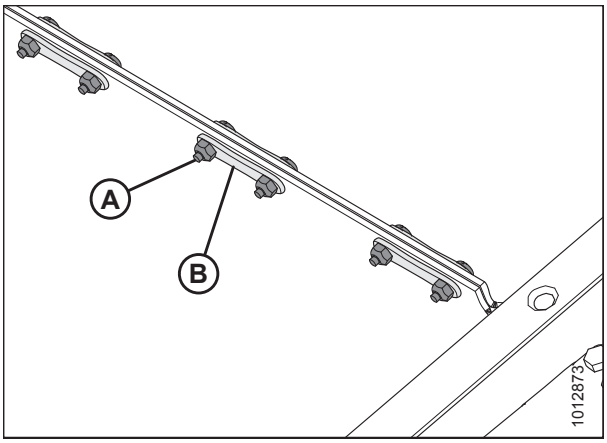
Rysunek 5.155: Złącze taśmy

10. Zamontować nową taśmę (A) na rolce napędowej (B). Upewnić się, że prowadnice taśmy pasują do rowków rolki napędowej (C).
11. Naciągnąć taśmę wzdłuż dna platformy podajnika i wokół rolki pośredniej (D).



Rysunek 5.156: Taśma podająca modułu pływającego

12. Połączyć złącze taśmy za pomocą pasków łączących (B), a następnie skręcić połączenie nakrętkami i śrubami (A). Upewnić się, że łby śrub są zwrócone ku tyłowi platformy i dokręcać je tylko do momentu, gdy koniec śrub znajdzie się w jednej płaszczyźnie z nakrętkami.
13. Wyregulować napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *5.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 520*.

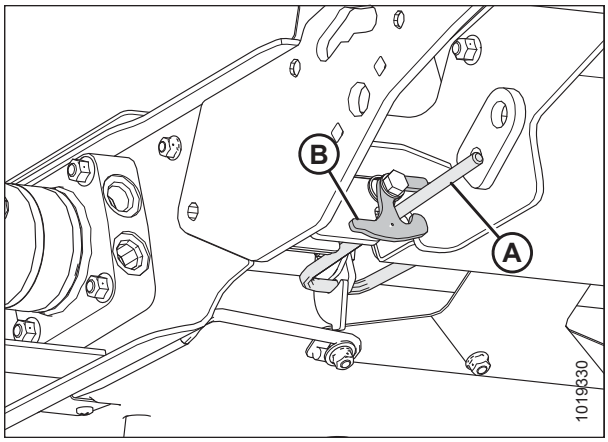


Rysunek 5.157: Paski łączące taśmy

14. Zamknąć platformę podajnika, zatrzaskując wsporniki zatrzasku uchwytu tacy (B) po obu stronach platformy podajnika w uchwycie tacy platformy podajnika (A).

    UWAGA:

    Niektóre części zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.



Rysunek 5.158: Uchwyt tacy platformy podajnika i lewy zatrzask uchwytu tacy

5.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia 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, wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu.

1. Całkowicie podnieść heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.

Sprawdzanie napięcia taśmy:

4. Upewnić się, że prowadnica taśmy (gumowa szyna na spodzie taśmy) jest prawidłowo osadzona w rowku rolki napędowej, a rolka pośrednia znajduje się między prowadnicami.

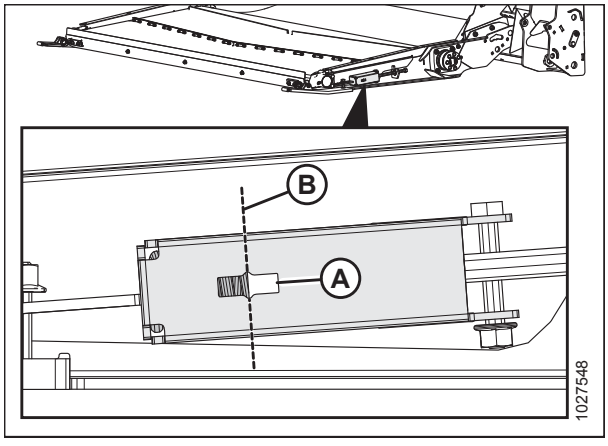
    UWAGA:

    Na ilustracjach pokazano lewą stronę modułu pływającego. Prawa strona jest odwrotna.

    UWAGA:

    Domyślnym położeniem ustalacza sprężyny (A) (biały wskaźnik) jest środek okienka obudowy sprężyny (B); położenie ustalacza sprężyny zależy jednak od fabrycznej regulacji prowadzenia taśmy.

5. Sprawdzić położenie białego wskaźnika (A). Jeśli taśma podająca jest prowadzona prawidłowo i ustalacze sprężyn po obu stronach są prawidłowo ustawione, wówczas nie jest konieczna żadna regulacja.
6. Jeśli konieczna jest regulacja, przejść do kroku *7, strona 521*.



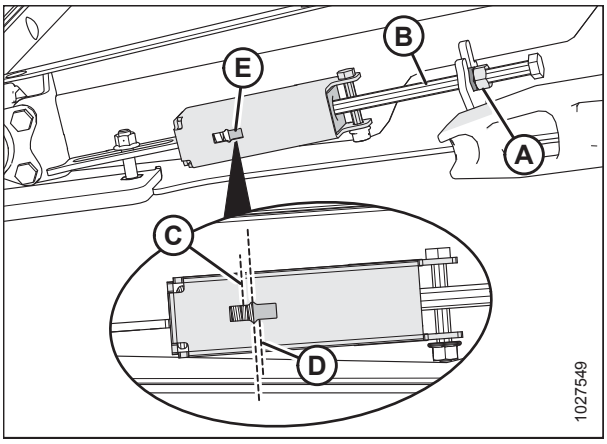
Rysunek 5.159: Napinacz taśmy podającej

Regulacja napięcia taśmy:

7. Aby wyregulować napięcie 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. Napięcie taśmy można regulować w następujący sposób:
   - Poluzowane do 3 mm (1/8 cala) (D) (za środkiem w okienku wskaźnika [E])
   - Dokręcone do 6 mm (1/4 cala) (C) (przed środkiem w okienku wskaźnika [E])

   UWAGA:

   W przypadku niewielkich regulacji napięcia może być konieczna regulacja tylko jednej strony taśmy. W przypadku większych regulacji napięcia oraz zamiaru uniknięcia nierównego prowadzenia taśmy może być konieczna taka sama regulacja z obu stron taśmy.
8. Dokręcić nakrętkę kontrującą (A).



Rysunek 5.160: Napinacz taśmy podającej

5.10.3 Rolka napędowa taśmy podającej

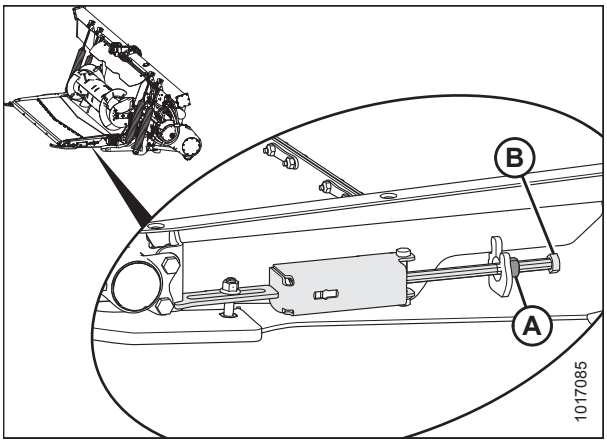
Ta rolka jest napędzana i przesuwa taśmę na module pływającym, przenosząc plon do ślimaka.

Demontaż rolki napędowej taśmy podającej

NIEBEZPIECZEŃSTWO

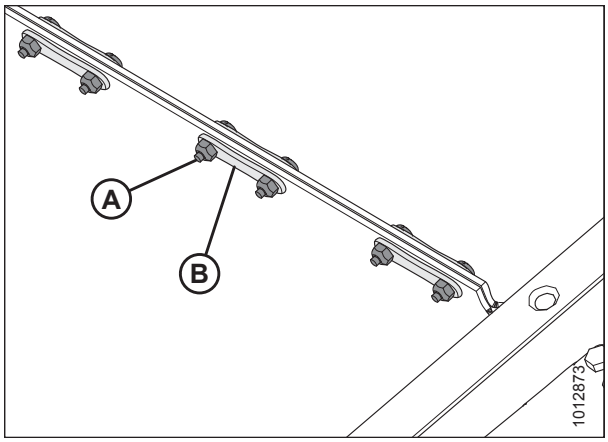
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu.

1. Całkowicie podnieść heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.
5. Poluzować nakrętkę kontrującą (A) i obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy. Powtórzyć po przeciwnej stronie hedera.



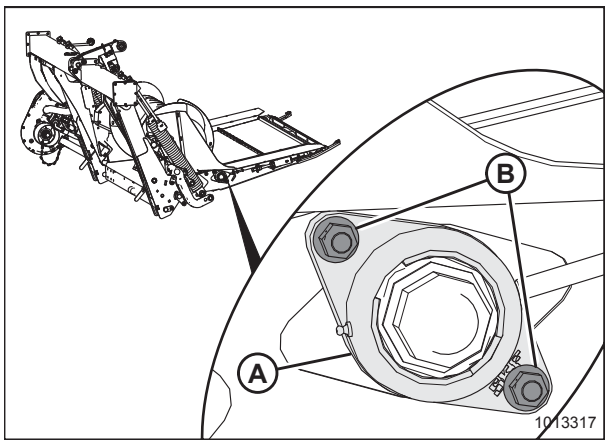
Rysunek 5.161: Napinacz taśmy podającej

6. Odkręcić nakrętki i śruby (A) i zdjąć paski łączące taśmy (B).
7. Wyciągnąć taśmę z platformy.



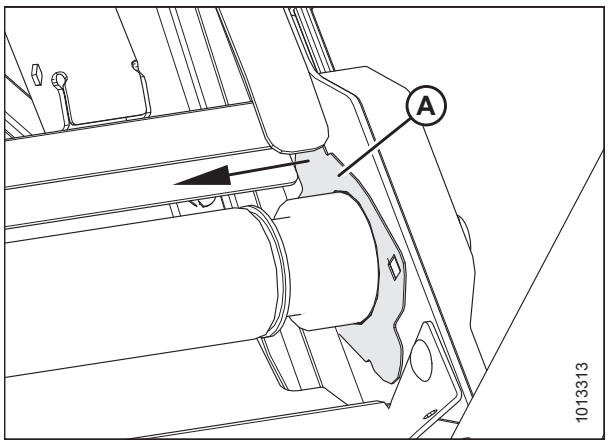
Rysunek 5.162: Złącze taśmy

8. Odkręcić dwie śruby (B) i zdjąć pokrywę rolki napędowej (A).



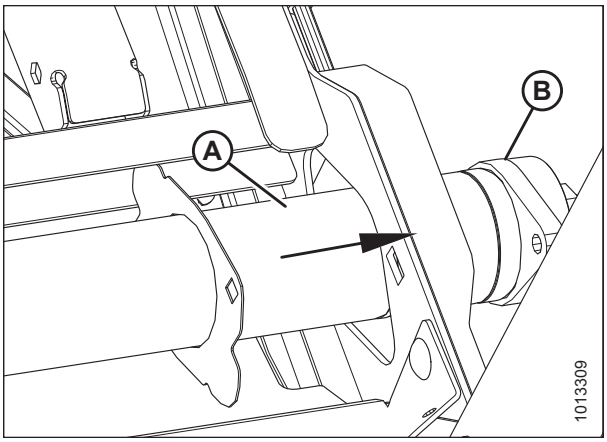
Rysunek 5.163: Łożysko rolki napędowej

9. Przesunąć płytę pokrywy rolki napędowej (A), jak pokazano na rysunku.



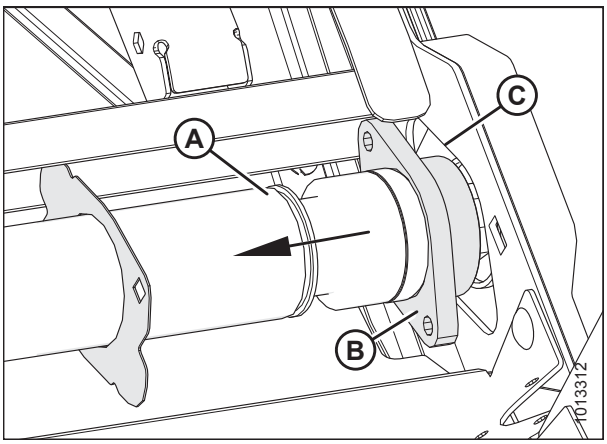
Rysunek 5.164: Rolka napędowa

10. Przesunąć rolkę napędową (A) z zespołem łożyska (B), jak pokazano na rysunku, aż lewy koniec zostanie odłączony od wielowypustu.



Rysunek 5.165: Rolka napędowa

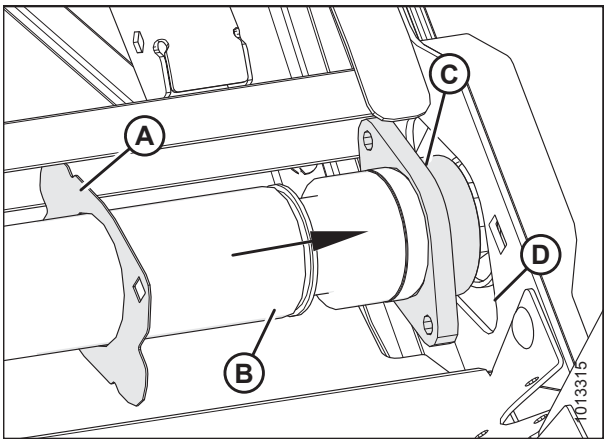
11. Podnieść lewy koniec z ramy.
12. Przesunąć zespół (A), jak pokazano na rysunku, prowadząc obudowę łożyska (B) przez otwór (C) w ramie.
13. Zdemontować rolkę (A).



Rysunek 5.166: Rolka napędowa

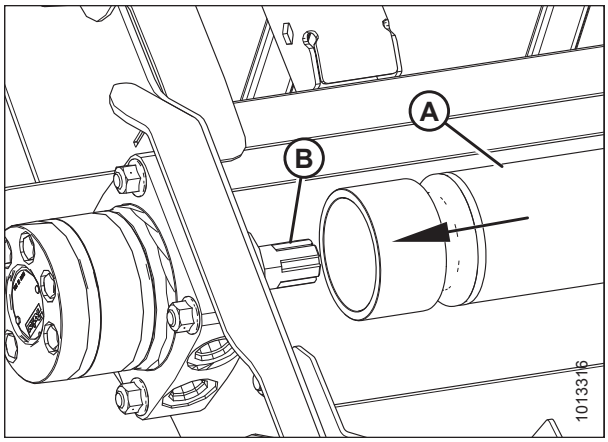
Montaż rolki napędowej taśmy podającej

1. Nałożyć smar na wielowypust.
2. Nasunąć płytę pokrywy rolki napędowej (A) na prawy koniec rolki (B), jak pokazano.
3. Przeprowadzić koniec rolki napędowej po stronie łożyska (C) przez otwór w ramie (D).



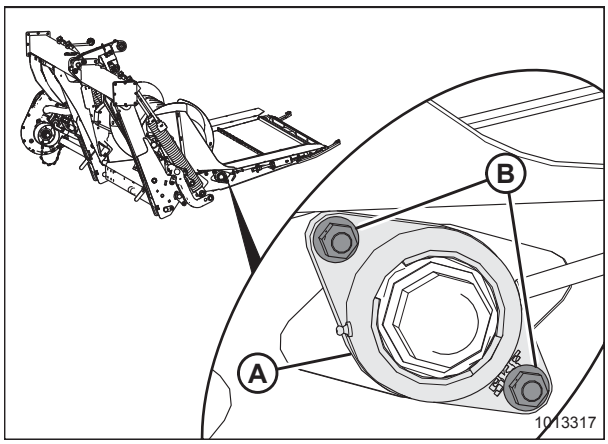
Rysunek 5.167: Rolka napędowa — strona łożyska

4. Nasunąć lewy koniec rolki napędowej (A) na wielowypust silnika (B), jak pokazano.



Rysunek 5.168: Silnik

5. Zamocować łożysko i obudowę (A) z płytą pokrywy rolki napędowej na ramie przy użyciu dwóch śrub (B).
6. Zamontować taśmę platformy podajnika. Instrukcje podano w sekcji *5.10.1 Wymiana taśmy podającej, strona 517*.
7. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *5.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 520*.



Rysunek 5.169: Łożysko rolki napędowej

Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy podającej

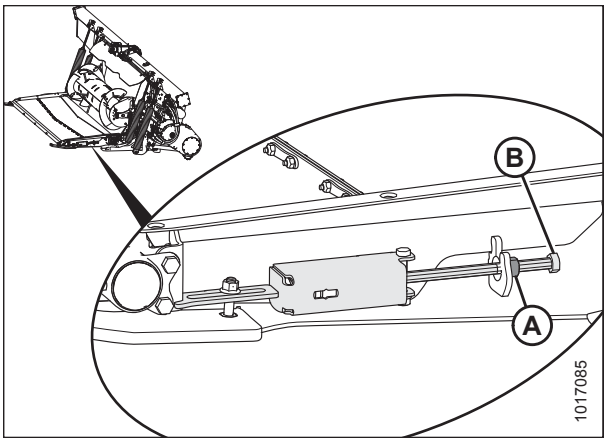
Demontaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

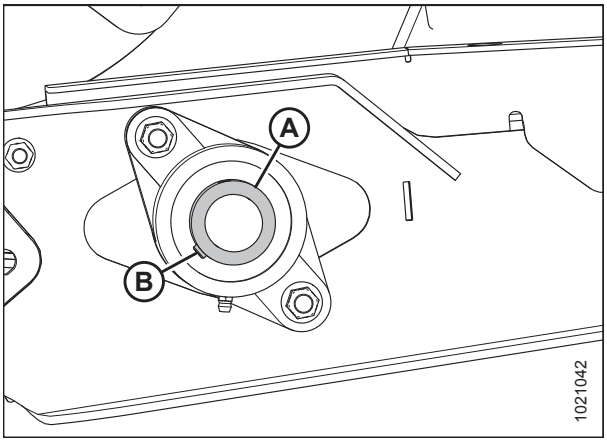
1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.

6. Poluzować nakrętkę kontrującą (A) i obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy. Powtórzyć po przeciwnej stronie hedera.



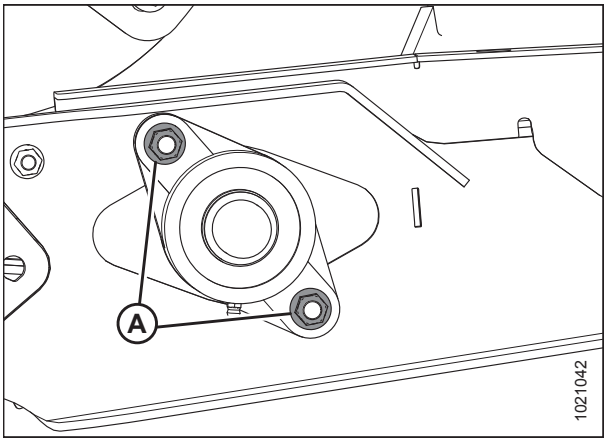
Rysunek 5.170: Napinacz taśmy podającej

7. Poluzować śrubę ustawczą (B) na blokadzie łożyska (A).
8. Używając młotka i przebijaka, wybić blokadę łożyska (A) w kierunku przeciwnym do obrotów ślimaka, aby zwolnić blokadę.



Rysunek 5.171: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

9. Odkręcić dwie nakrętki (A).

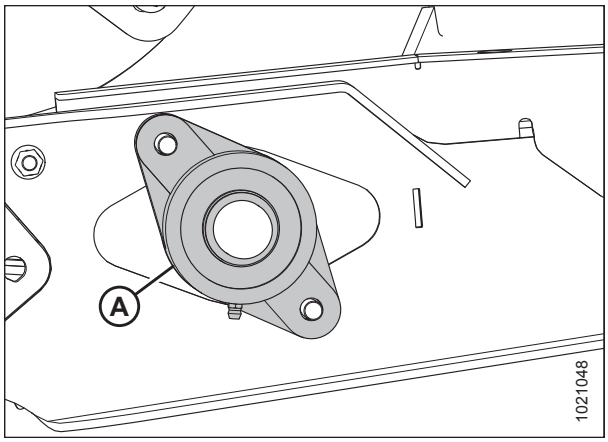


Rysunek 5.172: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

10. Zdjąć obudowę łożyska (A).

    UWAGA:

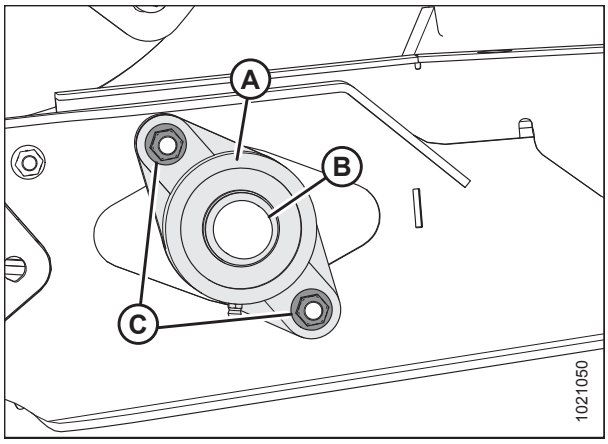
    Jeśli łożysko jest zatarte na wale, łatwiejszym sposobem może być demontażu zespołu rolki napędowej. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż rolki napędowej taśmy podającej, strona 521*.



Rysunek 5.173: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

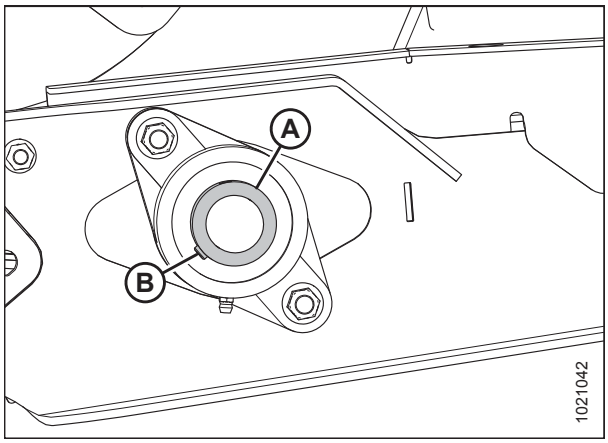
Montaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej

1. Zamontować obudowę łożyska rolki napędowej (A) na wale (B) i zabezpieczyć ją dwiema śrubami i nakrętkami (C).



Rysunek 5.174: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

2. Zamontować kołnierz blokujący łożyska (A) na wale.
3. Używając młotka i przebijaka, wbić blokadę łożyska w kierunku zgodnym z obrotami ślimaka, aby załączyć blokadę.
4. Dokręcić śrubę ustawczą blokady łożyska (B).
5. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *5.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 520*.



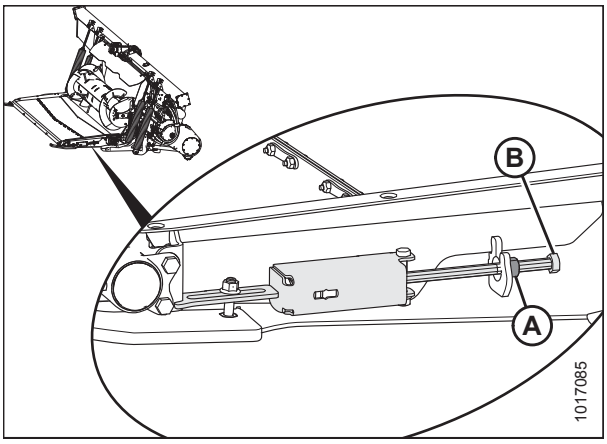
Rysunek 5.175: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

5.10.4 Rolka pośrednia taśmy podającej

Ta rolka nie jest rolką napędową i jest napędzana za pomocą rolki napędowej taśmy podającej. Podobnie jak rolka napędowa, przekazuje uprawę za pośrednictwem taśmy podającej do ślimaka.

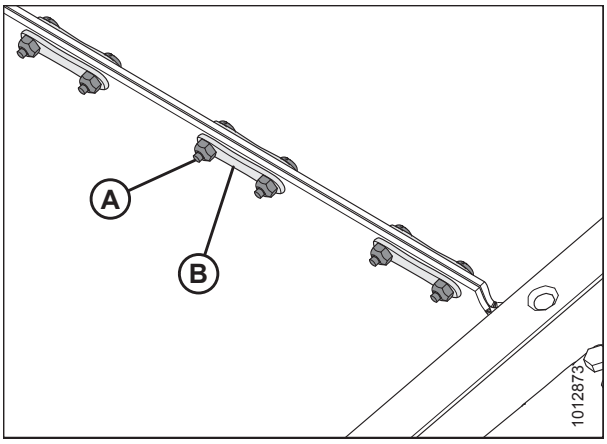
Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej

1. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.
2. Poluzować nakrętkę kontrującą (A) i obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy. Powtórzyć po przeciwnej stronie hedera.



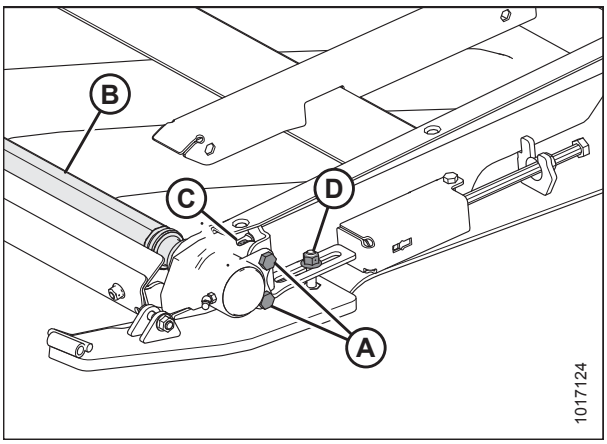
Rysunek 5.176: Napinacz taśmy podającej

3. Odkręcić nakrętki i śruby (A) i zdjąć paski łączące taśmy (B).
4. Otworzyć taśmę.



Rysunek 5.177: Złącze taśmy

5. Odkręcić nakrętkę (D), aby uzyskać lepszy dostęp do pozostałych dwóch nakrętek (C).
6. Odkręcić dwie śruby (A) i nakrętki (C) na obu końcach rolki pośredniej.
7. Wymontować zespół rolki pośredniej (B).



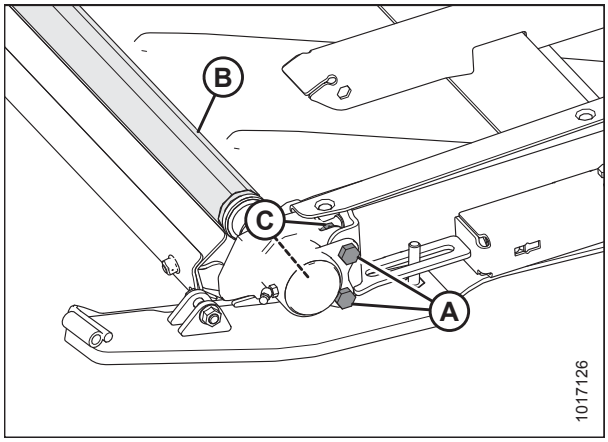
Rysunek 5.178: Rolka pośrednia

Montaż rolki pośredniej taśmy podającej

1. Ustawić zespół rolki pośredniej (B) w platformie modułu pływającego.
2. Przykręcić dwie śruby (A) i nakrętki (C) na obu końcach rolki pośredniej.

   UWAGA:

   NIE dokręcać nadmiernie śrub (A).

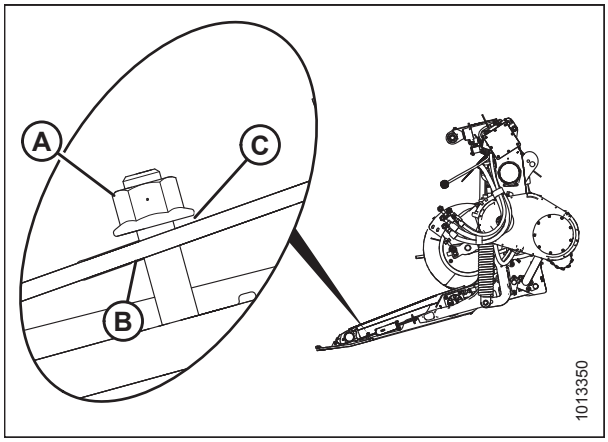


Rysunek 5.179: Rolka pośrednia

3. Przykręcić nakrętkę (A).

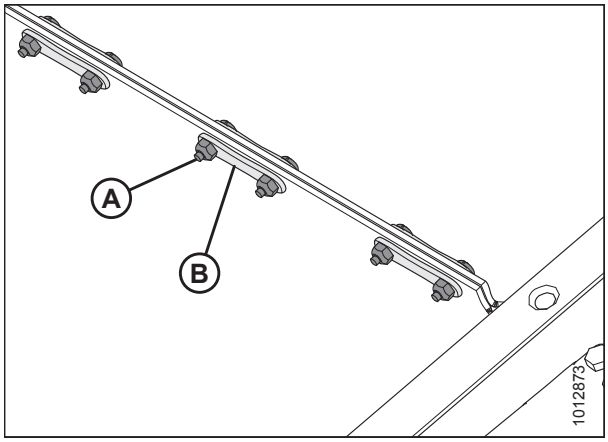
   WAŻNE:

   Zachować odstęp 2–4 mm (1/16–3/16 cala) (C) między płytą (B) i nakrętką (A), aby umożliwić ruch rolki pośredniej, gdy pas jest napinany lub regulowany.



Rysunek 5.180: Rolka pośrednia

4. Zamknąć taśmę podającą i zabezpieczyć za pomocą pasków łączących (B), śrub (A) i nakrętek.
5. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *5.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 520*.



Rysunek 5.181: Złącze taśmy

Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej

Łożyska rolki pośredniej taśmy podającej należy wymienić, gdy są zużyte.

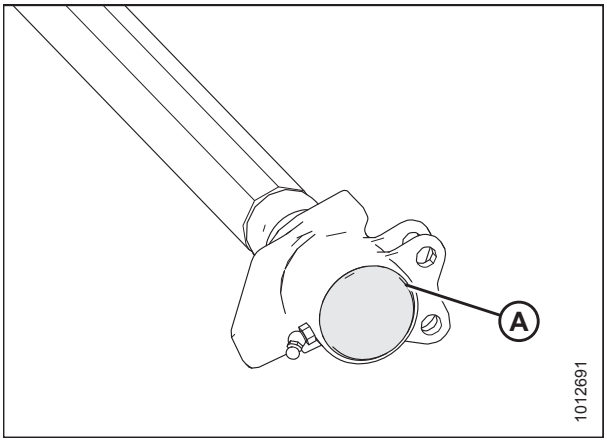
UWAGA:

W przypadku wymiany łożysk tylko po jednej stronie należy użyć łącza poniżej i pamiętać, aby wymienić elementy złączne po stronie wymienianych łożysk. Instrukcje znajdują się w sekcji *Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej, strona 527*.

UWAGA:

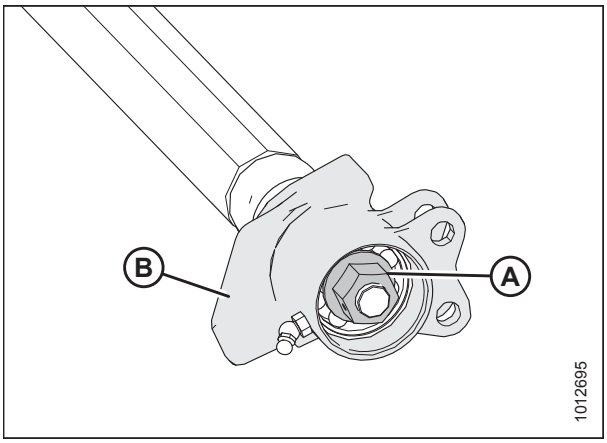
W przypadku wymiany obu łożysk wymontować rolkę pośrednią z platformy podajnika. Instrukcje znajdują się w sekcji *Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej, strona 527*.

1. Zdjąć zatyczkę przeciwpyłową (A).



Rysunek 5.182: Rolka pośrednia

2. Odkręcić nakrętkę (A).
3. Zsunąć zespół łożyska (B) z wału.



Rysunek 5.183: Rolka pośrednia

4. Przytrzymać obudowę (D), a następnie zdemontować wewnętrzny pierścień ustalający (A).

   UWAGA:

   Jeśli smarowniczka wystaje wewnątrz obudowy, wymontować ją przed demontażem łożyska (B) i uszczelnień (C).

5. Użyć prasy hydraulicznej, aby zdjąć łożysko (B) i dwa uszczelnienia (C).
6. Wlać olej do otworu przed montażem.
7. Zamontować uszczelnienia (C) w obudowie (D).

   UWAGA:

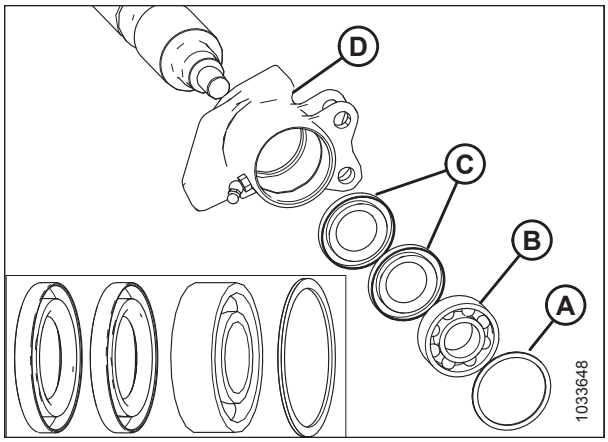
   Upewnić się, że płaska strona uszczelnień jest skierowana do wewnątrz rolki.

8. Zamontować łożysko (B) i wewnętrzny pierścień ustalający (A).

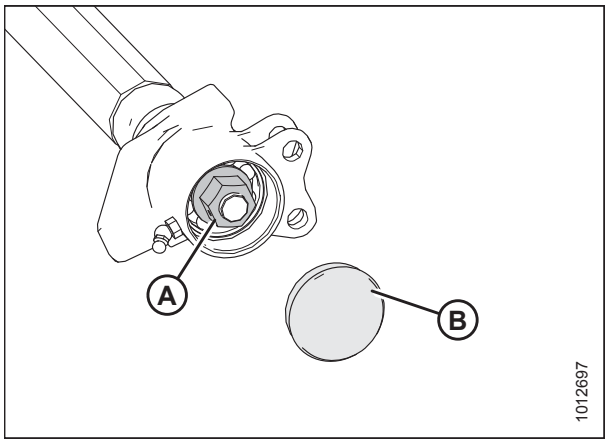
   UWAGA:

   Otwarta strona łożyska powinna być odwrócona od rolki.

9. Posmarować wał olejem. Ostrożnie nakręcić ręcznie obudowę (D) na wał, tak aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień.
10. Zamocować zespół łożyska na wale za pomocą nakrętki (A). Dokręcić momentem 88 Nm (65 lbf·in)
11. Wypełnić przestrzeń łożyska i zatyczkę przeciwpyłową smarem, a następnie założyć zatyczkę przeciwpyłową (B).
12. Jeśli wymontowano smarowniczkę, zamontować ją ponownie i kontynuować wypełnianie przestrzeni łożyska smarem.
13. Zamontować rolkę pośrednią taśmy podającej na hederze. Instrukcje podano w sekcji *Montaż rolki pośredniej taśmy podającej, strona 528*.



Rysunek 5.184: Zespół łożyska



Rysunek 5.185: Rolka pośrednia

5.10.5 Opuszczanie tacy platformy podajnika modułu FM100

NIEBEZPIECZEŃSTWO

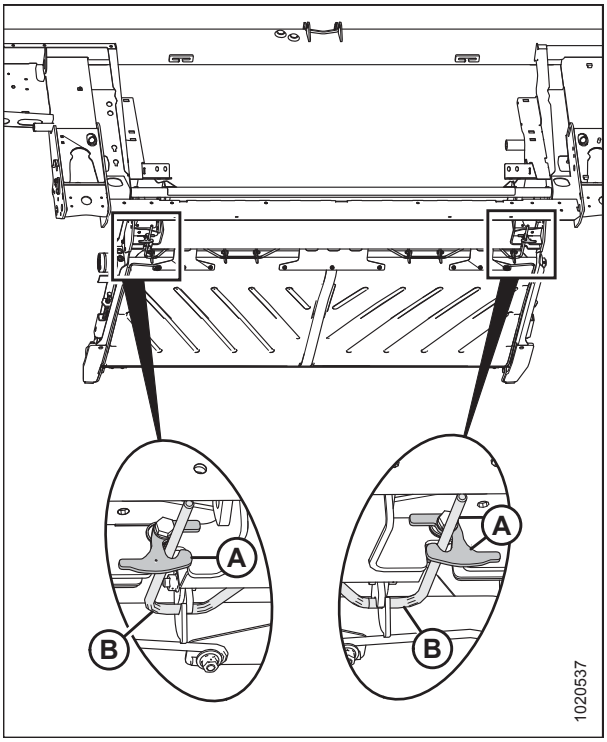
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu.

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

4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.
5. Obrócić zatrzaski (A), aby odblokować uchwyt (B).

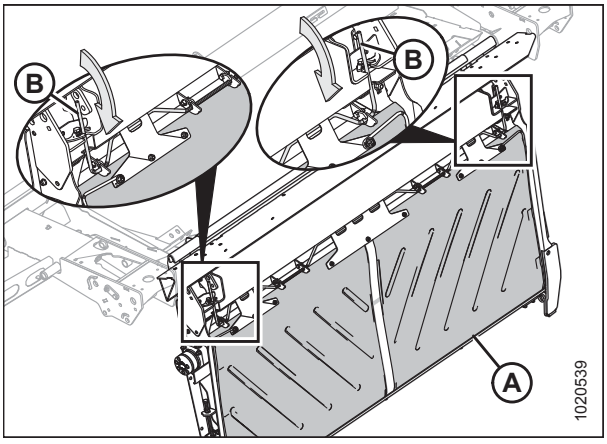
   UWAGA:

   Części zostały usunięte z ilustracji po prawej stronie w celu zapewnienia większej przejrzystości.



Rysunek 5.186: Taca platformy podajnika — widok z tyłu

6. Przytrzymać tacę (A) i obrócić uchwyty (B) w dół, aby zwolnić tacę.

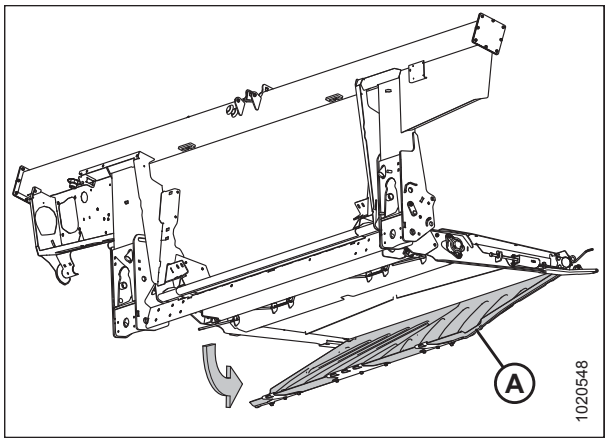


Rysunek 5.187: Spód tacy platformy podajnika

7. Opuścić tacę (A) i sprawdzić, czy nie ma materiału transportowego / brudu, który mógł spaść pod taśmę modułu pływającego.

   UWAGA:

   Na ilustracji po prawej przedstawiono widok z tyłu platformy podajnika.



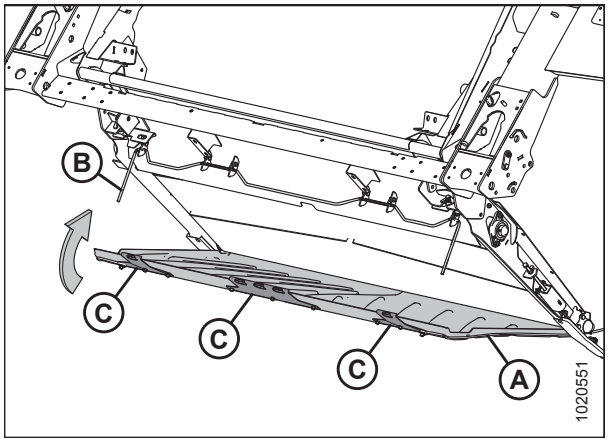
Rysunek 5.188: Taca platformy podajnika

5.10.6 Podnoszenie tacy platformy podajnika modułu FM100

1. Podnieść tacę platformy podajnika (A).
2. Założyć uchwyt blokady (B) na haki tacy platformy podajnika (C).
3. Obrócić uchwyty (B) w górę, ustawiając tacę platformy podajnika (A) w pozycji zablokowanej.

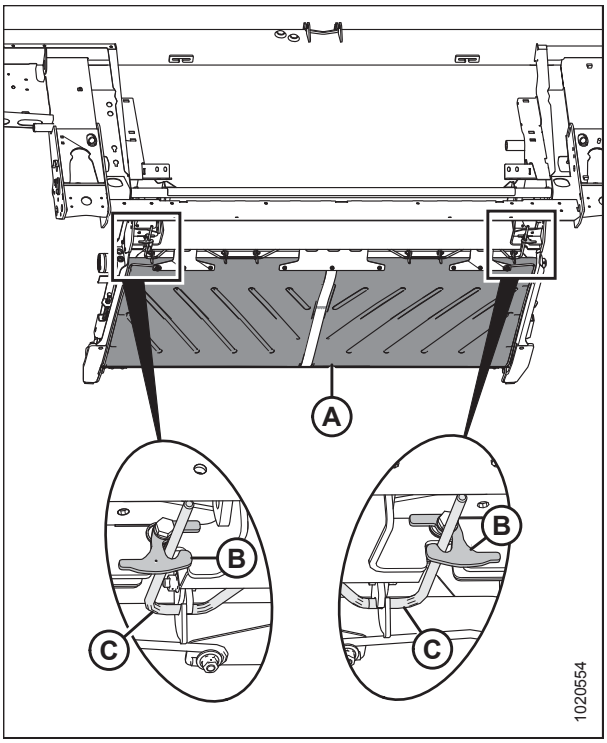
   UWAGA:

   Upewnić się, że wszystkie trzy haki tacy platformy (C) są zamocowane na uchwycie blokady (B).



Rysunek 5.189: Spód tacy platformy podajnika — widok z tyłu

4. Przytrzymać tacę platformy podajnika (A) na miejscu i obrócić zatrzaski (B) w celu zablokowania dźwigni (C).



Rysunek 5.190: Taca platformy podajnika — widok z tyłu

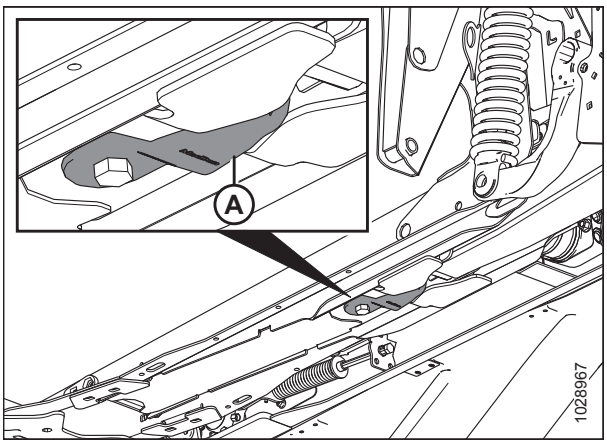
5.10.7 Sprawdzanie haków uchwytu łącznika

CODZIENNIE sprawdzać lewy i prawy hak uchwytu łącznika, aby upewnić się, że nie są pęknięte ani uszkodzone.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

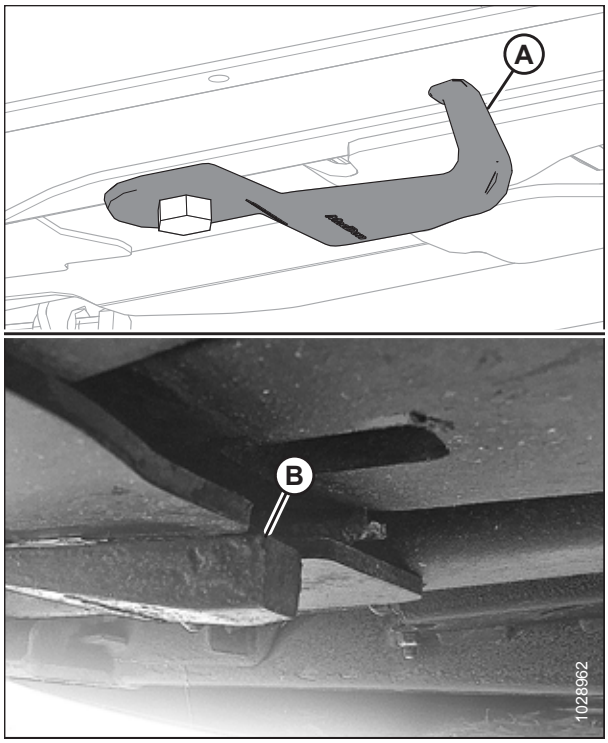
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Przed rozpoczęciem eksploatacji upewnić się, że oba haki uchwytu łącznika (A) są załączone w module pływającym pod platformą podajnika, jak pokazano.



Rysunek 5.191: Platforma podajnika — widok od spodu

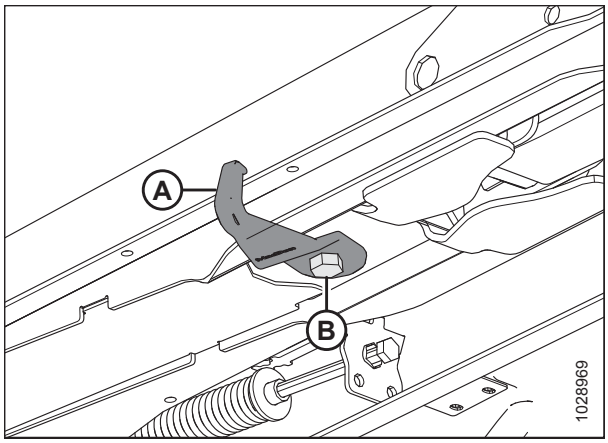
- Nieuszkodzony hak uchwytu łącznika (A)
- Uszkodzony/złamany hak uchwytu łącznika (B)
- Rozciągnięty uchwyt łącznika (nie pokazano)



Rysunek 5.192: Haki uchwytu łącznika

UWAGA:

Aby przesunąć hak (A) do pozycji złożonej, poluzować śrubę (B) i odwrócić hak o 90°.

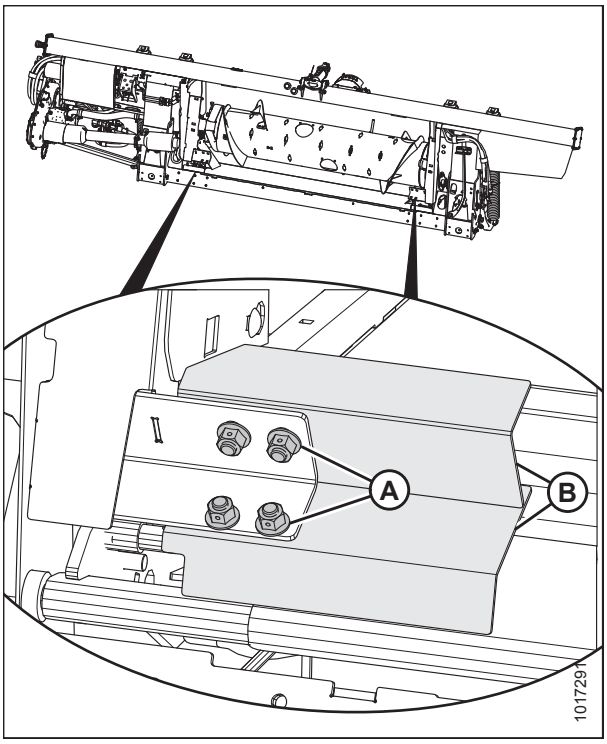


Rysunek 5.193: Hak uchwytu łącznika w pozycji złożonej

5.11 Listwy oczesujące i deflektory podajnika modułu FM100

5.11.1 Demontaż listew oczesujących

1. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *4 Montaż/demontaż hedera, strona 343*.
2. Odkręcić cztery śruby i nakrętki (A) mocujące listwę oczesującą (B) do ramy modułu pływającego i wymontować listwę oczesującą.
3. Powtórzyć po przeciwnej stronie hedera.



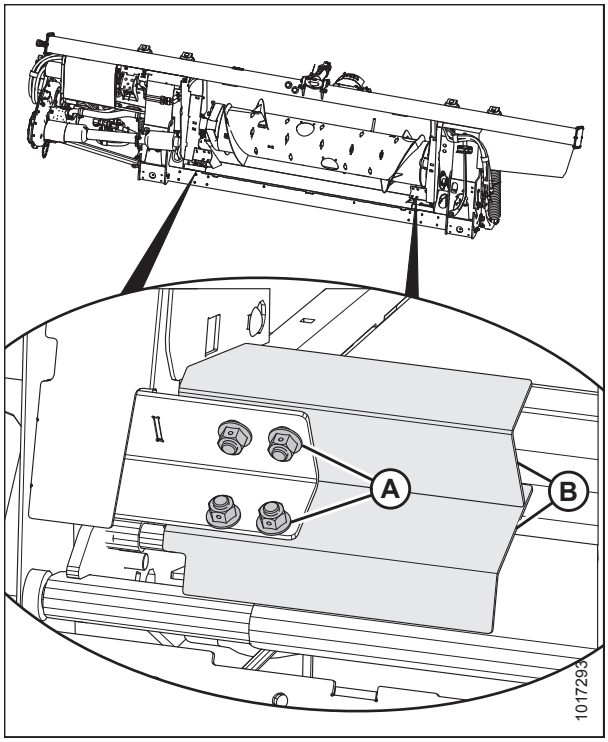
Rysunek 5.194: Listwa oczesująca

5.11.2 Montaż listew oczesujących

1. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *4 Montaż/demontaż hedera, strona 343*.
2. Ustawić listwę oczesującą (B), jak pokazano na rysunku, aby wycięcie znajdowało się w narożniku ramy.

   UWAGA:

   Użycie dwóch śrub górnych na listwach oczesujących jest wystarczające, jeśli użycie śrub dolnych jest utrudnione.
3. Przymocować listwę oczesującą (B) do modułu pływającego za pomocą czterech śrub i nakrętek (A). Upewnić się, że nakrętki są zwrócone w stronę kombajnu.
4. Powtórzyć po przeciwnej stronie hedera.

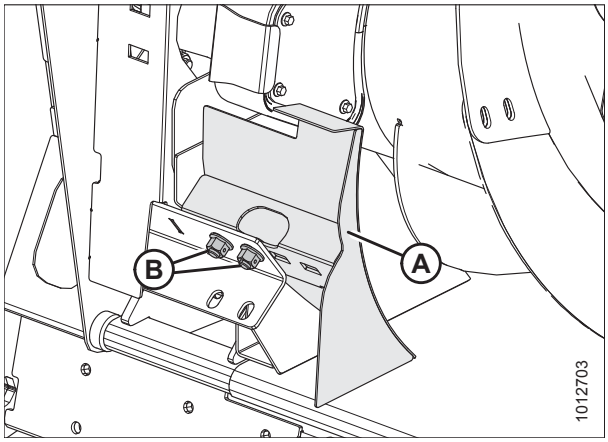


Rysunek 5.195: Listwa oczesująca

5.11.3 Wymiana deflektorów podajnika w kombajnach New Holland CR

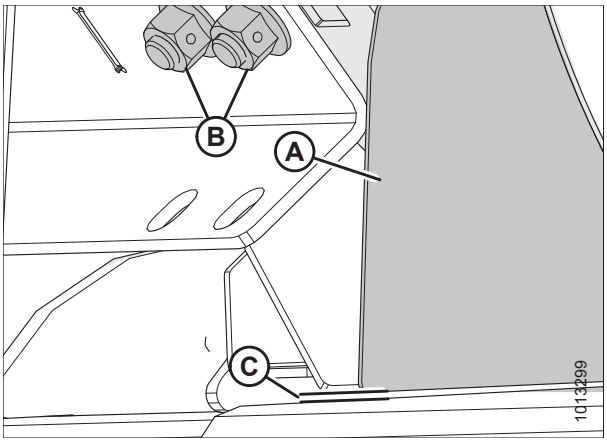
Ta sekcja dotyczy tylko kombajnów New Holland CR. W przypadku kombajnu New Holland CX zdemontować deflektory podajnika.

1. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *4 Montaż/demontaż hedera, strona 343*.
2. Odkręcić dwie śruby i nakrętki (B) mocujące deflektor podajnika (A) do ramy modułu pływającego i zdemontować deflektor.
3. Ustawić zamienny deflektor podajnika (A) i przymocować go za pomocą śrub i nakrętek (B) (upewnić się, że nakrętki są zwrócone w stronę kombajnu). **NIE** dokręcać nakrętek.



Rysunek 5.196: 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 dla deflektora po przeciwnej stronie.
7. Podłączyć heder do kombajnu. Instrukcje podano w rozdziale *4 Montaż/demontaż hedera, strona 343*.
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 5.197: Odległość między tacą a deflektorem

5.12 Taśmy boczne hedera

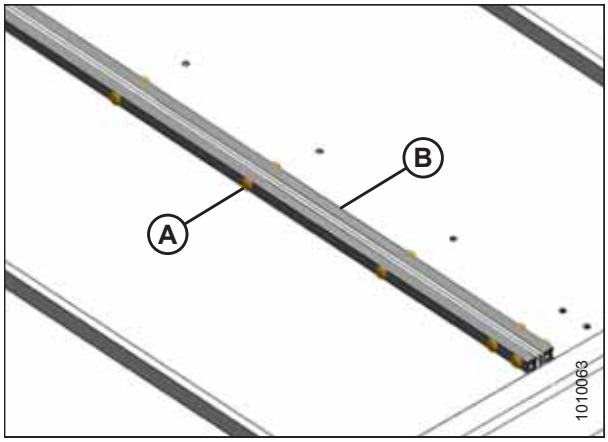
Heder jest wyposażony w dwie taśmy boczne. Przenoszą one skoszoną uprawę na taśmę podającą i ślimak modułu pływającego. Wymienić taśmy w przypadku rozerwania, pęknięcia lub brakujących listew.

5.12.1 Demontaż taśm bocznych

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Przesuwać taśmę, aż złącze taśmy znajdzie się w obszarze roboczym.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.
7. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.
8. Zwolnić napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *5.12.3 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy, strona 541*.
9. Odkręcić wkręty (A) i zdemontować łączniki rurowe (B) na złączu taśmy.
10. Wyciągnąć taśmę z platformy.



Rysunek 5.198: Złącze taśmy

5.12.2 Montaż taśm bocznych

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

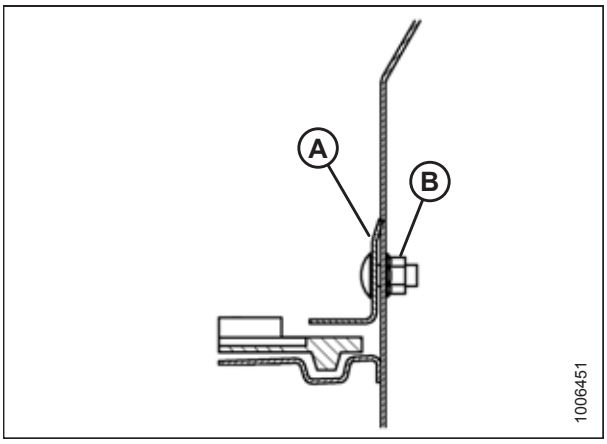
Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.
7. Nałożyć talk, puder dla niemowląt lub mieszankę talku i smaru grafitowego na spód prowadnic taśmy oraz na powierzchnię taśmy, która zapewnia szczelność z listwą nożową.
8. Włożyć taśmę do platformy po stronie zewnętrznej pod rolkami. 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.



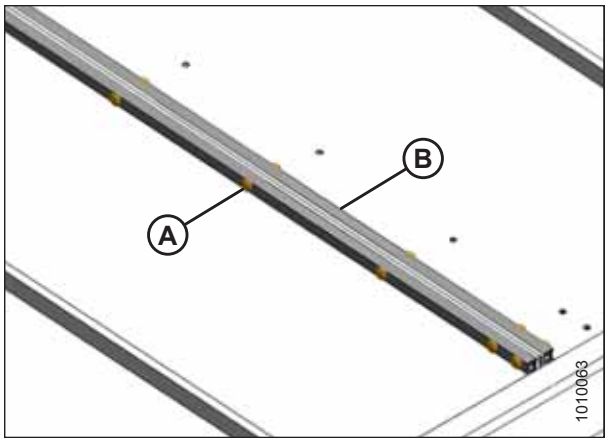
Rysunek 5.199: Montaż taśmy

11. Poluzować śruby mocujące (B) na tylnym deflektorze platformy (A) (może to pomóc w montażu taśmy).



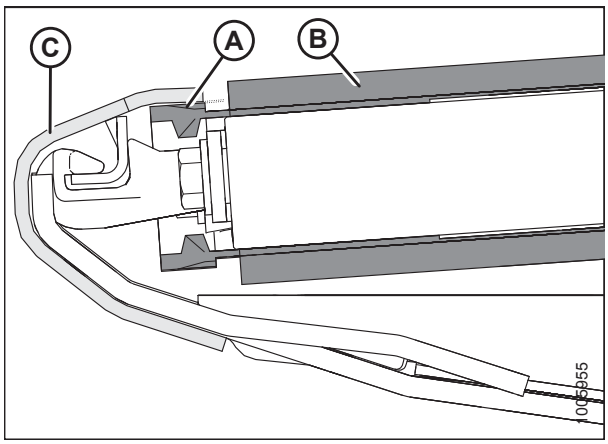
Rysunek 5.200: Uszczelnienie taśmy

12. Zamocować końce taśmy za pomocą łączników rurowych (B), śrub (A) (z łbami zwróconymi w stronę otworu środkowego) i nakrętek.
13. Wyregulować napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *5.12.3 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy, strona 541*.



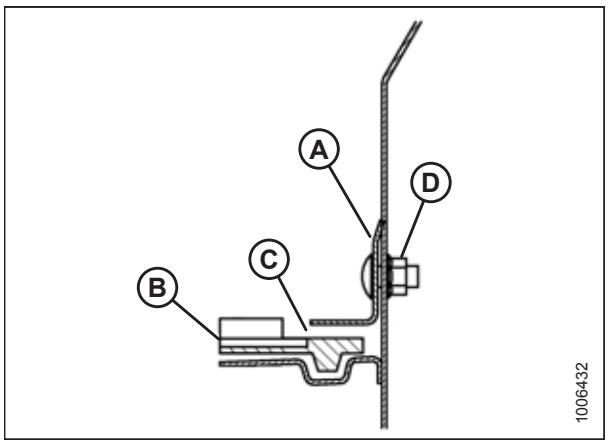
Rysunek 5.201: Złącze taśmy

14. Sprawdzić odstęp (A) między taśmami (B) a listwą nożową (C). Odstęp powinien wynosić 1–3 mm (1/16–1/8 cala). Jeśli będzie konieczna dalsza regulacja, należy zapoznać się z sekcją *5.12.5 Regulacja wysokości platformy, strona 544*.



Rysunek 5.202: Uszczelnienie taśmy

15. Jeśli tylny deflektor (A) wymaga regulacji, poluzować nakrętkę (D) i przesunąć deflektor, aż do uzyskania odstępu 1–7 mm (1/32–5/16 cala) (C) między taśmą (B) a deflektorem.
16. Uruchomić taśmy na biegu jałowym silnika, tak aby talk lub mieszanina talku i smaru grafitowego zetknęła się z powierzchniami uszczelniającymi taśmy i do nich przylgnęła.



Rysunek 5.203: Uszczelnienie taśmy

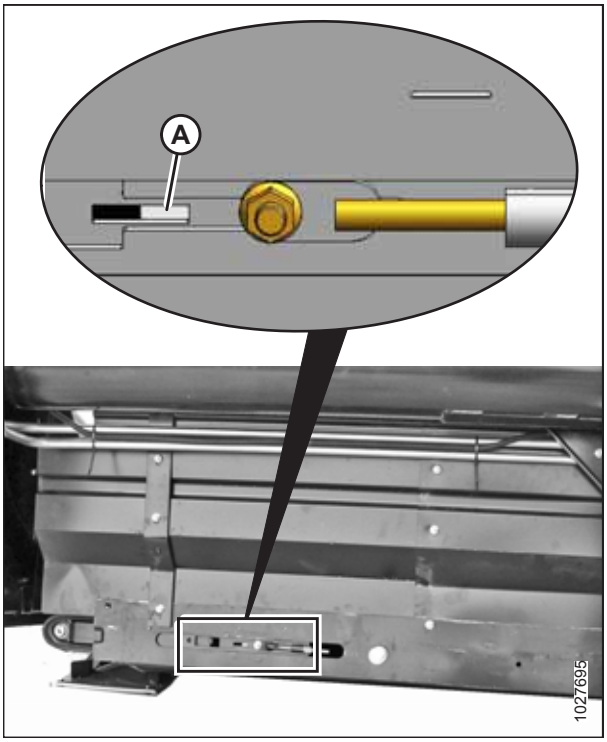
5.12.3 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy

Taśmy są napinane fabrycznie i rzadko wymagają regulacji. Jeśli konieczna jest regulacja, napiąć taśmy na tyle, aby zapobiec ślizganiu się oraz zwisaniu taśmy poniżej listwy nożowej. Wyregulować taśmy po obu stronach hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Upewnić się, że biały pasek wskaźnika (A) znajduje się w punkcie środkowym okienka. Jeśli konieczna jest regulacja, przejść do kroku *2, strona 541*.

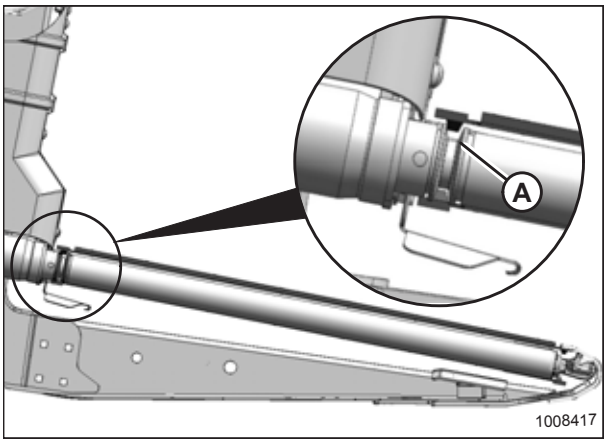


Rysunek 5.204: Pokazano regulator napięcia po lewej stronie — prawa strona jest odwrotna

OSTRZEŻENIE

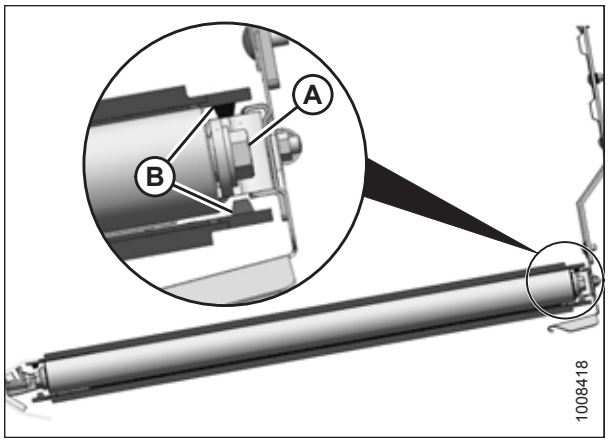
Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

2. Uruchomić silnik i całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.
5. Upewnić się, że prowadnica taśmy (gumowa szyna na spodzie taśmy) jest prawidłowo osadzona w rowku (A) rolki napędowej.



Rysunek 5.205: Rolka napędowa

6. Upewnić się, że rolka pośrednia (A) znajduje się między prowadnicami taśmy (B).



Rysunek 5.206: Rolka pośrednia

WAŻNE:

NIE regulować nakrętki (C). Nakrętka ta jest używana tylko do osiowania taśmy.

7. Aby zmniejszyć napięcie taśmy, obrócić śrubę regulacyjną (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Biały pasek wskaźnika (B) zostanie przesunięty na zewnątrz w kierunku wskazanym strzałką (D), informując o luzowaniu taśmy. Luzować, aż biały pasek wskaźnika znajdzie się w punkcie środkowym okienka.

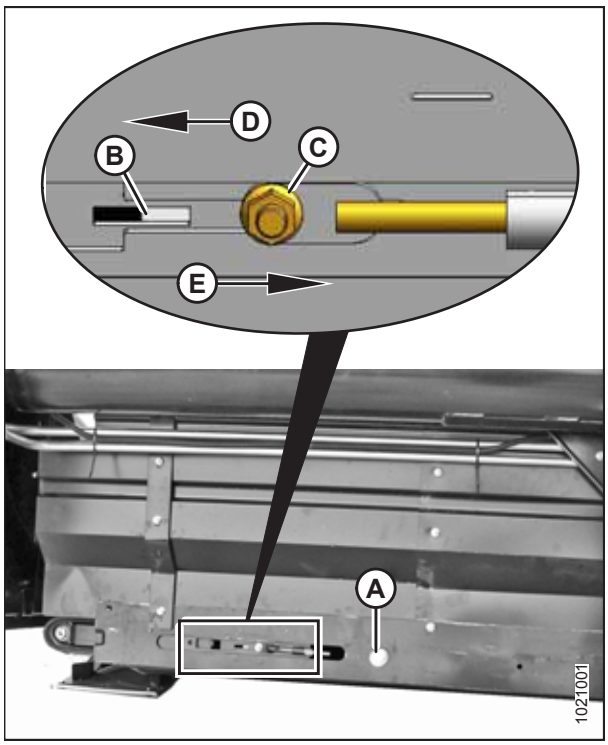
8. Aby zwiększyć napięcie taśmy, obrócić śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Biały pasek wskaźnika (B) zostanie przesunięty do wewnątrz w kierunku wskazanym strzałką (E), informując o napinaniu taśmy. Napinać, aż biały pasek wskaźnika znajdzie się w punkcie środkowym okienka.

WAŻNE:

Aby uniknąć przedwczesnego uszkodzenia taśmy, rolek taśmy i/lub elementów napinających, **NIE** obsługiwać maszyny, jeśli biały pasek jest niewidoczny.

WAŻNE:

Aby zapobiec gromadzeniu się zanieczyszczeń, upewnić się, że taśma jest wystarczająco napięta, aby nie uginała się poniżej punktu, w którym listwa nożowa styka się z podłożem.



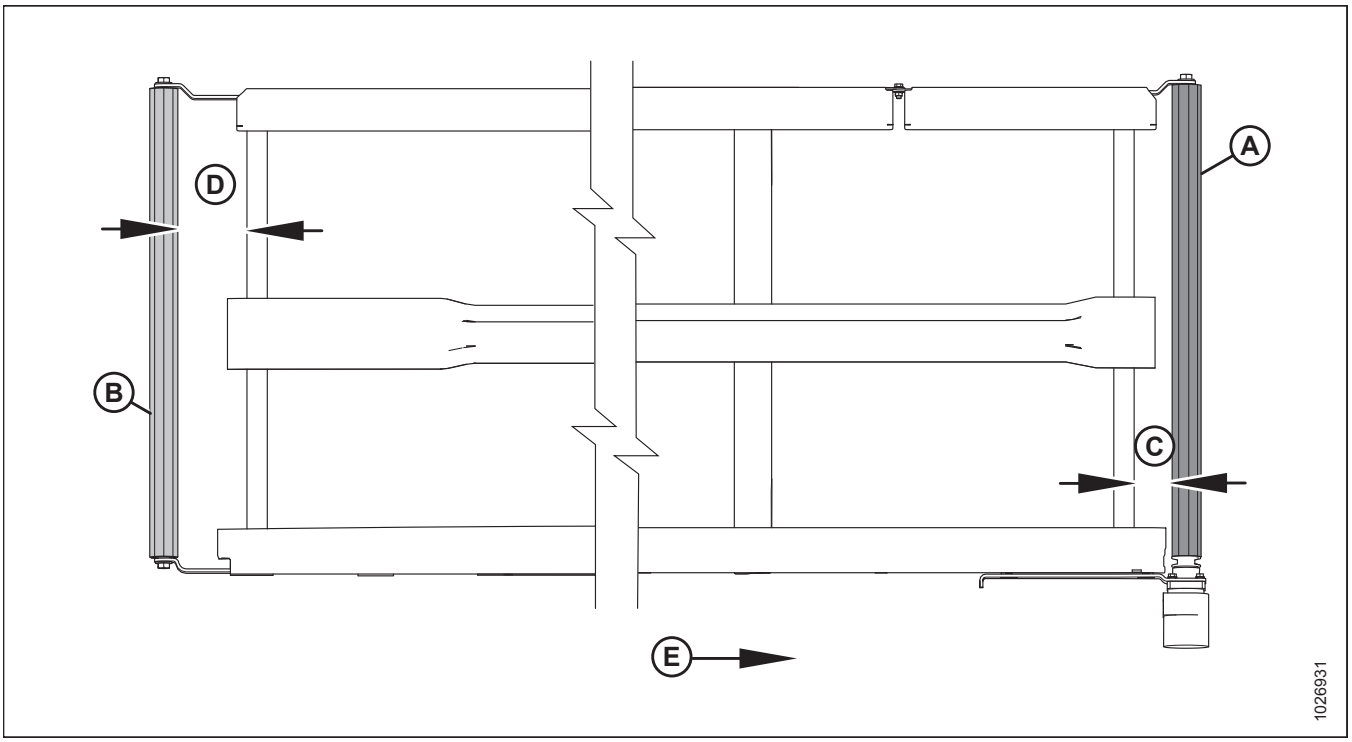
Rysunek 5.207: Pokazano regulator napięcia po lewej stronie — prawa strona jest odwrotna

5.12.4 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej

Prowadzenie taśmy bocznej jest regulowane poprzez osiowanie rolki napędowej i rolek pośrednich taśmy.

UWAGA:

Na ilustracjach dotyczących tej procedury pokazano tylko lewą platformę taśmy. Prawa platforma jest odwrotna.



Rysunek 5.208: Przegląd prowadzenia taśmy

A — rolka napędowa
B — rolka pośrednia
C — regulacja rolki napędowej
D — regulacja rolki pośredniej
E — kierunek przesuwu taśmy

1. Aby określić, która rolka wymaga regulacji oraz które regulacje są konieczne, należy użyć poniższej tabeli:

Tabela 5.2 Prowadzenie taśmy

Prowadzenie	Lokalizacja regulacji	Metoda
Do tyłu	Zwiększyć wyrównanie rolki napędowej (C)	Dokręcić nakrętkę regulacyjną (C). Zob. rys. *5.209, strona 544*
Do przodu	Zmniejszyć wyrównanie rolki napędowej (C)	Poluzować nakrętkę regulacyjną (C). Zob. rys. *5.209, strona 544*
Do tyłu	Zwiększyć wyrównanie rolki pośredniej (D)	Dokręcić nakrętkę regulacyjną (C) na rys. *5.210, strona 544*
Do przodu	Zmniejszyć wyrównanie rolki pośredniej (D)	Poluzować nakrętkę regulacyjną (C) na rys. *5.210, strona 544*

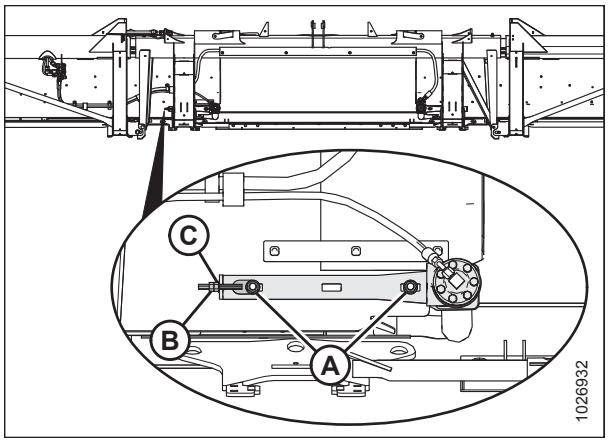
2. Zapoznać się z tabelą *5.2, strona 543* i wyregulować rolkę napędową (zwiększając lub zmniejszając jej wyrównanie) w następujący sposób:

   a. Poluzować nakrętki (A) i nakrętkę kontrującą (B).

   b. Obrócić nakrętkę regulacyjną (C).

   UWAGA:

   Niektóre części zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.



Rysunek 5.209: Rolka napędowa platformy po lewej stronie — prawa jest odwrotna

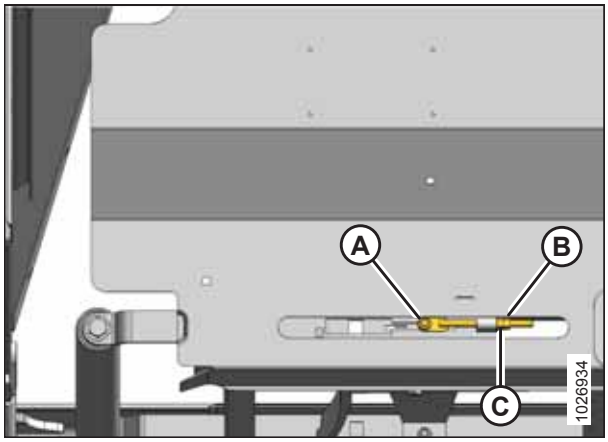
3. Zapoznać się z tabelą *5.2, strona 543* i wyregulować nakrętkę (C), aby wyregulować rolkę pośrednią (zwiększając lub zmniejszając jej wyrównanie) w następujący sposób:

   a. Poluzować nakrętkę (A) i nakrętkę kontrującą (B).

   b. Obrócić nakrętkę regulacyjną (C).

   UWAGA:

   Jeśli taśma zbacza z toru na końcu po stronie rolki pośredniej po wyregulowaniu tej rolki, oznacza to, że rolka napędowa prawdopodobnie nie jest wyrównana względem platformy. Wyregulować rolkę napędową, a następnie ponownie wyregulować rolkę pośrednią.



Rysunek 5.210: Rolka pośrednia platformy po lewej stronie — prawa jest odwrotna

5.12.5 Regulacja wysokości platformy

Zachować taką wysokość platformy, aby taśma przebiegała tuż pod listwą nożową.

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 z jakiegokolwiek powodu.

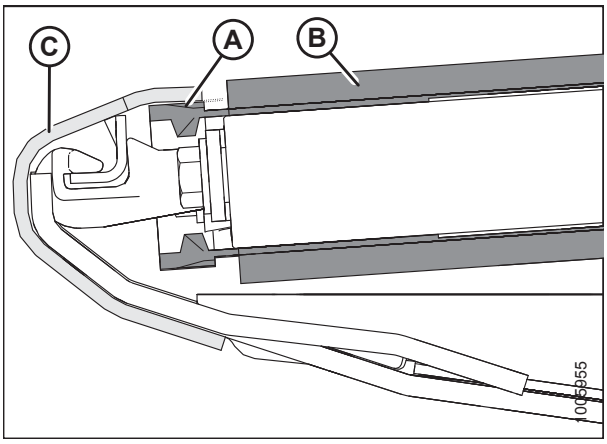
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu.

WAŻNE:

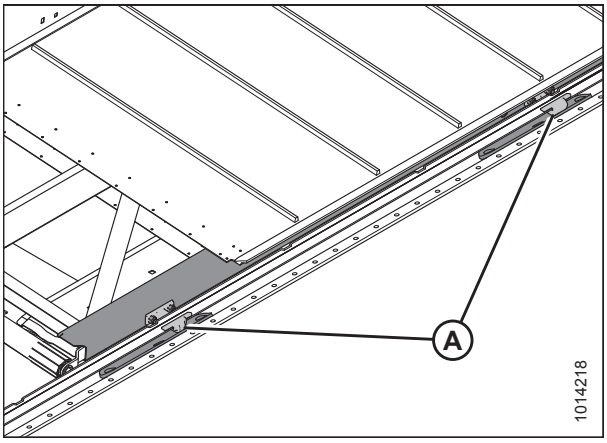
Nowe fabrycznie montowane taśmy są sprawdzane ciśnieniowo i cieplnie w fabryce. Ustawiony odstęp (uszczelnienie platformy) między taśmą a listwą nożową wynosi fabrycznie 0–3 mm (0,00–0,12 cala), aby zapobiegać przedostawaniu się materiału do taśm bocznych i ich blokowaniu. Jednak podczas montowania nowych taśm **NIGDY** nie wolno dopuścić, aby odstęp wyniósł mniej niż 1 mm (0,04 cala). Nowe taśmy są bardzo lepkie i może dojść do nagromadzenia powłoki pudru na spodzie listwy nożowej, co może spowodować nadmierny opór i bardzo wysokie ciśnienie przesuwania. Odstęp 1–3 mm (0,04–0,12 cala) jest akceptowalny. Wykonać tę procedurę, aby sprawdzić odstęp i w razie potrzeby dokonać regulacji.

1. Opuścić heder na klocki.
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 33*.
5. Gdy heder znajduje się w pozycji roboczej, sprawdzić, czy odstęp (A) między taśmą (B) a listwą nożową (C) wynosi 1–3 mm (0,04–0,12 cala).



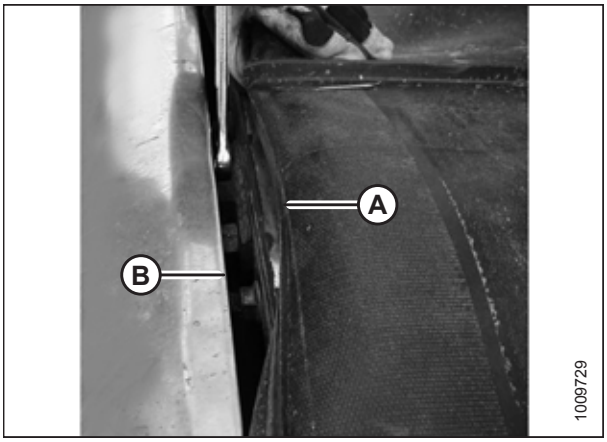
Rysunek 5.211: Uszczelnienie taśmy

6. Wykonać pomiary na wspornikach platformy (A) z hederem w pozycji roboczej. W zależności od rozmiaru hedera na każdej platformie znajduje się od dwóch do ośmiu wsporników.
7. Poluzować napięcie taśmy. Instrukcje znajdują się w sekcji *5.12.3 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy, strona 541*.



Rysunek 5.212: Wsporniki platformy taśmy

8. Podnieść przednią krawędź taśmy (A) poza listwą nożową (B), aby odsłonić wspornik platformy.
9. Zmierzyć i zanotować grubość pasa taśmy.



Rysunek 5.213: Regulacja platformy

10. Poluzować dwie nakrętki zabezpieczające (A) na wsporniku platformy (B) **TYLKO** o pół obrotu.

    UWAGA:

    Platformę pokazano po zdemontowaniu taśmy. O liczbie wsporników platformy (B) decyduje szerokość hedera w następujący sposób:

    - **FD125:** sześć wsporników
    - **FD130 i FD135:** osiem wsporników
    - **FD140:** dziesięć wsporników
    - **FD145:** dwanaście wsporników

11. Uderzyć platformę (C) młotkiem w celu jej obniżenia względem wsporników. Stuknąć wspornik platformy (B) za pomocą przebijaka w celu podniesienia platformy względem wsporników.

12. Wybrać sprawdzian szczelinomierza o tej samej grubości, co pas taśmy plus 1 mm (0,04 cala). Wsunąć szczelinomierz wzdłuż platformy (A) pod listwą nożową, aby prawidłowo ustawić odstęp.

13. Aby utworzyć uszczelnienie, wyregulować platformę (A) tak, aby odstęp (B) między listwą nożową (C) a platformą miał taką samą grubość, jak pas taśmy plus 1 mm (0,04 cala).

    UWAGA:

    Podczas sprawdzania odstępu przy każdej rolce należy dokonywać pomiaru od rurki rolki, a **NIE** od platformy.

14. Dokręcić elementy złączne wspornika platformy (D).

15. Ponownie sprawdzić odstęp (B) za pomocą szczelinomierza. Instrukcje podano w kroku *12, strona 546*.

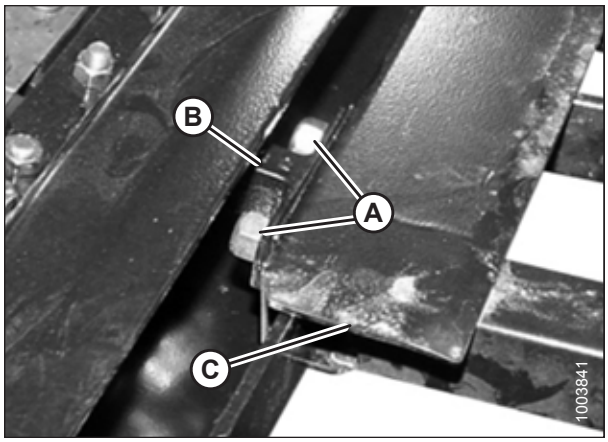
16. Napiąć taśmę. Instrukcje znajdują się w sekcji *5.12.3 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy, strona 541*.

17. W razie potrzeby wyregulować tylny deflektor (A) poprzez poluzowanie nakrętki (D) i przesunięcie deflektora, aż do uzyskania odstępu 1–7 mm (0,04–0,28 cala) między taśmą (B) a deflektorem.

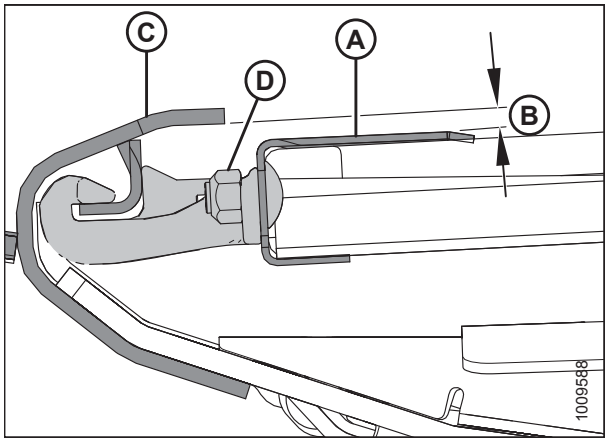
18. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

19. Opuścić całkowicie nagarniacz.

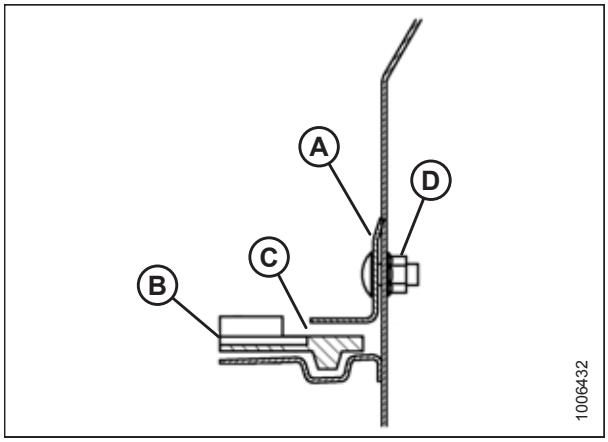
20. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 5.214: Wspornik platformy



Rysunek 5.215: Wspornik platformy



Rysunek 5.216: Tylny deflektor

5.12.6 Konserwacja 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.

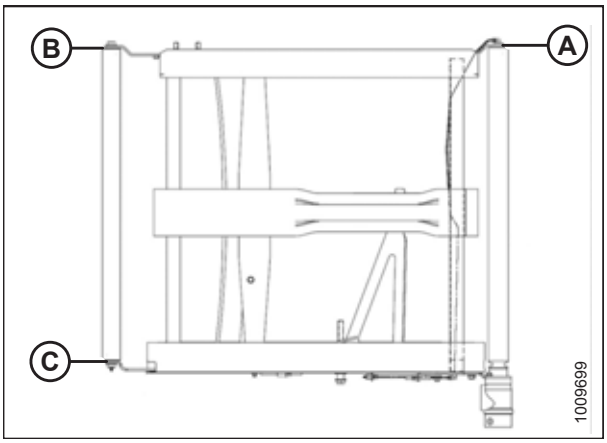
Kontrola łożysk rolek taśmy

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:

   - *Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy hedera, strona 549*
   - *Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej, strona 552*



Rysunek 5.217: Ramiona rolek

Rolka pośrednia platformy taśmy

Demontaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej

NIEBEZPIECZEŃSTWO

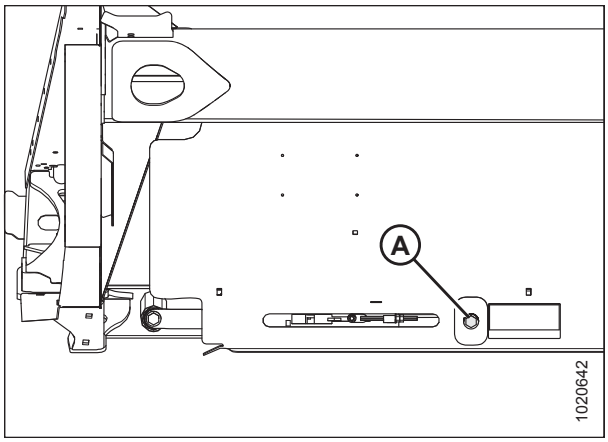
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

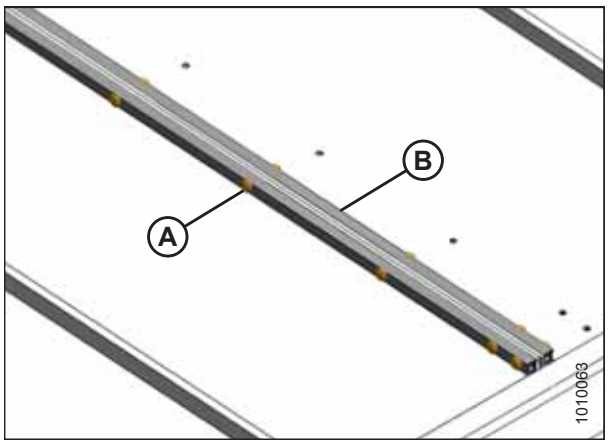
1. Jeśli złącze taśmy jest niewidoczne, należy włączyć heder do momentu, gdy złącze będzie dostępne (najlepiej w pobliżu zewnętrznego końca platformy).
2. Uruchomić silnik.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Całkowicie podnieść heder.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.
7. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.

8. Poluzować taśmę, obracając śrubę regulacyjną (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



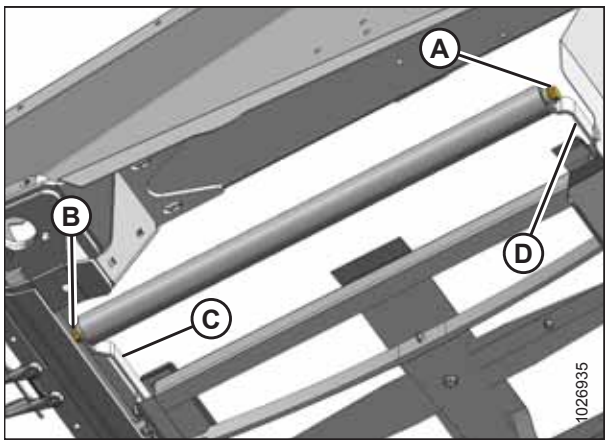
Rysunek 5.218: Napinacz

9. Odkręcić wkręty (A), łączniki rurowe (B) i nakrętki ze złącza taśmy w celu jej rozłączenia.
10. Zdjąć taśmę z rolki pośredniej.



Rysunek 5.219: Złącze taśmy

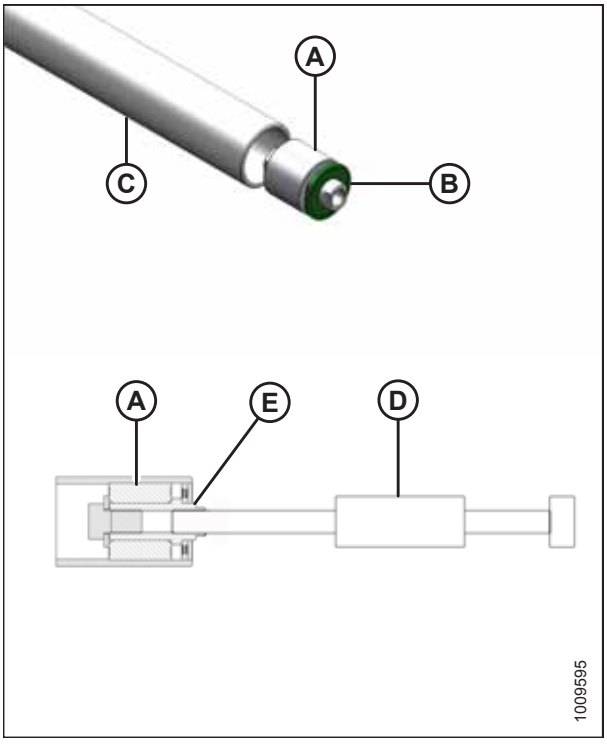
11. Zdemontować śrubę (A) i podkładkę z rolki pośredniej z tyłu platformy hedera.
12. Zdemontować śrubę (B) i podkładkę z rolki pośredniej z przodu platformy hedera.
13. Rozłożyć ramiona rolki (B) i (C) i zdemontować rolkę pośrednią.



Rysunek 5.220: Rolka pośrednia

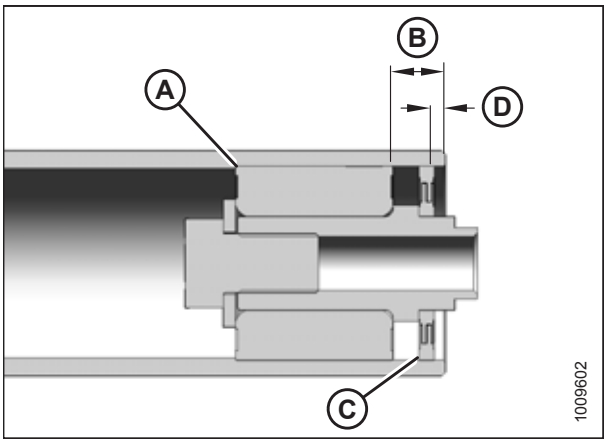
Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy hedera

1. Zdemontować zespół rolki pośredniej taśmy. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej, strona 547*.
2. 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).
3. Oczyścić wnętrze rurki rolki (C), sprawdzić, czy rurka nie nosi śladów zużycia lub uszkodzenia i w razie potrzeby ją wymienić.



Rysunek 5.221: Łożysko rolki

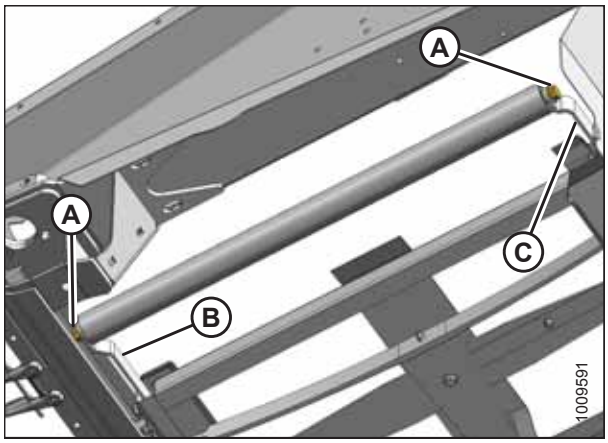
4. Zamontować nowy zespół łożyska (A), wciskając zewnętrzną bieżnię łożyska w rurkę, aż znajdzie się ona 14–15 mm (9/16–19/32 cala) (B) od zewnętrznej krawędzi rurki.
5. Nałożyć smar przed zespołem łożyska (A). Specyfikację smaru podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki niniejszej instrukcji.
6. Zamontować nowe uszczelnienie (C) w otworze rolki i zamontować podkładkę płaską (śr. wewn. 1 cal x śr. zewn. 2 cale) na uszczelnieniu.
7. 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 5.222: Łożysko rolki

Montaż rolki pośredniej taśmy hedera

1. Włożyć krótki wał do rolki pośredniej w ramieniu przednim (B) na platformie.
2. Nacisnąć rolkę, aby lekko ugiąć ramię przednie, tak aby krótki wał z tyłu rolki można było wsunąć do ramienia tylnego (C).
3. Zamontować śruby (A) z podkładkami i dokręcić je momentem 93 Nm (70 lbf ft).
4. Owinąć taśmę wokół rolki pośredniej, zamknąć taśmę i ustawić napięcie. Instrukcje podano w sekcji *5.12.2 Montaż taśm bocznych, strona 538*.
5. Uruchomić maszynę i sprawdzić prawidłowość prowadzenia taśmy. W razie potrzeby wyregulować prowadzenie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *5.12.4 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej, strona 543*.



Rysunek 5.223: Rolka pośrednia

Rolka napędowa platformy taśmy

Demontaż rolki napędowej taśmy bocznej

NIEBEZPIECZEŃSTWO

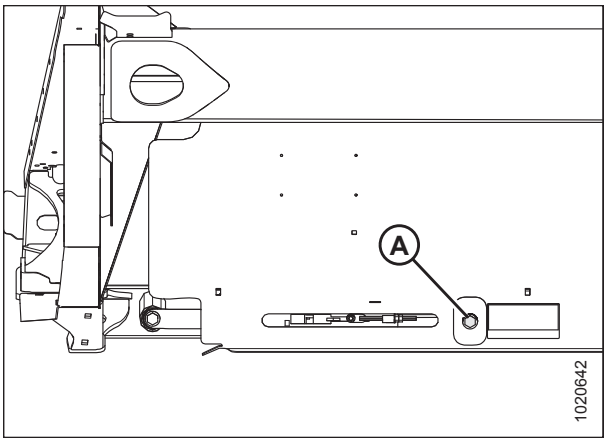
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

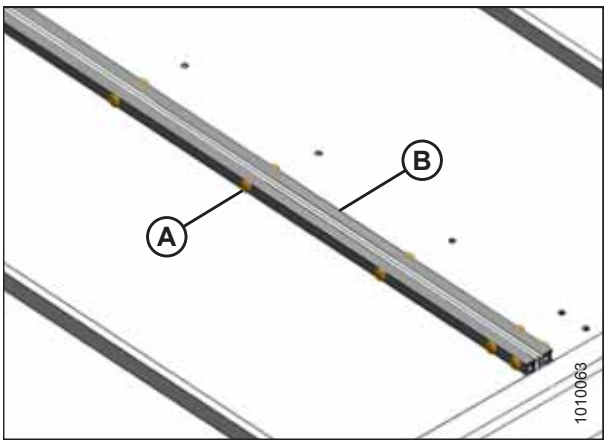
1. Uruchomić silnik.
2. Jeśli złącze taśmy jest niewidoczne, należy włączyć heder do momentu, gdy złącze będzie dostępne (najlepiej w pobliżu zewnętrznego końca platformy).
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Całkowicie podnieść heder.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.
7. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera.

8. Poluzować taśmę, obracając śrubę regulacyjną (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



Rysunek 5.224: Napinacz taśmy

9. Zdemontować łączniki rurowe (B), śruby (A) i nakrętki ze złącza taśmy.
10. Zdjąć taśmę z rolki napędowej.



Rysunek 5.225: Złącze taśmy

11. Wyrównać śruby ustalające z otworem (A) w osłonie. Odkręcić dwie śruby ustalające, które mocują silnik na rolce napędowej.

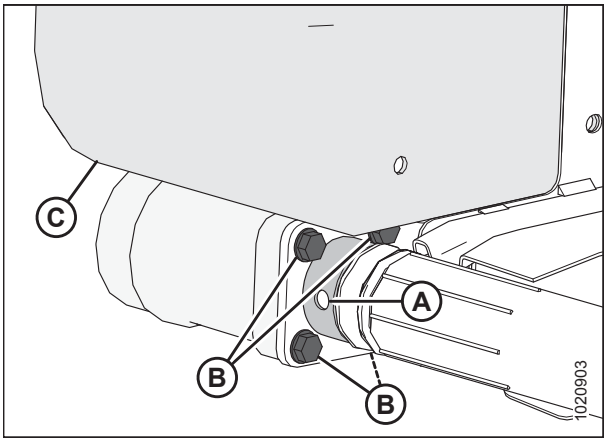
    UWAGA:

    Śruby ustalające są rozstawione co 1/4 obrotu.

12. Odkręcić cztery śruby (B) mocujące silnik do ramienia rolki napędowej.

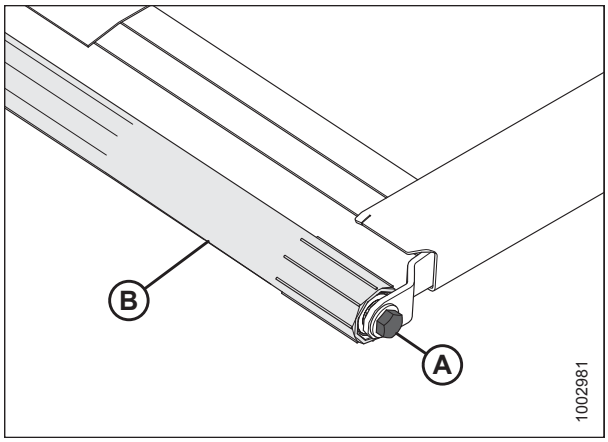
    UWAGA:

    Może być konieczne zdemontowanie plastikowej osłony (C) w celu uzyskania dostępu do górnej śruby.



Rysunek 5.226: Rolka napędowa

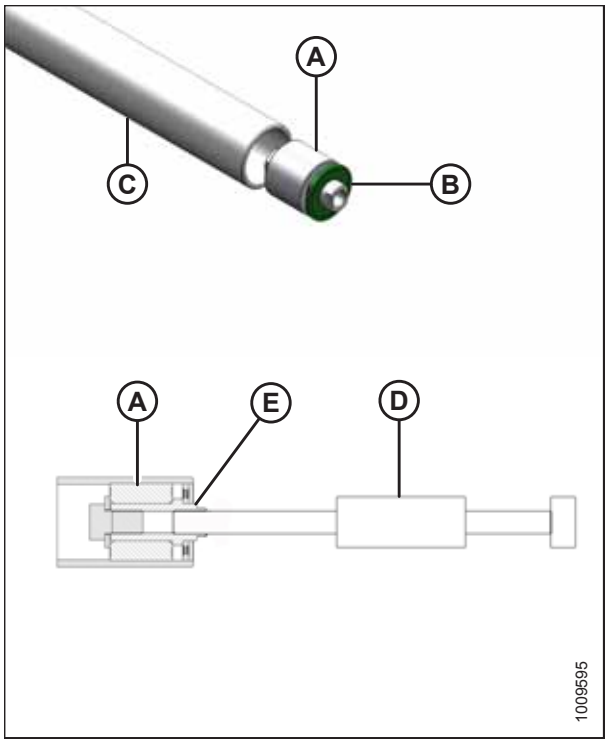
13. Odkręcić śrubę (A) mocującą przeciwny koniec rolki napędowej (B) do ramienia wspierającego.
14. Wymontować rolkę napędową (B).



Rysunek 5.227: Rolka napędowa

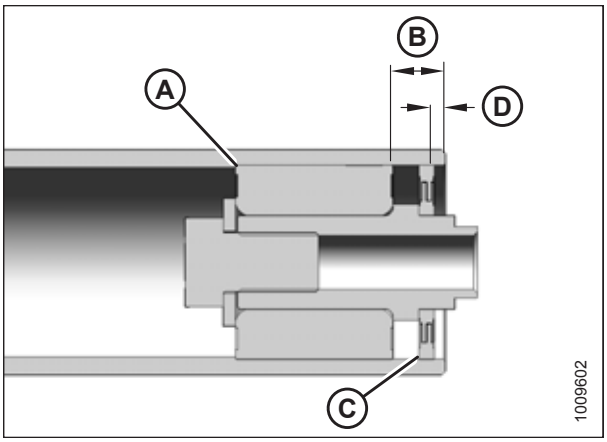
Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej

1. Zdemontować zespół rolki pośredniej taśmy. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż rolki napędowej taśmy bocznej, strona 550*.
2. 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).
3. Oczyścić wnętrze rurki rolki (C), sprawdzić, czy rurka nie nosi śladów zużycia lub uszkodzenia i w razie potrzeby ją wymienić.



Rysunek 5.228: Łożysko rolki

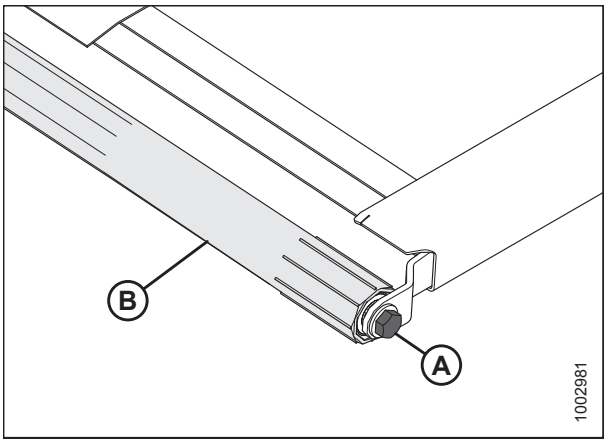
4. Zamontować nowy zespół łożyska (A), wciskając zewnętrzną bieżnię łożyska w rurkę, aż znajdzie się ona 14–15 mm (9/16–19/32 cala) (B) od zewnętrznej krawędzi rurki.
5. Nałożyć smar przed zespołem łożyska (A). Specyfikację smaru podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki niniejszej instrukcji.
6. Zamontować nowe uszczelnienie (C) w otworze rolki i zamontować podkładkę płaską (śr. wewn. 1 cal x śr. zewn. 2 cale) na uszczelnieniu.
7. 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 5.229: Łożysko rolki

Montaż rolki napędowej taśmy bocznej

1. Umieścić rolkę napędową (B) między ramionami wspierającymi rolki.
2. Zamontować śrubę (A) w celu zamocowania rolki napędowej do ramienia znajdującego się najbliżej listwy nożowej. Dokręcić śrubę momentem 95 Nm (70 lbf ft).
3. Nasmarować wał silnika i włożyć go w koniec rolki napędowej (B).



Rysunek 5.230: Rolka napędowa

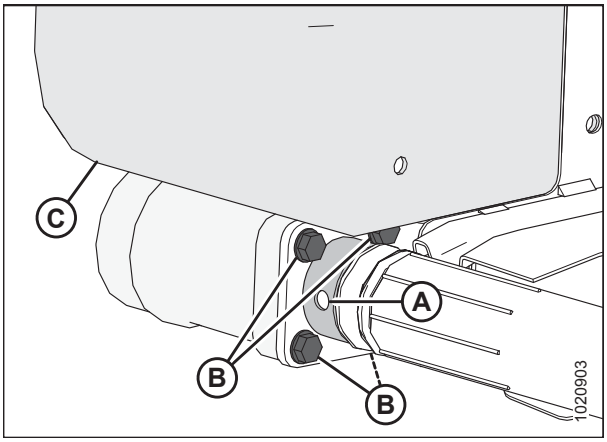
4. Przymocować silnik do wspornika rolki za pomocą czterech śrub (B). Dokręcić momentem 27 Nm (20 lbf·in).

   UWAGA:

   Dokręcić wszystkie poluzowane śruby i ponownie zamontować plastikową osłonę (C), jeśli została wcześniej zdjęta.
5. Upewnić się, że silnik został całkowicie przesunięty do rolki i dokręcić dwie śruby ustalające (nie pokazane na rysunku) przez otwór dostępowy (A).

   UWAGA:

   Śruby ustalające są rozstawione co 1/4 obrotu.

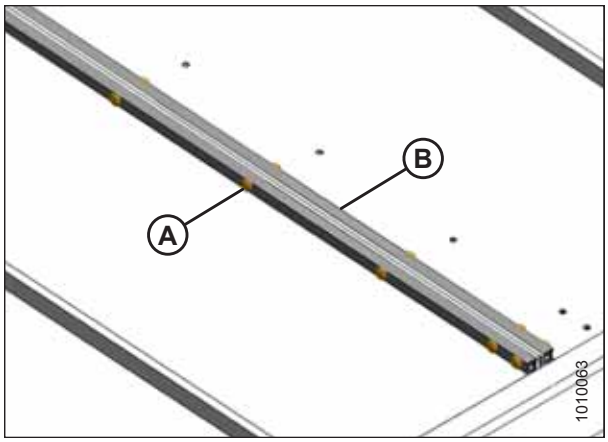


Rysunek 5.231: Rolka napędowa

6. Owinąć taśmę wokół rolki napędowej i przymocować końce taśmy za pomocą łączników rurowych (B), śrub (A) i nakrętek.

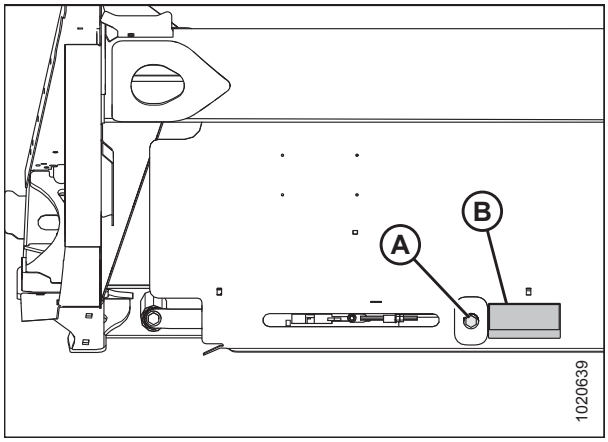
   UWAGA:

   Łby śrub muszą być zwrócone w stronę otworu środkowego.



Rysunek 5.232: Złącze taśmy

7. Napiąć taśmę. Zlokalizować śrubę regulacyjną (A) i postępować zgodnie z instrukcjami na naklejce (B) lub zapoznać się z punktem *5.12.3 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy, strona 541* w celu prawidłowego napięcia taśmy.
8. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza i hedera.



Rysunek 5.233: Napinacz taśmy — pokazano lewą stronę

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

9. Uruchomić silnik oraz opuścić heder i nagarniacz.
10. Uruchomić maszynę, aby sprawdzić prawidłowość prowadzenia taśmy. Jeśli będzie konieczna dalsza regulacja, należy zapoznać się z sekcją *5.12.4 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej, strona 543*.

5.12.7 Wymiana zacisków taśmy (opcja)

Opcjonalne zaciski taśmy zapobiegają zużyciu kołków taśmy w wyniku tarcia o prowadnice wsporników.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

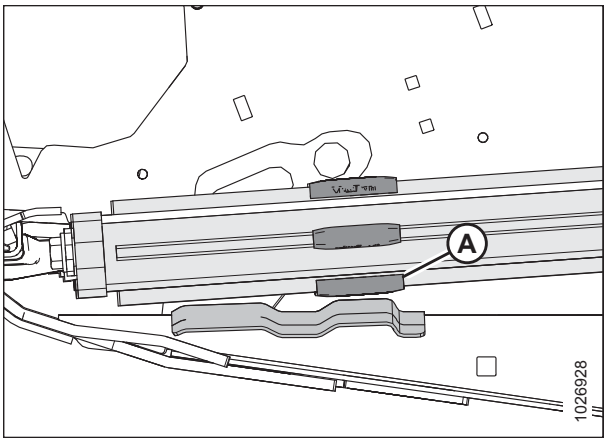
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

   UWAGA:

   Widoki są prezentowane z lewego końca hedera.

6. Zdemontować istniejące zaciski taśmy (A) z taśmy.
7. Oczyścić obszar, używając wody i szmatki. Pokryć powierzchnię montażową zacisku niewielką ilością płynu do mycia naczyń, aby umożliwiać łatwiejsze wsunięcie zacisku.

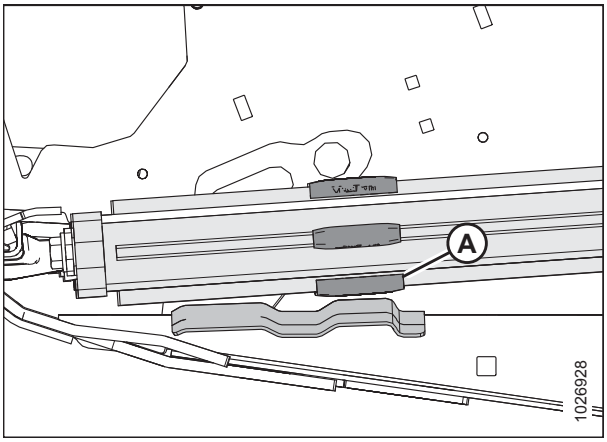


Rysunek 5.234: Zaciski taśmy

8. Obracać taśmę, aż kołek zostanie wyrównany z rolką. Za pomocą gumowego młotka uderzyć zacisk (A) bezpośrednio w kołek, uważając, aby nie uderzyć zbyt mocno, ponieważ kołek może pęknąć. Prawidłowy montaż może wymagać kilku uderzeń.
9. Powtórzyć procedurę montażu zacisku w odniesieniu do każdego kołka na obu taśmach.

   UWAGA:

   Zaciski mogą zachować niewielki odstęp (około 1 mm [0,04 cala]) między kołkiem taśmy a zaciskiem.



Rysunek 5.235: Montaż zacisku

5.13 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 *5.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 427*.

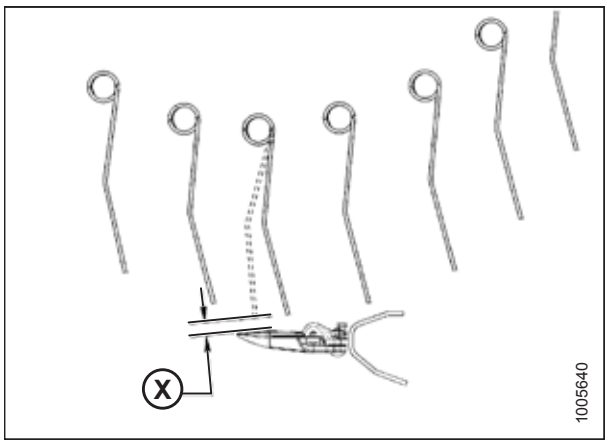
5.13.1 odstępu nagarniacza od listwy nożowej

Minimalny odstęp między palcami nagarniacza a listwą nożową zapewnia, że palce nagarniacza nie dotykają listwy nożowej podczas pracy. Odstęp jest ustawiony fabrycznie, ale przed rozpoczęciem pracy może być konieczna pewna regulacja.

Odstępy między palcami a osłoną / listwą nożową przy całkowicie opuszczonych nagarniaczach podano w tabeli poniżej.

Tabela 5.3 Odstęp między palcami a osłoną / listwą nożową

Szerokość hedera	Pojedynczy nagarniacz	Podwójny nagarniacz
	(X) 3 mm (+/– 1/8 cala) TYLKO w miejscach zginania z hederem w trybie pełnego ugięcia w górę	(X) 3 mm (+/– 1/8 cala) na końcach nagarniacza oraz w miejscach zginania z hederem w trybie pełnego ugięcia w górę
FD125	20 mm (3/4 cala)	—
FD130	—	20 mm (3/4 cala)
FD135	—	20 mm (3/4 cala)
FD140	—	20 mm (3/4 cala)
FD145	—	20 mm (3/4 cala)



Rysunek 5.236: Odstęp palców

Pomiar odstępu nagarniacza

Przed użyciem nagarniacza zmierzyć odstęp między palcami nagarniacza a listwą nożową, aby sprawdzić, czy jest wymagana regulacja.

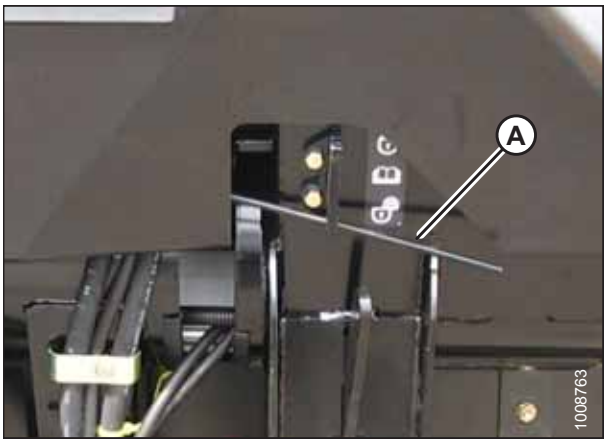
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

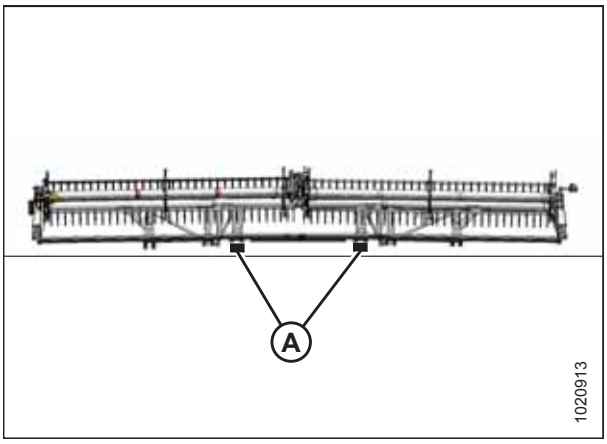
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Przesunąć dźwignie sprężynowe (A) do pozycji dolnej (ODBLOKOWANEJ).



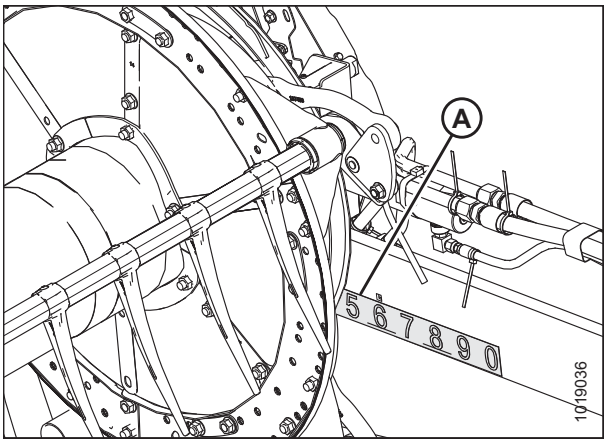
Rysunek 5.237: Blokada skrzydła w pozycji ODBLOKOWANEJ

5. Podnieść heder i umieścić dwa klocki 150 mm (6 cali) pod listwą nożową, tuż pod punktami zginania skrzydeł.
6. Całkowicie opuścić heder, pozwalając mu zgiąć się w trybie pełnego ugięcia w górę.



Rysunek 5.238: Położenie klocków hedera FlexDraper®

7. Ustawić pozycję w osi przód-tył na pozycję środkową (**5**) na naklejce pozycji w osi przód-tył (A).
8. Opuścić całkowicie nagarniacz.
9. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 5.239: Pozycja w osi przód-tył

10. Zmierzyć odstęp (X) między osłoną (A) i palcem (B) w określonych punktach pomiarowych. Specyfikację odstępów można znaleźć w sekcji *5.13.1 odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 556*.

    Punkty pomiarowe — zob. Rysunek *5.241, strona 558*.

    UWAGA:

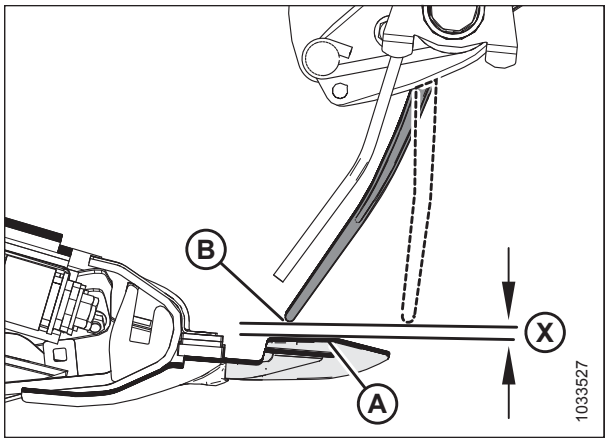
    Nagarniacz jest ustawiony fabrycznie tak, aby zapewnić większy odstęp na środku niż na końcach (ugięcie w górę) w celu skompensowania zginania się nagarniacza.

    UWAGA:

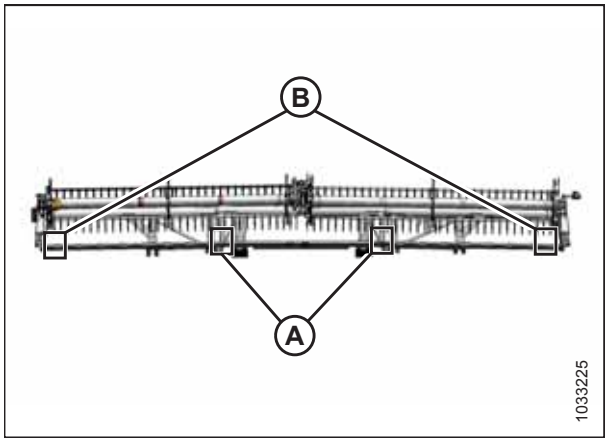
    W przypadku pomiaru odstępu nagarniacza na środku hedera z podwójnym nagarniaczem należy zmierzyć najniższy nagarniacz.

    Pojedynczy nagarniacz: Zmierzyć odstęp nagarniacza w obu punktach zawiasów (A).

    Podwójny nagarniacz: Zmierzyć odstęp nagarniacza w obu punktach zawiasów (A) i zewnętrznych końcach (B) nagarniaczy.



Rysunek 5.240: Odstęp



Rysunek 5.241: Punkty pomiarowe — pokazano podwójny nagarniacz

11. W razie potrzeby wyregulować odstęp nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja odstępu nagarniacza, strona 558*.

Regulacja odstępu nagarniacza

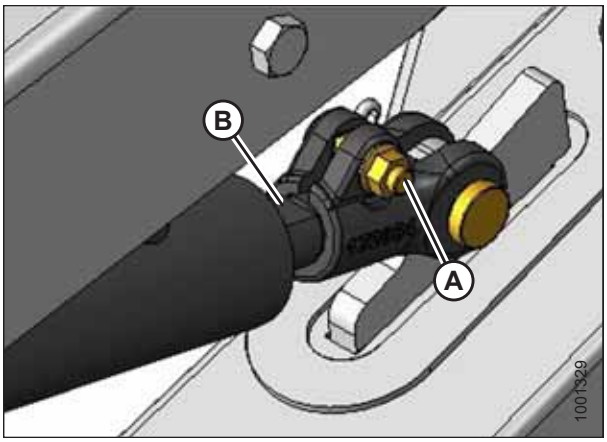
Wyregulować nagarniacz w celu uzyskania wystarczającego odstępu, aby palce nagarniacza nie dotykały listwy nożowej podczas pracy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 33*.

4. Wyregulować siłowniki podnoszenia zewnętrznych ramion nagarniacza w celu ustawienia odstępu na zewnętrznych końcach nagarniacza w następujący sposób:
   a. Poluzować śrubę (A).
   b. Wykręcić tłoczysko siłownika (B) z widełek, aby podnieść nagarniacz i zwiększyć odstęp od listwy nożowej, lub wkręcić tłoczysko siłownika w widełki, aby opuścić nagarniacz i zmniejszyć odstęp.
   c. Dokręcić śrubę (A).
   d. Powtórzyć po przeciwnej stronie.



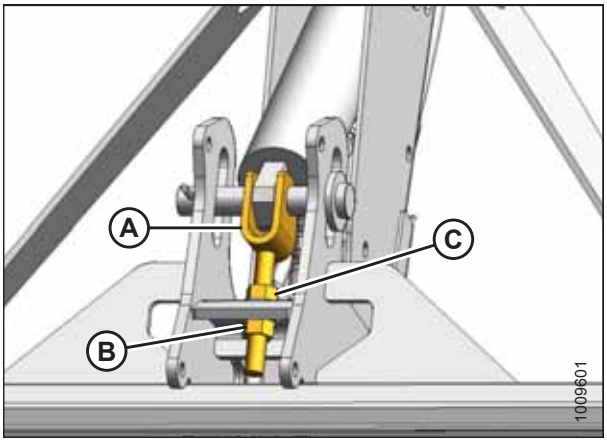
Rysunek 5.242: Zewnętrzne ramię nagarniacza

5. **Podwójny nagarniacz:** Wyregulować ogranicznik siłownika podnoszenia ramienia środkowego (A) w celu zmiany odstępu na wewnętrznych końcach nagarniacza i odstępu w punktach zginania w następujący sposób:
   a. Poluzować nakrętkę (B).

      UWAGA:

      Aby ułatwić regulacje, opuścić nagarniacz na podpory zabezpieczające po poluzowaniu nakrętki (B).

   b. Obrócić nakrętkę (C) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby podnieść nagarniacz i zwiększyć odstęp od listwy nożowej, lub zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby opuścić nagarniacz i zmniejszyć odstęp.
   c. Dokręcić nakrętkę (B).



Rysunek 5.243: Spód ramienia środkowego

6. Sprawdzić pomiary i w razie potrzeby powtórzyć procedury regulacji.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

7. Uruchomić silnik.
8. Ponownie przesunąć nagarniacz, aby upewnić się, że stalowe palce końcowe **NIE** stykają się z osłonami deflektora.
9. W przypadku wystąpienia kontaktu należy wyregulować nagarniacz w górę, tak aby zachować odstęp we wszystkich pozycjach nagarniacza w osi przód-tył. Jeśli nie można uniknąć kontaktu po wyregulowaniu nagarniacza, należy przyciąć stalowe palce końcowe w celu uzyskania odpowiedniego odstępu.
10. Okresowo sprawdzać, czy nie ma śladów kontaktu podczas pracy i w razie potrzeby regulować odstęp.
11. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę

Fabrycznie jest ustawione ugięcie nagarniacza w górę (aby zapewnić większy odstęp na środku niż na końcach nagarniacza) w celu skompensowania uginania się nagarniacza.

Regulacja ugięcia nagarniacza w górę

Fabrycznie jest ustawione ugięcie nagarniacza w górę (aby zapewnić większy odstęp na środku niż na końcach nagarniacza) w celu skompensowania uginania się nagarniacza.

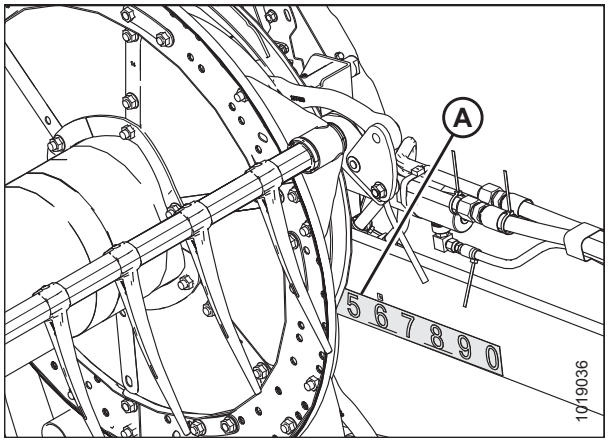
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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 (pomiędzy **4** a **5** na naklejce pozycji w osi przód-tył [A]), tak aby zapewnić odpowiedni odstęp we wszystkich pozycjach nagarniacza w osi przód-tył.
2. 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.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

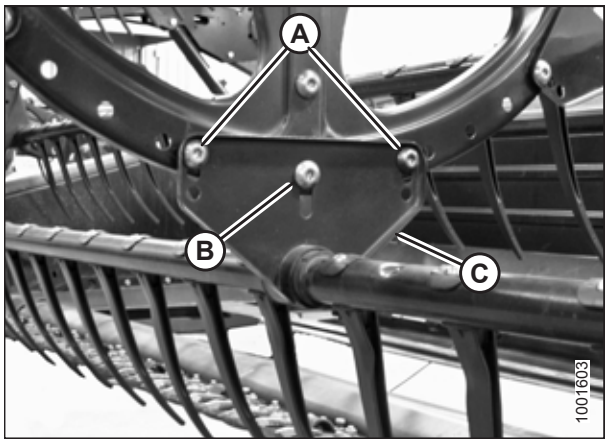


Rysunek 5.244: Naklejka pozycji w osi przód-tył

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 dokręcić.



Rysunek 5.245: Środkowa tarcza nagarniacza

5.13.3 Centrowanie nagarniacza w hederze z pojedynczym nagarniaczem

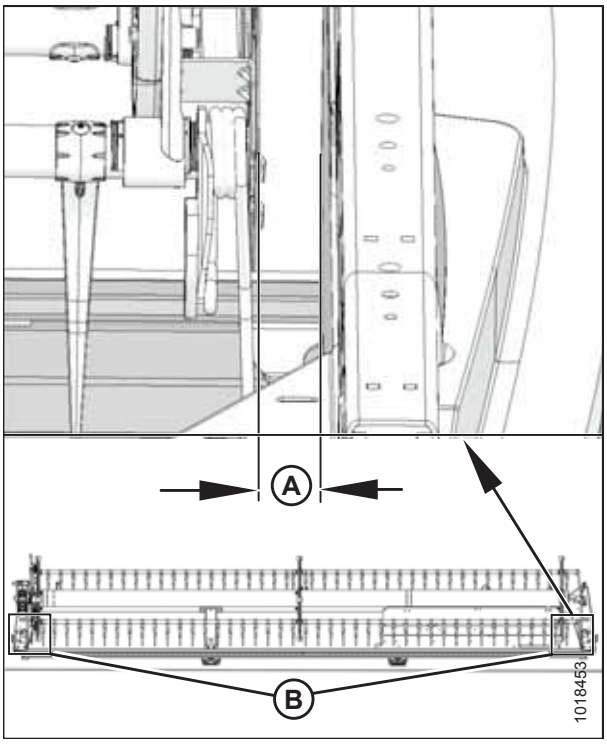
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

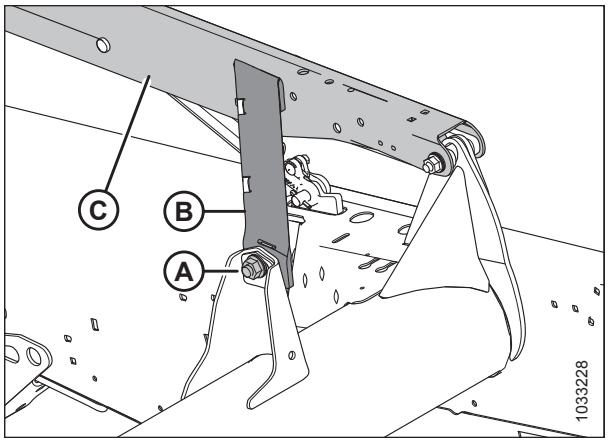
Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

1. Odblokować skrzydła.
2. Uruchomić silnik.
3. Opuścić nagarniacz i wyregulować pozycję w osi przód-tył do wartości 5 na naklejce wskaźnika ramienia nagarniacza.
4. Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić klocki 150 mm (6 cali) pod zewnętrznymi stopami ślizgowymi.
5. Opuścić heder na klocki. Końce hedera będą wyżej niż sekcja środkowa, powodując wygięcie hedera.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. 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. Aby wycentrować nagarniacz, należy zapoznać się z poniższymi procedurami.

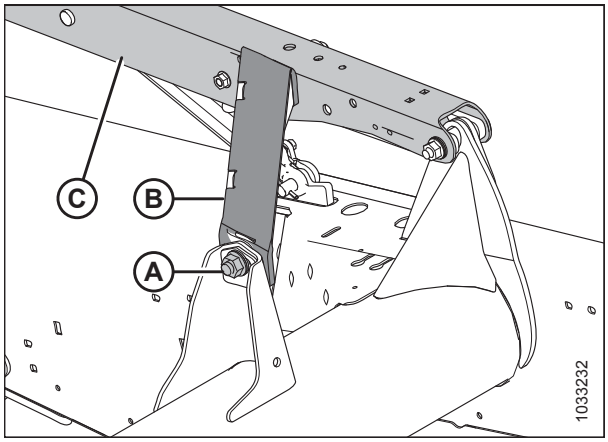


Rysunek 5.246: Centrowanie nagarniacza

8. Poluzować śrubę (A) na wzmocnieniu (B) z prawej strony nagarniacza.
9. W razie potrzeby przesunąć równolegle do przodu koniec ramienia wspierającego nagarniacza (C), aby wycentrować nagarniacz.
10. Dokręcić śrubę (A) i dociągnąć momentem do 382 Nm (282 lbf·ft).



Rysunek 5.247: Ramię wspierające nagarniacza — hedery w konfiguracji innej niż europejska



Rysunek 5.248: Ramię wspierające nagarniacza — hedery w konfiguracji europejskiej

5.13.4 Centrowanie nagarniacza w hederze z podwójnym nagarniaczem

NIEBEZPIECZEŃSTWO

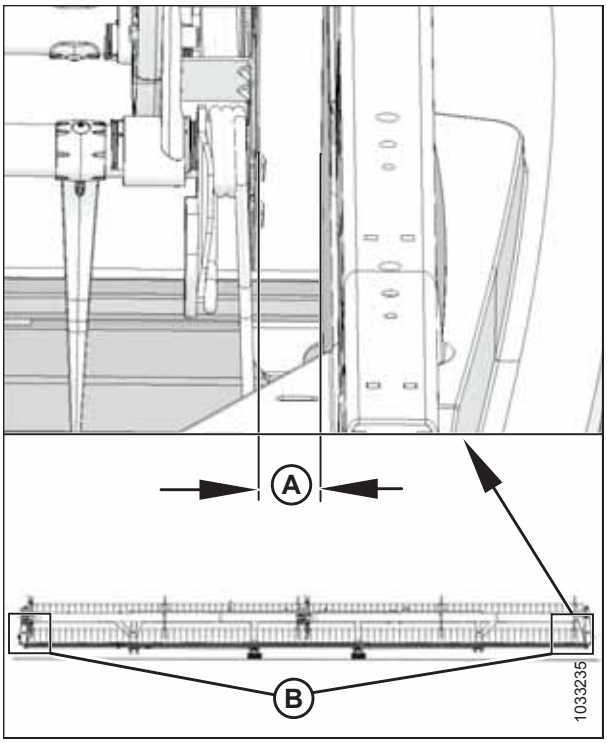
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie uruchamiać ani nie przemieszczać maszyny przed upewnieniem się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.

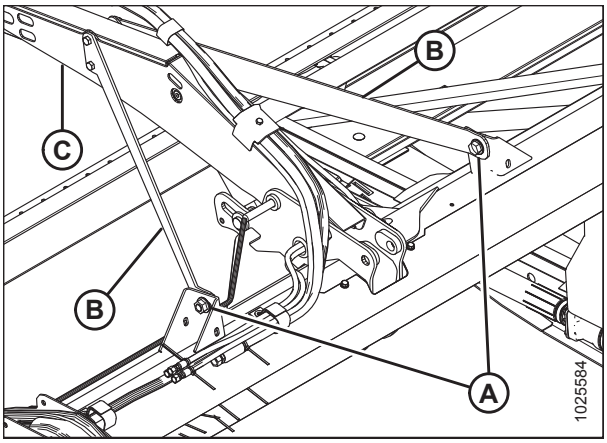
1. Uruchomić silnik.
2. Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić klocki 150 mm (6 cali) pod zewnętrznymi stopami ślizgowymi.
3. Opuścić heder na klocki. Końce hedera będą wyżej niż sekcja środkowa, powodując wygięcie hedera.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

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. Aby wycentrować nagarniacz, należy zapoznać się z poniższymi procedurami.

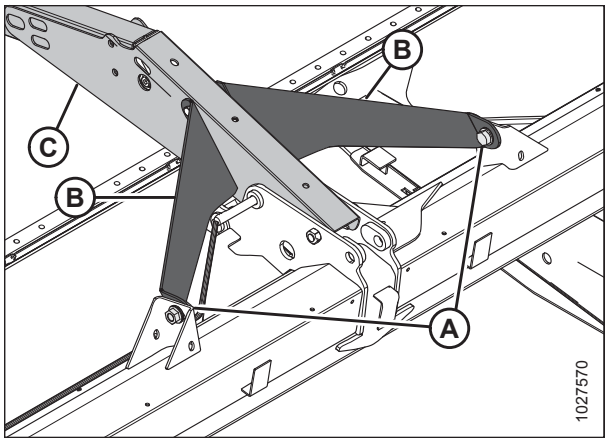


Rysunek 5.249: Centrowanie nagarniacza

6. Poluzować śruby (A) na każdym wzmocnieniu (B).
7. W razie potrzeby przesunąć do przodu koniec środkowego ramienia wspierającego nagarniacza (C), aby wycentrować oba nagarniacze.
8. Dokręcić śruby (A) i dociągnąć je momentem do 382 Nm (282 lbf·ft).



Rysunek 5.250: Wzmocnienia środkowego ramienia wspierającego nagarniacza — Ameryka Północna



Rysunek 5.251: Środkowe ramię wspierające nagarniacza i wzmocnienia — wersja eksportowa

5.13.5 Palce nagarniacza

WAŻNE:

Palce nagarniacza należy utrzymywać w dobrym stanie i w razie potrzeby prostować je lub wymieniać.

Demontaż stalowych palców

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

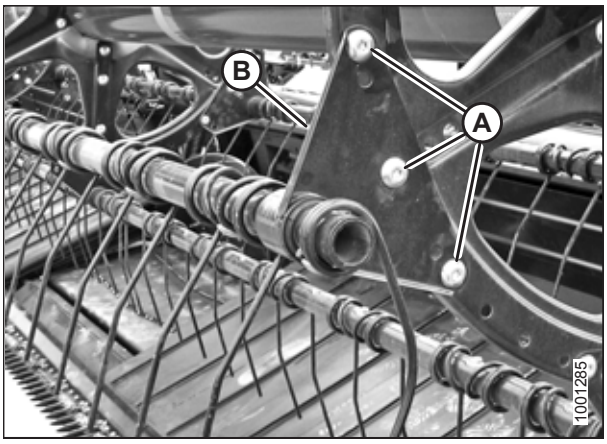
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu.

WAŻNE:

Upewnić się, że rura palcowa jest zawsze podparta, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

1. Całkowicie opuścić heder.
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 33*.
5. Zdjąć tuleje rury palcowej z odpowiedniej rury palcowej na środkowej i lewej tarczy nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż tulei z nagarniaczy, strona 568*.
6. Przymocować ramiona rury palcowej (B) do tarczy nagarniacza w pierwotnych miejscach mocowania (A).
7. Uszkodzony palec należy odciąć, aby można go było wyjąć z rury palcowej.
8. Odkręcić śruby z istniejących palców i nasunąć palce w celu wymiany palca odciętego w kroku *7, strona 565* (w razie potrzeby wyjąć ramiona rury palcowej [B] z rury palcowej).



Rysunek 5.252: Ramię rury palcowej

Montaż stalowych palców

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 z jakiegokolwiek powodu.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu.

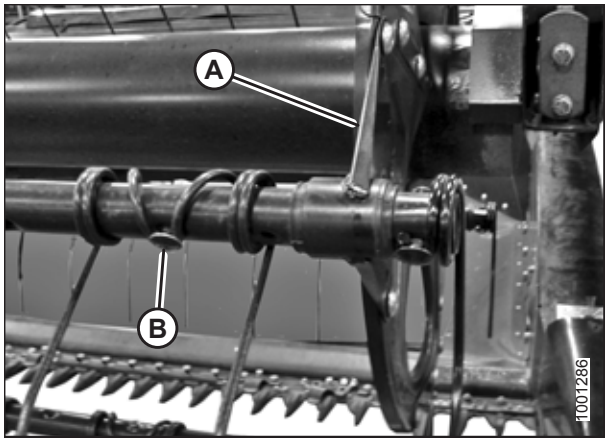
WAŻNE:

Upewnić się, że rura palcowa jest zawsze podparta, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

UWAGA:

W tej procedurze przyjęto, że palec został już zdemontowany z maszyny. Instrukcje dotyczące demontażu palców podano w sekcji *Demontaż stalowych palców, strona 565*.

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 573*.
3. Przymocować palce do rury palcowej za pomocą śrub i nakrętek (B).



Rysunek 5.253: Rura palcowa

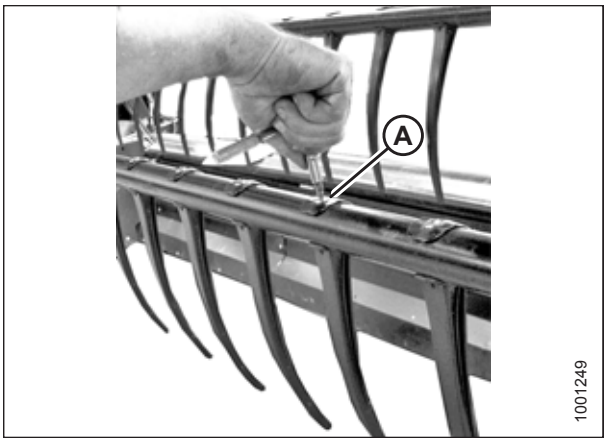
Demontaż plastikowych palców

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Całkowicie opuścić heder.
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 33*.

5. Odkręcić śrubę (A) za pomocą klucza nasadowego Torx® Plus 27 IP.



Rysunek 5.254: Demontaż plastikowego palca

6. Pchnąć zatrzask na górze palca do tyłu w kierunku rury nagarniacza, jak pokazano na rysunku, i zdjąć palec z rury.



Rysunek 5.255: Demontaż plastikowego palca

Montaż plastikowych palców

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 z jakiegokolwiek powodu.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu.

UWAGA:

W tej procedurze przyjęto, że palec został już zdemontowany z maszyny. Instrukcje znajdują się w sekcji *Demontaż plastikowych palców, strona 566*.

1. Umieścić nowy palec z tyłu rury palcowej. Zaczepić końcówkę u dołu palca w dolnym otworze w rurze palcowej.
2. Podnieść delikatnie górny kołnierz i obrócić palec tak, jak pokazano na rysunku, aż końcówka w górnej części palca zaczepi się o górny otwór w rurze palcowej.

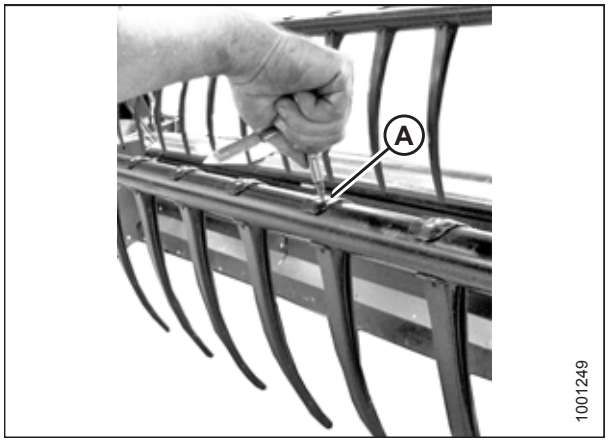


Rysunek 5.256: Montaż plastikowego palca

WAŻNE:

NIE przykładać siły do palca przed dokręceniem śruby montażowej. Przyłożenie siły bez dokręcenia śruby montażowej spowoduje złamanie palca lub ścięcie kołków ustalających.

3. Przykręcić śrubę (A) za pomocą klucza nasadowego Torx® Plus 27 IP i dokręcić momentem 8,5–9,0 Nm (75–80 lbf in).



Rysunek 5.257: Montaż plastikowego palca

5.13.6 Tuleje rury palcowej

Demontaż tulei z nagarniaczy

Tuleje znajdują się w miejscu, w którym palec nagarniacza łączy się z tarczą nagarniacza.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

WAŻNE:

Upewnić się, że rura palcowa jest zawsze podparta, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

1. Całkowicie opuścić heder.
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 33*.

UWAGA:

W przypadku wymiany samej tulei po stronie krzywki przejść do kroku *10, strona 570*.

Tuleje po stronie tarczy środkowej i na tylnym końcu

5. Zdjąć osłony końcowe nagarniacza i wspornik osłony końcowej (C) z tylnego końca nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej.

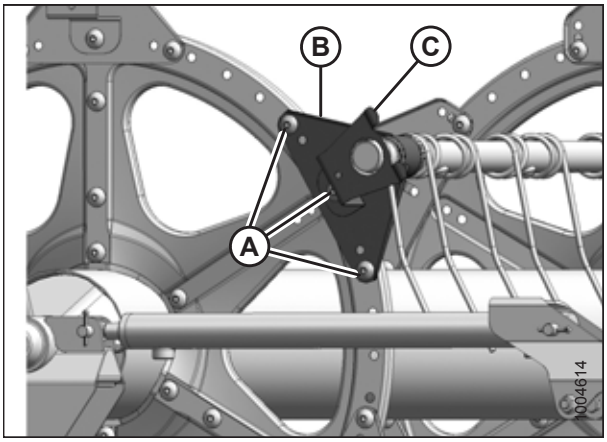
   UWAGA:

   Na tarczy środkowej nie ma żadnych osłon końcowych.

6. Odkręcić śruby (A) mocujące ramię rury palcowej (B) do tarczy.

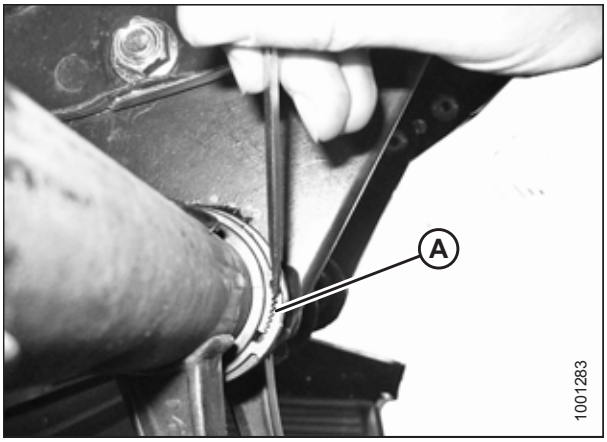
   WAŻNE:

   Zwrócić uwagę na lokalizacje otworów w ramieniu i tarczy oraz upewnić się, że śruby (A) zostaną ponownie zamontowane w swoich pierwotnych miejscach.



Rysunek 5.258: Tylny koniec

7. Zwolnić zaciski tulei (A) za pomocą małego śrubokręta w celu oddzielenia ząbków. Zdjąć zacisk z rury palcowej.

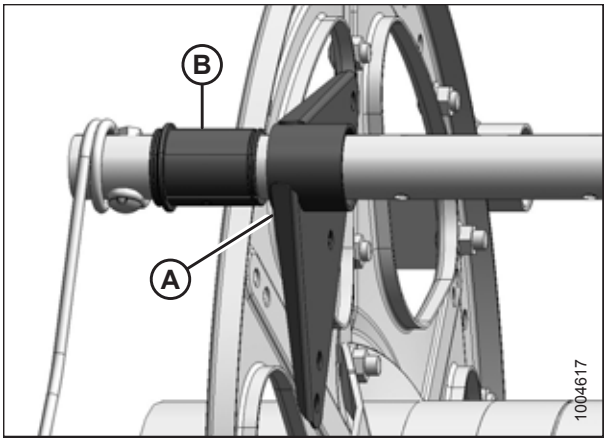


Rysunek 5.259: Zacisk tulei

8. Obrócić ramię rury palcowej (A), aż zostanie odsunięte od tarczy i wysunąć ramię do wewnątrz z tulei (B).

9. Wymontować połówki tulei (B). W razie potrzeby zdemontować kolejny palec stalowy lub plastikowy, aby umożliwić wysunięcie ramienia z tulei. W razie potrzeby zapoznać się z poniższymi procedurami:

   - *Demontaż plastikowych palców, strona 566*
   - *Demontaż stalowych palców, strona 565*



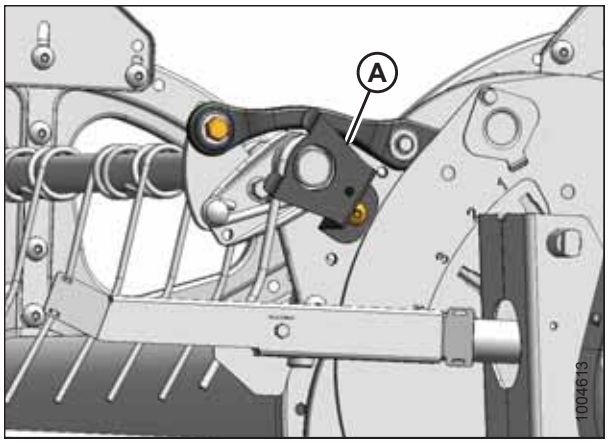
Rysunek 5.260: Tuleja

Tuleje po stronie krzywki

10. Zdjąć osłony końcowe i wspornik osłony końcowej (A) w 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.



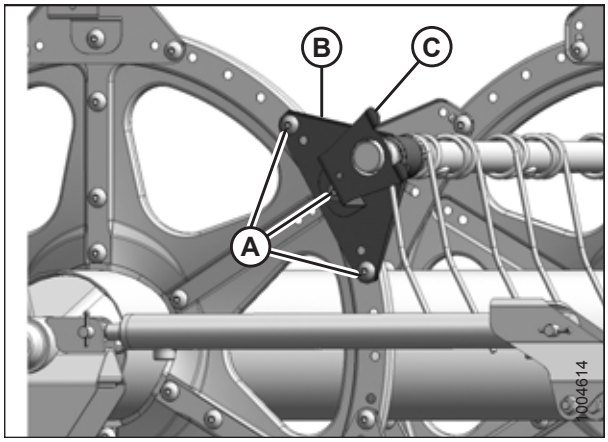
Rysunek 5.261: Koniec po stronie krzywki

11. 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.

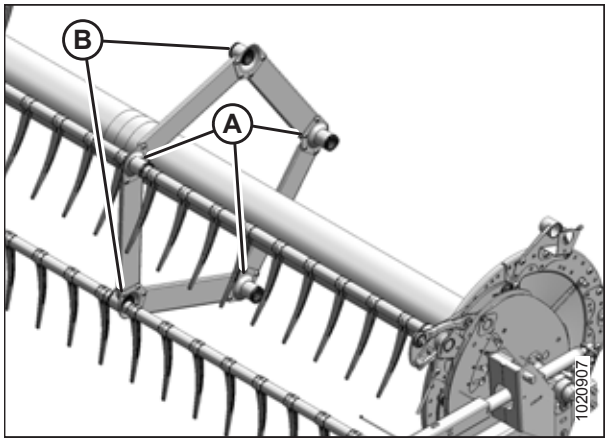
12. Odkręcić śruby (A) mocujące ramiona rur palcowych (B) do tylnego końca i tarcz środkowych.



Rysunek 5.262: Tylny koniec

Zestaw wzmacniający do rur palcowych (opcja)[61]

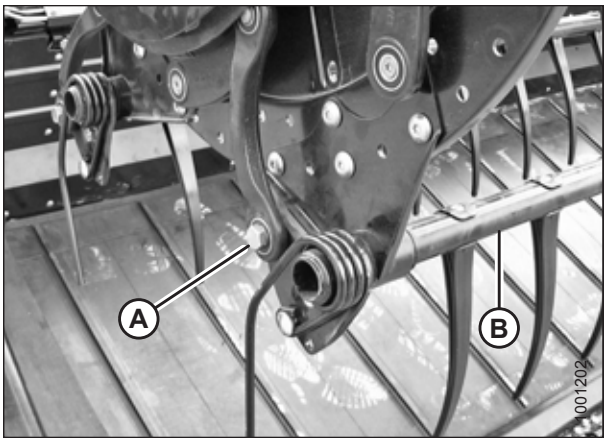
13. Zwolnić zaciski tulei lub odłączyć ceowniki nośne od wspornika rury palcowej (zależnie od wyposażenia) w zależności od tego, która rura palcowa jest przesuwana. Rury na trzy palce (A) wymagają odłączenia ceownika, a rury na dwa palce (B) wymagają jedynie demontażu zacisku tulei.



Rysunek 5.263: Wsporniki rur palcowych

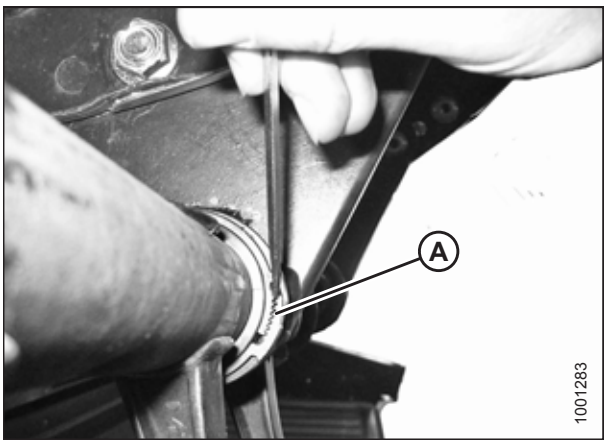
61. nagarniacz pięciolistwowy MD #B5825, nagarniacz sześciolistwowy MD #B5826.

14. Wykręcić śrubę (A) z cięgna krzywkowego, tak aby rura palcowa (B) mogła się swobodnie obracać.



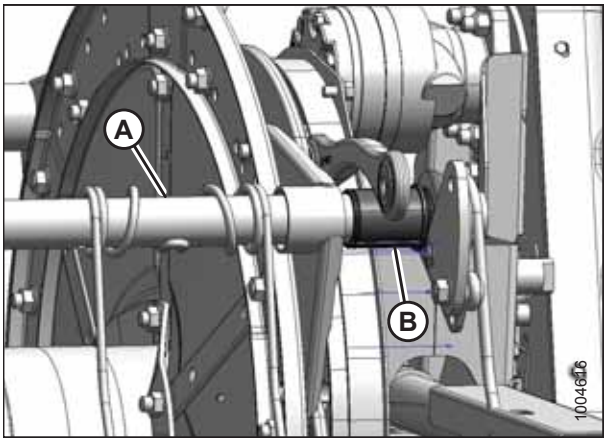
Rysunek 5.264: Koniec po stronie krzywki

15. Zwolnić zaciski tulei (A) na tarczy krzywkowej za pomocą małego śrubokręta w celu oddzielenia ząbków. Zdjąć zaciski z tulei.



Rysunek 5.265: Zacisk tulei

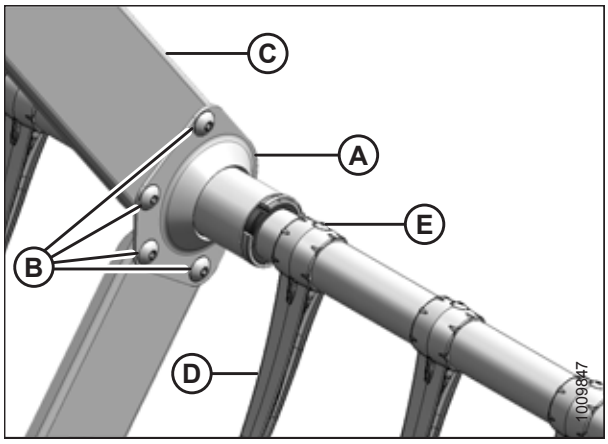
16. Wysunąć rurę palcową (A) na zewnątrz, aby odsłonić tuleję (B).
17. Wymontować połówki tulei (B). W razie potrzeby zdemontować kolejny palec stalowy lub plastikowy, aby ramię można było wysunąć z tulei. W razie potrzeby zapoznać się z poniższymi procedurami:
    - *Demontaż plastikowych palców, strona 566*
    - *Demontaż stalowych palców, strona 565*



Rysunek 5.266: Koniec po stronie krzywki

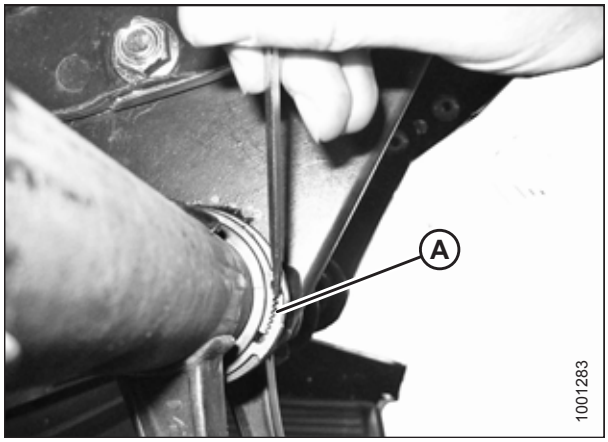
Tuleje zestawu wzmacniającego do rur palcowych (opcja)

18. Zlokalizować wspornik (A), który wymaga nowej tulei.
19. Odkręcić cztery śruby (B) mocujące ceowniki (C) do wspornika (A).
20. Odkręcić wkręt (E) i wymontować palec (D), jeśli znajduje się on zbyt blisko wspornika, tak aby umożliwić dostęp do tulei. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż plastikowych palców, strona 566* lub *Demontaż stalowych palców, strona 565*.



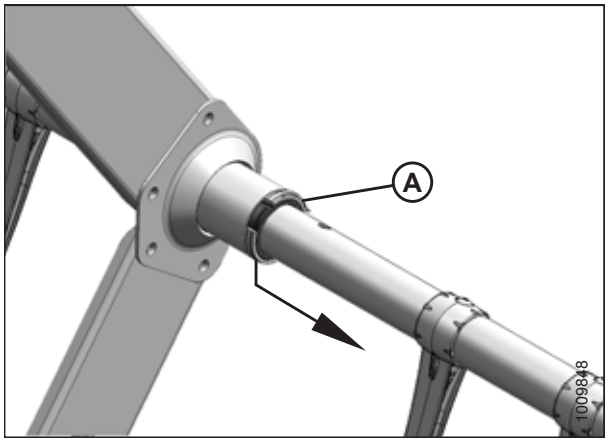
Rysunek 5.267: Wspornik rury palcowej

21. Zwolnić zaciski tulei (A) za pomocą małego śrubokręta w celu oddzielenia ząbków.



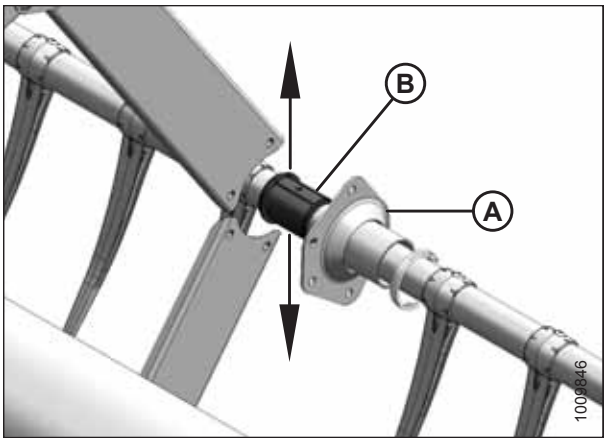
Rysunek 5.268: Zacisk tulei

22. Zdjąć zaciski (A) z tulei.



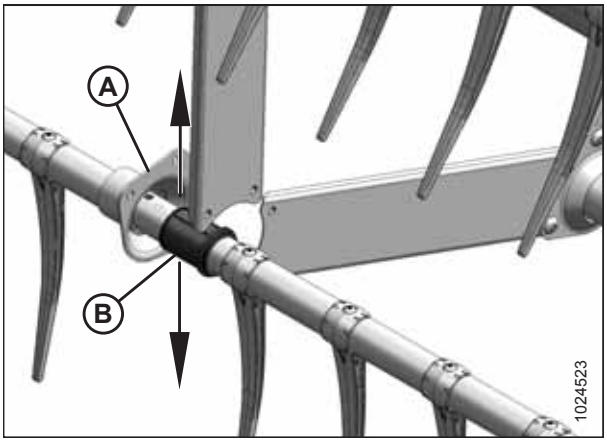
Rysunek 5.269: Zacisk tulei zestawu wzmacniającego do rur palcowych (opcja)

23. Na każdym nagarniaczu znajdują się trzy wsporniki skierowane w prawo (A). Zsunąć wspornik z połówek tulei (B).



Rysunek 5.270: Wspornik zestawu wzmacniającego do rur palcowych (opcja)

24. Na każdym nagarniaczu znajdują się dwa wsporniki skierowane w lewo (A). Obracać wsporniki, aż kołnierze zostaną odsunięte od ceowników, przed ich zdjęciem z tulei (B). W razie potrzeby odsunąć nieco rurę palcową od nagarniacza.
25. Zdjąć połówki tulei (B) z rur palcowych.



Rysunek 5.271: Zestaw wzmacniający do rur palcowych, wspornik odwrotny (opcja)

Montaż tulei na nagarniaczach

UWAGA:

W procedurze przyjęto, że kroki z sekcji *Demontaż tulei z nagarniaczy, strona 568* zostały wykonane.

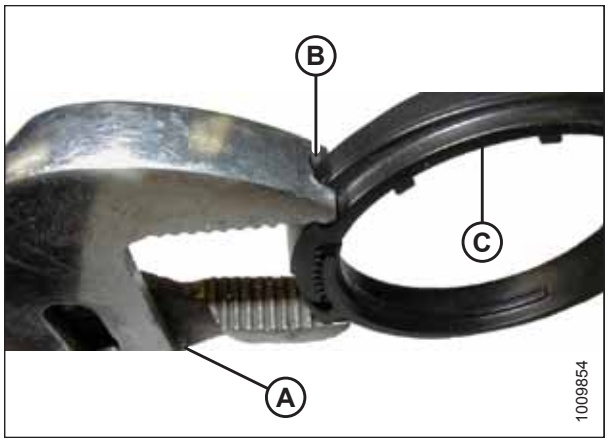
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu.

WAŻNE:

Upewnić się, że rura palcowa jest zawsze podparta, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

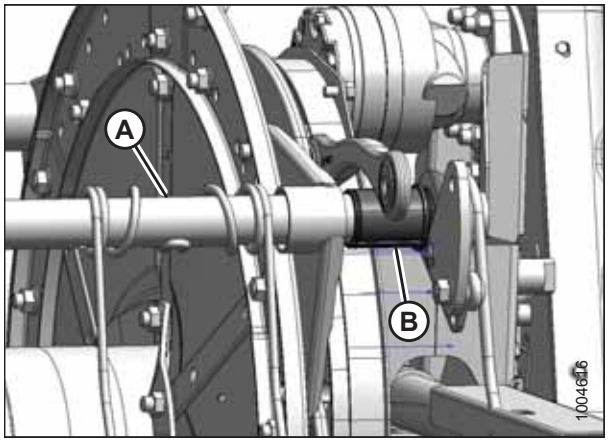
Do montażu zacisków tulei (C) należy użyć zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (A). Zamocować szczypce w imadle i wykonać nacięcie (B) na końcu każdego ramienia, aby wpasować zacisk jak pokazano na rysunku.



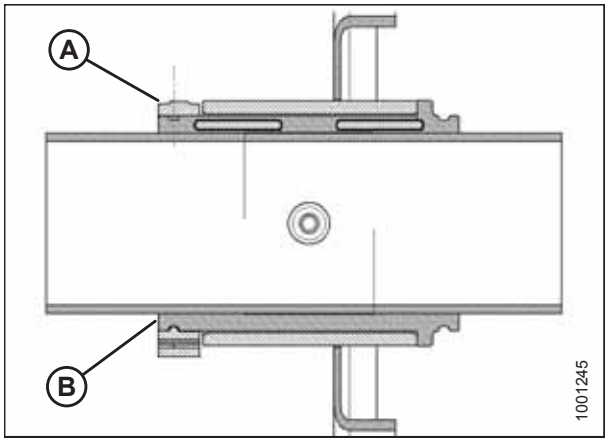
Rysunek 5.272: Zmodyfikowane szczypce nastawne

Tuleje po stronie krzywki

1. 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.
2. 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.
3. Ponownie zamontować uprzednio zdemontowane palce. W razie potrzeby zapoznać się z poniższymi procedurami:
   - *Demontaż plastikowych palców, strona 566*
   - *Demontaż stalowych palców, strona 565*
4. Zamontować zacisk tulei (A) na rurze palcowej w pobliżu bezkołnierzowego końca tulei (B).
5. 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 i występy blokujące są zatrzaśnięte.



Rysunek 5.273: Koniec po stronie krzywki

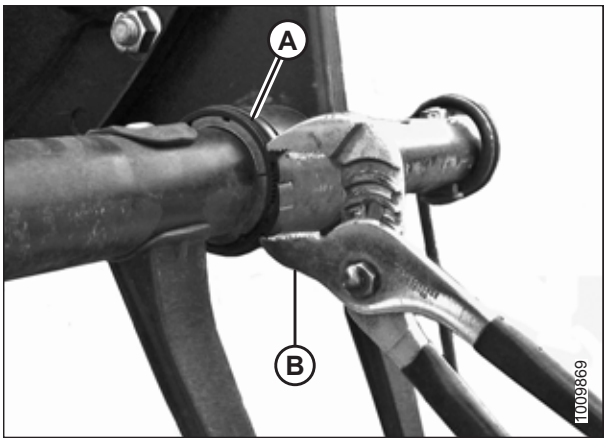


Rysunek 5.274: Tuleja

6. Docisnąć zacisk (A) za pomocą zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (B), aż nacisk palca **PRZESTANIE** przesuwać zacisk.

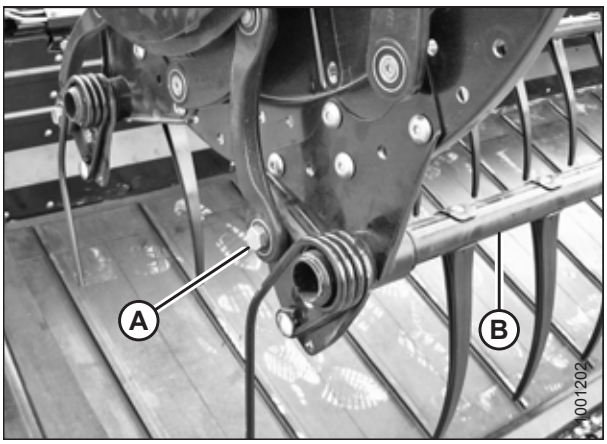
   WAŻNE:

   Nadmierne dociśnięcie zacisku może spowodować pęknięcie.



Rysunek 5.275: Montaż zacisku

7. Wyrównać rurę palcową (B) z ramieniem krzywki i założyć śrubę (A). Dokręcić śrubę momentem 165 Nm (120 lbf ft).

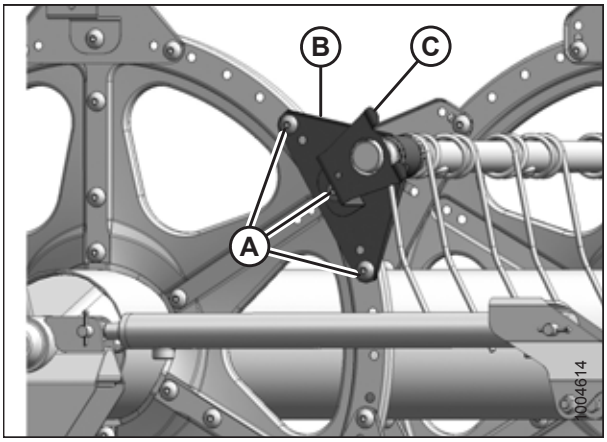


Rysunek 5.276: Koniec po stronie krzywki

8. Założyć śruby (A) mocujące ramię rury palcowej (B) do tarczy środkowej.
9. Zamontować ramię rury palcowej (B) i wspornik osłony końcowej (C) na tylnym końcu nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej i przykręcić śrubami (A).

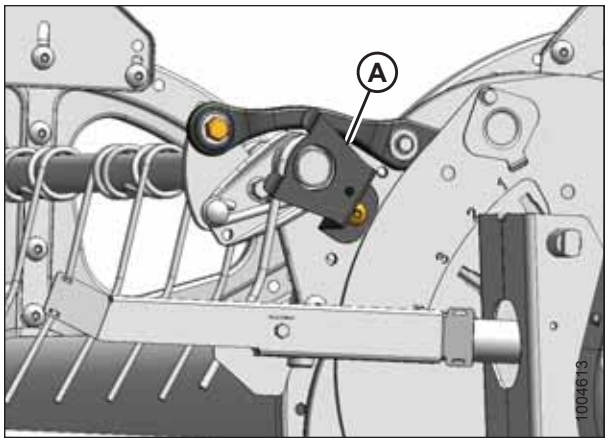
   UWAGA:

   Na tarczach środkowych nie ma żadnych osłon końcowych.



Rysunek 5.277: Tylny koniec

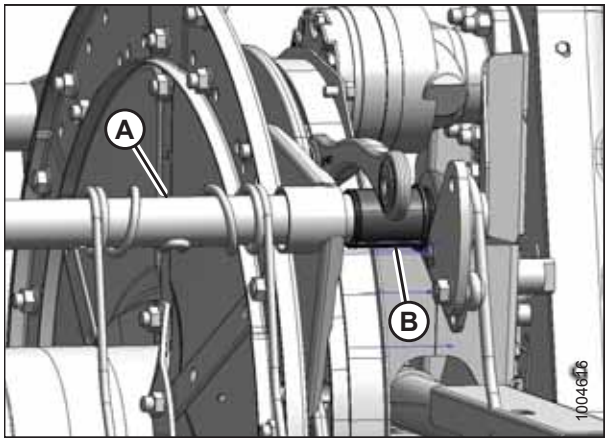
10. Zamontować wspornik osłony końcowej (A) w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej na końcu po stronie krzywki.
11. Ponownie zamontować osłony końcowe nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Wymiana osłon końcowych nagarniacza, strona 580*.



Rysunek 5.278: Koniec po stronie krzywki

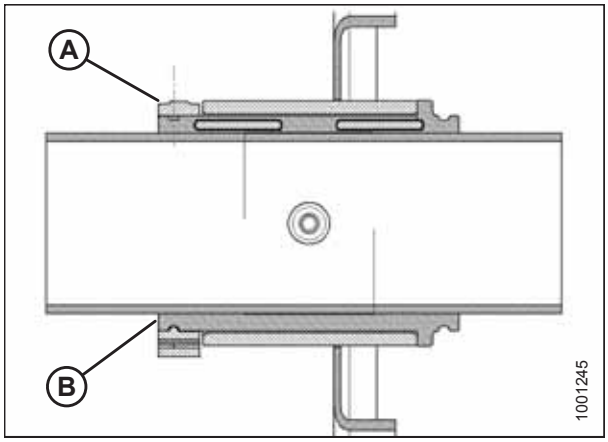
Tuleje po stronie tarczy środkowej i na tylnym końcu

12. 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.
13. Nasunąć rurę palcową (A) na tuleję (B) i ustawić ją przy tarczy w pierwotnym miejscu.
14. Ponownie zamontować uprzednio zdemontowane palce. Instrukcje podano w następującej lokalizacji:
    - *Demontaż plastikowych palców, strona 566*
    - *Demontaż stalowych palców, strona 565*



Rysunek 5.279: Koniec po stronie krzywki

15. Zamontować zacisk tulei (A) na rurze palcowej w pobliżu bezkołnierzowego końca tulei (B).
16. 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 i występy blokujące są zatrzaśnięte.

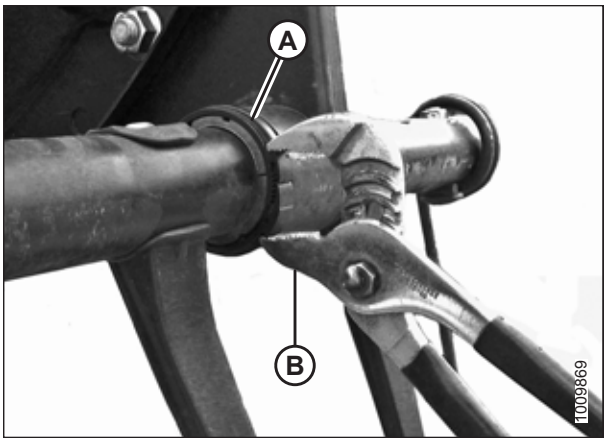


Rysunek 5.280: Tuleja

17. Docisnąć zacisk (A) za pomocą zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (B), aż nacisk palca **PRZESTANIE** przesuwać zacisk.

    WAŻNE:

    Nadmierne dociśnięcie zacisku może spowodować pęknięcie.

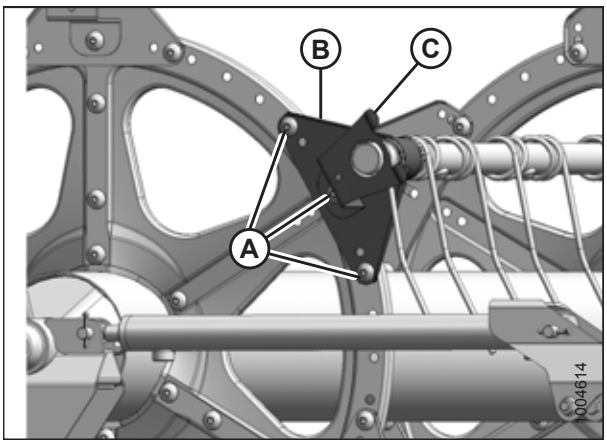


Rysunek 5.281: Montaż zacisku

18. Założyć śruby (A) mocujące ramię rury palcowej (B) do tarczy środkowej.
19. Zamontować ramię rury palcowej (B) i wspornik osłony końcowej (C) na tylnym końcu nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej i przykręcić śrubami (A).

    UWAGA:

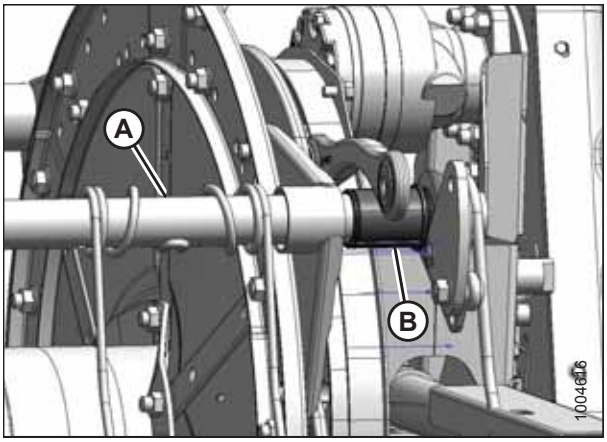
    Na tarczach środkowych nie ma żadnych osłon końcowych.



Rysunek 5.282: Tylny koniec

Zestaw wzmacniający do rur palcowych (opcja)[62]

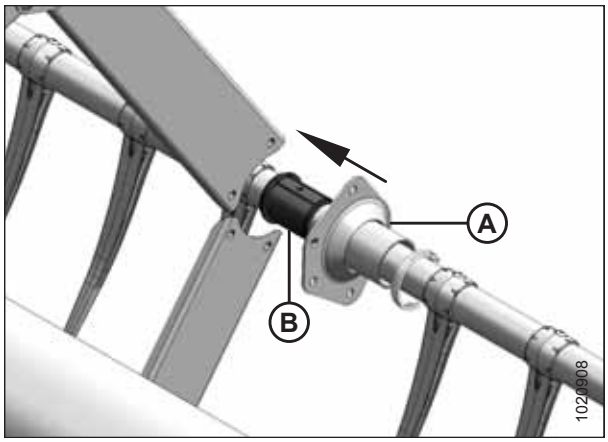
20. Umieścić połówki tulei (B) na rurze palcowej (A) z bezkołnierzowym końcem przylegającym do ramienia rury palcowej, a następnie włożyć końcówkę w każdej połówce tulei do otworu w rurze palcowej.



Rysunek 5.283: Koniec po stronie krzywki

62. nagarniacz pięciolistwowy (MD #B5825), nagarniacz sześciolistwowy (MD #B5826).

21. Na każdym nagarniaczu znajdują się trzy wsporniki skierowane w prawo (A). Nasunąć wspornik na tuleję (B).

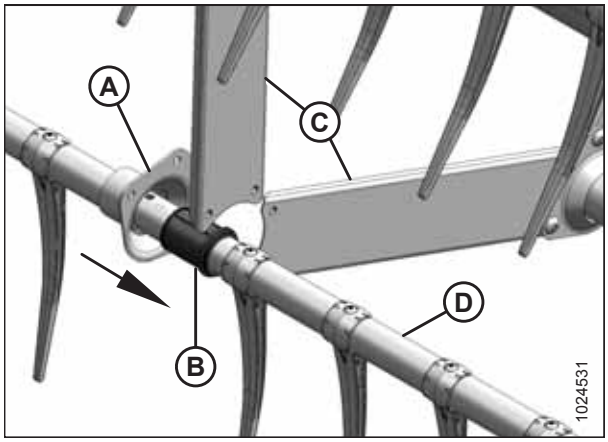


Rysunek 5.284: Wspornik zestawu wzmacniającego do rur palcowych (opcja)

22. Na każdym nagarniaczu znajdują się dwa wsporniki skierowane w lewo (A). Obracać wspornik (A), aż kołnierze zostaną odsunięte od ceowników (C), przed przesunięciem wspornika na tuleję (B).

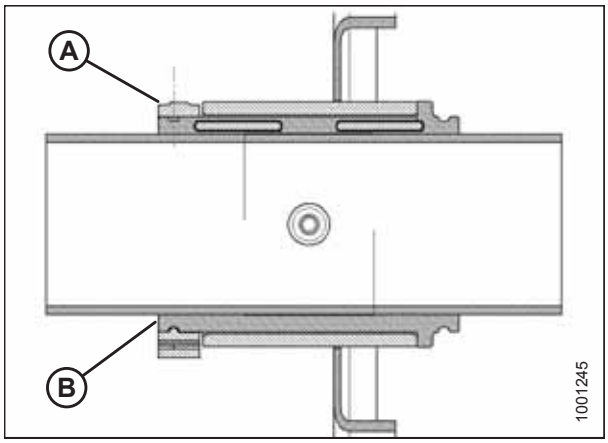
    UWAGA:

    W razie potrzeby odsunąć nieco rurę palcową (D) od nagarniacza, aby zapewnić wystarczającą ilość miejsca na odsunięcie kołnierza wspornika od ceownika.



Rysunek 5.285: Zestaw wzmacniający do rur palcowych, wspornik odwrotny (opcja)

23. Zamontować zacisk tulei (A) na rurze palcowej w pobliżu bezkołnierzowego końca tulei (B).
24. 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 i występy blokujące są zatrzaśnięte.

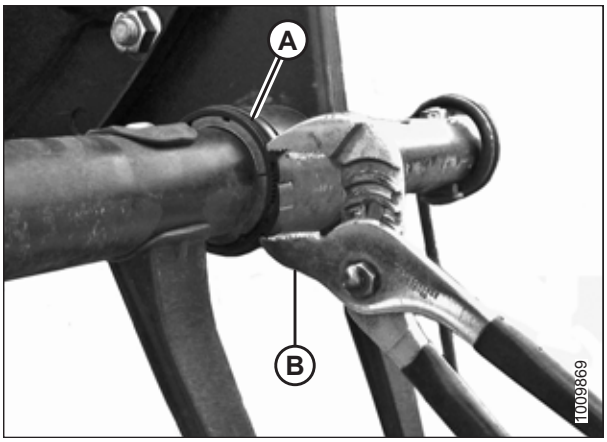


Rysunek 5.286: Tuleja

25. Docisnąć zacisk (A) za pomocą zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (B), aż nacisk palca **PRZESTANIE** przesuwać zacisk.

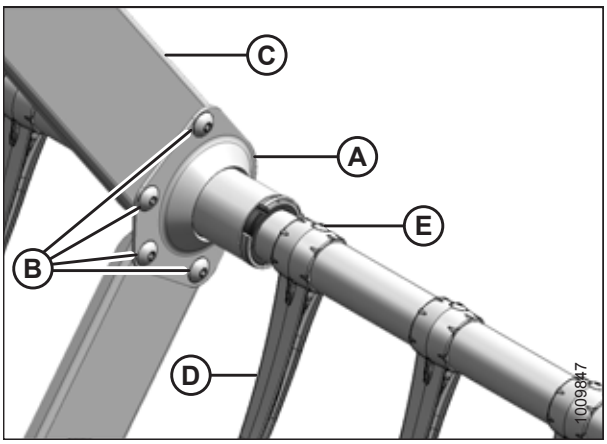
    WAŻNE:

    Nadmierne dociśnięcie zacisku może spowodować pęknięcie.



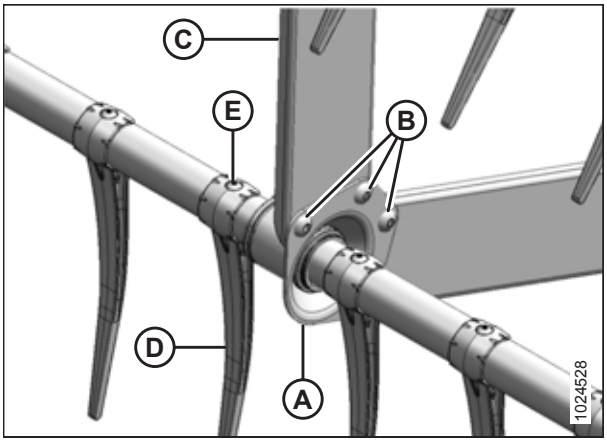
Rysunek 5.287: Montaż zacisku

26. Ponownie przymocować ceowniki (C) do trzech skierowanych w prawo wsporników (A) na każdym nagarniaczu za pomocą śrub (B) i nakrętek. Dokręcić śruby momentem 43 Nm (32 lbf·in).
27. Za pomocą śrub (E) ponownie zamontować wszystkie palce (D), które zostały wcześniej zdemontowane. Instrukcje podano w następującej lokalizacji:
    - *Montaż plastikowych palców, strona 567*
    - *Montaż stalowych palców, strona 565*



Rysunek 5.288: Wspornik zestawu wzmacniającego do rur palcowych (opcja)

28. Ponownie przymocować ceowniki (C) do dwóch skierowanych w lewo wsporników (A) na każdym nagarniaczu za pomocą śrub (B) i nakrętek. Dokręcić śruby momentem 43 Nm (32 lbf·in).
29. Za pomocą śrub (E) ponownie zamontować wszystkie palce (D), które zostały wcześniej zdemontowane. Instrukcje podano w następującej lokalizacji:
    - *Montaż plastikowych palców, strona 567*
    - *Montaż stalowych palców, strona 565*



Rysunek 5.289: Zestaw wzmacniający do rur palcowych, wspornik odwrotny (opcja)

5.13.7 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.

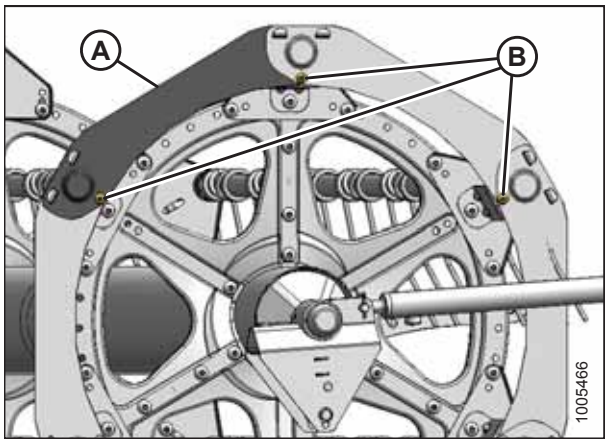
Do każdego końca nagarniacza można przymocować osłony końcowe nagarniacza.

Wymiana osłon końcowych nagarniacza

NIEBEZPIECZEŃSTWO

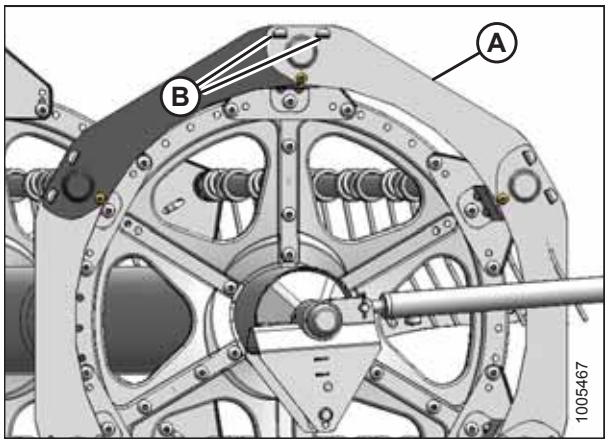
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

1. Opuścić heder i nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza (A) wymagająca wymiany będzie dostępna.
4. Odkręcić trzy śruby (B).



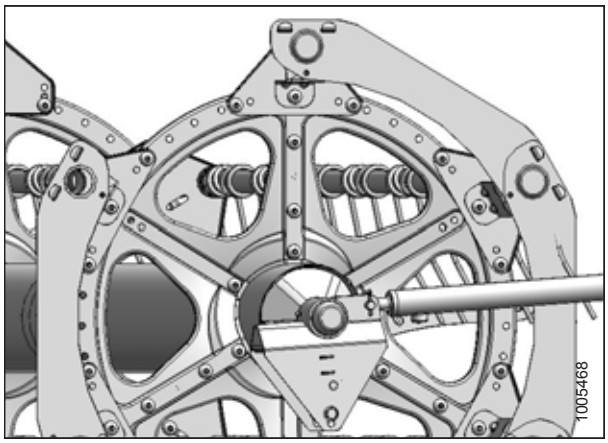
Rysunek 5.290: Osłony końcowe nagarniacza

5. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (A) z występów wspornika (B).



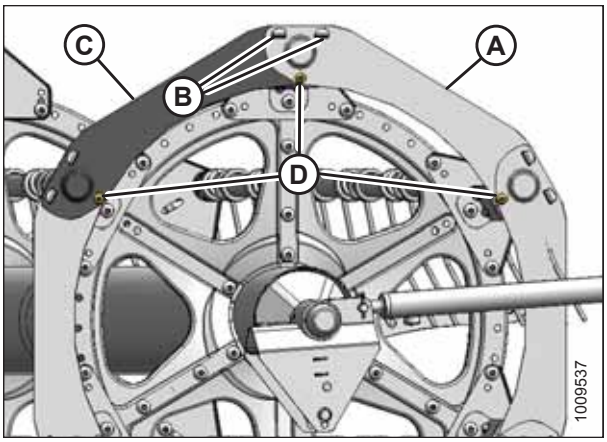
Rysunek 5.291: Osłony końcowe nagarniacza

6. Zdjąć osłonę końcową nagarniacza ze wsporników.



Rysunek 5.292: Wymontowana osłona końcowa nagarniacza

7. Nieznacznie podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (A) z występów wspornika (B).
8. Zamontować nową osłonę końcową (C) za osłoną końcową nagarniacza (A).
9. Ponownie przymocować osłonę końcową nagarniacza (C), a następnie (A) do występów wspornika (B).
10. Ponownie wkręcić trzy śruby (D).
11. Dokręcić wszystkie elementy złączne.



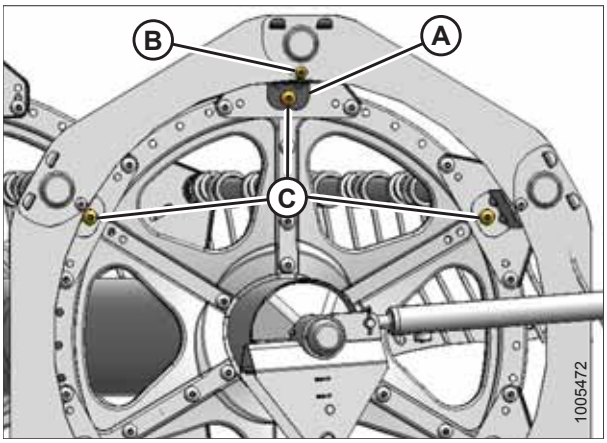
Rysunek 5.293: Osłony końcowe nagarniacza

Wymiana wsporników osłony końcowej nagarniacza

NIEBEZPIECZEŃSTWO

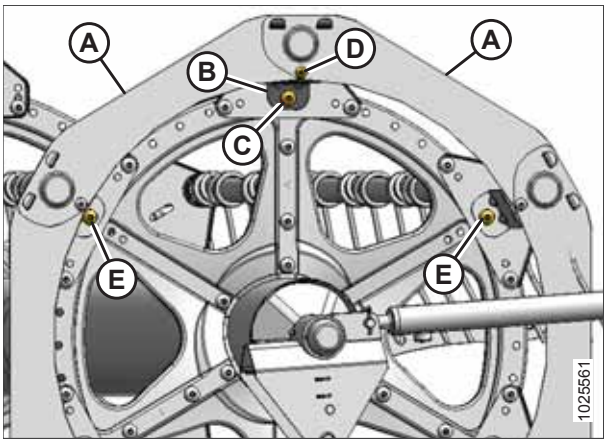
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

1. Opuścić heder i nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Obracać nagarniacz ręcznie, aż wspornik osłony końcowej nagarniacza wymagający wymiany będzie dostępny.
4. Wykręcić śrubę (B) ze wspornika (A).
5. Wykręcić śruby (C) ze wspornika (A) i dwóch przyległych wsporników.



Rysunek 5.294: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza

6. Odsunąć osłony końcowe nagarniacza (A) od rury palcowej i obrócić wspornik (B) w kierunku nagarniacza, aby go zdemontować.
7. Włożyć występy nowego wspornika (B) do szczelin w osłonach końcowych nagarniacza (A). Upewnić się, że występy weszły w obie osłony końcowe nagarniacza.
8. Przykręcić wspornik (B) do sektora tarczy za pomocą śruby (C) i nakrętki. **NIE** dokręcać.
9. Przymocować osłony końcowe nagarniacza (A) do wspornika (B) za pomocą śruby (D) i nakrętki. **NIE** dokręcać.
10. Ponownie przymocować wsporniki za pomocą śrub (E) i nakrętek.



Rysunek 5.295: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza

11. Sprawdzić odstęp między rurą palcową i wspornikiem osłony końcowej nagarniacza i w razie potrzeby wyregulować.
12. Dokręcić nakrętki momentem 27 Nm (20 lbf ft).

5.14 Napęd nagarniacza

Hydraulicznie napędzany silnik nagarniacza wprawia w ruch łańcuch, który jest przymocowany między nagarniaczami w przypadku hedera z podwójnym nagarniaczem.

5.14.1 Osłona napędu nagarniacza

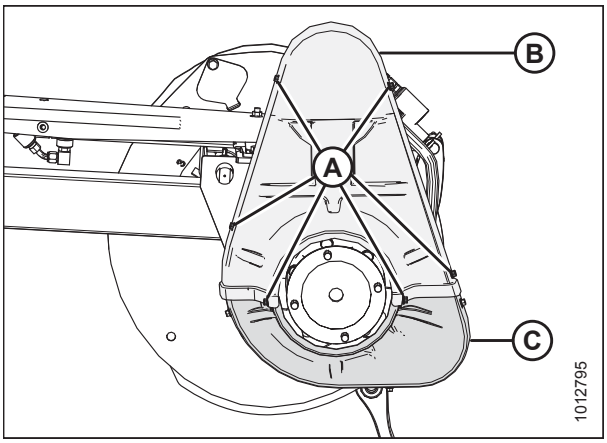
Osłona napędu nagarniacza chroni elementy napędu nagarniacza przed brudem i zanieczyszczeniami.

Demontaż osłony napędu nagarniacza

NIEBEZPIECZEŃSTWO

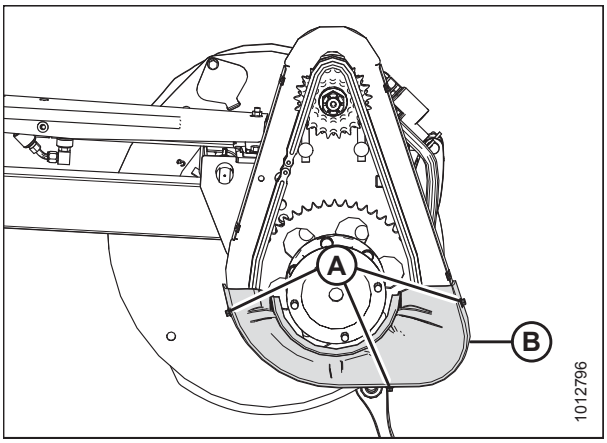
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Odkręcić sześć śrub (A) mocujących osłonę górną (B) do napędu nagarniacza i osłony dolnej (C).
3. Zdjąć osłonę górną (B).



Rysunek 5.296: Osłona napędu

4. Odkręcić trzy śruby (A) i w razie potrzeby zdjąć osłonę dolną (B).



Rysunek 5.297: Dolna osłona napędu

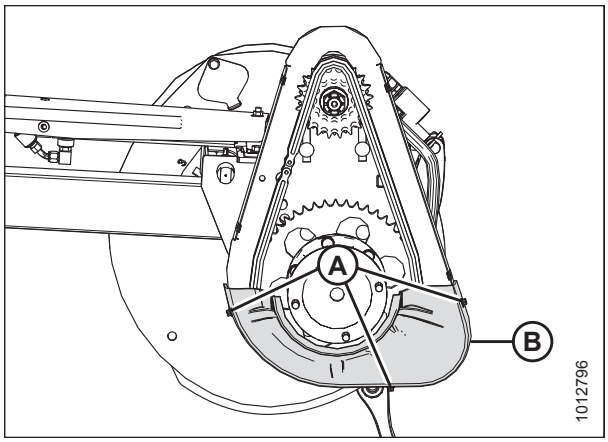
Montaż osłony napędu nagarniacza

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 z jakiegokolwiek powodu.

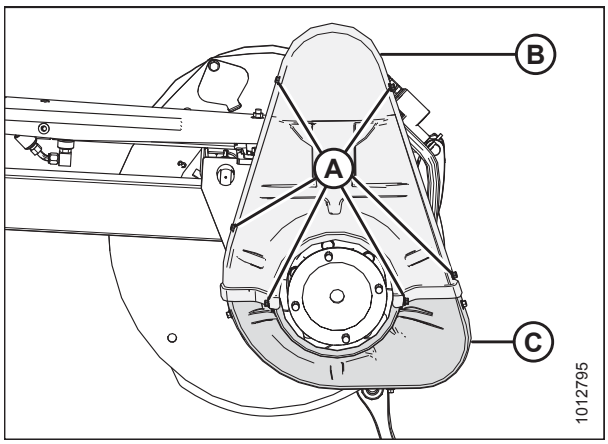
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Umieścić dolną osłonę napędu (B) na napędzie nagarniacza (jeśli została wcześniej zdjęta), a następnie przymocować ją trzema śrubami (A). Dokręcić śruby momentem 12–13,2 Nm (9–10 lbf·ft).



Rysunek 5.298: Dolna osłona napędu

3. Umieścić górną osłonę napędu (B) na napędzie nagarniacza i osłonie dolnej, a następnie przymocować ją sześcioma śrubami (A). Dokręcić śruby momentem 12–13,2 Nm (9–10 lbf·ft).



Rysunek 5.299: Osłona napędu

5.14.2 Napięcie łańcucha napędowego nagarniacza

Luzowanie łańcucha napędowego 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. Całkowicie opuścić heder.
2. Przesunąć nagarniacz całkowicie do przodu, aby zapewnić łatwiejszy dostęp do obszaru roboczego.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Zdjąć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.

5. Poluzować sześć nakrętek (A).

   UWAGA:

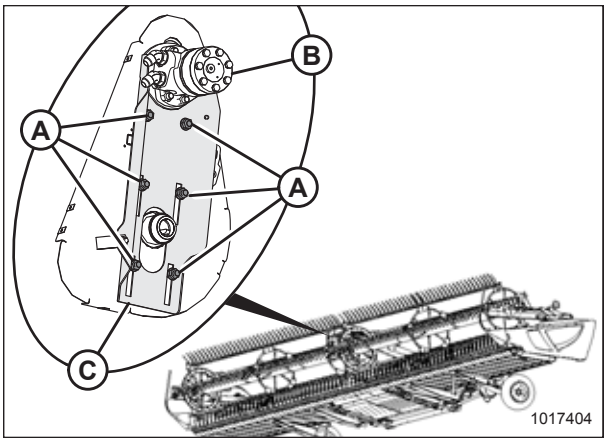
   Części zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.

6. Przesunąć silnik (B) i mocowanie silnika (C) w dół w kierunku wału nagarniacza.

   WAŻNE:

   NIE uruchamiać nagarniacza po zdemontowaniu osłony nagarniacza.

7. Aby ponownie naciągnąć łańcuch napędowy, zob. *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 585*.



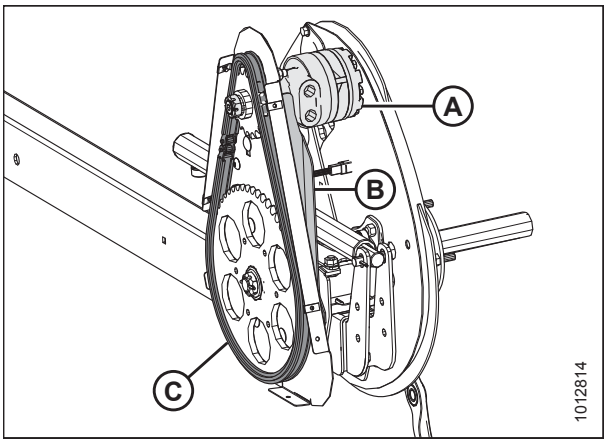
Rysunek 5.300: Napęd nagarniacza

Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza

NIEBEZPIECZEŃSTWO

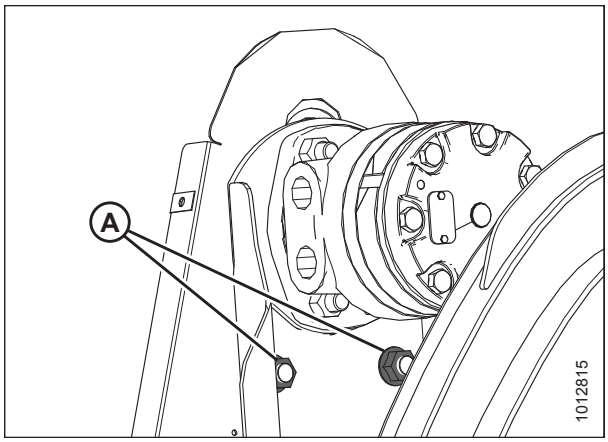
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Całkowicie opuścić heder.
2. Przesunąć nagarniacz całkowicie do przodu, aby zapewnić łatwiejszy dostęp do obszaru roboczego.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Zdjąć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.
5. Przesunąć silnik (A) i mocowanie silnika (B) w górę, aż łańcuch (C) będzie napięty.
6. Upewnić się, że luz na środku łańcucha wynosi 3 mm (1/8 cala). W razie potrzeby wyregulować.

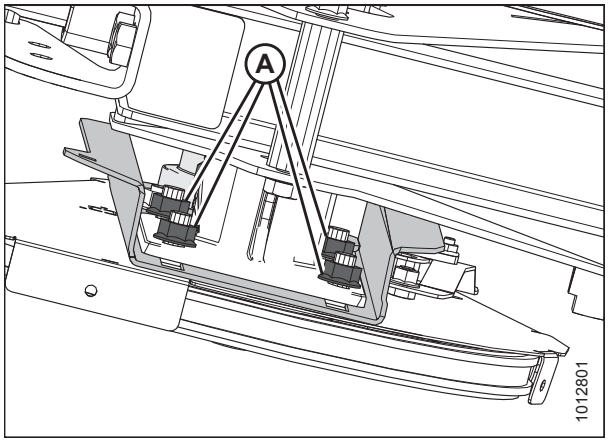


Rysunek 5.301: Napęd pojedynczego nagarniacza — podwójny nagarniacz wygląda podobnie

7. Dokręcić sześć nakrętek (A). Dokręcić momentem 73 Nm (54 lbf·in).
8. Założyć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.



Rysunek 5.302: Napęd pojedynczego nagarniacza — podwójny nagarniacz wygląda podobnie



Rysunek 5.303: Napęd pojedynczego nagarniacza — widok od spodu nagarniacza

5.14.3 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza

Koło łańcuchowe napędu nagarniacza jest przymocowane do silnika napędowego nagarniacza.

W przypadku modeli kombajnów Case IH i New Holland należy skonfigurować kombajn w zależności od rozmiaru koła łańcuchowego nagarniacza, tak aby zoptymalizować automatyczną regulację prędkości obrotowej nagarniacza względem prędkości jazdy. Więcej informacji zawiera instrukcja serwisowa kombajnu.

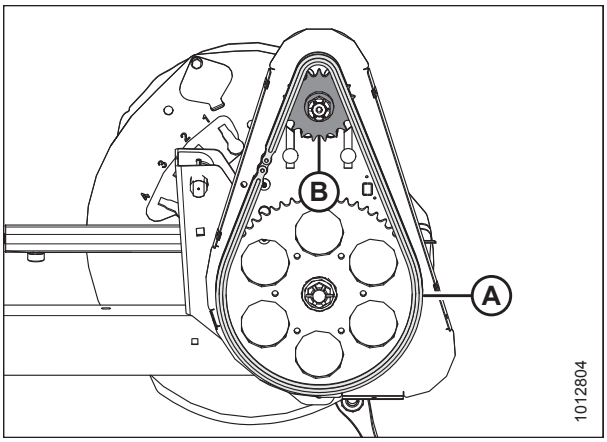
Demontaż koła łańcuchowego napędu nagarniacza

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 z jakiegokolwiek powodu.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.

3. Poluzować łańcuch napędowy nagarniacza (A). Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 584*.
4. Zdjąć łańcuch napędu nagarniacza (A) z koła łańcuchowego napędu (B).

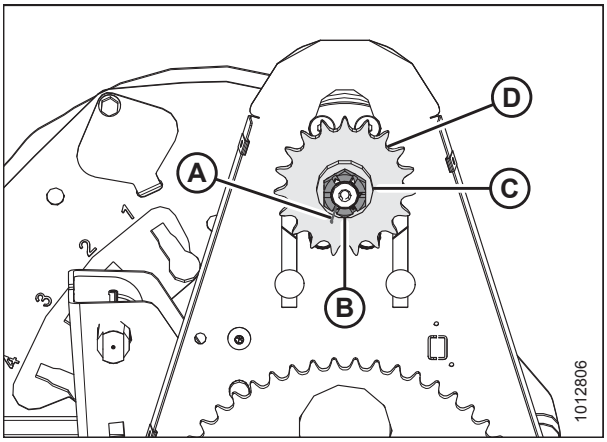


Rysunek 5.304: Koło łańcuchowe napędu nagarniacza

5. Zdemontować zawleczkę (A), nakrętkę rowkową (B) i podkładkę płaską (C) z wału silnika.
6. Zdemontować koło łańcuchowe napędu nagarniacza (D). Upewnić się, że wpust pozostał na wale.

   WAŻNE:

   Aby uniknąć uszkodzenia silnika, należy użyć ściągacza, jeśli koła łańcuchowego napędu (D) nie można zdjąć ręcznie. **NIE** używać łomu i/lub młotka do demontażu koła łańcuchowego napędu.



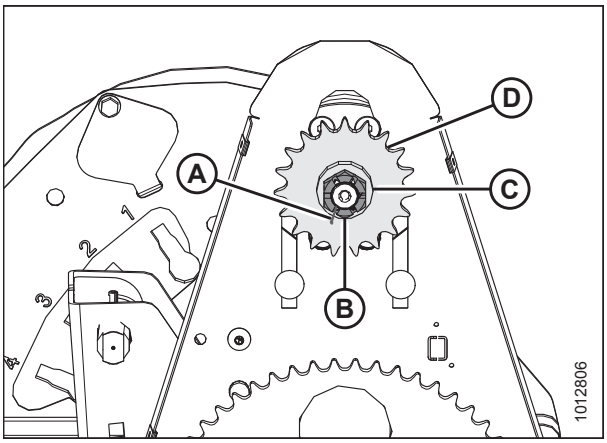
Rysunek 5.305: Koło łańcuchowe napędu nagarniacza

Montaż koła łańcuchowego napędu nagarniacza

NIEBEZPIECZEŃSTWO

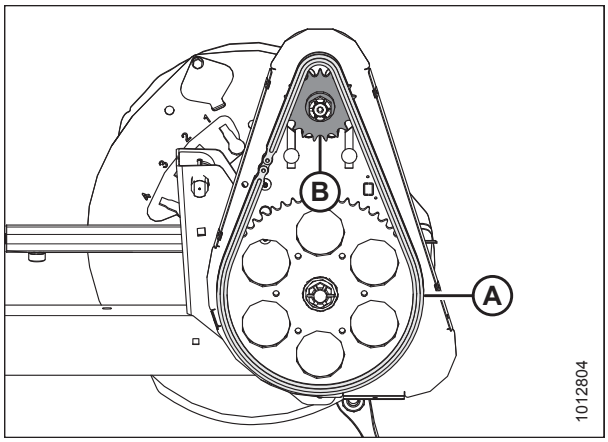
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu.

1. Wyrównać rowek wpustowy w kole łańcuchowym (D) z wpustem na wale silnika i nasunąć koło łańcuchowe na wał. Założyć podkładką płaską (C) i nakrętką rowkową (B).
2. Dokręcić nakrętkę rowkową (B) momentem 54 Nm (40 lbf·ft).
3. Założyć zawleczkę (A). W razie potrzeby dokręcić nakrętkę rowkową (B) do następnej szczeliny w celu założenia zawleczki.



Rysunek 5.306: Napęd nagarniacza

4. Założyć łańcuch napędowy (A) na koło łańcuchowe napędu (B).
5. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 585*.
6. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.



Rysunek 5.307: Napęd nagarniacza

5.14.4 Przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza

Przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza umożliwia niezależne poruszanie się każdego nagarniacza.

Nasmarować przegub Cardana zgodnie ze specyfikacją. Instrukcje podano w sekcji *5.3.6 Smarowanie i serwisowanie, strona 435*.

Wymienić przegub Cardana, jeśli jest mocno zużyty lub uszkodzony. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego nagarniacza , strona 588*.

Demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego nagarniacza

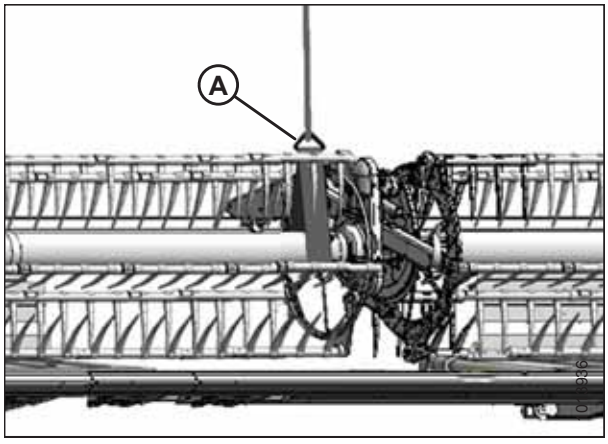
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdjąć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.
3. Podeprzeć wewnętrzny koniec prawego nagarniacza za pomocą ładowarki czołowej i zawiesi nylonowych (A) lub za pomocą równoważnych urządzeń podnoszących.

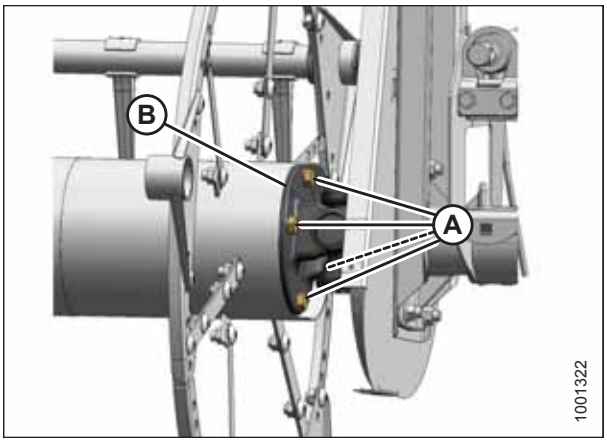
   WAŻNE:

   Aby uniknąć uszkodzenia lub wgniecenia rury środkowej, podtrzymać nagarniacz jak najbliżej tarczy końcowej.



Rysunek 5.308: Podpieranie nagarniacza

4. Odkręcić cztery śruby (A) mocujące rurę nagarniacza do kołnierza przegubu Cardana (B) i odsunąć nagarniacz w bok.

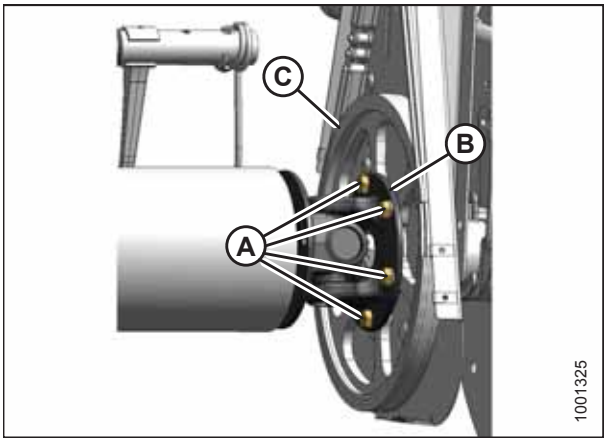


Rysunek 5.309: Przegub Cardana

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 5.310: Przegub Cardana

Montaż przegubu Cardana napędu podwójnego nagarniacza

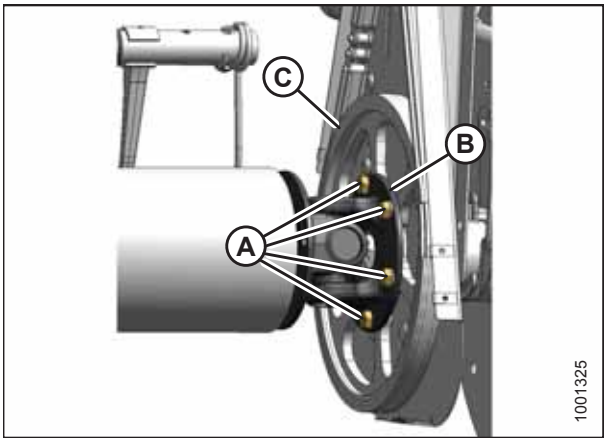
1. Ustawić kołnierz przegubu Cardana (B) na napędzanym kole łańcuchowym (C), jak pokazano na rysunku.
2. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik), a następnie założyć sześć śrub (A) i dokręcić je ręcznie. **NIE** dokręcać śrub końcowym momentem.

   UWAGA:

   Na ilustracji z prawej strony pokazano tylko cztery śruby (A).

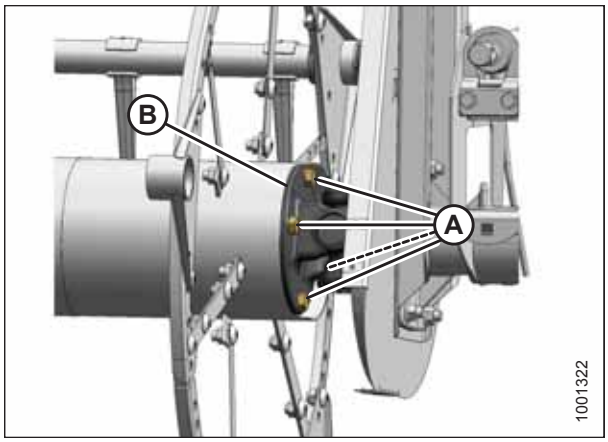
   UWAGA:

   Może być konieczne odsunięcie prawego nagarniacza w bok, aby można było odsunąć przegub Cardana od rury nagarniacza.



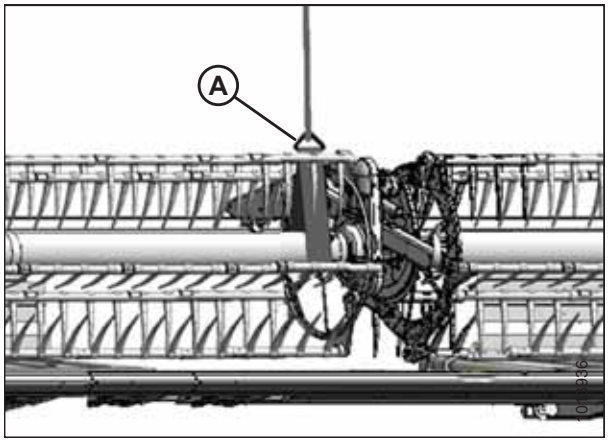
Rysunek 5.311: Przegub Cardana

3. Ustawić rurę prawego nagarniacza przy napędzie nagarniacza i włożyć krótki wał do otworu pilotowego przegubu Cardana.
4. Obracać nagarniacz, aż otwory na końcu rury nagarniacza i w kołnierzu przegubu Cardana (B) ustawią się w jednej linii.
5. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na cztery śruby 1/2 cala (A) i zamocować w kołnierzu.
6. Dokręcić dziesięć śrub momentem 108 Nm (80 lbf·ft).



Rysunek 5.312: Przegub Cardana

7. Zdemontować zawiesie (A) z nagarniacza.
8. Założyć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.



Rysunek 5.313: Podpieranie nagarniacza

5.14.5 Silnik napędowy nagarniacza

Silnik napędowy nagarniacza jest używany w układzie napędowym nagarniacza w hederach taśmowych z pojedynczym nagarniaczem, z podwójnym 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

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 z jakiegokolwiek powodu.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Poluzować łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 584*.
3. Zdemontować koło łańcuchowe napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż koła łańcuchowego napędu nagarniacza, strona 586*.

4. Oznaczyć przewody hydrauliczne (A) i ich połączenia na silniku (B), aby zapewnić prawidłowy ponowny montaż.

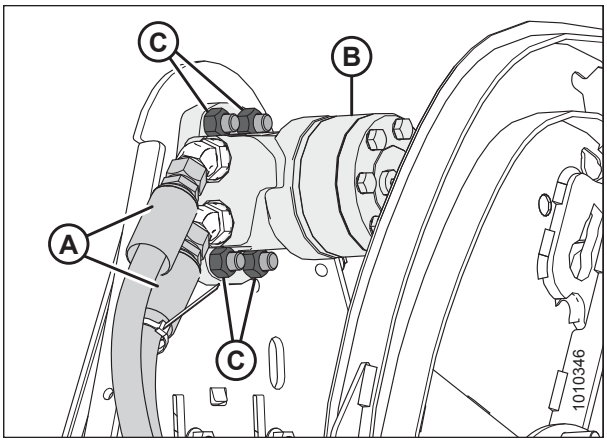
   UWAGA:

   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.

6. Odkręcić cztery nakrętki i śruby (C) i wymontować silnik (B). Zdjąć element dystansowy (jeśli jest zamontowany) z miejsca między silnikiem (B) i mocowaniem silnika.

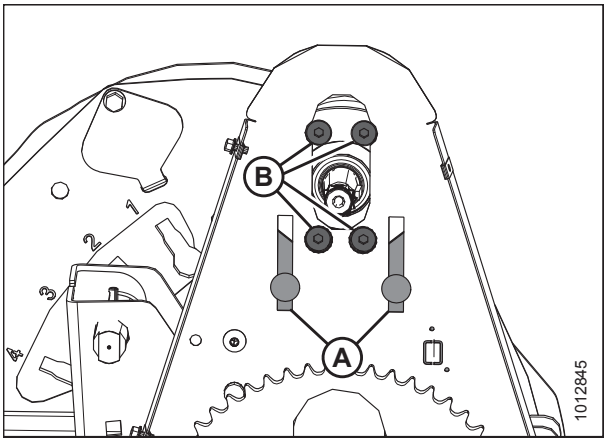
7. Jeśli silnik jest wymieniany, należy zdemontować przyłącza hydrauliczne ze starego silnika i zamontować je na nowym silniku w tych samych miejscach.



Rysunek 5.314: Silnik i przewody nagarniacza

Montaż silnika napędowego nagarniacza

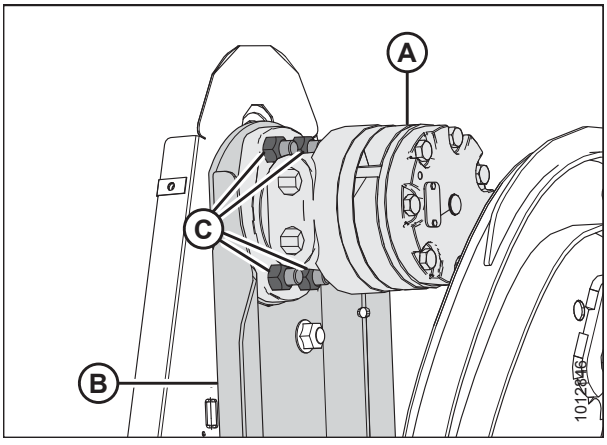
1. Przesunąć mocowanie silnika (A) w górę lub w dół, tak aby otwory montażowe silnika (B) były dostępne przez otwory w obudowie łańcucha.



Rysunek 5.315: Otwory montażowe silnika napędowego nagarniacza

2. Przymocować silnik (A) (oraz element dystansowy, jeśli został wcześniej zdjęty) do mocowania silnika (B) za pomocą czterech śrub 1/2 x 1 3/4 cala z łbem wpuszczanym i nakrętek (C).

3. W przypadku montażu nowego silnika zamontować przyłącza hydrauliczne (nie pokazano) z oryginalnego silnika.



Rysunek 5.316: Silnik napędowy nagarniacza

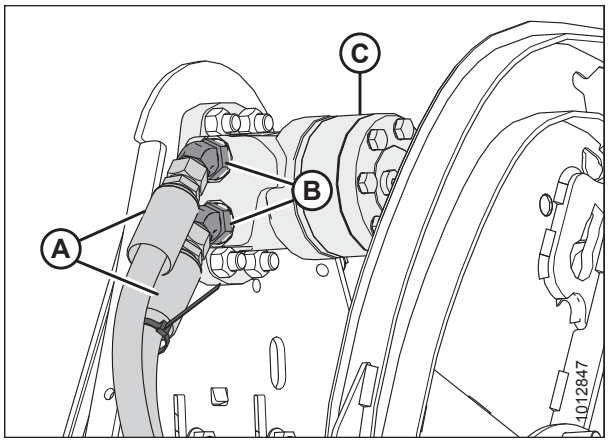
4. Wyjąć zaślepki lub korki z otworów i przewodów, a następnie podłączyć przewody hydrauliczne (A) do przyłączy hydraulicznych (B) na silniku (C).

   UWAGA:

   Upewnić się, że przewody hydrauliczne (A) są zamontowane w pierwotnych położeniach.

5. Założyć koło łańcuchowe napędu. Instrukcje podano w sekcji *Montaż koła łańcuchowego napędu nagarniacza, strona 587*.

6. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 585*.



Rysunek 5.317: Silnik i przewody nagarniacza

5.14.6 Wymiana łańcucha napędowego w podwójnym nagarniaczu

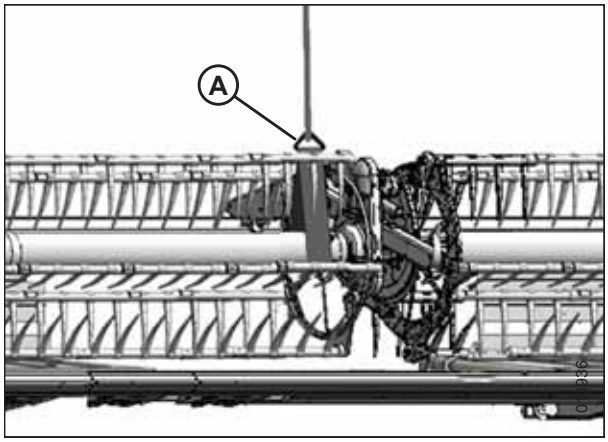
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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 583*.
3. Poluzować łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 584*.
4. Podeprzeć wewnętrzny koniec prawego nagarniacza za pomocą ładowarki czołowej i zawiesi nylonowych (A) lub za pomocą równoważnych urządzeń podnoszących.

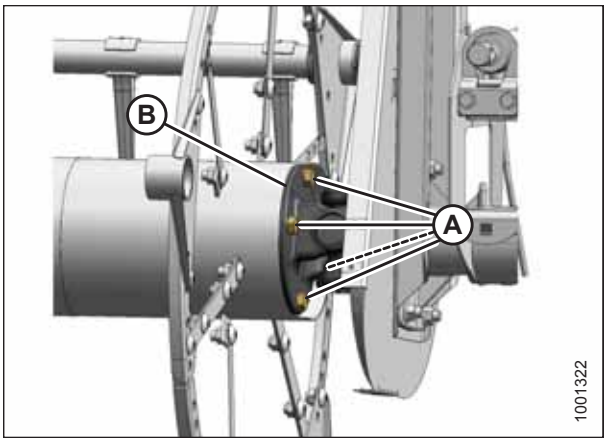
   WAŻNE:

   Unikać uszkodzenia lub wgniecenia rury środkowej poprzez podpieranie nagarniacza jak najbliżej końca nagarniacza.



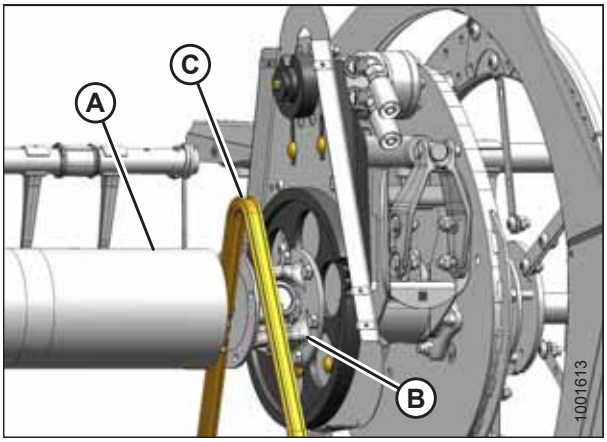
Rysunek 5.318: Podpieranie nagarniacza

5. Odkręcić cztery śruby (A) mocujące rurę nagarniacza do kołnierza przegubu Cardana (B).



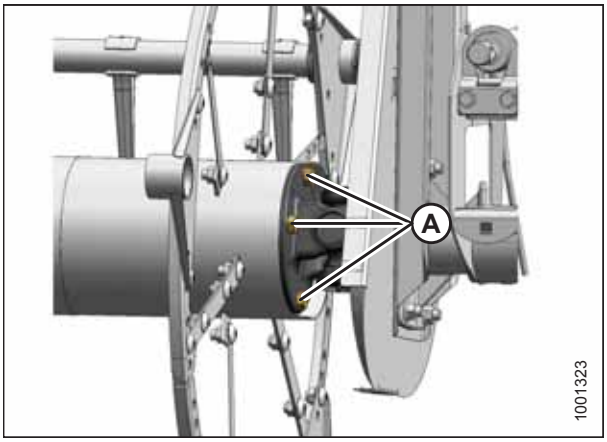
Rysunek 5.319: Przegub Cardana

6. Przesunąć prawy nagarniacz w bok, aby oddzielić rurę nagarniacza (A) od przegubu Cardana (B).
7. Zdemontować łańcuch napędowy (C).
8. Poprowadzić łańcuch (C) nad przegubem Cardana (B) i umieścić go na kołach łańcuchowych.



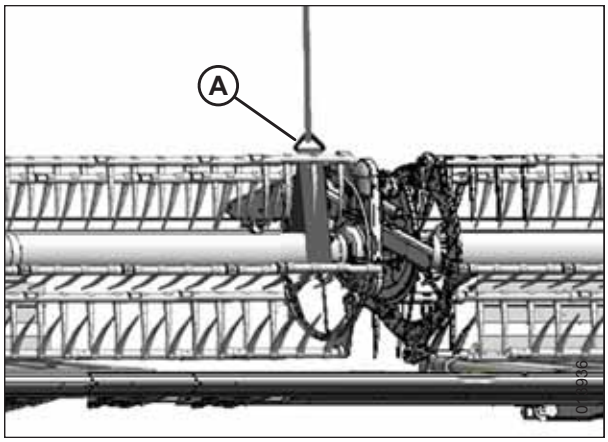
Rysunek 5.320: Wymiana łańcucha

9. Ustawić rurę prawego nagarniacza przy napędzie nagarniacza i włożyć krótki wał do otworu pilotowego przegubu Cardana.
10. Obracać nagarniacz, aż otwory na końcu rury nagarniacza i w kołnierzu przegubu Cardana ustawią się w jednej linii.
11. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na cztery śruby 1/2 cala (A) i zamocować w kołnierzu podkładkami blokującymi.
12. Dokręcić momentem 102–115 Nm (75–85 lbf·in).



Rysunek 5.321: Przegub Cardana

13. Zdemontować tymczasowe zawiesie nagarniacza (A).
14. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 585*.
15. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.



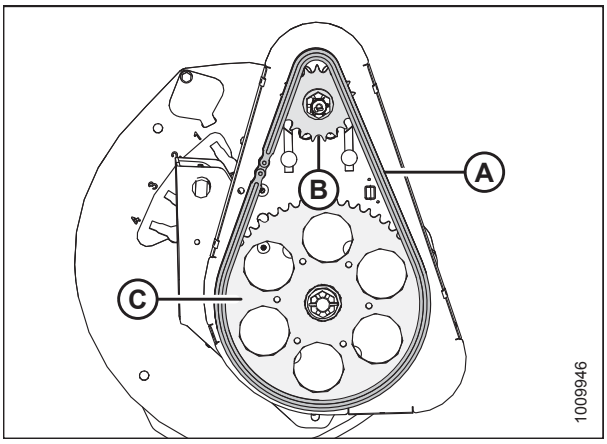
Rysunek 5.322: Podpieranie nagarniacza

5.14.7 Wymiana łańcucha napędowego w hederze z pojedynczym nagarniaczem

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 z jakiegokolwiek powodu.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.
3. Poluzować łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 584*.
4. Podnieść łańcuch (A) z koła łańcuchowego napędu (B).
5. Opuszczać łańcuch, aż zostanie zdjęty z dolnego koła łańcuchowego (C), a następnie zdjąć łańcuch z napędu.
6. Ułożyć nowy łańcuch (A) wokół dolnych zębów na dolnym kole łańcuchowym (C).
7. Podnieść łańcuch na koło łańcuchowe napędu (B), upewniając się, że wszystkie ogniwa są prawidłowo osadzone na zębach.
8. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 585*.
9. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.



Rysunek 5.323: Napęd nagarniacza

5.14.8 Wymiana czujnika 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 maszynach AGCO, strona 595*
- *Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza John Deere, strona 596*
- *Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza w maszynach CLAAS, strona 597*

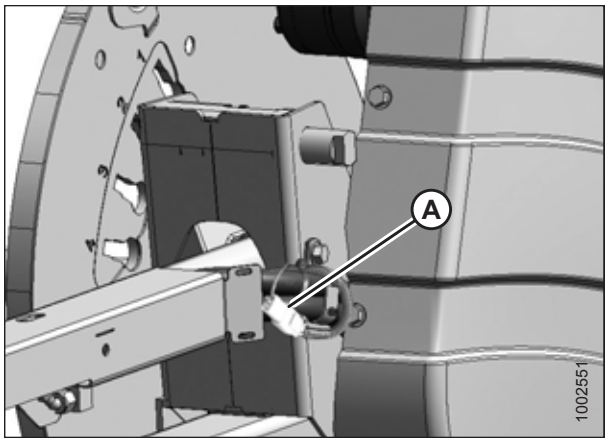
Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza w maszynach AGCO

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 z jakiegokolwiek powodu.

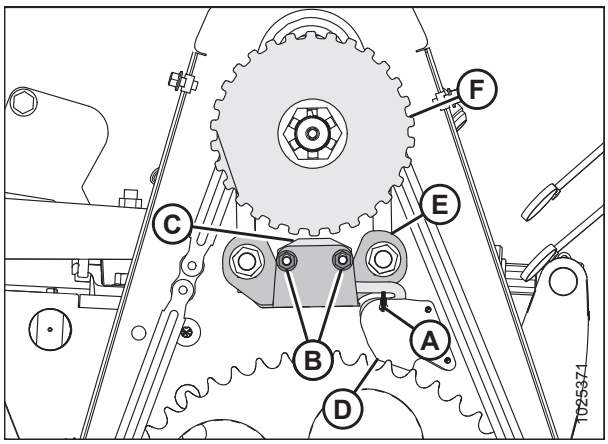
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdjąć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.

3. Odłączyć złącze elektryczne (A).



Rysunek 5.324: 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. Umieścić nowy czujnik we wsporniku (E) i zamocować dwiema śrubami (B).
8. Wyregulować odstęp między tarczą czujnika (F) a czujnikiem (C) na 3,5 mm (0,14 cala).

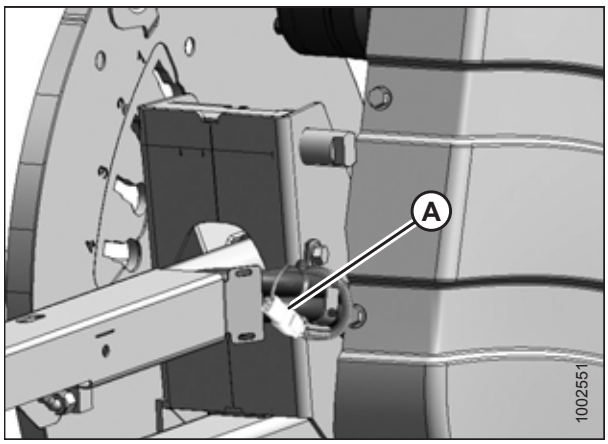


Rysunek 5.325: Czujnik prędkości

9. Połączyć wiązkę przewodów czujnika z wiązką 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 583*.
11. Sprawdzić prawidłowe działanie czujnika.



Rysunek 5.326: Wiązka przewodów elektrycznych

Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza John Deere

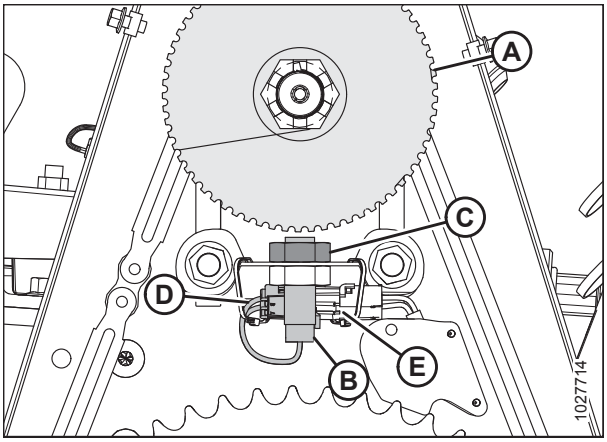
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdjąć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.
3. Odłączyć złącze elektryczne (D).
4. Odkręcić górną nakrętkę (C) i wymontować czujnik (B).
5. Odkręcić górną nakrętkę z nowego czujnika i ustawić czujnik we 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 do złącza czujnika (D) i do wiązki przewodów czujnika (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 583*.



Rysunek 5.327: Czujnik prędkości

Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza w maszynach CLAAS

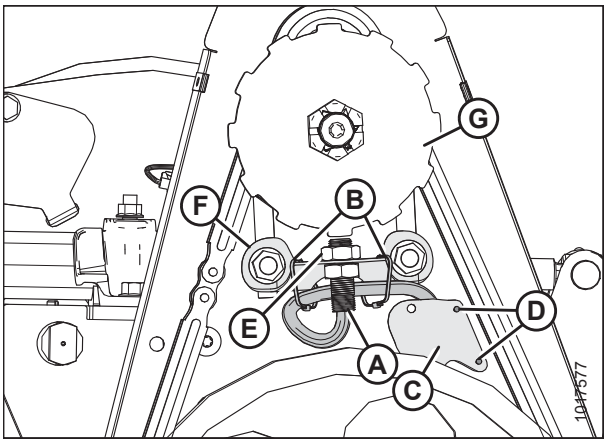
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdjąć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.
3. Odłączyć złącze elektryczne 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 (C) a czujnikiem (B) na 3,5 mm (0,14 cala) za pomocą nakrętek (A) i (D).
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).
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.



Rysunek 5.328: Czujnik prędkości

11. Ponownie zamontować osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 583*.

5.15 System transportowy (opcja)

Więcej informacji zawiera punkt *6.4.4 Pakiet kół stabilizujących i transportowych, strona 611*.

5.15.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół

Jeśli zamontowano system transportowy, należy wykonać następujące kroki, aby dokręcić śruby kół odpowiednim momentem:

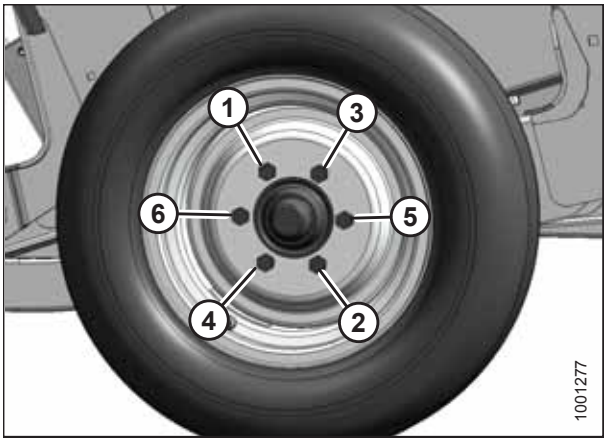
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Postępować zgodnie z podaną kolejnością dokręcania śrub i dokręcić śruby kół momentem 110–120 Nm (80–90 lbf·ft).

   WAŻNE:

   Po każdym zdjęciu i ponownym zamontowaniu koła należy sprawdzić moment dokręcenia śrub koła po jednej godzinie pracy, a następnie sprawdzać co 100 godzin.



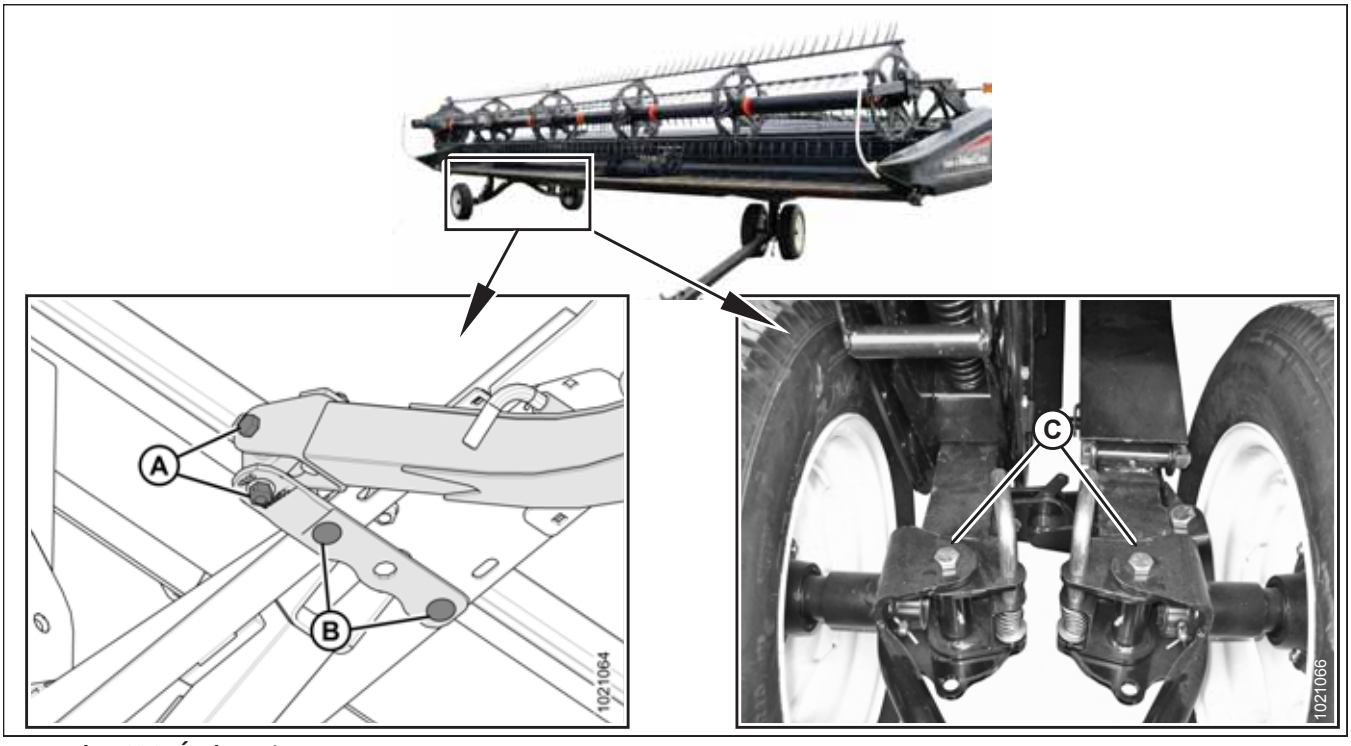
Rysunek 5.329: Kolejność dokręcania śrub

5.15.2 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub osi

Jeśli zamontowano system transportowy, należy wykonać następujące kroki, aby dokręcić śruby osi 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.



Rysunek 5.330: Śruby osi

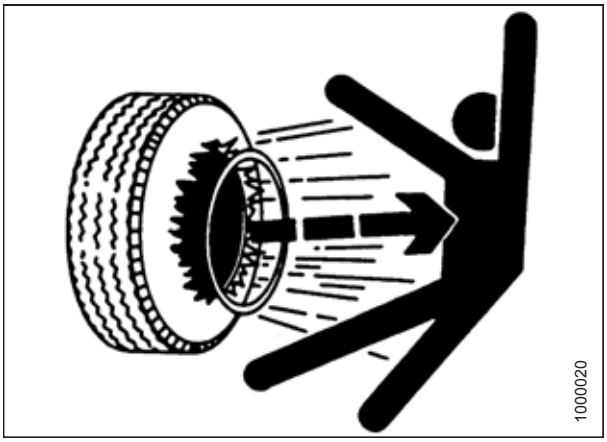
1. Sprawdzać i dokręcać śruby osi **CODZIENNIE**, aż utrzymywane będą następujące momenty dokręcenia:
   - (A): 244 Nm (180 lbf ft)
   - (B): 203 Nm (150 lbf ft)
   - (C): 244 Nm (180 lbf ft)

5.15.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Sprawdzić ciśnienie w oponach i napompować je zgodnie z informacjami podanymi w tabeli *5.4, strona 601*.

OSTRZEŻENIE

- **Opony należy serwisować w bezpieczny sposób.**
- **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 lub ścianie bocznej opony.**
- **Wymienić wadliwe opony.**
- **Wymienić pęknięte, zużyte lub mocno zardzewiałe obręcze kół.**
- **Nigdy nie spawać obręczy koła.**



Rysunek 5.331: 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 upewnić się, że z opony usunięto 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.**

Tabela 5.4 Ciśnienie w oponach

Rozmiar	Zakres obciążenia	Ciśnienie
ST205/75 R15	D	517 kPa (75 psi)
ST205/75 R15	E	586 kPa (85 psi)

Rozdział 6: Opcje i osprzęt

Dostępne są następujące opcje i osprzęt do stosowania wraz z hederem. Informacje na temat dostępności i zamawiania można uzyskać od dealera MacDon.

6.1 Moduł pływający FM100

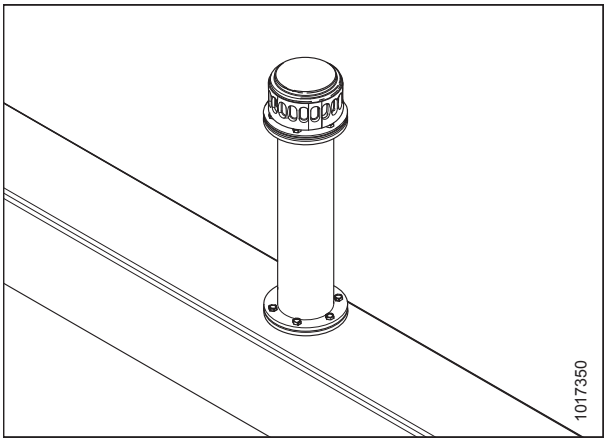
Moduł pływający jest używany do przymocowania hedera do kombajnu. Łączy przepływ upraw z obu taśm bocznych, a także wciąga uprawy do przenośnika pochyłego kombajnu.

6.1.1 Zestaw rozszerzający do terenu pagórkowatego

Zestaw rozszerzający do terenu pagórkowatego umożliwia przepełnienie zbiornika hydraulicznego modułów pływających FM100. Pozwala to na pracę na stromych zboczach przy jednoczesnym zachowaniu dopływu oleju do strony ssącej pompy.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MD #B6057



Rysunek 6.1: Zestaw rozszerzający do terenu pagórkowatego

6.2 Nagarniacz

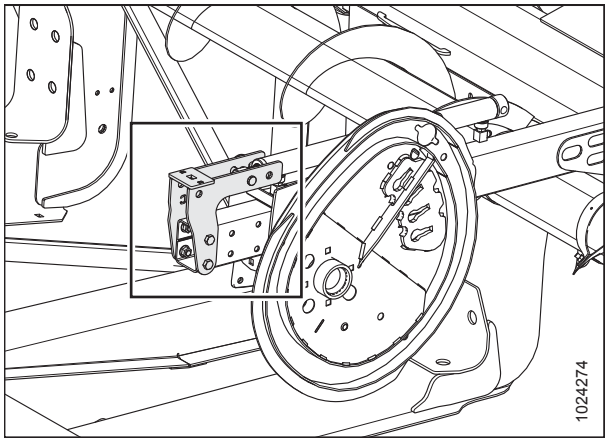
6.2.1 Zestaw szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw

Przeznaczony do stosowania wyłącznie w hederach z podwójnym nagarniaczem zestaw szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw skraca czas potrzebny na zmianę pozycji siłownika przód-tył na ramieniu wspierającym nagarniacza z normalnej pozycji roboczej na bardziej tylną pozycję, co minimalizuje zaburzenia rozkładu plonu. Zestaw umożliwia również szybkie przesunięcie siłowników przesuwania nagarniacza w osi przód-tył do normalnej pozycji roboczej.

MD #B6590

UWAGA:

Zestaw szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw nie jest dostępny dla hederów z serii FD1 w konfiguracji europejskiej.



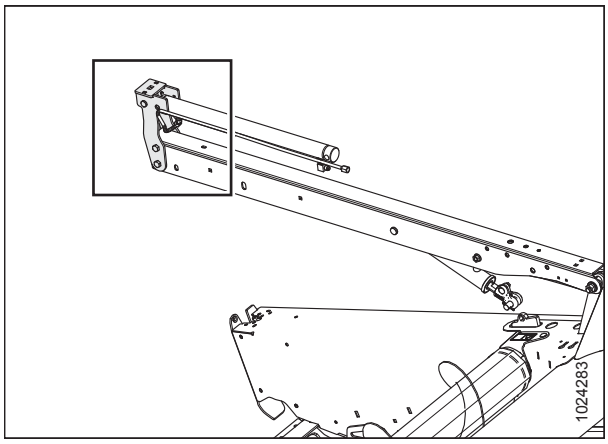
Rysunek 6.2: Ramię środkowe — ramiona lewe i prawe są podobne

6.2.2 Zestaw przedłużeń do ramion nagarniacza (tylko hedery w konfiguracji europejskiej)

Zestaw ten zawiera przedłużenia zewnętrznych ramion wspierających nagarniacza dla hedera z serii FD1 w konfiguracji europejskiej. Przedłużenia te zapewniają dodatkową długość ramion nagarniacza wymaganą do prawidłowego zamontowania zestawu do mocowania noża pionowego (MD #B6137, MD #B6138) na hederze. Zestaw przedłużeń do ramion nagarniacza zawiera również wsporniki przód-tył nagarniacza umożliwiające szybkie przestawienie nagarniacza z pozycji najbardziej wysuniętej do przodu do pozycji najbardziej wycofanej.

UWAGA:

Części zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.



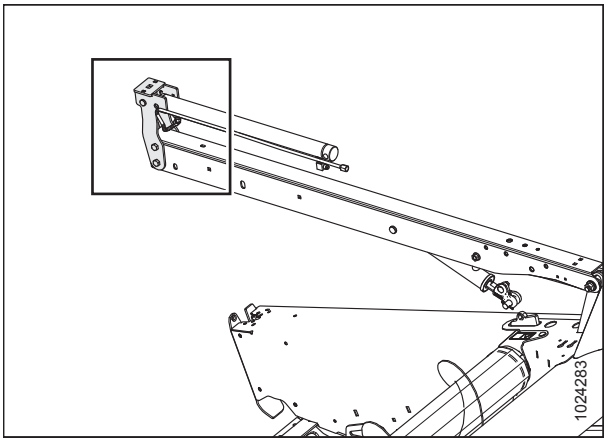
Rysunek 6.3: Prawe ramię — środkowe i lewe ramię wygląda podobnie

6.2.3 Zestaw przedłużeń do ramion nagarniacza — tylko hedery w konfiguracji północnoamerykańskiej

Zestaw ten zawiera przedłużenia zewnętrznych ramion wspierających nagarniacza do hedera z serii FD1 w konfiguracji północnoamerykańskiej. Przedłużenia te zapewniają dodatkową długość ramion nagarniacza, wymaganą do prawidłowego zamontowania zestawu do mocowania noża pionowego (MD #B6608, MD #B6609) na hederze. Zestaw przedłużeń do ramion nagarniacza zawiera również wsporniki przód-tył nagarniacza umożliwiające szybkie przestawienie nagarniacza z pozycji najbardziej wysuniętej do przodu do pozycji najbardziej wycofanej.

UWAGA:

Części zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.



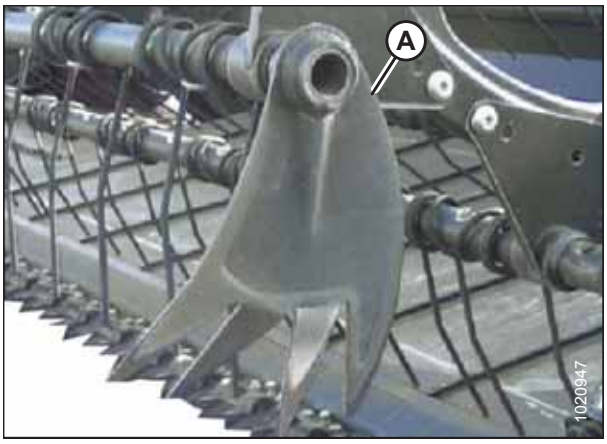
Rysunek 6.4: Prawe ramię — środkowe i lewe ramię wygląda podobnie

6.2.4 Zestaw palców nagarniacza do wyległych upraw

Stalowe palce (A) znajdujące się w zestawie palców nagarniacza do wyległych upraw są mocowane na końcach co drugiej listwy palcowej i pomagają usuwać materiał w przypadku ciężkich, trudnych w koszeniu upraw, takich jak wyległy ryż.

Każdy zestaw zawiera trzy palce do montażu na końcu po stronie krzywki nagarniacza i trzy palce do montażu na tylnym końcu. Instrukcja instalacji i akcesoria montażowe znajdują się w zestawie.

MD #B4831



Rysunek 6.5: Palce do wyległych upraw

6.2.5 Zestaw do konwersji nagarniacza z rurami palcowymi PR15

Zestawy te umożliwiają konwersję nagarniacza z sześciolistwowego na dziewięciolistwowy oraz z pięciolistwowego na sześciolistwowy.

Nagarniacze pięcio- na sześciolistwowe:

- FD130 — palce plastikowe — MD #B6344
- FD135 — palce plastikowe — MD #B6345

Nagarniacze sześcio- na dziewięciolistwowe:

- FD125 — palce plastikowe — MD #B5937
- FD130 — palce plastikowe — MD #B6347

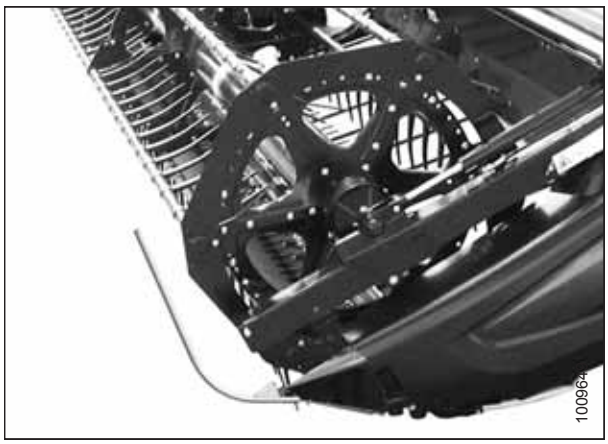
UWAGA:

W przypadku konwersji nagarniacza należy również zamówić dodatkowe osłony końcowe.

6.2.6 Zestaw osłon końcowych nagarniacza

Stalowe osłony dostarczone w zestawie osłon końcowych nagarniacza mocowane są do końców nagarniacza i pomagają usuwać materiał w przypadku ciężkich, trudnych w koszeniu upraw. Są one standardowym wyposażeniem wszystkich hederów (z wyjątkiem hederów z dziewięciolistwowymi nagarniaczami). Instrukcja instalacji i akcesoria montażowe znajdują się w zestawie.

Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera MacDon.

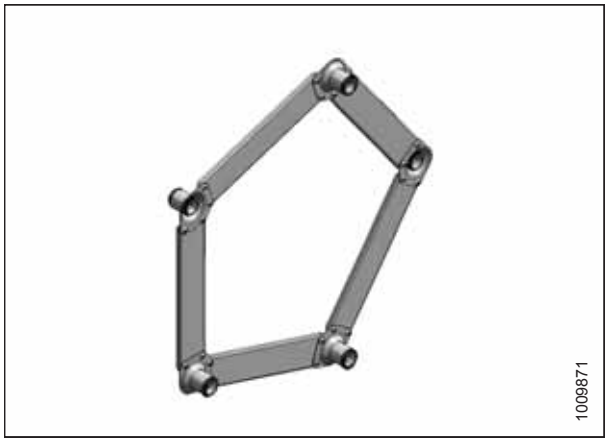


Rysunek 6.6: Osłony końcowe nagarniacza

6.2.7 Zestaw wzmacniający do rur palcowych

Zestawy wzmacniające do rur palcowych są dostępne dla nagarniaczy pięcio- i sześciolistwowych. Zostały one zaprojektowane z myślą o przenoszeniu dużych obciążeń nagarniacza podczas koszenia bardzo ciężkich upraw. Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

- Nagarniacze pięciolistwowe — MD #B5825
- Nagarniacze sześciolistwowe — MD #B5826



Rysunek 6.7: Pokazano zestaw wzmacniający w wersji pięciolistwowej — zestaw wzmacniający w wersji sześciolistwowej jest podobny

6.3 Listwa nożowa

Listwa nożowa znajduje się z przodu hedera. Podpiera nóż i osłony, które są używane do koszenia uprawy.

6.3.1 Płyta zużywalna listwy nożowej

Płyty zużywalne listwy nożowej są zalecane do koszenia przy ziemi, gdy gleba przykleja się do stali.

Wszystkie hedery z serii FD1 są fabrycznie wyposażone w płyty zużywalne. Po ich zużyciu można zamówić następujące pakiety, aby zastąpić wszystkie płyty zużywalne jednocześnie.
W przypadku zamiaru serwisowania poszczególnych płyt zużywalnych można też zapoznać się z katalogiem części zamiennych.

- FD125 — MD #B4838
- FD130 — MD #B4839
- FD135 — MD #B4840
- FD140 — MD #B4841
- FD145 — MD #B5114



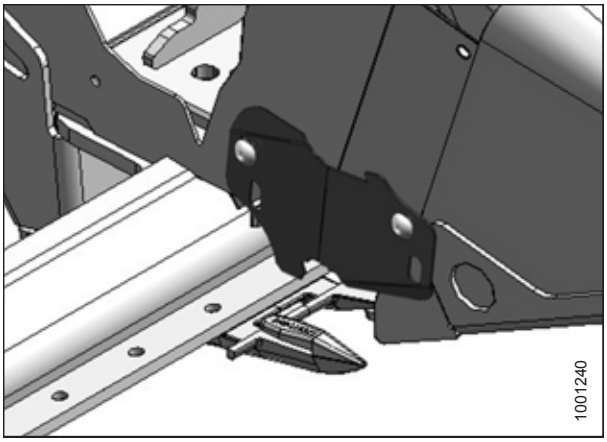
Rysunek 6.8: Płyty zużywalne listwy nożowej

6.3.2 Osłona wycięcia noża

Osłony wycięcia noża są mocowane do osłon końcowych i zapobiegają przechodzeniu przez otwór główki noża skoszonych upraw, szczególnie silnie wyległych, oraz gromadzeniu się ich w skrzynce napędowej noża i osłony końcowej.

Zamówić następujące zestawy w zależności od typu osłony:

- Zwykłe osłony — MD #220101
- Krótkie osłony — MD #220103

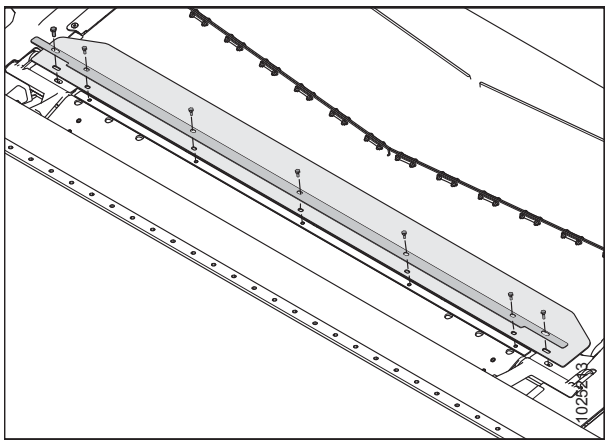


Rysunek 6.9: Osłona wycięcia noża

6.3.3 Powiększona środkowa wkładka wypełniająca

Zestaw powiększonej środkowej wkładki wypełniającej (MD #B6450) zawiera wzmocnioną klapę o grubości 3 mm [1/8 cala], która rozciąga się na taśmę podającą modułu pływającego MacDon FM100. Pomaga to zmniejszyć straty podczas koszenia takich upraw, jak fasola i groch. Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MD #B6450



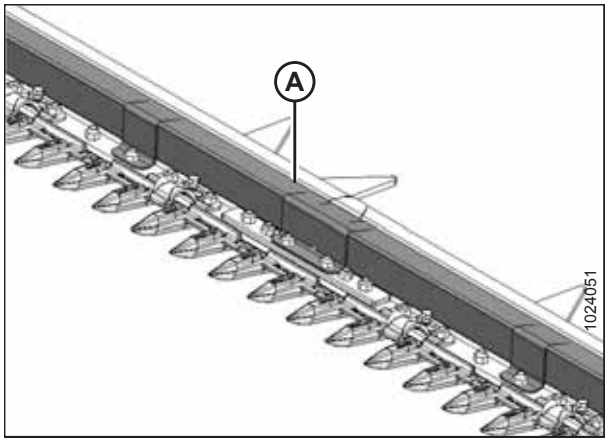
Rysunek 6.10: Powiększona wkładka wypełniająca

6.3.4 Deflektor kamieni

Deflektor kamieni (A) składa się ze stalowego kątownika, który jest przykręcany do listwy nożowej bezpośrednio za nożem. Zapobiega to przedostawaniu się kamieni i innych dużych obiektów na taśmy wraz z uprawą. Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

Zamawiać pakiety w zależności od rozmiaru hedera:

- FD125, FD130 i FD135 — MD #B5084
- FD140 i FD145 — MD #B5085



Rysunek 6.11: Deflektor kamieni

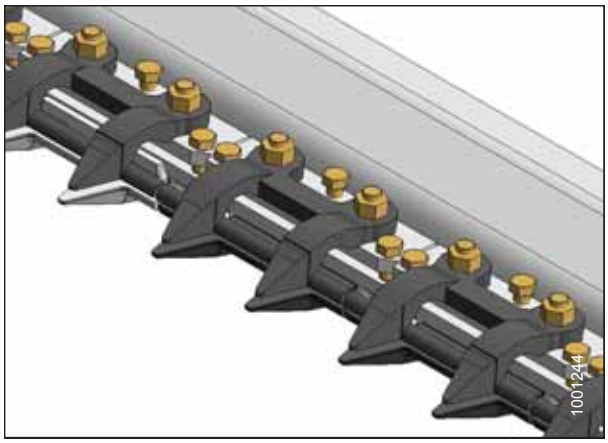
6.3.5 Zestaw do konwersji z krótkimi osłonami

Krótkie osłony, wyposażone w prowadnice górne i stopy regulacyjne, są przeznaczone do koszenia twardych upraw.

Instrukcje instalacji i regulacji znajdują się w zestawie.

Zamówić jeden z następujących pakietów w zależności od rozmiaru hedera:

- FD125 — MD #B5011
- FD130 — MD #B5012
- FD135 — MD #B5013



Rysunek 6.12: Krótkie osłony

6.3.6 Noże pionowe

Te hydraulicznie napędzane noże są montowane w miejscu standardowych stożków rozdzielacza łanu i pomagają minimalizować rozbijanie uprawy na rozdzielaczach podczas zbierania rzepaku/gorczycy.

Do zamontowania noży pionowych na hederze są wymagane trzy typy zestawów:

- Jeden zestaw noży — MD #B6410
- Dwa zestawy montażowe (dla lewej i prawej strony hedera) — zob. „Mocowania noży” w tabeli *6.1, strona 609*.
- Jeden zestaw hydrauliczny — zob. „Hydraulika noży” w tabeli *6.1, strona 609*.

Tabela 6.1 Zestawy wymagane do zamontowania noży pionowych na hederze

Zestaw wymagany	Zestawy na heder
Noże	Zamówić jeden MD #B6410
Mocowania noży	Zamówić zestaw pakietów zgodnie z konfiguracją hedera: **Konfiguracja inna niż europejska:** • Jeden MD #B6608 [63] • Jeden MD#B6609 [64] **Konfiguracja europejska:** • Jeden MD#B6137 [65] • Jeden MD#B6138 [66]
Hydraulika noży	Zamówić jeden z następujących pakietów w zależności od modelu hedera: • FD125 — MD #B6265 • FD130 — MD #B6247 • FD135 — MD #B6248 • FD140 — MD #B6249 • FD145 — MD #B6250

63. Zestaw montażowy lewego noża pionowego (MD #B6608) nie może być instalowany na hederze samodzielnie i musi być instalowany wraz z zestawem montażowym prawego noża pionowego (MD #B6609).
64. Zestaw montażowy prawego noża pionowego (MD #B6609) może być instalowany na hederze samodzielnie albo wraz z zestawem montażowym lewego noża pionowego (MD #B6608).
65. Zestaw montażowy lewego noża pionowego (MD #B6137) nie może być instalowany na hederze samodzielnie i musi być instalowany wraz z zestawem montażowym prawego noża pionowego (MD #B6138).
66. Zestaw montażowy prawego noża pionowego (MD #B6138) może być instalowany na hederze samodzielnie albo wraz z zestawem montażowym lewego noża pionowego (MD #B6137).

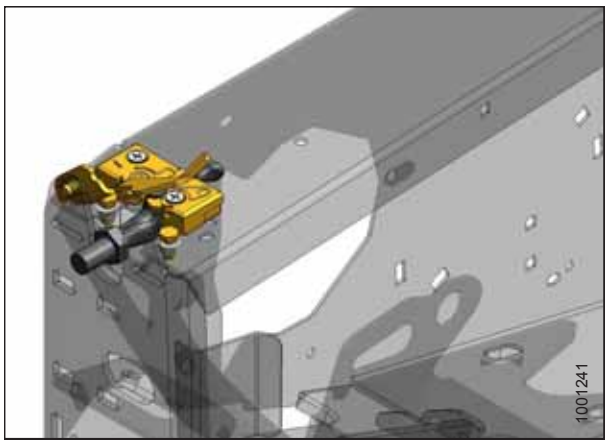
6.4 Heder

Opcje hedera zapewniają dodatkową funkcjonalność lub stanowią ulepszenie ramy hedera i nie dotyczą określonego systemu ani funkcji.

6.4.1 Zestaw zatrzasku rozdzielacza łanu

Zestawy zatrzasków rozdzielaczy łanu są mocowane do osłon końcowych. Umożliwiają one szybki demontaż i przechowywanie stożków rozdzielacza łanu na osłonie końcowej oraz, w razie potrzeby, zmniejszenie szerokości transportowej hedera. Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MD #B6158



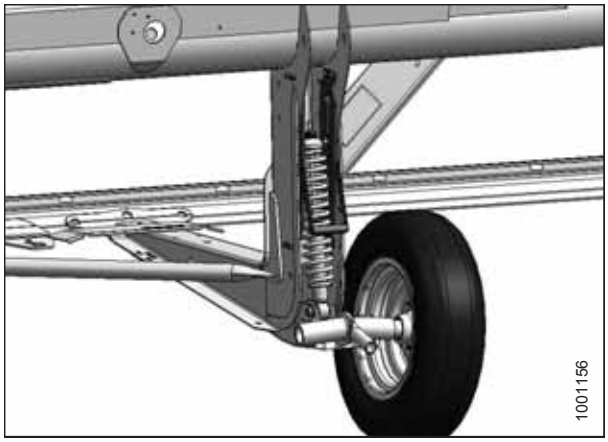
Rysunek 6.13: Zatrzask rozdzielacza łanu

6.4.2 Koła stabilizujące

Koła stabilizujące pomagają ustabilizować heder w warunkach polowych, które w przeciwnym razie spowodowałyby jego podskakiwanie, co skutkowałoby nierówną wysokością koszenia. Instrukcje instalacji i regulacji znajdują się w zestawie.

Dostępne jako osprzęt do użytku z hederami FD130, FD135, FD140 i FD145.

MD #C1986



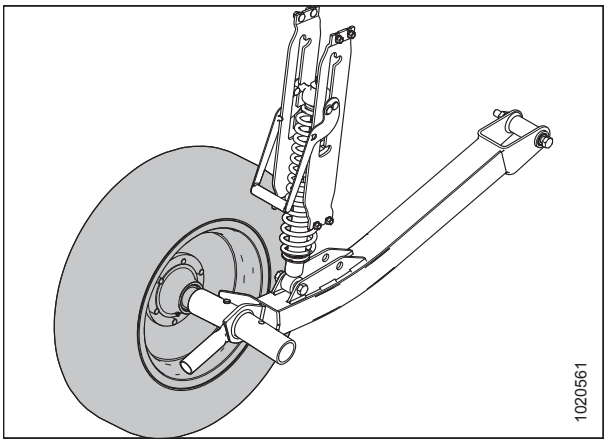
Rysunek 6.14: Koło stabilizujące

6.4.3 Dodatkowe koło stabilizujące

Dodatkowe koło stabilizujące jest dodawane do istniejących kół stabilizujących, aby pomóc ustabilizować heder w warunkach polowych, które w przeciwnym razie spowodowałyby jego podskakiwanie, co skutkowałoby nierówną wysokością koszenia. Instrukcje instalacji i regulacji znajdują się w zestawie.

Dostępne jako osprzęt do użytku z hederami FD130, FD135, FD140 i FD145.

MD #B6179[67]



Rysunek 6.15: Dodatkowe koło stabilizujące

6.4.4 Pakiet kół stabilizujących i transportowych

Koła stabilizujące/transportowe pomagają ustabilizować heder w warunkach polowych, które w przeciwnym razie spowodowałyby jego podskakiwanie i nierówną wysokość koszenia. System ten jest podobny do opcji koła stabilizującego. Instrukcje podano w sekcji *6.4.2 Koła stabilizujące, strona 610*.

Koła stabilizujące/transportowe służą do konwersji hedera na tryb transportowy do holowania z niską prędkością za odpowiednio skonfigurowanym kombajnem (lub ciągnikiem rolniczym). Do zestawu dołączony jest dyszel holowniczy i instrukcja instalacji.

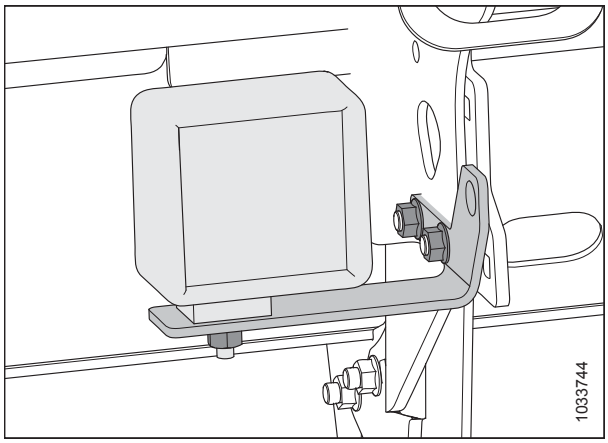
MD #C2007

67. Zestaw składa się z jednego zespołu koła; do modernizacji obu stron hedera wymagane są dwa zestawy.

6.4.5 Zestaw do oświetlenia ścierniska

Oświetlenie ścierniska jest używane w warunkach słabego oświetlenia i zapewnia operatorowi widok ścierniska za hederem. Zestaw montażowy oświetlenia ścierniska jest dostępny do hederów MacDon FD130, FD135, FD140 i FD145. Ten zestaw jest obecnie zgodny wyłącznie z kombajnami John Deere.

MD #B6634



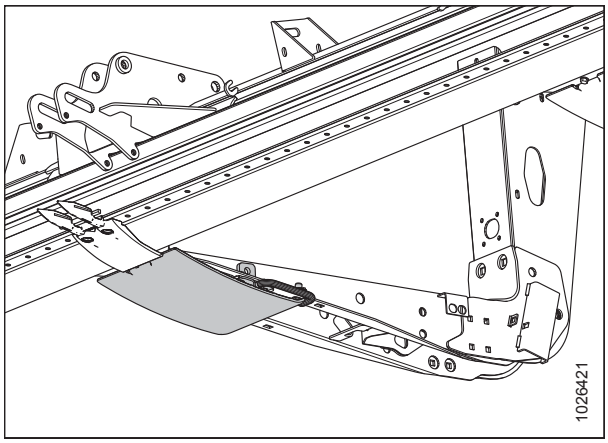
Rysunek 6.16: Oświetlenie ścierniska zamontowane na hederach wyposażonych w transport

6.4.6 Zestawy stóp ślizgowych

Zestaw stóp ślizgowych zapewniają lepszą wydajność podczas koszenia nisko przy ziemi.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.

- MD #B5615 — wewnętrzne stopy ślizgowe
- MD #B4963 — zewnętrzne stopy ślizgowe



Rysunek 6.17: Środkowa stopa ślizgowa — pokazano wewnętrzną, stopa zewnętrzna wygląda podobnie

6.4.7 Stalowe stopy ślizgowe

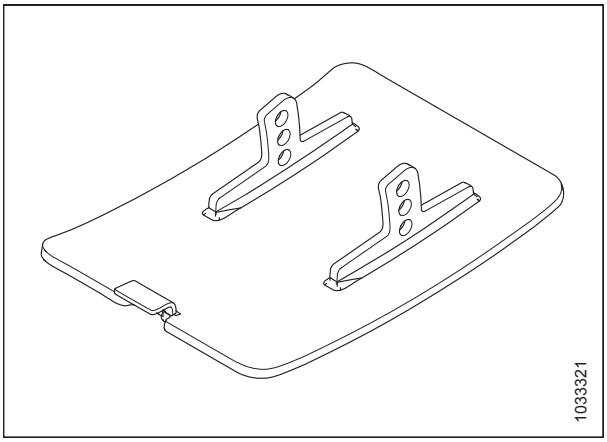
Stalowe stopy ślizgowe oferują dodatkową odporność na ścieranie.

WAŻNE:

Nie zalecamy stosowania w błocie ani w warunkach narażonych na iskrzenie.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MD #B6583



Rysunek 6.18: Stalowa stopa ślizgowa

6.5 Podawanie plonu

Podawanie uprawy to proces, w którym uprawa jest transportowana z listwy nożowej do przenośnika pochyłego.

6.5.1 Zestaw podwójnego czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera modułu FM100

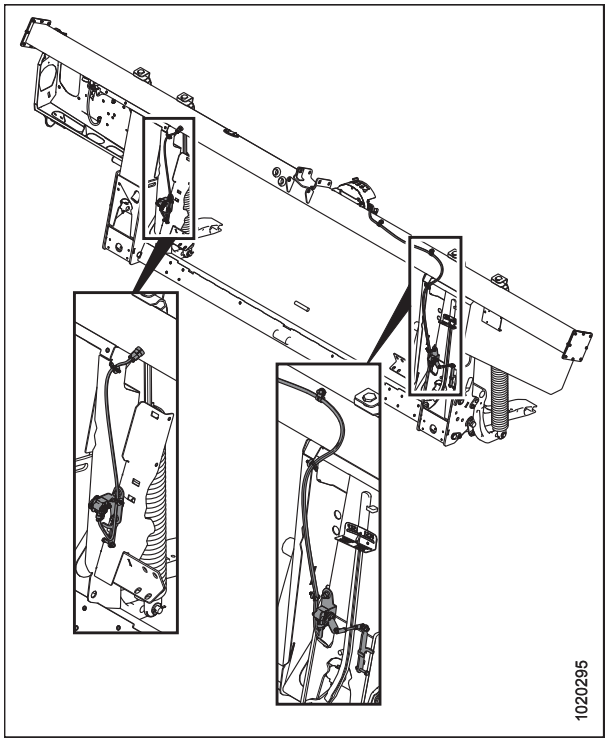
Zestaw ten dodaje dwa czujniki do łączników pływania, zapewniając automatyczną kompensację nachylenia bocznego hedera. Po zainstalowaniu kombajn automatycznie nachyla przenośnik pochyły z boku na bok, aby podążać za nierównym terenem podczas pracy.

UWAGA:

Nie zalecamy stosowania na bardzo pagórkowatym terenie.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

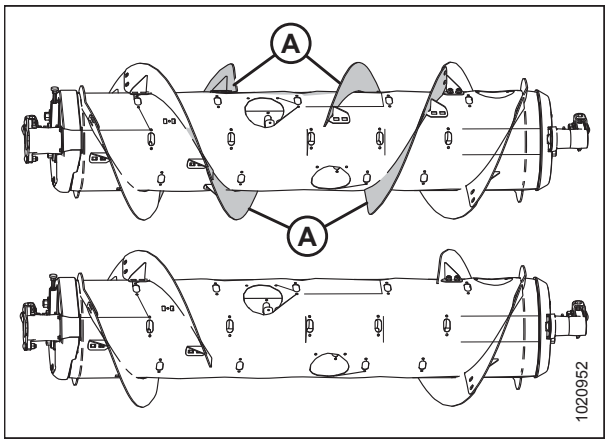
MD #B6211



Rysunek 6.19: Podwójne czujniki AHHC

6.5.2 Zwój ślimaka podającego modułu FM100

Zwoje ślimaka (A) na module FM100 można konfigurować odpowiednio do konkretnych kombajnów i stanu uprawy. Zapoznać się z punktem *4.1 Konfiguracje ślimaka podającego modułu FM100, strona 343*, aby uzyskać informacje na temat konfiguracji dla określonych kombajnów/upraw.



Rysunek 6.20: Zwój ślimaka podającego modułu FM100

6.5.3 Kabinowy zestaw do sterowania prędkością taśm

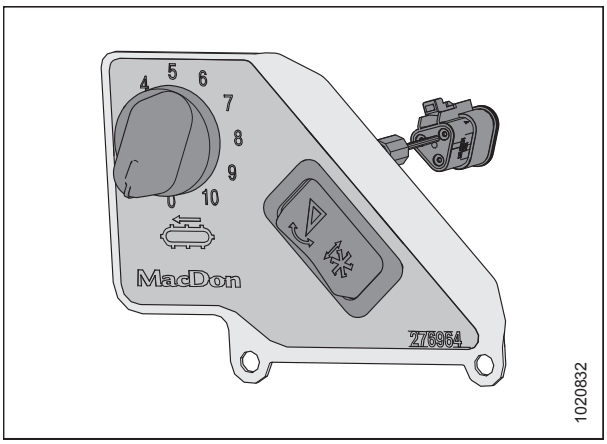
Zainstalowanie tego zestawu pozwala operatorom regulować prędkość taśmy bocznej z kabiny kombajnu.

UWAGA:

Sterowanie taśmą z kabiny John Deere pokazano na poniższej ilustracji. Sterowanie taśmą z kabiny Case, New Holland i uniwersalne wygląda i działa podobnie.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

- MD #B6701 — kabinowy zestaw do sterowania taśmą, John Deere
- MD #B6702 — kabinowy zestaw do sterowania taśmą, Case/ New Holland
- MD #B6703 — kabinowy zestaw do sterowania taśmą, uniwersalny



Rysunek 6.21: Panel sterowania taśmą z kabiny

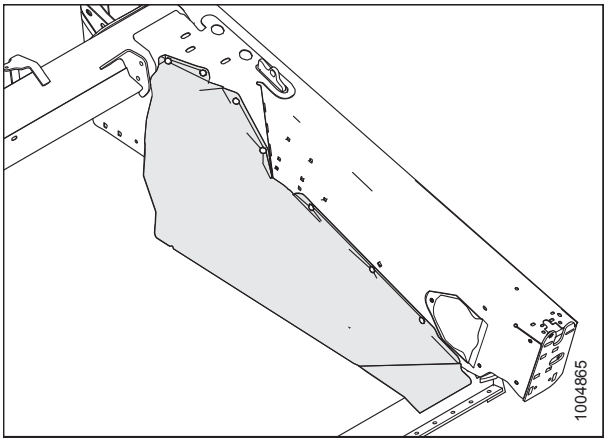
6.5.4 Szeroki deflektor taśmy

Szerokie metalowe deflektory taśmy mocowane są po wewnętrznej stronie osłon końcowych, aby zapobiec przedostawaniu się materiału przez szczelinę między osłoną końcową i taśmą.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

WAŻNE:

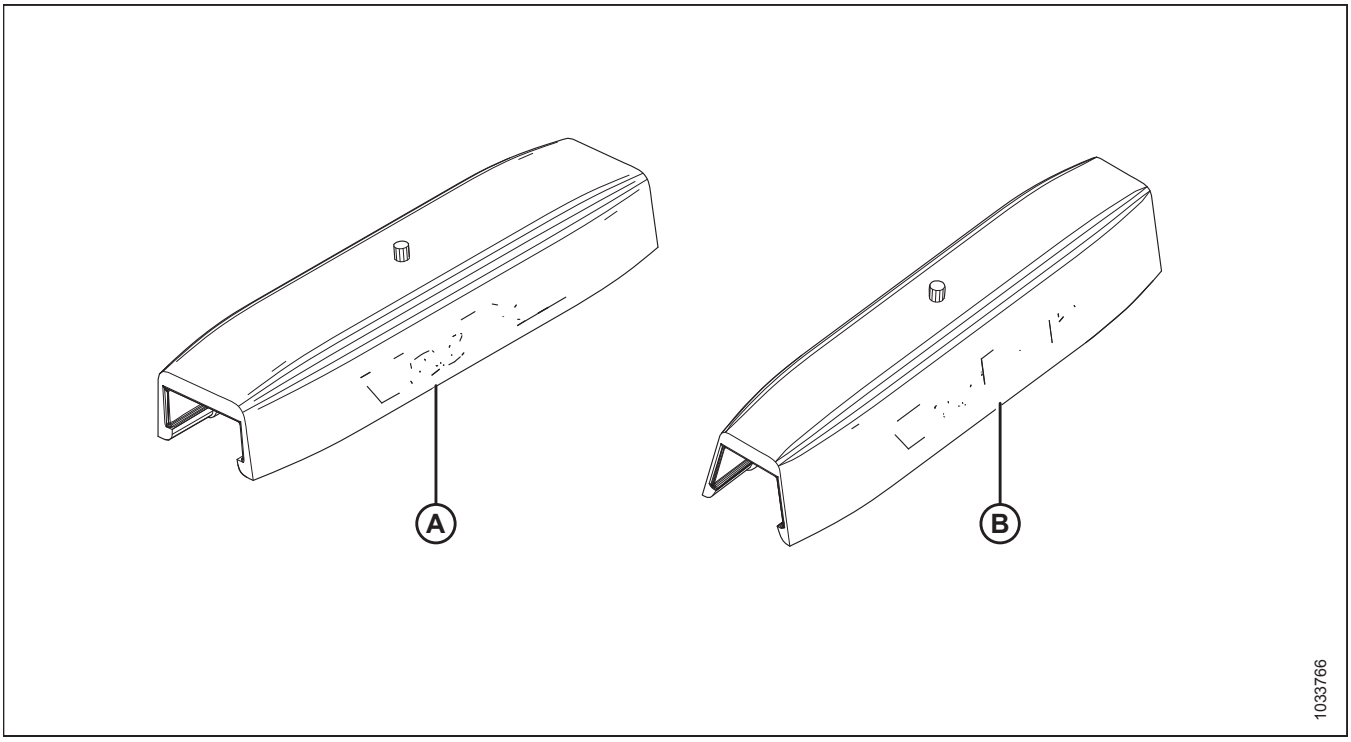
Szeroki deflektor taśmy **NIE** jest zgodny z opcjonalnym zestawem palców nagarniacza do wyległych upraw (MD #B4831).



Rysunek 6.22: Szeroki deflektor taśmy

6.5.5 Zaciski taśmy

Zaciski taśmy oferują dodatkową ochronę przed zużyciem kołków taśmy. Mogą być przydatne w warunkach suchych lub gdy jest nieustannie gorąco.



Rysunek 6.23: Zaciski taśmy

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

- MD #294859 do kołków kwadratowych (A) (do taśm MD #172195, MD #172196, MD #172197, MD #172198)
- MD #294858 do kołków stożkowych (B) (do taśm MD #220635, MD #220636, MD #220637, MD #220638, MD #220639, MD #220640)

6.5.6 Zestaw listwy oczesującej

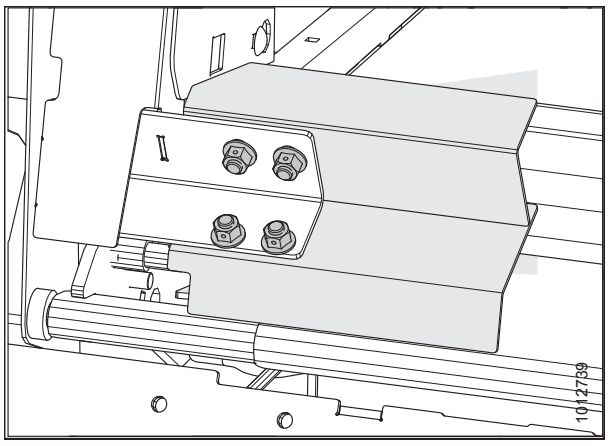
Listwy oczesujące poprawiają podawanie w przypadku niektórych upraw, takich jak ryż. **NIE** są one zalecane do zbioru zbóż.

Instrukcja znajduje się w zestawie.

Wybrać zestaw listew oczesujących odpowiedni do szerokości przenośnika pochyłego kombajnu. Więcej informacji podano w tabeli *6.2, strona 617*.

UWAGA:

Zestaw MD #B6043 jest przeznaczony wyłącznie do maszyn John Deere z serii S6X0.



Rysunek 6.24: Zestaw listwy oczesującej

Tabela 6.2 Konfiguracje listew oczesujących i zalecenia

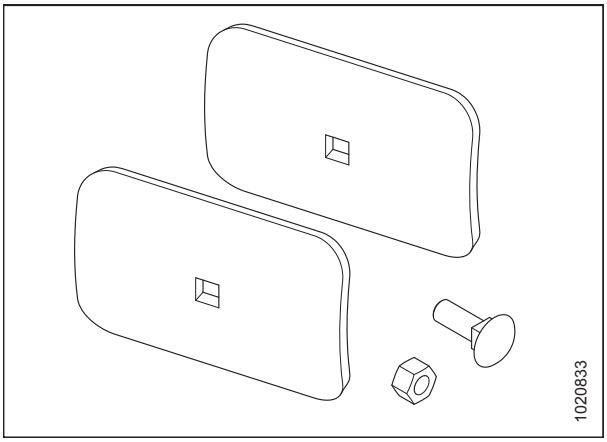
Zestaw (MD #)	Długość listwy oczesującej	Szerokość otworu (po zainstalowaniu na FM100)	Zalecana szerokość przenośnika pochyłego
B6042	265 mm (10 1/2 cala)	1317 mm (52 cale)	1250–1350 mm (49–65 cali)
B6043	265 mm (10 1/2 cala) (z wycięciem)	1317 mm (52 cale)	Tylko dla John Deere z serii S6X0
B6044	325 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

6.5.7 Zestaw do naprawy wgnieceń ślimaka

Zestaw ten umożliwia operatorom naprawę wgnieceń w pobliżu obszaru palców/prowadnicy, które mogą pojawiać się na ślimaku podającym w miarę regularnego użytkowania.

Instrukcja instalacji i akcesoria montażowe znajdują się w zestawie.

MD #237563



Rysunek 6.25: Zestaw do naprawy wgnieceń ślimaka

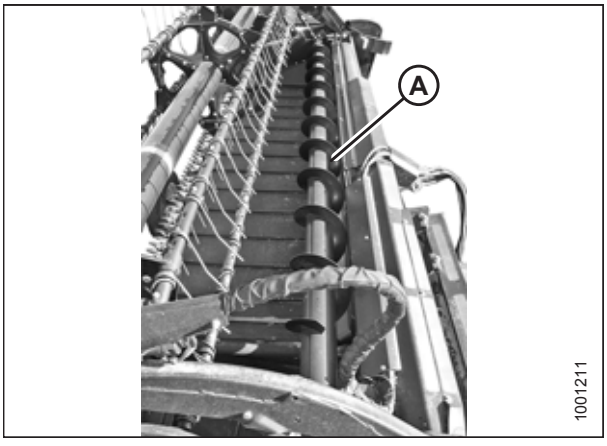
6.5.8 Górny ślimak poprzeczny

Górny ślimak poprzeczny (A) jest mocowany przed rurą tylną i poprawia podawanie plonu 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.

Zamówić jeden z następujących zestawów w zależności od modelu hedera:

Hedery FD1 w konfiguracji północnoamerykańskiej:

- FD125 — MD #B6872
- FD130 — MD #B6462
- FD135 — MD #B6463
- FD140 — MD #B6464
- FD145[68] — MD #B6398



Rysunek 6.26: Górny ślimak poprzeczny

68. Jest to ślimak o długości 12,2 m (40 stóp), montowany na rurze tylnej. **NIE** obejmuje całej długości hedera.

6.5.9 Górny ślimak poprzeczny do kombajnów europejskich

Górny ślimak poprzeczny (UCA) do kombajnów europejskich (A) jest mocowany przed rurą tylną i poprawia podawanie plonu do środka hedera w przypadku ciężkich upraw.

Ten zestaw idealnie nadaje się do wielkoobjętościowych zbiorów roślin pastewnych, owsa, rzepaku, gorczycy i innych wysokich, krzewiastych, trudnych w podawaniu upraw.

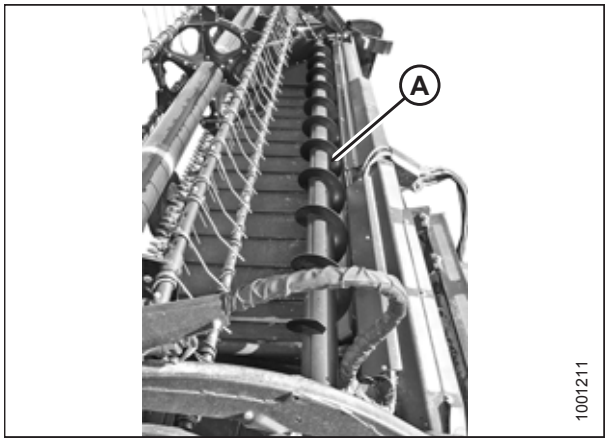
WAŻNE:

Ten opcjonalny zestaw jest dostępny **TYLKO** na rynkach europejskich i powinien być używany **TYLKO** w kombajnach. **NIE** używać UCA do kombajnów europejskich w samobieżnych żniwiarkach pokosowych, ponieważ przy wyższych prędkościach roboczych spowoduje to uszkodzenia.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

Zamówić jeden z następujących pakietów w zależności od modelu hedera:

- FD125 — MD #B6873
- FD130 — MD #B6585
- FD135 — MD #B6586
- FD140 — MD #B6587
- FD145 — MD #B6588[69]



Rysunek 6.27: Górny ślimak poprzeczny

6.5.10 Pręty rozdzielające łan ryżu

Pręty rozdzielające łan ryżu mocowane są do lewego i prawego rozdzielacza łanu i dzielą wysokie, splątane uprawy ryżu w sposób podobny do standardowych prętów rozdzielających łan upraw stojących.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MD #B5609



Rysunek 6.28: Pręt rozdzielający łan ryżu

69. Jest to ślimak 12,2 m (40 stóp), montowany na rurze tylnej. **NIE** obejmuje całej długości hedera.

6.5.11 Zestaw wkładki pełnostykowej

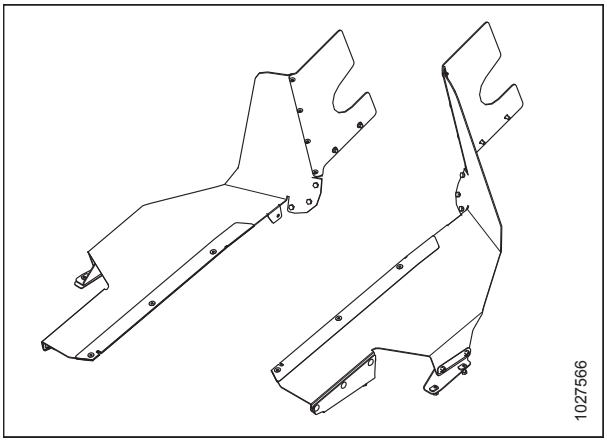
Zestaw wkładki pełnostykowej eliminuje odstęp między platformą podajnika i ramą hedera oraz zwiększa ilość gromadzonych ziaren.

UWAGA:

Ten zestaw jest dostępny tylko w przypadku hederów w konfiguracji europejskiej.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MD #B6446



Rysunek 6.29: Zestaw wkładki pełnostykowej

Rozdział 7: Rozwiązywanie problemów

W pewnych warunkach eksploatacji maszyny mogą czasami wystąpić problemy z zamontowanymi częściami lub z ich działaniem.

7.1 Straty uprawy

Użyć następujących tabel, aby określić przyczynę straty uprawy oraz poznać zalecaną procedurę naprawy.

Tabela 7.1 Rozwiązywanie problemów dotyczących strat uprawy na listwie nożowej

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Wyległa uprawa nie jest zbierana		
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Opuścić listwę nożową	• *3.7.1 Koszenie nad ziemią, strona 64* • *3.7.2 Koszenie przy ziemi, strona 71*
Za mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera	*3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	*3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104*
Zbytnio cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	*3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*
Prędkość jazdy za wysoka w odniesieniu do prędkości obrotowej nagarniacza	Zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza lub zmniejszyć prędkość jazdy	• *3.7.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 98* • *3.7.7 Prędkość jazdy, strona 99*
Palce nagarniacza nie podnoszą uprawy w wystarczającym stopniu	Zwiększyć agresywność odstępu palców	*3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*
Palce nagarniacza nie podnoszą uprawy w wystarczającym stopniu	Montaż podnośników uprawy	Skontaktować się z dealerem MacDon
Objaw: Rozbijanie lub odrywanie kłosów		
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.7.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 98*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104*
Za duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	*3.7.7 Prędkość jazdy, strona 99*
Zbyt dojrzała uprawa	Pracować w nocy, gdy wilgotność powietrza jest wyższa	—
Objaw: Gromadzenie się materiału w szczelinie pomiędzy 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)	*5.8.8 Osłona główki noża, strona 502*

Tabela 7.1 Rozwiązywanie problemów dotyczących strat uprawy na listwie nożowej (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Pasy nieskoszonej uprawy		
Zbijanie nieskoszonej uprawy	Pozostawić wystarczająco dużo miejsca na podawanie plonu na listwę nożową	—
Uszkodzone sekcje noża	Wymienić uszkodzone sekcje	*5.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 491*
Objaw: Nadmierne podskakiwanie przy normalnej prędkości polowej		
Za miękkie pływanie	Wyregulować pływanie hedera	*3.7.3 Pływanie hedera, strona 73*
Objaw: Pręt rozdzielający łan potrąca stojącą uprawę		
Za długie pręty rozdzielające łan	Zdemontować pręt rozdzielający łan	*3.7.13 Rozdzielacze łanu, strona 126*
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	• *3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110* • *5.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę, strona 560*
Dociski noża nie są odpowiednio wyregulowane	Wyregulować dociski tak, aby nóż działał swobodnie, ale jednocześnie nie występowało podnoszenie sekcji z osłon	• *Regulacja docisków z osłonami z redliczkami, strona 498*
Sekcje noży lub osłony są zużyte lub uszkodzone	Wymienić wszystkie zużyte i uszkodzone części tnące	*5.8 Nóż, strona 491*
Heder nie jest wypoziomowany	Wypoziomować heder	*3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza i/ lub odstęp palców	• *3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110* • *3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*
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	• *5.8.7 Osłony noża, strona 496* • *6.3.5 Zestaw do konwersji z krótkimi osłonami, strona 608* • Skontaktować się z dealerem 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	*3.7.13 Rozdzielacze łanu, strona 126*
Objaw: Koszone zboże opada przed listwą nożową		
Za mała prędkość jazdy	Zwiększyć prędkość jazdy	*3.7.7 Prędkość jazdy, strona 99*
Za mała prędkość obrotowa nagarniacza	Zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.7.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 98*

Tabela 7.1 Rozwiązywanie problemów dotyczących strat uprawy na listwie nożowej (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	*3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104*
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Opuścić listwę nożową	• *3.7.1 Koszenie nad ziemią, strona 64* • *3.7.2 Koszenie przy ziemi, strona 71*
Zbytnio wysunięty nagarniacz	Cofnąć nagarniacz na ramionach	*3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*
Koszenie przy prędkościach powyżej 10 km/h (6 mil/h) z 10-zębowym kołem łańcuchowym napędu	Wymienić koło łańcuchowe napędu na 19-zębowe koło łańcuchowe	*5.14.3 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza, strona 586*
Zużyte lub uszkodzone elementy składowe noża	Wymienić elementy	*5.8 Nóż, strona 491*

7.2 Koszenie i elementy składowe noża

Użyć następujących tabel, aby określić przyczynę problemów z koszeniem lub elementami noża oraz poznać zalecaną procedurę naprawy.

Tabela 7.2 Rozwiązywanie problemów dotyczących koszenia i elementów składowych noża

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Poszarpane lub nierówne koszenie uprawy		
Dociski noża nie są odpowiednio wyregulowane	Wyregulować dociski	• *Regulacja docisków z osłonami z redliczkami, strona 498*
Sekcje noży lub osłony są zużyte lub uszkodzone	Wymienić wszystkie zużyte i uszkodzone części tnące	*5.8 Nóż, strona 491*
Nóż nie pracuje z zalecaną prędkością	Sprawdzić prędkość obrotową silnika kombajnu i przenośnika pochyłego	Instrukcja obsługi kombajnu
Prędkość jazdy za wysoka w odniesieniu do prędkości obrotowej nagarniacza	Zmniejszyć prędkość jazdy lub zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza	• *3.7.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 98* • *3.7.7 Prędkość jazdy, strona 99*
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza / odstęp palców	• *3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110* • *3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Zmniejszyć wysokość koszenia	*3.7.1 Koszenie nad ziemią, strona 64* lub *3.7.2 Koszenie przy ziemi, strona 71*
Za mały kąt nachylenia hedera	Ustawić większy kąt nachylenia hedera	*3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*
Zgięty nóż powoduje zacinanie się części tnących	Wyprostować zgięty nóż i wyrównać osłony	*5.8.7 Osłony noża, strona 496*
Krawędź tnąca osłon nie jest wystarczająco blisko lub równolegle do sekcji noża	Wyrównać osłony	*5.8.7 Osłony noża, strona 496*
Splątana/trudna w koszeniu uprawa	Zamontować krótkie osłony	• Dealer MacDon • *Regulacja docisków z osłonami z redliczkami, strona 498* lub *Regulacja docisków z krótkimi osłonami, strona 501* • *6.3.5 Zestaw do konwersji z krótkimi osłonami, strona 608*
Zbytnio cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	*3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*
Luźny pas napędowy noża	Wyregulować napięcie pasa napędowego	*Sprawdzanie i napinanie pasów napędowych noża, strona 515*

Tabela 7.2 Rozwiązywanie problemów dotyczących koszenia i elementów składowych 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	• *3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104* • *3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*
Za mała prędkość jazdy	Zwiększyć prędkość jazdy	*3.7.7 Prędkość jazdy, strona 99*
Luźny pas napędowy noża	Wyregulować napięcie pasa napędowego	*Sprawdzanie i napinanie pasów napędowych noża, strona 515*
Nieprawidłowa regulacja docisku noża	Wyregulować docisk	• *Regulacja docisków z osłonami z redliczkami, strona 498*
Tępa lub uszkodzona sekcja noża	Wymienić sekcję noża	*5.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 491*
Zgięte lub uszkodzone osłony	Wyrównać lub wymienić osłony	*5.8.7 Osłony noża, strona 496*
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza / odstęp palców	• *3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110* • *3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*
Stalowe palce podbierające stykają się z nożem	Zwiększyć odstęp nagarniacza od listwy nożowej lub wyregulować wygięcie hedera w górę	• *5.13.1 odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 556* • *5.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę, strona 560*
Za twarde pływanie	Wyregulować sprężyny, aby uzyskać bardziej miękkie pływanie	*3.7.3 Pływanie hedera, strona 73*
Nagromadzenie błota lub brudu na listwie nożowej	Podnieść listwę nożową poprzez opuszczenie stóp ślizgowych	*3.7.2 Koszenie przy ziemi, strona 71*
Nagromadzenie błota lub brudu na listwie nożowej	Ustawić mniejszy kąt nachylenia hedera	*3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*
Nóż nie pracuje z zalecaną prędkością	Sprawdzić prędkość obrotową silnika kombajnu lub prędkość noża hedera	• Instrukcja obsługi kombajnu • *Sprawdzanie prędkości noża, strona 103*
Objaw: Nadmierne drgania hedera		
Dociski noża nie są odpowiednio wyregulowane	Wyregulować dociski	• *Regulacja docisków z osłonami z redliczkami, strona 498* lub
Nóż nie pracuje z zalecaną prędkością	Sprawdzić prędkość obrotową silnika kombajnu.	Instrukcja obsługi kombajnu
Nadmierne zużycie noża	Wymienić nóż	• *5.8.2 Demontaż noża, strona 492* • *5.8.5 Montaż noża, strona 494*

Tabela 7.2 Rozwiązywanie problemów dotyczących koszenia i elementów składowych noża (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Poluzowany lub zużyty sworzeń główki noża lub ramię napędowe.	Dokręcić lub wymienić części.	*5.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 491*
Objaw: Nadmierne drgania modułu pływającego i hedera		
Nieprawidłowa prędkość noża	Wyregulować prędkość noża	*Sprawdzanie prędkości noża, strona 103*
Zużyte przeguby Cardana układu przeniesienia napędu	Wymienić przeguby Cardana.	• *Demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego nagarniacza , strona 588* • *Montaż przegubu Cardana napędu podwójnego nagarniacza , strona 589*
Wygięta listwa nożowa	Wyprostować listwę nożową	Dealer MacDon
Objaw: Nadmierne hamowanie sekcji noża lub osłon		
Dociski noża nie są odpowiednio wyregulowane	Wyregulować dociski	• *Regulacja docisków z osłonami z redliczkami, strona 498* lub
Listwa nożowa pracuje zbyt nisko na kamienistym gruncie	Podnieść listwę nożową za pomocą stóp ślizgowych	*3.7.2 Koszenie przy ziemi, strona 71*
Pływanie jest zbyt twarde	Wyregulować sprężyny pływania, aby uzyskać bardziej miękkie pływanie	*3.7.3 Pływanie hedera, strona 73*
Zgięta lub uszkodzona osłona	Wyprostować lub wymienić osłonę	*5.8.7 Osłony noża, strona 496*
Za duży kąt nachylenia hedera	Ustawić mniejszy kąt nachylenia hedera	*3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*
Objaw: Uszkodzenie oprawy noża		
Zgięta lub uszkodzona osłona	Wyprostować lub wymienić osłonę	*5.8.7 Osłony noża, strona 496*
Zużyty sworzeń główki noża	Wymienić sworzeń główki noża	• *5.8.3 Demontaż łożyska główki noża, strona 493* • *5.8.4 Montaż łożyska główki noża, strona 494*
Tępy nóż	Wymienić nóż	• *5.8.2 Demontaż noża, strona 492* • *5.8.5 Montaż noża, strona 494*

7.3 Podawanie przez nagarniacz

Użyć następujących tabel, aby określić przyczynę problemów z podawaniem przez nagarniacz oraz poznać zalecaną procedurę naprawy.

Tabela 7.3 Rozwiązywanie problemów z podawaniem przez nagarniacz

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw — nagarniacz nie uwalnia materiału w przypadku normalnej stojącej uprawy		
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.7.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 98*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104*
Palce nagarniacza ustawione zbyt agresywnie	Zmniejszyć ustawienie krzywki	*3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*
Zbytnio cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	*3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*
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)	*3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*
Objaw — zawijanie na końcu nagarniacza		
Palce nagarniacza ustawione zbyt agresywnie	Zmniejszyć ustawienie krzywki	*3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104*
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.7.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 98*
Stan uprawy	Zamontować opcjonalne osłony końcowe	*6.2.6 Zestaw osłon końcowych nagarniacza, strona 606*
Nagarniacz nie jest wycentrowany w hederze	Wycentrować nagarniacz w hederze	*5.13.4 Centrowanie nagarniacza w hederze z podwójnym nagarniaczem, strona 562*
Objaw — nagarniacz zbyt szybko uwalnia uprawę		
Palce nagarniacza nie ustawione wystarczająco agresywnie	Zwiększyć ustawienie krzywki	*3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do tyłu	*3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*
Objaw — nagarniacz nie podnosi się		
Złącza podnoszenia nagarniacza są niekompatybilne lub uszkodzone	Wymienić szybkozłącze	Dealer MacDon
Objaw — nagarniacz nie obraca się		
Nieprawidłowe podłączenie szybkozłączy	Podłączyć złącza	*4 Montaż/demontaż hedera, strona 343*

Tabela 7.3 Rozwiązywanie problemów z podawaniem przez nagarniacz (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Łańcuch napędowy nagarniacza jest odłączony lub zerwany	Podłączyć/wymienić łańcuch	• *5.14.6 Wymiana łańcucha napędowego w podwójnym nagarniaczu, strona 592* • *5.14.7 Wymiana łańcucha napędowego w hederze z pojedynczym nagarniaczem, strona 595*

Tabela 7.3 Rozwiązywanie problemów z podawaniem przez nagarniacz (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw — nierównomierny ruch nagarniacza bez obciążenia		
Nadmierny luz łańcucha napędowego nagarniacza	Napiąć łańcuch	*Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 585*
Objaw — nierównomierny ruch nagarniacza lub nagarniacz zatrzymuje się w przypadku ciężkich upraw		
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.7.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 98*
Palce nagarniacza nie ustawione wystarczająco agresywnie	Ustawić bardziej agresywny odstęp palców	*3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104*
Zawór nadmiarowy na kombajnie (nie na module pływającym kombajnu) ma niską nastawę ciśnienia zadziałania	Zwiększyć ciśnienie zadziałania zgodnie z zaleceniami producenta	Instrukcja obsługi kombajnu
Niski poziom oleju w zbiorniku kombajnu **UWAGA:** Czasami jest więcej niż jeden zbiornik	Uzupełnić do odpowiedniego poziomu	Instrukcja obsługi kombajnu
Awaria zaworu nadmiarowego	Wymienić zawór nadmiarowy	Instrukcja obsługi kombajnu
Koszenie twardych upraw przy użyciu koła łańcuchowego napędu nagarniacza o standardowym momencie obrotowym (19-zębowe)	Zastąpić kołem łańcuchowym napędu nagarniacza o wysokim momencie obrotowym (10- lub 14-zębowe)	*5.14.3 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza, strona 586*
Objaw — plastikowe palce przycięte na końcu		
Niewystarczający odstęp nagarniacza od listwy nożowej	Zwiększyć odstęp	*5.13.1 odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 556*
Objaw — plastikowe palce wygięte do tyłu na końcu		
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Podnieść heder	• *3.7.1 Koszenie nad ziemią, strona 64* • *3.7.2 Koszenie przy ziemi, strona 71*
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Zmniejszyć nachylenie hedera	*3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Przesunąć nagarniacz do tyłu	*3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*
Objaw — plastikowe palce wygięte do przodu na końcu		
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością obrotową większą niż prędkość jazdy	Podnieść heder	• *3.7.1 Koszenie nad ziemią, strona 64* • *3.7.2 Koszenie przy ziemi, strona 71*

Tabela 7.3 Rozwiązywanie problemów z podawaniem przez nagarniacz (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością większą niż prędkość jazdy	Zmniejszyć nachylenie hedera	*3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością większą niż prędkość jazdy	Przesunąć nagarniacz do tyłu	*3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*
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	*3.10 Odblokowywanie listwy nożowej, strona 324*
Nadmierne blokowanie listwy nożowej przez pęki uprawy gromadzące się na listwie nożowej przy jednoczesnej pracy nagarniacza	Zatrzymać nagarniacz, zanim blokowanie stanie się zbyt uciążliwe	*3.10 Odblokowywanie listwy nożowej, strona 324*

7.4 Rozwiązywanie problemów — heder i taśmy

Użyć następujących tabel, aby określić problem z hederem i taśmami oraz poznać zalecaną procedurę naprawy.

Tabela 7.4 Rozwiązywanie problemów z hederem i taśmami

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Niewystarczające podniesienie hedera		
Niskie ciśnienie nadmiarowe	Zwiększyć ciśnienie nadmiarowe	Dealer MacDon
Objaw: Niewystarczająca prędkość taśmy bocznej		
Nastawa regulacji prędkości jest za niska	Zwiększyć nastawę regulacji prędkości	*3.7.8 taśmy bocznej, strona 100*
Zbyt wolny napęd hedera kombajnu	Ustawić prędkość odpowiednią do danego modelu kombajnu	Instrukcja obsługi kombajnu
Objaw: Niewystarczająca prędkość taśmy podającej		
Za niskie ciśnienie nadmiarowe	Sprawdzić układ hydrauliczny taśmy bocznej	Dealer MacDon
Zużyta pompa zębata	Wymienić pompę zębatą	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	*5.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 520*
Rolka napędowa lub rolka pośrednia owinięta materiałem	Poluzować taśmę i wyczyścić rolki	*5.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 520*
Listwa lub pręt łączący zablokowane przez ramę lub materiał	Poluzować taśmę i usunąć przeszkodę	*5.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 520*
Zablokowane łożysko wałeczkowe	Wymienić łożysko wałeczkowe	*5.12.6 Konserwacja rolek taśmy, strona 547*
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
Za luźne taśmy	Naciągnąć taśmy	*5.12.3 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy, strona 541*
Rolka napędowa lub rolka pośrednia owinięta materiałem	Poluzować taśmę i wyczyścić rolki	*5.12.3 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy, strona 541*
Listwa lub pręt łączący zablokowane przez ramę lub materiał	Poluzować taśmę i usunąć przeszkodę	*5.12.3 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy, strona 541*
Zablokowane łożysko wałeczkowe	Wymienić łożysko wałeczkowe	*5.12.6 Konserwacja rolek taśmy, strona 547*

Tabela 7.4 Rozwiązywanie problemów z hederem i taśmami (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Niski poziom oleju hydraulicznego	Napełnić zbiornik oleju hydraulicznego kombajnu do pełnego poziomu	Instrukcja obsługi kombajnu
Nieprawidłowe ustawienie kompensatora na pompie	Wyregulować ustawienie kompensatora	Dealer MacDon
Objaw: Zatrzymywanie się taśm bocznych		
Materiał nie jest podawany równomiernie z noża	Opuścić nagarniacz	*3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104*
Materiał nie jest podawany równomiernie z noża	Zamontować krótkie osłony	• *5.8.7 Osłony noża, strona 496* • *6.3.5 Zestaw do konwersji z krótkimi osłonami, strona 608* • Dealer MacDon
Objaw: Zmienny przepływ zbitego plonu		
Za mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera	*3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*
Przeciążenie taśm materiałem	Zwiększyć prędkość taśm bocznych	*3.7.8 taśmy bocznej, strona 100*
Przeciążenie taśm materiałem	Zamontować górny ślimak poprzeczny	*6.5.8 Górny ślimak poprzeczny, strona 617*
Przeciążenie taśm materiałem	Dodać zwoje	Dealer MacDon
Objaw: Cofanie plonu na taśmach		
Taśmy zbyt wolno przesuwają ciężką uprawę	Zwiększyć prędkość taśm	*3.7.8 taśmy bocznej, strona 100*
Objaw: Plon jest rzucany przez otwór i pod przeciwległą taśmę boczną		
Taśmy zbyt szybko przesuwają lekką uprawę	Zmniejszyć prędkość taśm	*3.7.8 taśmy bocznej, strona 100*
Objaw: Materiał gromadzi się wewnątrz lub pod przednią krawędzią taśmy		
Nieprawidłowo wyregulowana wysokość platformy	Wyregulować wysokość platformy	*5.12.5 Regulacja wysokości platformy, strona 544*
Objaw: Materiał gromadzi się na deflektorach końcowych i jest uwalniany w postaci zbitej		
Za szerokie deflektory końcowe	Wyłącznie w przypadku hederów z ręcznym przesuwem platform przyciąć deflektor lub wymienić go na wąski deflektor (MD #172381)	*3.10 Odblokowywanie listwy nożowej, strona 324*

7.5 Koszenie jadalnych roślin strączkowych

Tabela 7.5 Rozwiązywanie problemów z koszeniem 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 pracować na stopach ślizgowych i/lub listwie nożowej	*3.7.2 Koszenie przy ziemi, strona 71*
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 w razie potrzeby, aby uniknąć nadmiernego podskakiwania hedera lub zagrzebywania w miękkim podłożu	*3.7.3 Pływanie hedera, strona 73*
Za wysoko ustawiony nagarniacz z całkowicie wsuniętymi siłownikami	Wyregulować wysokość nagarniacza	*3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104*
Odstęp palców nie jest wystarczająco agresywny	Wyregulować odstęp palców	*3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*
Nadmiernie cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu, aż końcówki palców musną powierzchnię ziemi przy hederze ustawionym na podłożu i odpowiednio wyregulowanym kącie nachylenia hedera	*3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*
Za mały kąt nachylenia hedera	Wyregulować kąt nachylenia hedera	*Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 92*
Za mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera poprzez całkowite wsunięcie siłowników podnoszenia (w przypadku koszenia przy ziemi)	*Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 92*
Za mała prędkość obrotowa nagarniacza	Dostosować prędkość obrotową nagarniacza tak, aby była nieznacznie większa od prędkości jazdy	*3.7.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 98*
Za duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	*3.7.7 Prędkość jazdy, strona 99*
Za nisko ustawione stopy ślizgowe	Podnieść stopy ślizgowe do najwyższego ustawienia	*3.7.2 Koszenie przy ziemi, strona 71*
Brud gromadzi się na spodzie listwy nożowej i podnosi listwę nożową nad ziemię	Zamontować plastikowe paski zużywalne na spodzie listwy nożowej i stóp ślizgowych.	—
Brud gromadzi się na spodzie listwy nożowej z plastikowymi paskami zużywalnymi i podnosi listwę nożową z ziemi	Zbyt mokre podłoże — pozostawić glebę do wyschnięcia	—
Brud gromadzi się na spodzie listwy nożowej z plastikowymi paskami zużywalnymi i podnosi listwę nożową z ziemi	Ręcznie oczyścić spód listwy nożowej w przypadku nadmiernego gromadzenia się brudu	—

Tabela 7.5 Rozwiązywanie problemów z koszeniem jadalnych roślin strączkowych (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Plastikowy pasek zużywalny listwy nożowej został założony na stalową płytę zużywalną	Zdjąć stalowe płyty zużywalne listwy nożowej w przypadku montażu plastikowych pasków zużywalnych listwy nożowej	—
Heder nie jest wypoziomowany	Wypoziomować heder	*3.9 Poziomowanie hedera, strona 322*
Zużyte lub uszkodzone sekcje noża	Wymienić sekcje lub nóż	*5.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 491*
Części pnączy wpadają do końcówki osłony z redliczką. (Występuje częściej w przypadku fasoli uprawianej w rzędach, która jest okopywana).	Zamontować zestaw do konwersji z krótkimi osłonami	*6.3.5 Zestaw do konwersji z krótkimi osłonami, strona 608*
Objaw: Nadmierne straty na rozdzielaczach łanu		
Pręt rozdzielający łan przewraca uprawę i rozbija strąki	Zdemontować pręt rozdzielający łan	*3.7.13 Rozdzielacze łanu, strona 126*
Gromadzenie się pnączy i innych roślin na osłonie końcowej	Zamontować pręt rozdzielający	*3.7.13 Rozdzielacze łanu, strona 126*
Objaw: Pnącza roślin chwytane między górną powierzchnią taśmy a listwą nożową		
Listwa nożowa napełnia się zanieczyszczeniami, gdy szczelina między taśmą a listwą nożową jest prawidłowo wyregulowana	Podnieść całkowicie heder na każdym końcu pola (lub w razie potrzeby) 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, aby zapobiec uszkodzeniu taśm	—
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)	*3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	*3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104*
Minimalny odstęp nagarniacza od listwy nożowej jest za duży	Wyregulować minimalną wysokość nagarniacza przy maksymalnie wsuniętych siłownikach	*5.13.1 odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 556*
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Zmienić położenie nagarniacza	*3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*
Objaw: Uprawa owija się wokół nagarniacza		
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104*
Objaw: Nagarniacz rozbija strąki		
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Zmienić położenie nagarniacza	*3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*
Zbyt duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.7.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 98*

Tabela 7.5 Rozwiązywanie problemów z koszeniem jadalnych roślin strączkowych (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Zbyt suche strąki fasoli	Kosić w nocy, gdy występuje silna rosa, która zmiękcza strąki	—
Odstęp palców nagarniacza nie jest wystarczająco agresywny	Zwiększyć agresywność palców (pozycja krzywki)	*3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*
Objaw: Pękanie osłon listwy nożowej		
Niewystarczające pływanie (zbyt twarde ustawienie pływania)	Zwiększyć pływanie (ustawić lżejszą nastawę)	*3.7.3 Pływanie hedera, strona 73*
Za dużo kamieni na polu	Rozważyć zainstalowanie opcjonalnych krótkich osłon **Uwaga:** Zamontować kilka osłon na jednej sekcji listwy nożowej i porównać wydajność dwóch różnych rodzajów osłon	• *5.8.7 Osłony noża, strona 496* • *6.3.5 Zestaw do konwersji z krótkimi osłonami, strona 608*
Objaw: Listwa nożowa przepycha zbyt dużo ziemi i brudu		
Heder jest za ciężki	Ponownie wyregulować pływanie, aby zwiększyć lekkość hedera	• *3.7.3 Pływanie hedera, strona 73 Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 73*
Za duży kąt nachylenia hedera	Zmniejszyć kąt nachylenia hedera	*3.7.5 Kąt nachylenia hedera, strona 90*
Osłony zatykają się zanieczyszczeniami lub ziemią	Zamontować zestaw krótkich osłon	*6.3.5 Zestaw do konwersji z krótkimi osłonami, strona 608*
Niewystarczające podparcie hedera	Zamontować środkowe stopy ślizgowe na hederze	*3.7.2 Koszenie przy ziemi, strona 71*
Objaw: Uprawa owija się wokół końcówek nagarniacza		
Nieskoszona uprawa zaczepia o końcówki nagarniacza	Dodać osłony końcowe nagarniacza	Więcej informacji można znaleźć w katalogu części zamiennych hedera
Objaw: Listwa nożowa wypełnia się zanieczyszczeniami		
Nadmierna szczelina między taśmą i listwą nożową	Wyregulować wsporniki przedniej platformy, aby uzyskać odpowiedni odstęp między listwą nożową i taśmą	*5.12.5 Regulacja wysokości platformy, strona 544*
Nadmierna szczelina między taśmą i listwą nożową	Podnieść całkowicie heder na każdym końcu pola (lub w razie potrzeby) 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 (stal)	—
Gromadzenie się brudu na końcach palców, uniemożliwiające spadanie roślin z palców na taśmy	Podnieść nagarniacz	*3.7.10 Wysokość nagarniacza, strona 104*

Tabela 7.5 Rozwiązywanie problemów z koszeniem jadalnych roślin strączkowych (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
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	*3.7.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 110*
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 pofałdowań (pod warunkiem, że nóż będzie pływał w kierunku poprzecznym bez wgłębiania się w ziemię)	—
Objaw: Nagarniacz przenosi nadmierną ilość roślin lub pęków		
Nadmierne nagromadzenie uprawy na taśmach (do rury środkowej nagarniacza)	Zwiększyć prędkość taśm	*3.7.8 taśmy bocznej, strona 100*
Za mały odstęp palców	Zwiększyć odstęp palców	*3.7.12 Odstęp palców nagarniacza, strona 123*

Rozdział 8: Informacje referencyjne

Ta sekcja stanowi źródło informacji pomocniczych.

8.1 Specyfikacje momentów dokręcania

Poniższe tabele zawierają prawidłowe wartości momentów dokręcania dla różnych śrub, wkrętów i złączek hydraulicznych.

- Dokręcać wszystkie śruby wartościami momentu dokręcania podanymi w tabelach (chyba że w niniejszej instrukcji określono inaczej).
- Wymieniać elementy złączne na nowe o tej samej wytrzymałości i tej samej klasy.
- Korzystać z tabel wartości momentów dokręcania jako źródła informacji i okresowo sprawdzać dokręcenie śrub.
- Zapoznać się z kategoriami momentu dokręcania śrub i wkrętów przy użyciu oznaczeń identyfikacyjnych na ich łbach.

Nakrętki kontrujące

W przypadku stosowania momentu dokręcania do gotowych nakrętek kontrujących należy pomnożyć moment dokręcania stosowany w odniesieniu do zwykłych nakrętek przez współczynnik f = 0,65.

Wkręty samogwintujące

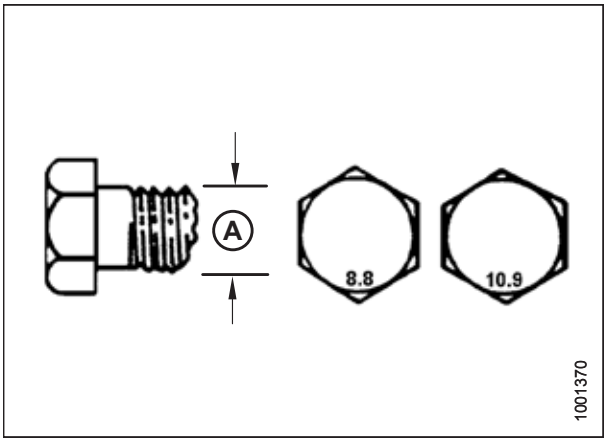
Należy stosować standardowy moment dokręcania **(NIE** należy stosować w przypadku połączeń o znaczeniu krytycznym lub ważnych z punktu widzenia konstrukcyjnego).

8.1.1 Specyfikacje śrub metrycznych

Wartości momentów dokręcania podane w poniższych tabelach dotyczą niesmarowanych i nieoliwionych gwintów i łbów; dlatego też **NIE** należy smarować ani oliwić śrub i wkrętów, chyba że w niniejszej instrukcji określono inaczej.

Tabela 8.1 Śruby metryczne klasy 8.8 i swobodnie obracająca się nakrętka metryczna klasy 9

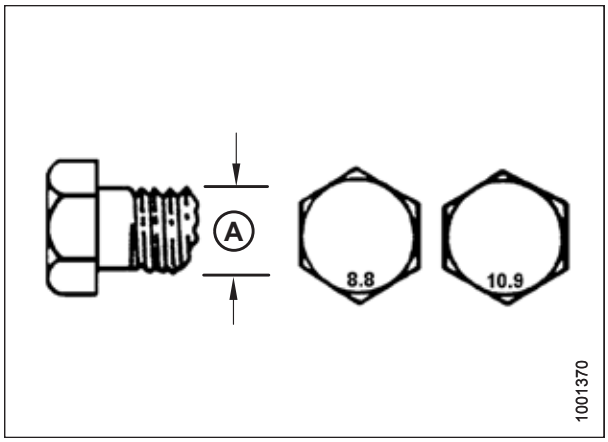
Rozmiar nominal-ny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf-in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3–0,5	1,4	1,6	*13	*14
3,5–0,6	2,2	2,5	*20	*22
4–0,7	3,3	3,7	*29	*32
5–0,8	6,7	7,4	*59	*66
6–1,0	11,4	12,6	*101	*112
8–1,25	28	30	20	23
10–1,5	55	60	40	45
12–1,75	95	105	70	78
14–2,0	152	168	113	124
16–2,0	236	261	175	193
20–2,5	460	509	341	377
24–3,0	796	879	589	651



Rysunek 8.1: Klasy śrub

Tabela 8.2 Śruby metryczne klasy 8.8 i nakrętka metryczna z gwintem odkształconym klasy 9

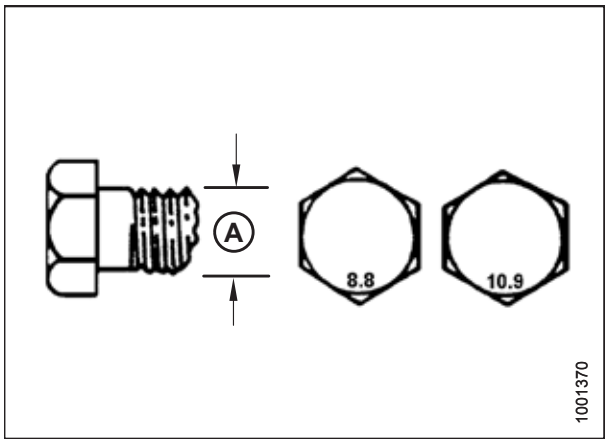
Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf-in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3–0,5	1	1,1	*9	*10
3,5–0,6	1,5	1,7	*14	*15
4–0,7	2,3	2,5	*20	*22
5–0,8	4,5	5	*40	*45
6-1,0	7,7	8,6	*69	*76
8–1,25	18,8	20,8	*167	*185
10–1,5	37	41	28	30
12–1,75	65	72	48	53
14–2,0	104	115	77	85
16–2,0	161	178	119	132
20–2,5	314	347	233	257
24–3,0	543	600	402	444



Rysunek 8.2: Klasy śrub

Tabela 8.3 Śruby metryczne klasy 10.9 i swobodnie obracająca się nakrętka metryczna klasy 10

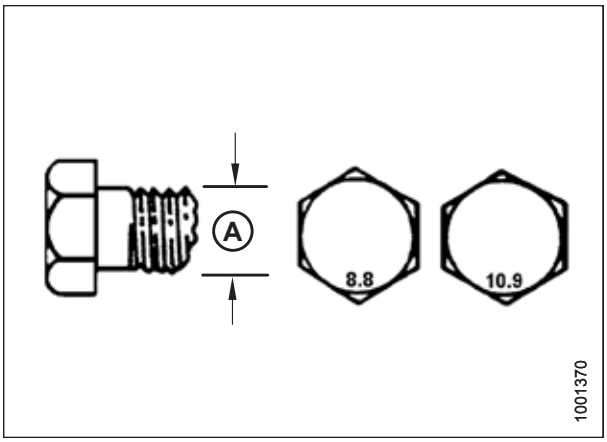
Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf-in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3–0,5	1,8	2	*18	*19
3,5–0,6	2,8	3,1	*27	*30
4–0,7	4,2	4,6	*41	*45
5–0,8	8,4	9,3	*82	*91
6-1,0	14,3	15,8	*140	*154
8–1,25	38	42	28	31
10–1,5	75	83	56	62
12–1,75	132	145	97	108
14–2,0	210	232	156	172
16–2,0	326	360	242	267
20–2,5	637	704	472	521
24–3,0	1101	1217	815	901



Rysunek 8.3: Klasy śrub

Tabela 8.4 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



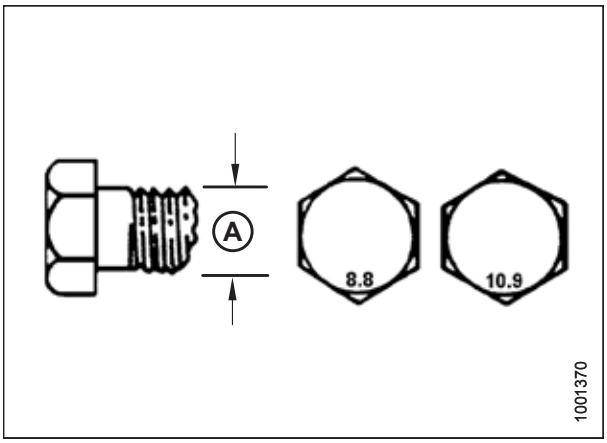
Rysunek 8.4: Klasy śrub

8.1.2 Specyfikacje śrub metrycznych wkręcanych do odlewanego aluminium

Wartości momentów dokręcania podane w poniższych tabelach dotyczą niesmarowanych i nieoliwionych gwintów i łbów; dlatego też **NIE** należy smarować ani oliwić śrub i wkrętów, chyba że w niniejszej instrukcji określono inaczej.

Tabela 8.5 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



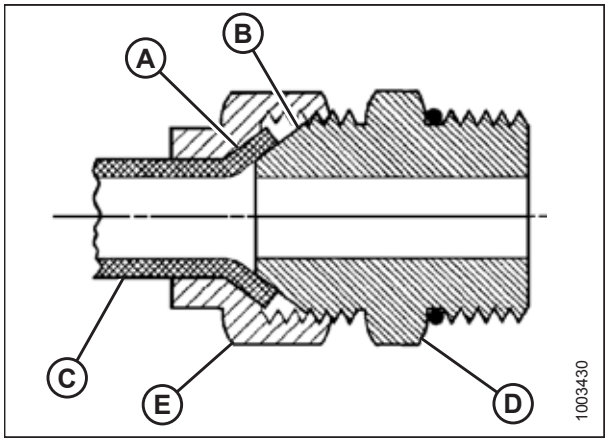
Rysunek 8.5: Klasy śrub

Tabela 8.5 Śruby metryczne wkręcane do odlewanego aluminium (ciąg dalszy)

Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania śruby			
	8.8 (odlewane aluminium)		10.9 (odlewane aluminium)	
	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft
M14	–	–	–	–
M16	–	–	–	–

8.1.3 Kielichowe złączki hydrauliczne

1. Sprawdzić, czy kielich (A) i stożek (B) nie mają wad, które mogłyby spowodować wyciek.
2. Wyrównać rurę (C) względem złączki (D) i nakręcić nakrętkę (E) na złączkę bez smarowania, aż do momentu zetknięcia się kielichowych powierzchni.
3. Dokręcić nakrętkę złączki (E) o określoną liczbę powierzchni bocznych od dokręcenia palcami (FFFT) lub do wartości momentu dokręcania podanej w tabeli *8.6, strona 640*.
4. Użyć dwóch kluczy, aby zapobiec obracaniu się złączki (D). Umieścić jeden klucz na korpusie złączki (D) i dokręcić nakrętkę (E) drugim kluczem, stosując podany moment dokręcania.
5. Ocenić ostateczny stan połączenia.



Rysunek 8.6: Złączka hydrauliczna

Tabela 8.6 Złączki kielichowe rur hydraulicznych

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Wartość momentu dokręcania[70]		Liczba powierzchni bocznych od dokręcenia palcami (FFFT)	
		Nm	lbf ft	Rura	Nakrętka obrotowa lub przewód
-2	5/16-24	4-5	3-4	—	—
-3	3/8-24	7-8	5-6	—	—
–4	7/16-20	18–19	13–14	2 1/2	2
-5	1/2-20	19-21	14-15	2	2
–6	9/16-18	30–33	22–24	2	1 1/2
–8	3/4-16	57–63	42–46	2	1 1/2
–10	7/8-14	81–89	60–66	1 1/2	1 1/2
–12	1 1/16–12	113–124	83–91	1 1/2	1 1/4

70. Podane wartości momentu dokręcania dotyczą smarowanych połączeń jak podczas ponownego montażu.

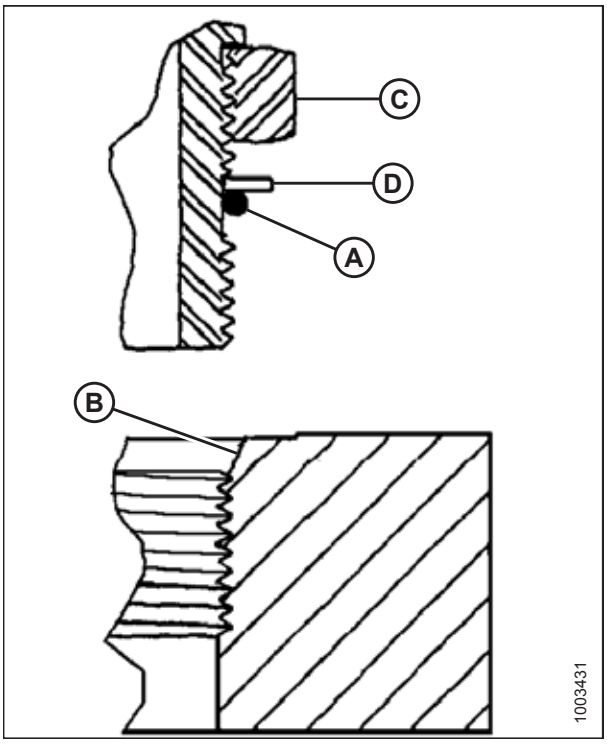
Tabela 8.6 Złączki kielichowe rur hydraulicznych (ciąg dalszy)

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Wartość momentu dokręcania[71]		Liczba powierzchni bocznych od dokręcenia palcami (FFFT)	
		Nm	lbf ft	Rura	Nakrętka obrotowa lub przewód
–14	1 3/16–12	136–149	100–110	1 1/2	1 1/4
–16	1 5/16–12	160–176	118–130	1 1/2	1
–20	1 5/8–12	228–250	168–184	1	1
–24	1 7/8–12	264–291	195–215	1	1
–32	2 1/2–12	359–395	265–291	1	1
-40	3-12	—	—	1	1

8.1.4 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — regulowane

Wartości momentów dokręcania przedstawiono w poniższej tabeli.

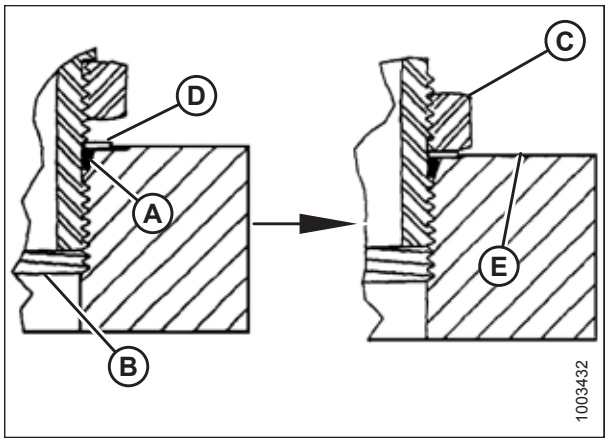
1. Sprawdzić o-ring (A) i rowek (B) pod kątem zabrudzeń lub widocznych uszkodzeń.
2. Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (C) tak bardzo, jak to możliwe. Upewnić się, że podkładka (D) jest luźna i została przesunięta w kierunku nakrętki zabezpieczającej (C) tak daleko, jak to możliwe.
3. Sprawdzić, czy o-ring (A) **NIE** znajduje się na gwintach i w razie potrzeby poprawić jego położenie.
4. Nałożyć olej hydrauliczny na O-ring (A).



Rysunek 8.7: Złączka hydrauliczna

71. Podane wartości momentu dokręcania dotyczą smarowanych połączeń jak podczas ponownego montażu.

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 podanym momentem dokręcania. Użyć dwóch kluczy, jednego na złączce (B) i drugiego na nakrętce zabezpieczającej (C).
8. Sprawdzić ostateczny stan złączki.



Rysunek 8.8: Złączka hydrauliczna

Tabela 8.7 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — regulowane

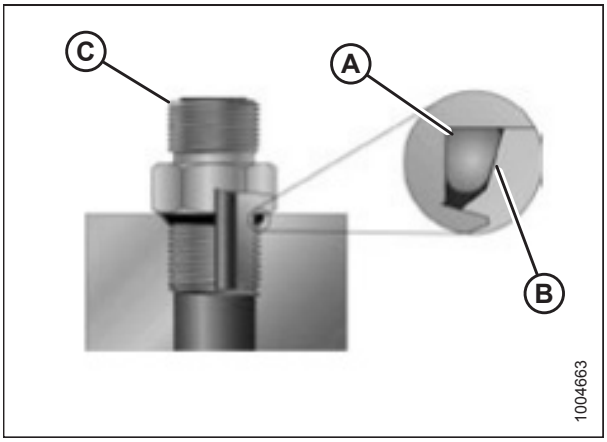
Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Wartość momentu dokręcania[72]	
		Nm	lbf ft (*lbf-in)
-2	5/16-24	6-7	*53–62
-3	3/8-24	12-13	*106-115
-4	7/16-20	19-21	14-15
-5	1/2-20	21-33	15-24
-6	9/16-18	26-29	19-21
-8	3/4-16	46-50	34-37
-10	7/8-14	75-82	55-60
–12	1 1/16–12	120–132	88–97
–14	1 3/8–12	153–168	113–124
–16	1 5/16–12	176–193	130–142
–20	1 5/8–12	221–243	163–179
–24	1 7/8–12	270–298	199–220
–32	2 1/2–12	332–365	245–269

72. Podane wartości momentu dokręcania dotyczą smarowanych połączeń jak podczas ponownego montażu.

8.1.5 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — nieregulowane

Wartości momentów dokręcania przedstawiono w poniższej tabeli.

1. Sprawdzić o-ring (A) i rowek (B) pod kątem zabrudzeń lub widocznych uszkodzeń.
2. Sprawdzić, czy O-ring (A) **NIE** znajduje się na gwintach. W razie potrzeby poprawić jego położenie.
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 *8.8, strona 643*.
6. Sprawdzić ostateczny stan złączki.



Rysunek 8.9: Złączka hydrauliczna

Tabela 8.8 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — nieregulowane

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Wartość momentu dokręcania[73]	
		Nm	lbf ft (*lbf-in)
-2	5/16-24	6-7	*53–62
-3	3/8-24	12-13	*106-115
-4	7/16-20	19-21	14-15
-5	1/2-20	21-33	15-24
-6	9/16-18	26-29	19-21
-8	3/4-16	46-50	34-37
-10	7/8-14	75-82	55-60
–12	1 1/16–12	120–132	88–97
–14	1 3/8–12	153–168	113–124
–16	1 5/16–12	176–193	130–142
–20	1 5/8–12	221–243	163–179
–24	1 7/8–12	270–298	199–220
–32	2 1/2–12	332–365	245–269

73. Podane wartości momentu dokręcania dotyczą smarowanych połączeń jak podczas ponownego montażu.

8.1.6 Złączki hydrauliczne uszczelnienia czołowego O-ring

Wartości momentów dokręcania przedstawiono w poniższej tabeli.

1. Sprawdzić elementy składowe, aby upewnić się, że powierzchnie uszczelniające i gwinty złączki nie mają zadziorów, rys, zadrapań i ciał obcych.

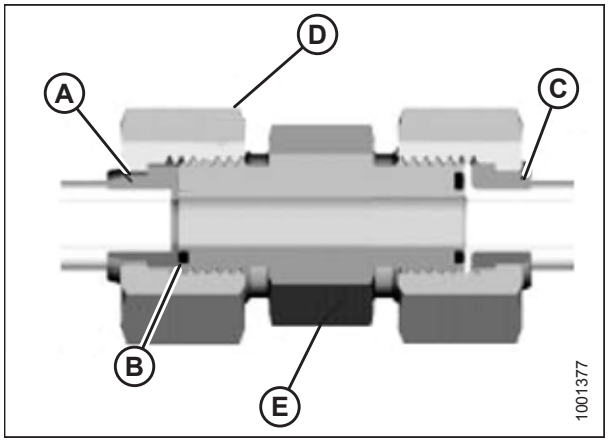


Rysunek 8.10: Złączka hydrauliczna

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 *8.9, strona 644*.

   UWAGA:

   W razie potrzeby założyć klucz 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 8.11: Złączka hydrauliczna

Tabela 8.9 Złączki hydrauliczne O-Ring Face Seal (ORFS)

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Śr. zewn. rury (cale)	Wartość momentu dokręcania[74]	
			Nm	lbf ft
-3	Uwaga[75]	3/16	–	–
-4	9/16	1/4	25-28	18-21
-5	Uwaga[75]	5/16	–	–
-6	11/16	3/8	40-44	29-32
-8	13/16	1/2	55-61	41-45

74. Podane wartości momentu dokręcania i kąty dotyczą smarowanego połączenia jak podczas ponownego montażu.
75. Zakończenie typu O-ring Face Seal nie jest zdefiniowane dla tego rozmiaru rury.

Tabela 8.9 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[76]	
			Nm	lbf ft
-10	1	5/8	80-88	59-65
–12	1 3/16	3/4	115–127	85–94
-14	Uwaga[75]	7/8	–	–
–16	1 7/16	1	150–165	111–122
–20	1 11/16	1 1/4	205–226	151–167
–24	1–2	1 1/2	315–347	232–256
–32	2 1/2	2	510–561	376–414

8.1.7 Złączki z gwintem rurowym stożkowym

Wartości momentów dokręcania przedstawiono w poniższej tabeli.

Zmontować złączki rurowe w następujący sposób:

1. Sprawdzić elementy składowe, aby upewnić się, że gwinty złączki i otworu nie mają zadziorów, rys, zadrapań i zanieczyszczeń.
2. Nałożyć uszczelniacz do gwintów rurowych (pastę) 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 *8.10, strona 645*. Upewnić się, że koniec rurowy złącza kształtowego (zwykle 45° lub 90°) jest wyrównany względem podłączanej rury lub przewodu. Zawsze kończyć wyrównywanie złączki w kierunku dokręcania. Nigdy nie odkręcać (luzować) gwintowanych złączy rurowych w celu uzyskania wyrównania.
5. Usunąć wszelkie pozostałości środka do gwintów odpowiednim środkiem czyszczącym.
6. Ocenić ostateczny stan złączki. Zwrócić szczególną uwagę na możliwość powstania pęknięć na 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.

Tabela 8.10 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

76. Podane wartości momentu dokręcania i kąty dotyczą smarowanego połączenia jak podczas ponownego montażu.

Tabela 8.10 Złączka hydrauliczna z gwintem rurowym (ciąg dalszy)

Rozmiar gwintu rurowego stożkowego	Zalecana wartość TFFT	Zalecana wartość FFFT
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
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

8.2 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 8.11 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
API
  definicja 21
ASTM
  definicja 21
automatyczna regulacja wysokości hedera, *Zob.* sekcja dotycząca kombajnów
  definicja 21
  Kombajny Case IH
    sprawdzanie napięcia czujnika wysokości nagarniacza 185
  Kombajny Case IH 2300
    działanie czujników 136
    jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
    kalibrowanie
      maksymalna wysokość ścierniska 302
    napięcie wyjściowe czujnika
      ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
      wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
  Kombajny Case IH 2500
    działanie czujników 136
    jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
    kalibrowanie
      maksymalna wysokość ścierniska 302
    napięcie wyjściowe czujnika
      ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
      wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
  Kombajny Case IH 5088/6088/7088 160
    działanie czujników 136
    jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 160
      maksymalna wysokość ścierniska 302
    napięcie wyjściowe czujnika
      ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
      wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
    regulacja
      czułość 161
  Kombajny Case IH 5130/6130/7130
    działanie czujników 136
    jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 167
      maksymalna wysokość ścierniska 302
    napięcie wyjściowe czujnika 138
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 165
      wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
    ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 168
    ustawianie hedera na wyświetlaczu kombajnu 163
  Kombajny Case IH 5140/6140/7140
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 165
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 168
    ustawianie hedera na wyświetlaczu kombajnu 163
  Kombajny Case IH 7010 171
    działanie czujników 136
    jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 177
      maksymalna wysokość ścierniska 302
    napięcie wyjściowe czujnika
      ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 174
      wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 186
  Kombajny Case IH 7120/8120/9120
    działanie czujników 136
    jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
    kalibrowanie
      maksymalna wysokość ścierniska 302
    napięcie wyjściowe czujnika
      ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
      wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
  Kombajny Case IH 7230/8230/9230
    działanie czujników 136
    jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
    kalibrowanie
      maksymalna wysokość ścierniska 302
    napięcie wyjściowe czujnika
      ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138

wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
Kombajny Case IH 8010 171
działanie czujników 136
elementy sterujące hedera
ustawienie bez przycisku Shift na dźwigni GSL 174
jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 177
maksymalna wysokość ścierniska 302
napięcie wyjściowe czujnika
ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138, 171
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 174
wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
regulacja
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 186
Kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00
kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera 181
Kombajny Case IH z serii 120 171
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 177
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 174
regulacja
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 186
Kombajny Case IH z serii 130 163
Kombajny Case IH z serii 140 163
Kombajny Case IH z serii 230 171
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 177
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 174
regulacja
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 186
Kombajny Case IH z serii 240 171
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 177
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 174
regulacja
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 186
Kombajny Case IH z serii 250 171
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 177
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 174
regulacja
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 186
Kombajny Challenger z serii 6 187
działanie czujników 136
jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 190
maksymalna wysokość ścierniska 302
napięcie wyjściowe czujnika
ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 187
wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
regulacja
czułość 194
szybkość podnoszenia/opuszczania 193
wysokość hedera 192
włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera 190
Kombajny Challenger z serii 7 187
działanie czujników 136
jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
kalibrowanie
maksymalna wysokość ścierniska 302
napięcie wyjściowe czujnika
ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 187
wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
Kombajny CLAAS z serii 500 195
działanie czujników 136
jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 195
maksymalna wysokość ścierniska 302
napięcie wyjściowe czujnika
ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
regulacja
automatyczna prędkość nagarniacza 202
czułość 199
ręczna regulacja wysokości koszenia 199
wysokość koszenia 197
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 197
Kombajny CLAAS z serii 600 204
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 204
wysokość nagarniacza 210
regulacja
automatyczna prędkość nagarniacza 209
czułość 207
wysokość koszenia 207

wysokość nagarniacza 213
Kombajny CLAAS z serii 700 204
działanie czujników 136
jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 204
maksymalna wysokość ścierniska 302
wysokość nagarniacza 210
napięcie wyjściowe czujnika
ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
regulacja
automatyczna prędkość nagarniacza 209
czułość 207
wysokość koszenia 207
wysokość nagarniacza 213
Kombajny CLAAS z serii 7000/8000 215
kalibrowanie 219
konfiguracja 215–216
regulacja automatycznej prędkości nagarniacza 223
ustawianie czułości 222
ustawianie nastawy wysokości koszenia i wysokości nagarniacza 221
Kombajny Gleaner z serii R62/R72
działanie czujników 136
jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
kalibrowanie
maksymalna wysokość ścierniska 302
napięcie wyjściowe czujnika
ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
Kombajny Gleaner z serii R65/R66/R75/R76
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 226
Kombajny Gleaner z serii R65/R75 226
działanie czujników 136
jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
kalibrowanie
maksymalna wysokość ścierniska 302
kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera 230
napięcie wyjściowe czujnika
ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
regulacja czułości 234
regulacja nacisku na podłoże 233
regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania 233
rozwiązywanie problemów związanych z alarmami i błędami diagnostycznymi 235
włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera 228
wyłączanie akumulatora 232
Kombajny Gleaner z serii S 226
Kombajny Gleaner z serii S (przed rokiem 2016)
kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera 230
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 226
regulacja czułości 234
regulacja nacisku na podłoże 233
regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania 233
rozwiązywanie problemów związanych z alarmami i błędami diagnostycznymi 235
włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera 228
wyłączanie akumulatora 232
Kombajny Gleaner z serii S9 236
eksploatacja 248
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 245
kalibrowanie nagarniacza 240
konfigurowanie elementów sterujących automatycznym działaniem hedera 243
konfigurowanie hedera 236
sprawdzanie ustawień polowych hedera 250
ustawianie minimalnej prędkości nagarniacza 240
Kombajny John Deere z serii 50
kalibrowanie
maksymalna wysokość ścierniska 302
napięcie wyjściowe czujnika
ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
Kombajny John Deere z serii 60 251
działanie czujników 136
jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 253
maksymalna wysokość ścierniska 302
napięcie wyjściowe czujnika
ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 251
wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
regulacja
czułość 257
próg zaworu prędkości opadania 258
wykrywanie wysokości hedera zbożowego 256
wyłączanie akumulatora 255
Kombajny John Deere z serii 70 259
działanie czujników 136
jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135

kalibrowanie
maksymalna wysokość ścierniska 302
napięcie wyjściowe czujnika
ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 259
wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
Kombajny John Deere z serii S 266
działanie czujników 136
jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
kalibrowanie
maksymalna wysokość ścierniska 302
wysokość nagarniacza 283
kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera 269
kalibrowanie nachylenia przenośnika pochyłego w osi przód-tył 277
napięcie wyjściowe czujnika
ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 266
wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania 273
regulacja
czułość 272
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 275
sprawdzanie napięcia czujnika wysokości nagarniacza 279
Kombajny John Deere z serii S7 285
konfigurowanie hedera 285
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 289
Kombajny John Deere z serii T 266
kalibrowanie
wysokość nagarniacza 283
kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera 269
kalibrowanie nachylenia przenośnika pochyłego w osi przód-tył 277
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 266
wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania 273
regulacja
czułość 272
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 275
sprawdzanie napięcia czujnika wysokości nagarniacza 279
Kombajny New Holland
adapter 10 V (MD #B6421) 138
sprawdzanie napięcia czujnika wysokości nagarniacza 315
Kombajny New Holland z serii CR
ustawianie maksymalnej wysokości roboczej 319
Kombajny New Holland z serii CR od roku 2015 307
kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera 313
konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia 317
napięcie wyjściowe czujnika
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 307
włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera 310
Kombajny New Holland z serii CR/CX 297
działanie czujników 136
jak działa automatyczna regulacja wysokości hedera 135
kalibrowanie
automatyczna regulacja wysokości hedera 301
maksymalna wysokość ścierniska 302
konfigurowanie
nachylenie hedera 320
typ hedera 320
ustawienie nagarniacza w osi przód-tył 320
napięcie wyjściowe czujnika
ręczne sprawdzanie zakresu napięcia 138
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 297
wymagania kombajnów dotyczące napięcia wyjściowego 137
regulacja
czułość 305
prędkość opuszczana hedera 304
prędkość podnoszenia hedera 303
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia 305
włączanie automatycznej regulacji wysokości hedera 300
Kombajny z serii AGCO IDEAL™ 147
eksploatacja 157
kalibrowanie hedera 155
kalibrowanie nagarniacza 151
konfigurowanie elementów sterujących automatycznym działaniem hedera 153
konfigurowanie hedera 147
sprawdzanie ustawień polowych hedera 158
ustawianie minimalnej prędkości nagarniacza 151
napięcie wyjściowe czujnika
regulacja wartości granicznych napięcia
układ z dwoma czujnikami 145
układ z jednym czujnikiem 144
automatyczna regulacja wysokości hedera (AHHC)
kombajny John Deere z serii 70
kalibracja
AHHC 262

prędkość przenośnika pochyłego 262
regulacja
czułość 264
ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania 265
kombajny John Deere z serii S7
kalibracja
heder 294
przenośnik pochyły 291

B

bezpieczeństwo 1
bezpieczeństwo eksploatacji 32
bezpieczeństwo podczas konserwacji 5
bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi 7
codzienne kontrole przed uruchomieniem 41
naklejki ze znakami ostrzegawczymi 8
interpretowanie naklejek 14
położenia 9
umieszczanie naklejek ostrzegawczych 8
ogólne zasady bezpieczeństwa 3
podpory zabezpieczające hedera 32
podpory zabezpieczające nagarniacza 33
słowa sygnalizujące 2
symbole ostrzegawcze 1
blokady skrzydeł 79

C

centrowanie nagarniaczy
podwójny nagarniacz 562
ciężarówki
definicja 21
codzienne kontrole przed uruchomieniem 41
częstotliwość serwisu
smarowanie 436
czujnik wysokości nagarniacza
Kombajny CLAAS z serii 7000/8000
kalibrowanie 225
czujniki
czujnik prędkości obrotowej nagarniacza
wymiana w kombajnach AGCO 595
wymiana w kombajnach John Deere 596
wymiana w maszynach CLAAS 597
czujnik wysokości nagarniacza
wymiana 108
czujniki automatycznej regulacji wysokości hedera 136
sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza 105

D

dane techniczne
dane techniczne produktu
Heder FD1 FlexDraper® 23
specyfikacje momentów dokręcania 637
wymiary 26
DDD
definicja 21
definicje terminów 21
deflektor podajnika New Holland 414
deflektory podajnika 414
moduł pływający
montaż w kombajnach New Holland CR 536
deflektory podajnika CR 414
deflektory taśmy
szeroki 615
DK
definicja 21
DKD
definicja 21
dmc
definicja 21
dociski
krótka osłona
regulacja docisku 501
krótka osłona noża
sprawdzanie docisków 500
osłona z redliczką
regulacja docisków
na osłonie środkowej z redliczkami podwójnego noża 500
osłona z redliczką
regulacja docisku 498
sprawdzanie docisków 498
dokręcenie palcami
definicja 21
DR
definicja 21
dyszle holownicze
demontaż 328
mocowanie 339
przechowywanie 329

F

FFFT
definicja 21

G

glosariusz 21
górny ślimak poprzeczny (opcja) 617
górny ślimak poprzeczny (UCA) do kombajnów europejskich 618

GSL
definicja 21

H

harmonogram/rejestr konserwacji 429
hedery
blokady pływania 79
elementy sterujące 44
holowanie hedera 327
kąt nachylenia hedera
regulacja z poziomu kombajnu 92
konfiguracja 45
odłączanie od kombajnu i modułu pływającego 415
opcje 610
optymalizacja pod kątem jednoetapowego zbioru rzepaku 59
osprzęt 45
pływanie 73
podłączanie modułu pływającego 420
poziomowanie 322
przechowywanie hedera 342
sprawdzanie i regulacja 73
transportowanie hedera
holowanie hedera 326–327
mocowanie do pojazdu holującego 327
na kombajnie 326
zalecane ustawienia 45
zmienne robocze 64
holowanie hedera 326–327
mocowanie do pojazdu holującego 327
zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową 334
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji transportowej 334
koła tylne (prawe) do pozycji transportowej 336
zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową 328
demontaż dyszla holowniczego 328
przechowywanie dyszla holowniczego 329
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji polowej 330
koła tylne (prawe) do pozycji polowej 332
hydraulika
bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi 7
węże i przewody 435
wymiana filtra oleju 456
zbiornik 453
dodawanie oleju 453
sprawdzanie poziomu oleju 453
wymiana oleju 454
złączki
kielichowe 640
nieregulowane O-ring Boss (ORB) 643
O-ring Face Seal (ORFS) 644
regulowane O-ring Boss (ORB) 641
złączki z gwintem rurowym stożkowym 645

I

identyfikacja elementów składowych 27
Heder FlexDraper® z serii FD1 27
Moduł pływający FM100 28
informacje referencyjne
specyfikacje momentów dokręcania 637
instalacja elektryczna
czujniki
czujnik prędkości obrotowej nagarniacza
wymiana w kombajnach AGCO 595
wymiana w kombajnach John Deere 596
wymiana w maszynach CLAAS 597
czujnik wysokości nagarniacza
wymiana 108
czujniki automatycznej regulacji wysokości hedera 136
konserwacja instalacji elektrycznej 458
wymiana żarówek 458

J

jednoetapowy zbiór rzepaku
optymalizacja hederów 59

K

kąty dokręcania
definicja 21
kąty nachylenia hedera
zakres regulacji 90
klucze sześciokątne
definicja 21
koła i opony
koła
dodatkowe koło stabilizujące (opcja) 611
koła stabilizujące (opcja) 610
momenty dokręcenia śrub kół 599
pompowanie / ciśnienie w oponach 601
koła i opony
pakiet kół stabilizujących i transportowych (opcja) 611
koła łańcuchowe 583, 586
demontaż koła łańcuchowego napędu nagarniacza 586
luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza 584
montaż koła łańcuchowego napędu nagarniacza 587
napinanie łańcucha napędowego nagarniacza 585

opcjonalne koło łańcuchowe napędu nagarniacza 99
regulacja napięcia łańcucha napędowego nagarniacza 584
koła stabilizujące 610–611
dodatkowe koło stabilizujące 611
regulacja..... 67
koła stabilizujące/transportowe
regulacja..... 65
kombajny
montaż/demontaż hedera 343
odłączanie hedera od kombajnu
Seria IDEAL™ 381
odłączanie kombajnu od hedera
Case IH 388
CLAAS..... 395
John Deere 403
New Holland CR/CX..... 410
podłączanie hedera do kombajnu
Case IH 384
CLAAS..... 392
John Deere 399
New Holland CR/CX..... 406
Seria IDEAL™ 378
transportowanie hedera..... 326
holowanie hedera.....326–327
mocowanie do pojazdu holującego..... 327
na kombajnie 326
kombajny AGCO
Challenger
odłączanie kombajnu od hedera..... 374
podłączanie hedera do kombajnu 370
Gleaner
odłączanie kombajnu od hedera..... 374
podłączanie hedera do kombajnu 370
Massey Ferguson
odłączanie kombajnu od hedera..... 374
podłączanie hedera do kombajnu 370
Seria IDEAL™..... 378
odłączanie kombajnu od hedera..... 381
podłączanie hedera do kombajnu 378
wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza 595
kombajny Case IH
konfiguracje ślimaka..... 343
odłączanie kombajnu od hedera 388
podłączanie kombajnu do hedera 384
kombajny Challenger
wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza 595
Kombajny Challenger®
konfiguracje ślimaka..... 343
kombajny CLAAS
konfiguracje ślimaka..... 343
odłączanie kombajnu od hedera 395
podłączanie kombajnu do hedera 392
Kombajny CLAAS
czujniki prędkości obrotowej nagarniacza
wymiana 597
kombajny Gleaner
wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza 595
Kombajny Gleaner®
konfiguracje ślimaka..... 343
kombajny John Deere
konfiguracje ślimaka..... 343
odłączanie kombajnu od hedera 403
podłączanie kombajnu do hedera 399
wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza 596
kombajny Massey Ferguson
wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza 595
Kombajny Massey Ferguson®
konfiguracje ślimaka..... 343
kombajny New Holland
adapter 10 V (MD #B6421) 138
konfiguracje ślimaka..... 343
Kombajny New Holland CR/CX
odłączanie kombajnu od hedera 410
podłączanie kombajnu do hedera 406
kombajny Versatile
konfiguracje ślimaka..... 343
Kombajny z serii AGCO IDEAL™
konfiguracje ślimaka podającego..... 343
wymiana czujników prędkości obrotowej nagarniacza 595
konfiguracje ślimaka podającego..... 343
konfiguracja bardzo szeroka..... 358
konfiguracja bardzo wąska..... 354
konfiguracja średnia 349
konfiguracja szeroka..... 352
konfiguracja wąska..... 346
konserwacja i serwis
instalacja elektryczna..... 458
zalecane płyny i środki smarne 665
konserwacja i serwisowanie 427
bezpieczeństwo 5
częstotliwość serwisu..... 436
harmonogram 429
przechowywanie..... 342
przygotowanie do obsługi serwisu..... 427
serwisowanie przed sezonem..... 433
smarowanie 436
specyfikacja konserwacji..... 428
wymagania 429
kontrole
harmonogram/rejestr konserwacji 429
kontrole podczas docierania..... 433
kontrole podczas docierania..... 433
koszenie

nad podłożem
regulacja kół stabilizujących/transportowych 65
nad ziemią 64
regulacja kół stabilizujących 67
przy ziemi 71
krzywki
regulacja krzywki nagarniacza 126
ustawienia krzywki nagarniacza 124

L

łączna dmc
definicja 21
łączniki środkowe
definicja 21
łańcuchy
łańcuch napędowy nagarniacza
luzowanie 584
napinanie 585
regulacja napięcia łańcucha 584
wymiana
napęd podwójnego nagarniacza 592
napęd pojedynczego nagarniacza 595
łańcuch napędowy przekładni
regulacja napięcia łańcucha 465
łańcuch napędowy ślimaka
demontaż 474
montaż 478
regulacja napięcia łańcucha 471
smarowanie 449
sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego 469
łańcuchy napędowe nagarniacza
luzowanie 584
napinanie 585
wymiana w napędzie podwójnego nagarniacza 592
wymiana w napędzie pojedynczego nagarniacza 595
listwy nożowe
odblokowywanie 324
opcje 607
osłona wycięcia noża 607
płyty zużywalne 607
powiększona środkowa wkładka wypełniająca 608
listwy oczesujące 369, 616
moduł pływający
demontaż 535
montaż 536
łożyska
łożyska główki noża
demontaż 493
montaż 494
taśma boczna
kontrola łożysk rolek taśmy 547
wymiana łożyska rolki napędowej 552
wymiana łożyska rolki pośredniej 549
taśma podająca
łożysko rolki napędowej
demontaż 524
montaż 526
wymiana 524
łożysko rolki pośredniej
wymiana 529
łożyska główki noża
demontaż 493
montaż 494
łożyska rolek taśmy
kontrola 547
łożyska rolki napędowej
rolka napędowa
wymiana 524
rolka napędowa taśmy bocznej
wymiana łożyska rolki napędowej 552
rolka napędowa taśmy podającej
demontaż 524
montaż 526
łożyska rolki pośredniej
rolka pośrednia taśmy hedera
wymiana łożyska rolki pośredniej 549
taśma podająca
wymiana 529
łożyska uszczelnione
montaż 428

M

Moduł pływający FM100
opcje
podawanie plonu
zestaw podwójnego czujnika AHHC modułu FM100 614
ślimaki
zwój ślimaka podającego modułu FM100 614
moduły pływające 603
deflektory podajnika 414
wymiana w kombajnach New Holland CR 536
konfiguracja 369
konfiguracje ślimaka podającego 343
listwy oczesujące
demontaż 535
montaż 536
zestawy 369
listwy oczesujące i deflektory podajnika 535
Moduł pływający FM100
identyfikacja elementów składowych 28
napęd ślimaka
regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka 471
odblokowywanie 325
odłączanie od kombajnu i hedera 415
platforma podajnika

sprawdzanie haków uchwytu łącznika 533
podłączanie modułu pływającego do hedera 420
ślimaki 467
odstęp między ślimakiem i tacą 467
opcjonalny zwój ślimaka podającego modułu FM100 ..... 614, 619
palce ślimaka 481
demontaż 481
montaż 483
regulacja synchronizacji palców 487
sprawdzanie synchronizacji palców 486
wymiana prowadnic palców 489
taca platformy podajnika
opuszczanie 530
podnoszenie 532
taśma podająca 517
łożysko rolki napędowej
demontaż 524
montaż 526
wymiana 524
łożysko rolki pośredniej
wymiana 529
regulacja napięcia taśmy 520
rolka napędowa 521
demontaż 521
montaż 523
rolka pośrednia 527
demontaż 527
montaż 528
sprawdzanie napięcia taśmy 520
wymiana taśmy podającej 517
zwój ślimaka 369, 481
moment dokręcania
definicja 21

N

nagarniacze
centrowanie nagarniacza
podwójny nagarniacz 562
pojedynczy nagarniacz 560
nagarniacze podbierające 556
krzywka nagarniacza
regulacja krzywki nagarniacza 126
ustawienia i wytyczne 124
napędy nagarniaczy
koła łańcuchowe napędu 586
osłony 583
przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza
demontaż 588
montaż 589
przegub Cardana podwójnego nagarniacza 588
regulacja napięcia łańcucha 584
wymiana łańcucha
podwójny nagarniacz 592
odstęp palców nagarniacza 123
palce nagarniacza 565
demontaż plastikowych palców 566
demontaż stalowych palców 565
montaż plastikowych palców 567
montaż stalowych palców 565
podpory zabezpieczające nagarniacza 33
regulacja ugięcia nagarniacza w górę 560
silniki napędowe nagarniacza 590
tuleje rury palcowej 568
demontaż 568
montaż 573
ugięcie w górę 560
układ napędu nagarniacza 583
wymiana czujników prędkości obrotowej nagarniacza 595
CLAAS 597
kombajny AGCO 595
kombajny John Deere 596
wysokość nagarniacza 104
zalecane ustawienie 61
nagarniacze podbierające PR15
napędy nagarniaczy
koła łańcuchowe napędu
demontaż 586
montaż 587
opcjonalne dla warunków specjalnych 99
luzowanie łańcucha 584
napinanie łańcucha 585
osłony
demontaż 583
montaż 583
odstęp nagarniacza 556
pomiar 556
regulacja 558
opcje 604
osłony końcowe nagarniacza 579
wymiana osłon końcowych 580
wymiana wsporników osłony końcowej 581
podpory zabezpieczające nagarniacza
rozkładanie 33
składanie 34
pozycja w osi przód-tył
regulacja 111
zmiana położenia siłowników
podwójny nagarniacz 114, 117
z zestawem szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw 120
prędkość obrotowa nagarniacza 98
wysokość nagarniacza
czujnik wysokości nagarniacza 105
wymiana czujnika 108
Nagarniacze podbierające PR15
centrowanie nagarniacza
podwójny nagarniacz 562

pojedynczy nagarniacz 560
napędy nagarniaczy
montaż silników MD #273258 591
usuwanie MD #143088 590
usuwanie MD #273258 590
wymiana łańcucha
pojedynczy nagarniacz..... 595
pozycja w osi przód-tył
zmiana położenia siłowników
pojedynczy nagarniacz..... 112
napędy
napęd hedera 459
napędy hedera..... 459
demontaż układu przeniesienia napędu 459
łańcuch napędowy przekładni 465
montaż układu przeniesienia napędu..... 460
osłony układu przeniesienia napędu
demontaż..... 461
montaż 463
napędy nagarniaczy
przegub Cardana podwójnego nagarniacza 588
demontaż..... 588
montaż 589
napędy noży
prędkość noża
sprawdzanie prędkości noża 103
wartości prędkości noża..... 103
noże..... 491
demontaż noża 492
docisk
regulacja docisków z krótkimi osłonami 501
regulacja docisków z osłonami z redliczkami..... 498
sprawdzanie docisków osłon z redliczkami 498
dociski
krótka osłona noża
sprawdzanie docisków..... 500
osłona z redliczką
regulacja docisków 500
montaż noża 494
położenie noża zapasowego..... 495
rozwiązywanie problemów 624
wymiana sekcji noża 491
noże pionowe 609
noże zapasowe 495
NPT
definicja 21
numery modeli
zapisy.....viii
numery seryjne
położenia.....viii
zapisy.....viii

O

obowiązki właściciela/operatora 31
obr./min
definicja 21
obsługa..... 31
odblokowywanie
listwa nożowa..... 324
moduł pływający..... 325
odstęp nagarniacza
pomiar 556
regulacja..... 558
ogólne informacje o produkcie..... 21
okresy docierania 42
oleje
przekładnia napędu hedera
dodawanie oleju..... 451
wymiana oleju w skrzynce napędowej noża 512
opcje..... 603
heder..... 610
koła
dodatkowe koło stabilizujące..... 611
koła stabilizujące 610
pakiet kół stabilizujących i transportowych 611
noże pionowe 609
pręty rozdzielające łan ryżu 618
stopy ślizgowe..... 612
zestaw do oświetlenia ścierniska (tylko John Deere)..... 612
zestawy zatrzasków rozdzielaczy łanu..... 610
koła łańcuchowe napędu nagarniacza 99
listwy nożowe..... 607
osłona wycięcia noża..... 607
płyty zużywalne listwy nożowej 607
powiększona środkowa wkładka wypełniająca 608
zestaw deflektora kamieni..... 608
zestaw do konwersji z krótkimi osłonami 608
moduły pływające 603
zestaw rozszerzający do terenu pagórkowatego..... 603
nagarniacze..... 604
zestaw osłon końcowych nagarniacza..... 606
zestaw przedłużeń do ramion nagarniacza
hedery w konfiguracji europejskiej 604
hedery w konfiguracji północnoamerykańskiej 605
zestaw szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw..... 604
zestaw wzmacniający do rur palcowych 606
zestawy palców nagarniacza do wyległych upraw 605
nagarniacze podbierające PR15
zestaw osłon końcowych nagarniacza..... 606
zestawy do konwersji nagarniacza z rurami palcowymi 605
osłony główki noża 502
montaż 502

podawanie plonu ... 614
deflektor taśmy (szeroki) ... 615
górny ślimak poprzeczny (UCA) ... 617
górny ślimak poprzeczny do kombajnów europejskich ... 618
zestaw do naprawy wgnieceń ślimaka ... 617
zestaw podwójnego czujnika AHHC modułu FM100 ... 614
zwój ślimaka podającego modułu FM100 ... 619
podawanie uprawy
zestaw listwy oczesującej ... 616
pręty rozdzielające łan ryżu ... 132
ramiona nagarniacza
zestaw przedłużeń do ramion nagarniacza
hedery w konfiguracji europejskiej ... 604
hedery w konfiguracji północnoamerykańskiej ... 605
ślimaki
zestaw do naprawy wgnieceń ślimaka ... 617
zwój ślimaka podającego modułu FM100 ... 614
systemy transportowe ... 599
taśma
kabinowy zestaw do sterowania prędkością taśm (ICDSC) ... 615
optymalizacja hederów
jednoetapowy zbiór rzepaku ... 59
ORB
definicja ... 21
osłony
osłony noża ... 496
regulacja osłon noża ... 496
wymiana osłon z redliczką ... 496
zestaw do konwersji z krótkimi osłonami ... 608
osłony cięgien ... 40
demontaż ... 40
montaż ... 40
osłony główki noża ... 502
montaż ... 502
osłony końcowe
demontaż ... 39
montaż ... 39
otwieranie ... 35
regulacja ... 37
sprawdzanie ... 37
zamykanie ... 36
osłony końcowe hedera ... 35
osłony końcowe nagarniacza ... 579
wymiana osłon końcowych ... 580
wymiana wsporników osłony końcowej ... 581
zestaw ... 606
osłony noża ... 496
Zob. także dociski
regulacja osłon ... 496
sprawdzanie osłon ... 496
wymiana osłon z redliczką ... 496

P

pakiet transportowy ... 611
palce
palce ślimaka ... 481
demontaż ... 481
montaż ... 483
regulacja synchronizacji palców ... 487
sprawdzanie synchronizacji palców ... 486
wymiana prowadnic palców ... 489
plastikowe palce nagarniacza
demontaż ... 566
montaż ... 567
stalowe palce nagarniacza
demontaż ... 565
montaż ... 565
palce nagarniacza ... 565
demontaż plastikowych palców ... 566
demontaż stalowych palców ... 565
montaż plastikowych palców ... 567
montaż stalowych palców ... 565
pasy
pasy napędowe noża ... 513
niezsynchronizowane ... 513
niezsynchronizowany podwójny nóż
demontaż ... 513
montaż ... 514
napinanie ... 515
pasy napędowe noża, *Zob.* pasy
platforma podajnika
sprawdzanie haków uchwytu łącznika ... 533
platformy
taśmy boczne
regulacja wysokości platformy ... 544
platformy taśmy
rolki napędowe ... 550
rolki pośrednie ... 547
montaż ... 550
platformy taśmy hedera
montaż rolek pośrednich ... 550
pływanie ... 73
blokady pływania hedera ... 79
blokady pływania skrzydeł
odblokowywanie ... 80–81
pływanie hedera
sprawdzanie i regulacja ... 73
podawanie plonu
opcje ... 614
podkładki
definicja ... 21
podpory zabezpieczające hedera ... 32
podpory zabezpieczające nagarniacza ... 33
rozkładanie ... 33
składanie ... 34
podsumowanie zmian ... vii

podwójne nagarniacze
centrowanie nagarniacza ... 562
pojedyncze nagarniacze
centrowanie nagarniacza ... 560
połączenia miękkie
definicja ... 21
pompowanie / ciśnienie w oponach ... 601
pozycje nagarniacza w osi przód-tył ... 110
regulacja ... 111
prędkości
prędkość jazdy ... 99
prędkość noża
dane dotyczące prędkości noża ... 103
sprawdzanie prędkości noża ... 103
prędkość obrotowa nagarniacza ... 98
prędkość taśmy bocznej ... 100
prędkość taśmy hedera
regulacja prędkości ... 101
prędkość taśmy podającej ... 102
prędkości jazdy ... 99
prędkości obrotowe nagarniacza ... 98
pręty rozdzielające ... 131
demontaż ... 131
montaż ... 132
pręty rozdzielające łan ... 131
demontaż ... 131
montaż ... 132
pręty rozdzielające łan ryżu ... 132, 618
procedury wyłączania ... 43
przechowywanie hedera ... 342
przeguby Cardana
przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza ... 588
przegub Cardana podwójnego nagarniacza
demontaż ... 588
montaż ... 589
przekładnie
napęd hedera
dodawanie oleju ... 451
smarowanie ... 450
sprawdzanie poziomu oleju ... 450
wymiana oleju ... 451
regulacja napięcia łańcucha napędowego ... 465

R

regulacja wysokości koła
wewnętrzne ... 68
zewnętrzne ... 70
relacja między momentem dokręcania a siłą zacisku
definicja ... 21
RoHS
definicja ... 21
rolki napędowe
taśma podająca ... 521
rolki napędowe
demontaż ... 521
montaż ... 523
taśmy boczne
demontaż ... 550
montaż ... 553
rolki pośrednie
rolka pośrednia platformy taśmy
montaż ... 550
taśma podająca
montaż ... 528
rozdzielacze łanu ... 126
demontaż bez opcjonalnego zatrzasku z hedera ... 127
demontaż z opcjonalnym zatrzaskiem z hedera ... 126
montaż bez opcjonalnego zatrzasku na hederze ... 129
montaż z opcjonalnym zatrzaskiem na hederze ... 128
rozwiązywanie problemów ... 621
automatyczna regulacja wysokości hedera ... 136
heder i taśmy ... 631
koszenie i elementy składowe noża ... 624
koszenie jadalnych roślin strączkowych ... 633
podawanie przez nagarniacz ... 627
straty plonu na listwie nożowej ... 621
wskaźnik pływania ... 136
rury palcowe
zestaw wzmacniający do rur palcowych ... 606
zestawy do konwersji nagarniacza ... 605

S

SAE
definicja ... 21
SDD
definicja ... 21
seria FD1
definicja ... 21
serwisowanie, *Zob.* konserwacja i serwisowanie
serwisowanie przed sezonem ... 433
silniki
silniki napędowe nagarniacza ... 590
montaż MD #273258 ... 591
usuwanie MD #143088 ... 590
usuwanie MD #273258 ... 590
silniki napędowe nagarniacza ... 590
skoki/min
definicja ... 21
skrzynki napędowe noża
demontaż koła pasowego ... 509
demontaż skrzynki ... 506
montaż koła pasowego ... 509
montaż skrzynki ... 510
sprawdzanie skrzynki ... 504
sprawdzanie śrub montażowych ... 506
wymiana oleju ... 512
ślimaki ... 467

koła łańcuchowe napędu ślimaka
regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka ... 471
konfiguracje ślimaka podającego ... 343
konfiguracja bardzo szeroka ... 358
konfiguracja bardzo wąska ... 354
konfiguracja średnia ... 349
konfiguracja szeroka ... 352
konfiguracja wąska ... 346
łańcuchy napędowe
demontaż ... 474
montaż ... 478
regulacja napięcia łańcucha ... 471
smarowanie ... 449
sprawdzanie napięcia łańcucha ... 469
odstęp między ślimakiem i tacą ... 467
palce ... 481
demontaż ... 481
montaż ... 483
regulacja synchronizacji palców ... 487
sprawdzanie synchronizacji palców ślimaka ... 486
wymiana prowadnic palców ... 489
położenie ślimaka podającego ... 133
sprężyny naciągowe
sprawdzanie i regulacja ... 59
zęby, *Zob.* palce
zestaw do naprawy wgnieceń ślimaka ... 617
zwój ślimaka ... 369, 481
demontaż ... 359
montaż ... 362, 365
opcjonalny zwój ślimaka podającego modułu FM100 ... 614, 619
smarowanie
co 10 godzin ... 436
co 100 godzin ... 439
co 25 godzin ... 437
co 250 godzin ... 443
co 50 godzin ... 438
co 500 godzin ... 445
harmonogram/rejestr konserwacji ... 429
procedura smarowania ... 446
smarowanie i serwisowanie ... 435
łańcuch napędowy nagarniacza podwójny nagarniacz ... 447
łańcuchy napędowe ślimaka ... 449
procedura smarowania ... 446
przekładnia napędu hedera
smarowanie przekładni ... 450
sprawdzanie poziomu oleju ... 450
wymiana oleju ... 451
specyfikacje momentów dokręcania ... 637
kielichowe złączki hydrauliczne ... 640
specyfikacje śrub metrycznych ... 637
wkręcanie do odlewanego aluminium ... 639
śruby osi ... 600
Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — nieregulowane ... 643
Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — regulowane ... 641
złączki O-ring Face Seal (ORFS) ... 644
złączki z gwintem rurowym stożkowym ... 645
śruby
definicja ... 21
śruby metryczne
specyfikacje momentów dokręcania ... 637
śruby osi ... 600
stopy ślizgowe, *Zob.* koszenie przy ziemi
regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych ... 71
regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych ... 72
systemy taśmy bocznej
kontrola łożysk rolek taśmy ... 547
wymiana łożyska rolki napędowej ... 552
zaciski taśmy (opcja)
wymiana ... 554
systemy transportowe ... 599
momenty dokręcenia śrub kół ... 599
momenty dokręcenia śrub osi ... 600
pompowanie / ciśnienie w oponach ... 601
transportowanie hedera ... 326
holowanie hedera ... 326
mocowanie do pojazdu holującego ... 327
na kombajnie ... 326
zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową ... 334
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji transportowej ... 334
koła tylne (prawe) do pozycji transportowej ... 336
zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową ... 328
demontaż dyszla holowniczego ... 328
przechowywanie dyszla holowniczego ... 329
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji polowej ... 330
koła tylne (prawe) do pozycji polowej ... 332

T

tabela konwersji ... 647
taca platformy podajnika
opuszczanie ... 530
podnoszenie ... 532
taśmy
moduł pływający
taśma podająca ... 517
moduły pływające
regulacja napięcia taśmy ... 520
sprawdzanie napięcia taśmy ... 520
wymiana taśmy podającej ... 517

platformy taśmy
rolki napędowe ... 550
rolki pośrednie ... 547
platformy taśmy bocznej
rolki napędowe
demontaż ... 550
montaż ... 553
rolki pośrednie
demontaż ... 547
prędkość taśmy bocznej ... 100
regulacja prędkości taśmy bocznej ... 101
rolki pośrednie
rolka pośrednia platformy taśmy
montaż ... 550
rolki taśm
konserwacja ... 547
taśmy boczne
demontaż ... 538
montaż ... 538
regulacja napięcia ... 541
regulacja prowadzenia ... 543
sprawdzanie napięcia ... 541
taśmy hedera, *Zob.* taśmy boczne
konserwacja rolek taśmy ... 547
łożyska rolki pośredniej
wymiana ... 549
taśmy podające
łożysko rolki napędowej
demontaż ... 524
montaż ... 526
wymiana ... 524
regulacja napięcia taśmy ... 520
regulacja prędkości ... 102
rolka pośrednia ... 527
demontaż ... 527
montaż ... 528
rolki napędowe ... 521
demontaż ... 521
montaż ... 523
sprawdzanie napięcia taśmy ... 520
wymiana taśmy podającej ... 517
TFFT
definicja ... 21
tryby elastyczne
praca w trybie elastycznym ... 80
tryby pracy
tryb elastyczny ... 80
tryb sztywny ... 81
tryby sztywne
praca w trybie sztywnym ... 81
tuleje rury palcowej
demontaż ... 568
montaż ... 573

U

UCA
definicja ... 21
ugięcie nagarniacza w górę ... 560
układ nagarniacza
zalecane ustawienia nagarniacza ... 61
układ napędowy noża ... 504
napinanie pasa niezsynchronizowanego podwójnego noża ... 515
osłony noża ... 496
układ napędu nagarniacza ... 583
układy napędowe taśmy
taśma hedera
konserwacja rolek taśmy ... 547
taśmy
regulacja prędkości taśmy bocznej ... 101
układy przeniesienia napędu
demontaż układu przeniesienia napędu ... 459
montaż układu przeniesienia napędu ... 460
osłony układu przeniesienia napędu
demontaż ... 461
montaż ... 463
regulacja napięcia łańcucha napędowego przekładni ... 465
uruchomienie
codzienne kontrole ... 41

W

węże i przewody
hydrauliczne ... 435
wkręty
definicja ... 21
wprowadzenie ... v
wymagania dotyczące konserwacji
serwisowanie
kontrole podczas docierania ... 433
serwisowanie po sezonie ... 434
wyważenie skrzydeł
regulacja wyważenia skrzydeł ... 88
sprawdzanie i regulacja ... 82
sprawdzanie wyważenia skrzydeł ... 82

Z

zalecane płyny i środki smarne ... 665
zalecane ustawienia
heder ... 45
nagarniacz ... 61
żarówki
wymiana ... 458
zespoły koła
wewnętrzne
regulacja wysokości koła ... 68

zestaw przedłużeń do ramion nagarniacza
hedery w konfiguracji europejskiej 604
hedery w konfiguracji północnoamerykańskiej 605
zestawy deflektora kamieni 608
zestawy do konwersji z krótkimi osłonami 608
zestawy palców nagarniacza do wyległych upraw 605
zestawy szybkiego dostosowywania nagarniacza do wielu upraw 120, 604
zestawy zatrzasków rozdzielaczy łanu 610
zmienne robocze
hedery 64
zwój ślimaka 369, 481
demontaż 359
montaż 362, 365
zwój ślimaka podającego modułu FM100 619

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) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu.	Zgodnie z wymogami, o ile nie określono inaczej	—
Smar	Uniwersalny SAE	Wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 10% (klasa NLGI 2) na bazie litu	Złącza ślizgowe układu przeniesienia napędu	—
Olej przekładniowy	SAE 85W-140	Klasa API GL-5	Skrzynka napędowa noża	2,2 litra (2,3 kwarty)
Olej przekładniowy	SAE 85W-140	Klasa API GL-5	Główna przekładnia napędowa	2,5litra (2,6 kwarty)
Olej hydrauliczny	Jednoskładnikowy płyn hydrauliczno-przekładniowy (THF) Zalecana lepkość: • 60,1 cSt przy 40°C (104°F) • 9,5 cSt przy 100°C (212°F) Zalecane marki: • AGCO Power Fluid 821 XL • Case Hy-Tran Ultraction • John Deere Hy-Gard J20C • Petro-Canada Duratran	Płyn przekładniowy / olej hydrauliczny	Zbiornik układów napędowych hedera	85 litrów (22,5 galona amerykańskiego)

MacDon

MacDon Industries Ltd.
680 Moray Street
Winnipeg, Manitoba
Canada R3J 3S3
Tel. (204) 885 5590 Faks (204) 832 7749

MacDon, Inc.
10708 N. Pomona Avenue
Kansas City, Missouri
United States 64153-1924
Tel. (816) 891 7313 Faks (816) 891 7323

MacDon Australia Pty. Ltd.
A.C.N. 079 393 721
54 National Boulevard, Campbellfield, Victoria,
Australia 3061
Tel. +61 3 8301 1911 Faks +61 3 8301 1912

MacDon Brasil Agribusiness Ltda.
Rua Grã Nicco, 113, Sala 404, B. 04
Mossunguê, Curitiba, Parana
CEP 81200-200 Brasil
Tel. +55 41 2101 1713 Faks +55 41 2101 1699

LLC MacDon Russia Ltd.
123317 Moscow, Russia
10 Presnenskaya nab, Block C
Floor 5, Office No. 534, Regus Business Centre
Tel. +7 495 775 6971 Faks +7 495 967 7600

MacDon Europe GmbH
Edisonstrasse 63
Haus A, 12459 Berlin
Germany
Tel. +49 30 408 172 839

KLIENCI
MacDon.com

DEALERZY
Portal.MacDon.com

Znaki towarowe produktów należą do ich producentów i/lub dystrybutorów.

Wydrukowano w Kanadzie