NEW HOLLAND AGRICULTURE

BY MacDon

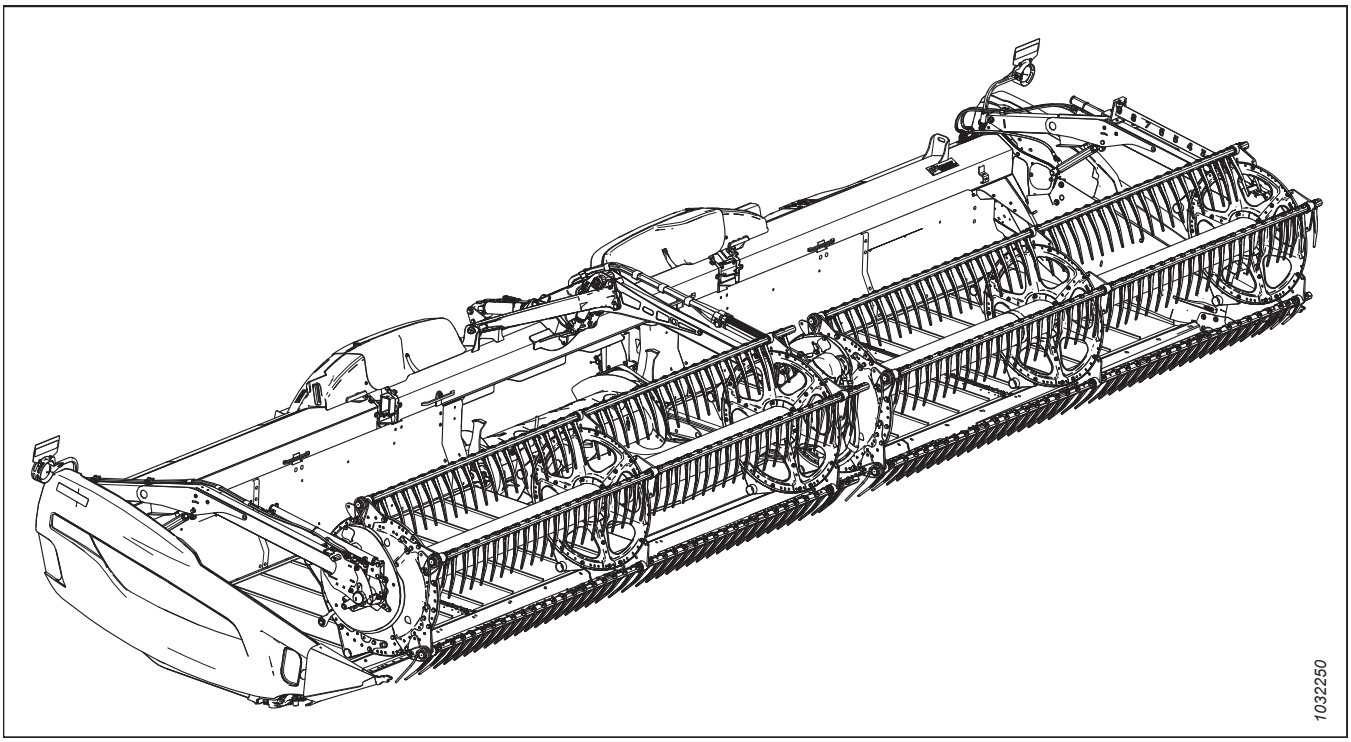
Seria FD2
Heder FlexDraper® z modułem pływającym FM200

Instrukcja obsługi

MD #262433 Wersja A

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Heder FlexDraper® z serii FD2



Data publikacji: październik 2023 r.

© 2023 MacDon Industries, Ltd.

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

Deklaracja zgodności

CE

EC Declaration of Conformity

[1] MacDon

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

[2] Combine Header

[3] MacDon FD2 Series

[4] As per Shipping Document

[5] May 4, 2023

[6] _____
Adrienne Tankeu
Product Integrity

EN

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

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

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

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

Place and date of declaration: [5]

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

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

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

BG

Ние, [1]

декларираме, че следният продукт:

Тип машина: [2]

Наименование и модел: [3]

Сериен номер(а) [4]

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

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

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

Място и дата на декларацията: [5]

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

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

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

CZ

My, [1]

Prohlašujeme, že produkt:

Typ zařízení: [2]

Název a model: [3]

Sériové(á) číslo)a): [4]

splňuje všechna relevantní ustanovení směrnice 2006/42/EC.

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

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

Místo a datum prohlášení: [5]

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

Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru:

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

DA

Vi, [1]

erklærer, at prduktet:

Maskintype [2]

Navn og model: [3]

Serienummer (-numre): [4]

Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF.

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

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

Sted og dato for erklæringen: [5]

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

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

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

DE

Wir, [1]

Erklären hiermit, dass das Produkt:

Maschinentyp: [2]

Name & Modell: [3]

Seriennummer (n): [4]

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

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

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

Ort und Datum der Erklärung: [5]

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

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

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

ES

Nosotros [1]

declaramos que el producto:

Tipo de máquina: [2]

Nombre y modelo: [3]

Números de serie: [4]

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

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

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

Lugar y fecha de la declaración: [5]

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

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

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

ET

Meie, [1]

deklareerime, et toode

Seadme tüüp: [2]

Nimi ja mudel: [3]

Seerianumbrid: [4]

vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.

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

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

Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5]

Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6]

Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress:

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

FR

Nous soussignés, [1]

Déclarons que le produit :

Type de machine : [2]

Nom et modèle : [3]

Numéro(s) de série : [4]

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

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

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

Lieu et date de la déclaration : [5]

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

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

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

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 tehniène datoteke:

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

SV

Vi, [1]

Intygar att produkten:

Maskintyp: [2]

Namn och modell: [3]

Serienummer: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plats och datum för intyget: [5]

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

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

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

SL

Mi, [1]

izjavljamo, da izdelek:

Vrsta stroja: [2]

Ime in model: [3]

Serijska/-e številka/-e: [4]

ustreza vsem zadevnim določbam Direktive 2006/42/ES.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Kraj in datum izjave: [5]

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

Ime in naslov osebe, pooblaščene za pripravo tehnične datoteke:

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

SK

My, [1]

týmto prehlasujeme, že tento výrobok:

Typ zariadenia: [2]

Názov a model: [3]

Výrobné číslo: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Miesto a dátum prehlásenia: [5]

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

Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor:

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

EC Declaration of Conformity

[1] MacDon

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

[2] Float Module

[3] MacDon FM200

[4] As per Shipping Document

[5] May 5, 2023

[6] _____
Adrienne Tankeu
Product Integrity

EN

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

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

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

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

Place and date of declaration: [5]

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

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

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

BG

Ние, [1]

декларираме, че следният продукт:

Тип машина: [2]

Наименование и модел: [3]

Сериен номер(а) [4]

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

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

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

Място и дата на декларацията: [5]

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

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

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

CZ

My, [1]

Prohlašujeme, že produkt:

Typ zařízení: [2]

Název a model: [3]

Sériové(á) číslo)a): [4]

splňuje všechna relevantní ustanovení směrnice 2006/42/EC.

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

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

Místo a datum prohlášení: [5]

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

Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru:

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

DA

Vi, [1]

erklærer, at prduktet:

Maskintype [2]

Navn og model: [3]

Serienummer (-numre): [4]

Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF.

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

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

Sted og dato for erklæringen: [5]

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

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

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

DE

Wir, [1]

Erklären hiermit, dass das Produkt:

Maschinentyp: [2]

Name & Modell: [3]

Seriennummer (n): [4]

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

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

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

Ort und Datum der Erklärung: [5]

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

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

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

ES

Nosotros [1]

declaramos que el producto:

Tipo de máquina: [2]

Nombre y modelo: [3]

Números de serie: [4]

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

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

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

Lugar y fecha de la declaración: [5]

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

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

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

ET

Meie, [1]

deklareerime, et toode

Seadme tüüp: [2]

Nimi ja mudel: [3]

Seerianumbrid: [4]

vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.

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

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

Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5]

Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6]

Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress:

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

FR

Nous soussignés, [1]

Déclarons que le produit :

Type de machine : [2]

Nom et modèle : [3]

Numéro(s) de série : [4]

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

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

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

Lieu et date de la déclaration : [5]

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

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

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

EC Declaration of Conformity

IT

Noi, [1]

Dichiariamo che il prodotto:

Tipo di macchina: [2]

Nome e modello: [3]

Numero(i) di serie: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Luogo e data della dichiarazione: [5]

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

Nome e persona autorizzata a compilare il file tecnico:

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

HU

Mi, [1]

Ezennel kijelentjük, hogy a következő termék:

Gép típusa: [2]

Név és modell: [3]

Szériaszám(ok): [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

A nyilatkozattétel ideje és helye: [5]

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

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

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

LT

Mes, [1]

Pareiškiame, kad šis produktas:

Mašinos tipas: [2]

Pavadinimas ir modelis: [3]

Serijos numeris (-iai): [4]

atitinka taikomus reikalavimus pagal Direktyvą 2006/42/EB.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklaracijos vieta ir data: [5]

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

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

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

LV

Mēs, [1]

Deklarējam, ka produkts:

Mašīnas tips: [2]

Nosaukums un modelis: [3]

Sērijas numurs(-i): [4]

Atbilst visām būtiskajām Direktīvas 2006/42/EK prasībām.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklarācijas parakstīšanas vieta un datums: [5]

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

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

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

NL

Wij, [1]

Verklaren dat het product:

Machinetype: [2]

Naam en model: [3]

Serienummer(s): [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plaats en datum van verklaring: [5]

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

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

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

PO

My niżej podpisani, [1]

Oświadczamy, że produkt:

Typ urządzenia: [2]

Nazwa i model: [3]

Numer seryjny/numery seryjne: [4]

spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy 2006/42/WE.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data i miejsce oświadczenia: [5]

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

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

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

PT

Nós, [1]

Declaramos, que o produto:

Tipo de máquina: [2]

Nome e Modelo: [3]

Número(s) de Série: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Local e data da declaração: [5]

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

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

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

RO

Noi, [1]

Declarăm, că următorul produs:

Tipul mașinii: [2]

Denumirea și modelul: [3]

Număr (numere) serie: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data și locul declarației: [5]

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

Numele și semnătura persoanei autorizate pentru întocmirea cărții tehnice:

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

SR

Mi, [1]

Izjavljujemo da proizvod

Tip mašine: [2]

Naziv i model: [3]

Serijski broj(evi): [4]

Ispunjava sve relevantne odredbe direktive 2006/42/EC.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5]

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

Ime i adresa osobe ovlašæene za sastavljanje tehniène datoteke:

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

SV

Vi, [1]

Intygar att produkten:

Maskintyp: [2]

Namn och modell: [3]

Serienummer: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plats och datum för intyget: [5]

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

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

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

SL

Mi, [1]

izjavljamo, da izdelek:

Vrsta stroja: [2]

Ime in model: [3]

Serijska/-e številka/-e: [4]

ustreza vsem zadevnim določbam Direktive 2006/42/ES.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Kraj in datum izjave: [5]

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

Ime in naslov osebe, pooblaščene za pripravo tehnične datoteke:

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

SK

My, [1]

týmto prehlasujeme, že tento výrobok:

Typ zariadenia: [2]

Názov a model: [3]

Výrobné číslo: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Miesto a dátum prehlásenia: [5]

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

Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor:

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

UK Declaration of Conformity

[1] MacDon

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

[2] Combine Header

[3] MacDon FD2 Series

[4] As per Shipping Document

[5] May 4, 2023

[6] _____
Adrienne Tankeu
Product Integrity

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

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

Designated standards used are :

EN ISO 4254-1:2015

EN ISO 4254-7:2017

Place and date of declaration: [5]

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

UK Declaration of Conformity

[1] MacDon

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

[2] Float Module

[3] MacDon FM200

[4] As per Shipping Document

[5] May 4, 2023

[6] _____
Adrienne Tankeu
Product Integrity

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

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

Designated standards used are :

EN ISO 4254-1:2015

EN ISO 4254-7:2017

Place and date of declaration: [5]

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

Wprowadzenie

Twoja maszyna

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

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

Twoja gwarancja

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

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

Twoja instrukcja obsługi

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

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

W niniejszym dokumencie zastosowano następujące konwencje:

- Strona prawa i lewa są określane z pozycji operatora. Przód hedera jest zwrócony w stronę uprawy, a tył jest mocowany do modułu pływającego i kombajnu.
- O ile nie określono inaczej, należy stosować standardowe wartości momentu dokręcania podane w rozdziale *7.1 Specyfikacje momentów dokręcania, strona 559*.

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

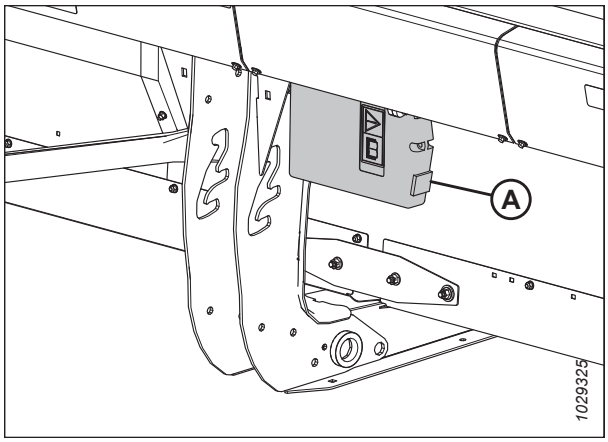
Spis treści i skorowidz pomagają znaleźć fragmenty tej instrukcji poświęcone określonym zagadnieniom. Aby poznać sposób organizacji informacji, należy przeczytać spis treści.

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

UWAGA:

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

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



Rysunek 1: Miejsce przechowywania instrukcji

Ta instrukcja obsługi jest dostępna w następujących językach:

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

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

Podsumowanie zmian

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

Sekcja	Podsumowanie zmiany	Tylko do użytku wewnętrznego
—	Usunięto następujące tematy: • Podłączanie hedera do / odłączanie hedera od modułu pływającego FM200 • Zmiana konfiguracji sprężyn pływania — potwierdzenie typu dźwigni pływania • Blokowanie i odblokowanie skrzydeł hedera — tylko seria FD2 • Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach z pojedynczym nagarniaczem • Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach z podwójnymi nagarniaczami • Zmiana położenia siłowników przód-tył w hederach z potrójnymi nagarniaczami	Dział wsparcia produktu Publikacje techniczne
Wprowadzenie, strona vii	Do listy dostępnych języków dodano język włoski, węgierski i ukraiński.	Publikacje techniczne
1.6 Likwidacja i utylizacja sprzętu rolniczego, strona 10	Dodano temat.	Publikacje techniczne
1.8 Położenia naklejek ostrzegawczych, strona 13	Dodano położenia naklejek ostrzegawczych na rurze tylnej dla modelu FD225.	ECN 63816
1.9 Rozumienie znaków ostrzegawczych, strona 19	Zaktualizowano temat.	Publikacje techniczne
2.2 Dane techniczne produktu, strona 31	Zaktualizowano zakresy ciężaru hedera.	ECN 63174
Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera, strona 48	Dodano dane techniczne i nowe ilustracje.	Publikacje techniczne
Podłączanie hedera do kombajnu New Holland CR lub CX, strona 65	Dodano uwagę i ilustrację.	Dział wsparcia produktu
3.7.2 Ustawienia hedera, strona 76	Zaktualizowano zalecane ustawienie krzywki nagarniacza dla wyległych jadalnych roślin strączkowych.	Dział wsparcia produktu
Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141	Zaktualizowano ilustracje i procedurę.	ECN 64338

Sekcja	Podsumowanie zmiany	Tylko do użytku wewnętrznego
Zmiana konfiguracji sprężyn pływania — dźwignie pływania z dwoma otworami, strona 147	Zaktualizowano tabelę montażu sprężyny pływania.	ECN 63638
Wyłączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę, strona 159	Usunięto kroki i ilustrację. Dodano nowy krok.	Dział wsparcia produktu
Włączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę, strona 160	Usunięto krok i ilustrację. Dodano nowy krok.	Dział wsparcia produktu
Regulacja prędkości taśmy bocznej, strona 172	Zaktualizowano ilustrację.	ECN 63634
3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża, strona 173	Zmieniono tabelę.	Dział wsparcia produktu
Sprawdzanie prędkości noża, strona 174	Zmieniono tabelę.	Dział wsparcia produktu
Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza, strona 176	Zaktualizowano ilustrację.	Publikacje techniczne
Zmiana położenia siłownika przesuwania w osi przód-tył, strona 182	Dodano temat.	Publikacje techniczne
Ustawienia krzywki nagarniacza, strona 188	Zaktualizowano ilustracje.	Dział projektowy
3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów, strona 221	Zaktualizowano zakresy napięć.	Dział wsparcia produktu
3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia, strona 221	Zaktualizowano ilustracje.	ECN 64232 ECN 63801
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR i CX, strona 227	Zaktualizowano ilustrację i dodano uwagę.	ECN 64232
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR, strona 237	Zaktualizowano ilustrację i dodano uwagę.	ECN 64232
Funkcja rewersera nagarniacza — kombajny New Holland z serii CR, strona 257	Dodano temat.	Dział projektowy
3.11 Poziomowanie hedera, strona 260	Zaktualizowano ilustrację i dodano uwagę.	ECN 64232
3.12 Odblokowywanie listwy nożowej, strona 263	Zmieniono kolejność kroków.	Dział wsparcia produktu
3.13 Odblokowywanie taśmy podającej modułu pływającego, strona 264	Zmieniono kolejność kroków.	Dział wsparcia produktu
4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 290	Dodano czynności.	Dział projektowy
4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 317	Zaktualizowano procedurę.	Dział projektowy
4.12.5 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej, strona 440	Zmieniono tabelę.	Dział projektowy

Sekcja	Podsumowanie zmiany	Tylko do użytku wewnętrznego
4.12.7 Demontaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej, strona 441	Zaktualizowano procedurę.	Dział wsparcia produktu
4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, strona 453	Zmieniono tabelę.	Dział projektowy
Demontaż tulei z nagarniaczy, strona 467	Usunięto opcje z procedury.	Publikacje techniczne
Montaż tulei na nagarniaczach, strona 469	Usunięto opcje z procedury.	Publikacje techniczne
4.14.6 Wymiana łańcucha napędowego (okrężnego) — podwójny i potrójny nagarniacz, strona 497	Zaktualizowano procedurę i ilustracje.	Publikacje techniczne
4.15.1 Opcja ContourMax™ — Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół, strona 500	Dodano temat.	Dział wsparcia produktu
4.15.4 Sprawdzanie luzu osiowego koła konturowego, strona 505	Dodano temat.	Dział projektowy
5.1.6 Zestaw palców nagarniacza do wyległych upraw, strona 526	Dodano zestaw.	ECN 62424
5.1.10 Zestaw integracyjny sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny, strona 530	Dodano zestaw.	ECN 64329
5.3.5 Zestaw wkładki pełnostykowej, strona 534	Zaktualizowano numer pakietu.	ECN 61357
5.4.1 Zestaw kół konturowych ContourMax™, strona 537	Usunięto pakiet wykrywania wysokości ContourMax™.	ECN 63044
5.4.2 System transportowy EasyMove™, strona 538	Zaktualizowano numery pakietów i numery kolektorów.	ECN 62597
5.4.5 Zestaw stalowych palców nagarniacza, strona 540	Dodano zestaw.	ECN 63262
5.4.7 Zestaw kół stabilizujących, strona 541	Zaktualizowano numer kolektora.	ECN 62597
7.1.3 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — regulowane, strona 563	Zaktualizowano tabelę.	ECN 64539
7.1.4 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — nieregulowane, strona 564	Zaktualizowano tabelę.	ECN 64539
7.1.5 Złączki hydrauliczne uszczelnienia czołowego O-ring, strona 565	Zaktualizowano tabelę.	Publikacje techniczne
Zalecane płyny i środki smarne, strona (wewnętrzna strona okładki tylnej)	Zaktualizowano tabelę.	Dział wsparcia produktu

Zapisywanie numeru modelu i numeru seryjnego

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

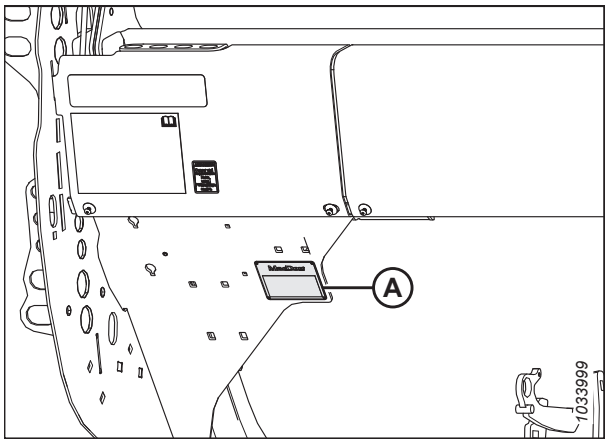
Heder FlexDraper® z serii FD2

Model hedera: _____

Numer seryjny: _____

Rok modelowy: _____

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



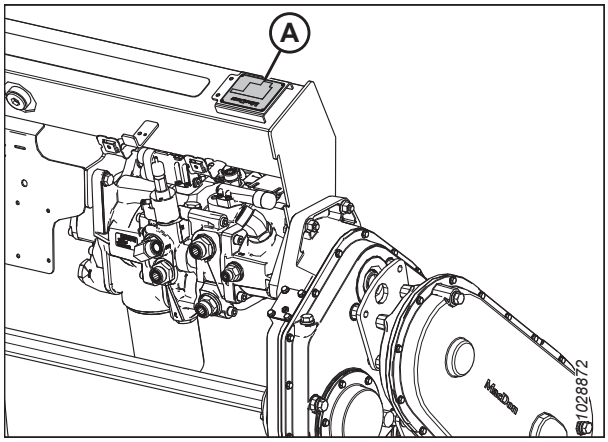
Rysunek 2: Lokalizacja tabliczki z numerem seryjnym hedera

Moduł pływający FM200 do kombajnu

Numer seryjny: _____

Rok modelowy: _____

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



Rysunek 3: Lokalizacja tabliczki z numerem seryjnym modułu pływającego

Opcjonalny zestaw do transportu EasyMove™

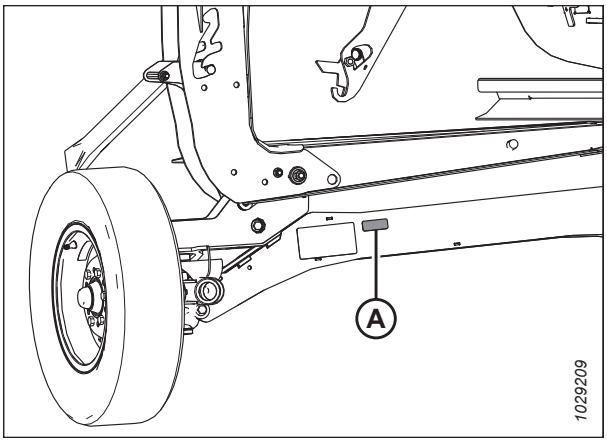
Numer seryjny: _____

Rok modelowy: _____

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

UWAGA:

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



Rysunek 4: Opcjonalny zestaw do transportu EasyMove™

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

Rozdział 1: Bezpieczeństwo 1

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

Rozdział 2: Ogólne informacje o produkcie 29

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

Rozdział 3: Eksploatacja 41

3.1 Obowiązki właściciela/operatora 41
3.2 Bezpieczeństwo eksploatacji 42
3.2.1 Podpory zabezpieczające hedera 42
3.2.2 Podpory zabezpieczające nagarniacza 43
Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza 43
Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza 44
3.2.3 Osłony końcowe hedera 45
Otwieranie osłon końcowych hedera 45
Zamykanie osłon końcowych hedera 46
Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera 48
Demontaż osłon końcowych hedera 52
Montaż osłon końcowych hedera 53
3.2.4 Osłona napędu nagarniacza 53
Demontaż osłony napędu nagarniacza 53
Montaż osłony napędu nagarniacza 55
3.2.5 Elastyczna osłona cięgna 56
Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien 56
Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien 57
Demontaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien 58
Montaż zewnętrznych osłon cięgna elastycznego — seria FD2 59

3.2.6 Codzienna kontrola przed uruchomieniem 61
3.3 Okres docierania 62
3.4 Wyłączanie kombajnu 63
3.5 Elementy sterujące w kabinie 64
3.6 Montaż/demontaż hedera 65
3.6.1 Kombajny New Holland 65
Podłączanie hedera do kombajnu New Holland CR lub CX 65
Odłączanie hedera od kombajnu New Holland CR lub CX 70
Deflektory podajnika — kombajny New Holland z serii CR 75
3.7 Konfiguracja hedera 76
3.7.1 Osprzęt hedera 76
3.7.2 Ustawienia hedera 76
3.7.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku 91
3.7.4 Ustawienia nagarniacza 91
3.7.5 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu (opcjonalne) 94
3.8 Konfigurowanie modułu pływającego 98
3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200 98
Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka 100
Konfiguracja wąska — zwój ślimaka 104
Konfiguracja średnia — zwój ślimaka 107
Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka 109
Konfiguracja bardzo szeroka — zwój ślimaka 112
Zwój ślimaka 114
3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego 121
3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego 124
3.8.4 Ustawianie położenia ślimaka 126
3.8.5 Sprawdzanie i regulacja sprężyn ślimaka podającego 128
3.8.6 Listwy oczesujące 129
3.9 Zmienne robocze hedera 130
3.9.1 Koszenie nad ziemią 130
Regulacja kół stabilizujących 131
Regulacja kół transportowych EasyMove™ 132
Regulacja kół konturowych z przełącznikiem nożnym 133
Poziomowanie wysokości kół konturowych 135
3.9.2 Koszenie przy ziemi 138
Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych 138
Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych 139
3.9.3 Pływanie hedera 140
Sprawdzanie i regulacja pływania hedera 141
Zmiana konfiguracji sprężyn pływania — dźwignie pływania z dwoma otworami 147
Blokowanie/odblokowanie pływania hedera 155
Praca w trybie elastycznym 156
Praca w trybie sztywnym 158
Wyłączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę 159
Włączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę 160
3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł 161
3.9.5 Kąt nachylenia hedera 166
Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu 167

3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza 168
Opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza 169
3.9.7 Prędkość jazdy.....
3.9.8 Prędkość taśmy bocznej 171
Regulacja prędkości taśmy bocznej 172
3.9.9 Prędkość taśmy podającej 173
3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża 173
Sprawdzanie prędkości noża 174
3.9.11 Wysokość nagarniacza..... 175
Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza 176
Wymiana czujnika wysokości nagarniacza 179
3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył 181
Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył 181
Zmiana położenia siłownika przesuwania w osi przód-tył 182
Sprawdzanie i regulacja czujnika pozycji w osi przód-tył..... 186
3.9.13 Odstęp palców nagarniacza..... 188
Ustawienia krzywki nagarniacza 188
Regulacja krzywki nagarniacza 190
3.9.14 Górny ślimak poprzeczny 192
Regulacja położenia górnego ślimaka poprzecznego..... 192
Sprawdzanie kolizji z górnym ślimakiem poprzecznym..... 195
3.9.15 Rozdzielacze łanu 196
Demontaż rozdzielaczy łanu..... 196
Montaż rozdzielaczy łanu 197
Demontaż pływających rozdzielaczy łanu 199
Montaż pływających rozdzielaczy łanu..... 201
Regulacja pływających rozdzielaczy łanu 204
3.9.16 Pręty rozdzielające łan 214
Demontaż prętów rozdzielających łan 215
Montaż prętów rozdzielających łan..... 215
Opcjonalne pręty rozdzielające łan ryżu..... 216
3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera..... 218
3.10.1 Działanie czujników automatycznej regulacji wysokości hedera 219
3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów..... 221
3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia 221
3.10.4 Wymiana czujnika wysokości pływania..... 225
3.10.5 Adapter 10 V — tylko kombajny New Holland 226
3.10.6 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze..... 227
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR i CX 227
Skrócony opis ustawień hedera — New Holland z serii CR..... 229
Konfigurowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR i CX..... 230
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR i CX 231
Kalibracja maksymalnej wysokości ścierniska — New Holland z serii CR i CX..... 232
Regulacja prędkości podnoszenia hedera — New Holland z serii CR i CX..... 233
Regulacja szybkości opuszczania hedera — New Holland z serii CR i CX 234
Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR i CX..... 235
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — New Holland z serii CR i CX 235
3.10.7 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze 237
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR 237
Konfigurowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR..... 240

Konfiguracja prędkości nagarniacza — New Holland z serii CR 243
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR 245
Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył — New Holland z serii CR 247
Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — New Holland z serii CR 250
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — New Holland z serii CR 251
Ustawianie maksymalnej wysokości roboczej — New Holland z serii CR 254
Konfigurowanie pozycji nagarniacza w osi przód-tył, nachylenia hedera i typu hedera — New Holland z serii CR 255
Funkcja rewersera nagarniacza — kombajny New Holland z serii CR 257

3.11 Poziomowanie hedera 260

3.12 Odblokowywanie listwy nożowej 263

3.13 Odblokowywanie taśmy podającej modułu pływającego 264

3.14 Transport 265

3.14.1 Transportowanie hedera na kombajnie 265

3.14.2 Holowanie 265
Mocowanie hedera do pojazdu holującego 266
Środki ostrożności dotyczące holowania hedera 266

3.14.3 Zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową (opcja) 267
Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej — opcja ContourMax™ 267
Demontaż dyszla holowniczego 268
Przechowywanie dyszla holowniczego 272
Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji polowej 273
Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji polowej 276

3.14.4 Zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową (opcja) 278
Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji roboczej do pozycji transportowej 278
Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji transportowej 279
Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji transportowej 281
Demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania 283
Mocowanie dyszla holowniczego 284

3.15 Przechowywanie hedera 288

Rozdział 4: Konserwacja i serwisowanie 289

4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu 289

4.2 Wymagania dotyczące konserwacji 290

4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji 290

4.2.2 Kontrola podczas docierania 293

4.2.3 Serwisowanie sprzętu — przed sezonem 294

4.2.4 Serwisowanie sprzętu — po sezonie 294

4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych 296

4.3 Smarowanie 297

4.3.1 Częstotliwość smarowania 297
Co 10 godzin 297
Co 25 godzin 298
Co 50 godzin 299
Co 100 godzin 303
Co 250 godzin 305
Co 500 godzin 307

4.3.2 Procedura smarowania ... 307
4.3.3 Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza ... 309
4.3.4 Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka ... 309
4.3.5 Smarowanie przekładni głównej napędu hedera ... 311
Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni głównej napędu hedera ... 311
Dodawanie oleju do przekładni głównej napędu hedera ... 312
Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera ... 312
4.3.6 Smarowanie przekładni dodatkowej napędu hedera ... 313
Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera ... 313
Dodawanie oleju do przekładni dodatkowej napędu hedera ... 314
Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera ... 315
4.4 Hydraulika ... 317
4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku ... 317
4.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika ... 317
4.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku ... 318
4.4.4 Wymiana filtra oleju ... 319
4.5 Instalacja elektryczna ... 320
4.5.1 Wymiana żarówek ... 320
4.6 Napęd hedera ... 322
4.6.1 Demontaż układu przeniesienia napędu ... 322
4.6.2 Montaż układu przeniesienia napędu ... 324
4.6.3 Demontaż osłony układu przeniesienia napędu ... 328
4.6.4 Montaż osłony układu przeniesienia napędu ... 330
4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna ... 332
4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa ... 333
4.7 Ślimak podający ... 335
4.7.1 Regulacja odstępu między ślimakiem podającym i tacą ... 335
4.7.2 Sprawdzanie napięcia łańcucha ślimaka podającego ... 338
Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka ... 338
Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna ... 339
4.7.3 Demontaż łańcucha napędowego ślimaka ... 341
4.7.4 Montaż łańcucha napędowego ślimaka ... 345
4.7.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego ... 348
4.7.6 Zwój ślimaka ... 351
4.7.7 Palce ślimaka ... 351
Demontaż palców ślimaka podającego ... 351
Montaż palców ślimaka podającego ... 353
Sprawdzanie synchronizacji palców ślimaka ... 355
Regulacja synchronizacji palców ślimaka ... 356
4.8 Nóż ... 359
4.8.1 Wymiana sekcji noża ... 359
4.8.2 Demontaż noża ... 360
4.8.3 Demontaż łożyska główki noża ... 362
4.8.4 Montaż łożyska główki noża ... 362
4.8.5 Montaż noża ... 363
4.8.6 Noże zapasowe ... 365

4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką 365
Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederach z pojedynczym nożem 367
Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD235 z podwójnym nożem 368
Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD240 z podwójnym nożem 369
Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD241 z podwójnym nożem 370
Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD245 z podwójnym nożem 371
Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD250 z podwójnym nożem 372
Regulacja osłon noża i osłon pręta 373
Wymiana osłon noża z redliczką 375
Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką 377
Regulacja docisku — osłony noża z redliczką 378
Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — heder z podwójnym nożem 379
Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką 382
Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką 383
4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski 384
Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z pojedynczym nożem 386
Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z podwójnym nożem — wszystkie rozmiary z wyjątkiem D241 387
Konfiguracja krótkich osłon noża w hederachFD241 z podwójnym nożem 388
Wymiana krótkich osłon noża lub osłon końcowych noża 389
Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża 391
Regulacja docisków — krótkie osłony noża 392
Wymiana osłony środkowej noża — hedery z podwójnym nożem 393
Sprawdzanie docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża 396
Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża 397
4.8.9 Osłona główki noża 398
Montaż osłony główki noża 398
4.9 Układ napędowy noża 400
4.9.1 Skrzynka napędowa noża 400
Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża 400
Sprawdzanie śrub montażowych 401
Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża 401
4.10 Platforma podajnika 403
4.10.1 Wymiana taśmy podającej 403
4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej 408
4.10.3 Rolka napędowa taśmy podającej 410
Demontaż rolki napędowej taśmy podającej 410
Montaż rolki napędowej taśmy podającej 412
Demontaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej 413
Montaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej 415
4.10.4 Rolka pośrednia taśmy podającej 416
Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej 416
Montaż rolki pośredniej taśmy podającej 418
Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej 421
4.10.5 Opuszczanie tacy platformy podajnika 425
4.10.6 Podnoszenie tacy platformy podajnika 426
4.10.7 Sprawdzanie haków uchwytu łącznika 427
4.11 Listwy oczesujące 430
4.11.1 Demontaż listew oczesujących 430
4.11.2 Montaż listew oczesujących 430
4.11.3 Wymiana deflektorów podajnika w modułach pływających do kombajnów New Holland CR i CX 431

4.12 Taśmy boczne hedera 433
4.12.1 Demontaż taśm bocznych 433
4.12.2 Montaż taśm bocznych 434
4.12.3 Regulacja wysokości platformy taśmy bocznej 435
4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej 438
4.12.5 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej 440
4.12.6 Kontrola łożysk rolek taśmy 441
4.12.7 Demontaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej 441
4.12.8 Wymiana łożyska rolki pośredniej platformy taśmy bocznej 443
4.12.9 Montaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej 446
4.12.10 Demontaż rolki napędowej taśmy bocznej 447
4.12.11 Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej 450
4.12.12 Montaż rolki napędowej taśmy bocznej 451
4.13 Nagarniacz 453
4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową 453
Pomiar odstępu nagarniacza od listwy nożowej 454
Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej 457
4.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę 461
Regulacja kształtu nagarniacza 461
4.13.3 Centrowanie nagarniacza 461
4.13.4 Palce nagarniacza 463
Demontaż stalowych palców nagarniacza 463
Montaż stalowych palców nagarniacza 464
Demontaż plastikowych palców nagarniacza 465
Montaż plastikowych palców nagarniacza 466
4.13.5 Tuleje rury palcowej 467
Demontaż tulei z nagarniaczy 467
Montaż tulei na nagarniaczach 469
4.13.6 Osłony końcowe nagarniacza 473
Wymiana osłon końcowych nagarniacza na zewnętrznym końcu krzywki 474
Wymiana osłon końcowych nagarniacza na wewnętrznym końcu krzywki 476
Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu zewnętrznym 478
Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu wewnętrznym 480
Wymiana wsporników osłony końcowej nagarniacza 482
4.14 Napęd nagarniacza 484
4.14.1 Łańcuch napędowy nagarniacza 484
Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza 484
Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza 485
4.14.2 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza 487
Demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza 487
Montaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza 488
4.14.3 Zmiana położenia łańcucha prędkości nagarniacza z zamontowanym zestawem dwóch prędkości 489
4.14.4 Przegub Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza 490
Demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza 490
Montaż przegubu Cardana podwójnego lub potrójnego nagarniacza 492
4.14.5 Silnik napędowy nagarniacza 494
Demontaż silnika napędowego nagarniacza 494

Montaż silnika napędowego nagarniacza 495
4.14.6 Wymiana łańcucha napędowego (okrężnego) — podwójny i potrójny nagarniacz 497
4.15 Koła konturowe — opcja 500
4.15.1 Opcja ContourMax™ — Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół 500
4.15.2 Poziomowanie wysokości kół konturowych 501
4.15.3 Smarowanie układu kół konturowych 503
4.15.4 Sprawdzanie luzu osiowego koła konturowego 505
4.15.5 Zerowanie wskaźnika mechanicznego 507
4.16 System transportowy (opcja) 509
4.16.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół 509
4.16.2 Sprawdzanie momentu dokręcania śrub zespołu transportowego 509
4.16.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach 511
4.16.4 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z czopu na łącznik sworzniowy 512
4.16.5 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z łącznika sworzniowego na czop 514
4.17 Nóż pionowy VertiBlade™ (opcja) 517
4.17.1 Wymiana sekcji noża pionowego 517
4.17.2 Smarowanie noża pionowego 520

Rozdział 5: Opcje i osprzęt 523

5.1 Zestawy podawania uprawy 523
5.1.1 Zestaw podnośnika uprawy 523
5.1.2 Zestaw wieszaka do przechowywania podnośnika uprawy 523
5.1.3 Zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łanu 524
5.1.4 Pływające rozdzielacze łanu 524
5.1.5 Górny ślimak poprzeczny na całej długości 525
5.1.6 Zestaw palców nagarniacza do wyległych upraw 526
5.1.7 Zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu 526
5.1.8 Przystawka do słoneczników 527
5.1.9 Zestaw noża pionowego VertiBlade™ 529
5.1.10 Zestaw integracyjny sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny 530
5.2 Zestawy listwy nożowej 531
5.2.1 Zestaw deflektora kamieni 531
5.2.2 Czteropunktowa osłona noża 531
5.3 Zestawy modułu pływającego FM200 532
5.3.1 Zestaw adaptera czujnika 10 V 532
5.3.2 Zestawy deflektora uprawy 532
5.3.3 Powiększona środkowa wkładka wypełniająca 533
5.3.4 Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka podającego do zastosowań o wysokim zużyciu 534
5.3.5 Zestaw wkładki pełnostykowej 534
5.3.6 Zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego 535
5.3.7 Zestaw wtyczki z bocznym nachyleniem 535
5.3.8 Zestaw lister oczesujących 536
5.4 Zestawy hedera 537

5.4.1 Zestaw kół konturowych ContourMax™ 537
5.4.2 System transportowy EasyMove™ 538
5.4.3 Zestaw wewnętrznych stalowych palców końcowych 539
5.4.4 Zestaw zewnętrznych stalowych palców końcowych 539
5.4.5 Zestaw stalowych palców nagarniacza 540
5.4.6 Zestaw stabilizatora jazdy w terenie pagórkowatym 540
5.4.7 Zestaw kół stabilizujących 541
5.4.8 Zestaw stalowych stóp ślizgowych 541
5.4.9 Zestaw do oświetlenia ścierniska 542

Rozdział 6: Rozwiązywanie problemów 543

6.1 dotyczących strat uprawy na listwie nożowej 543
6.2 dotyczących koszenia i elementów składowych noża 546
6.3 z podawaniem przez nagarniacz 550
6.4 Rozwiązywanie problemów z hederem i taśmami 553
6.5 — koszenie jadalnych roślin strączkowych 555

Rozdział 7: Informacje referencyjne 559

7.1 Specyfikacje momentów dokręcania 559
7.1.1 Specyfikacje śrub metrycznych 559
7.1.2 Specyfikacje śrub metrycznych — odlewane aluminium 562
7.1.3 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — regulowane 563
7.1.4 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — nieregulowane 564
7.1.5 Złączki hydrauliczne uszczelnienia czołowego O-ring 565
7.1.6 Złączki z gwintem rurowym stożkowym 567
7.2 Tabela konwersji 568

Skorowidz 569

Zalecane płyny i środki smarne 579

Rozdział 1: Bezpieczeństwo

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

1.1 Symbole ostrzegawcze

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

Ten symbol oznacza:

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

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

Dlaczego bezpieczeństwo jest ważne?

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



Rysunek 1.1: Symbol ostrzegawczy

1.2 Słowa sygnalizujące

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

Słowa sygnalizujące są wybierane zgodnie z poniższymi wytycznymi:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

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

PRZESTROGA

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

WAŻNE:

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

UWAGA:

Zawiera informacje dodatkowe lub porady.

1.3 Ogólne zasady bezpieczeństwa

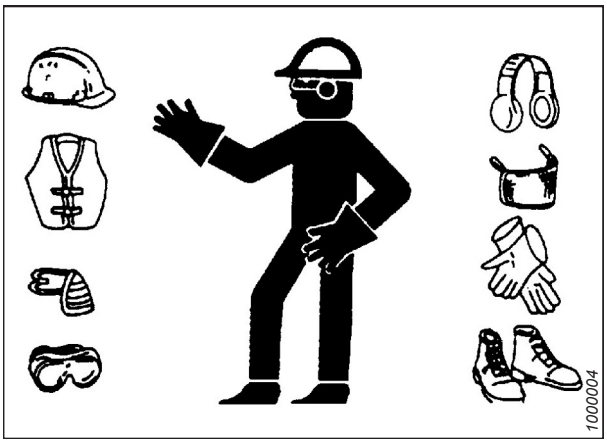
Obsługa, serwisowanie i montaż maszyn wiążą się z szeregiem zagrożeń dla bezpieczeństwa. Zagrożenia można ograniczyć lub wyeliminować dzięki przestrzeganiu odpowiednich procedur bezpieczeństwa i stosowaniu odpowiednich środków ochrony indywidualnej.

PRZESTROGA

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

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

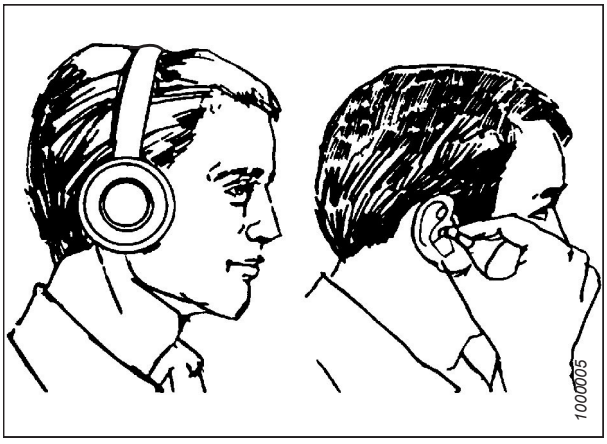
- Kask
- Obuwie ochronne z podeszwami antypoślizgowymi
- Okulary lub gogle ochronne
- Grube rękawice
- Sprzęt do pracy podczas opadów
- Aparat oddechowy lub maska filtrująca



Rysunek 1.2: Sprzęt BHP

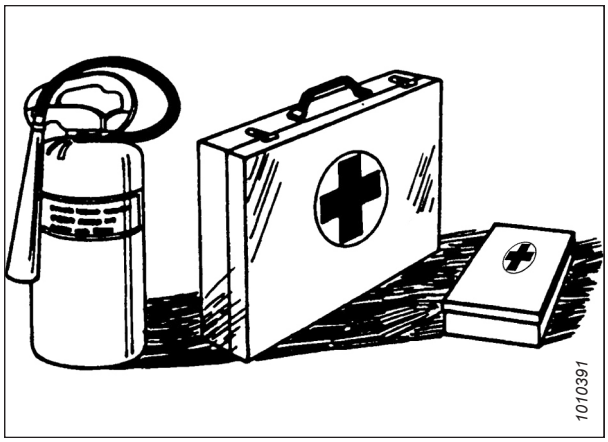
Dodatkowo należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

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



Rysunek 1.3: Sprzęt BHP

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



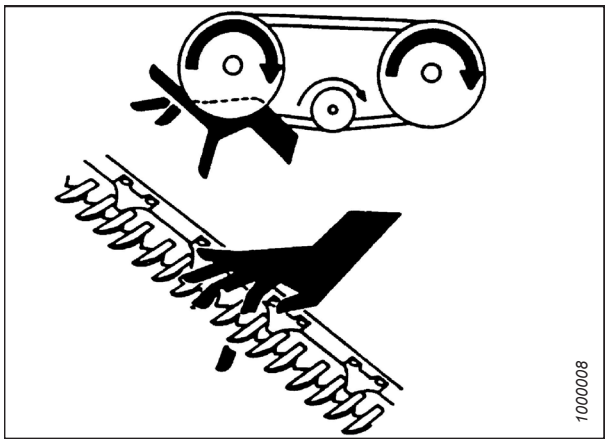
Rysunek 1.4: Sprzęt BHP

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



Rysunek 1.5: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

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



Rysunek 1.6: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

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



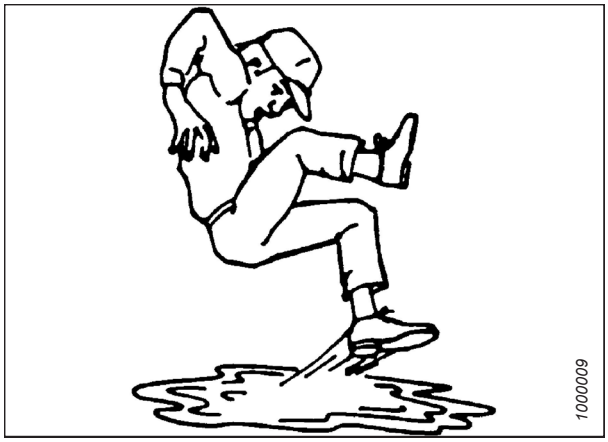
Rysunek 1.7: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

1.4 Bezpieczeństwo podczas konserwacji

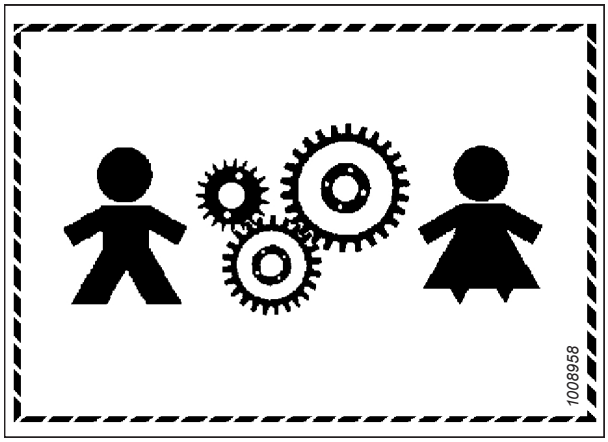
Bezpieczna konserwacja sprzętu wymaga przestrzegania odpowiednich procedur bezpieczeństwa i stosowania odpowiednich środków ochrony indywidualnej.

Aby zapewnić sobie bezpieczeństwo podczas konserwacji maszyny:

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

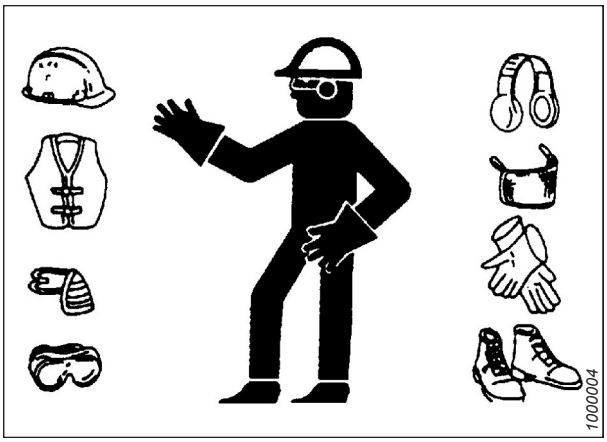


Rysunek 1.8: Mokre podłogi stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa



Rysunek 1.9: Sprzęt NIE jest bezpieczny dla dzieci

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

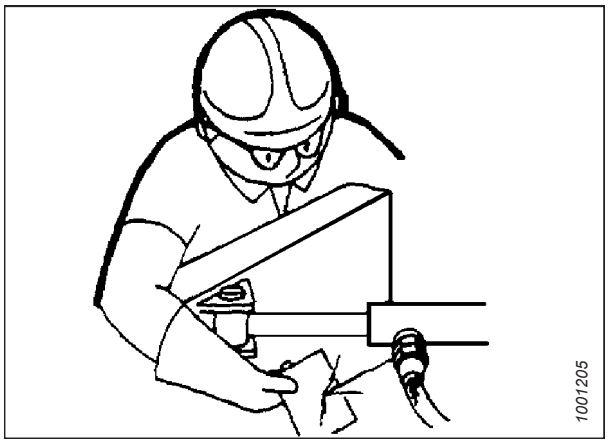


Rysunek 1.10: Środki ochrony indywidualnej

1.5 Bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi

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

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



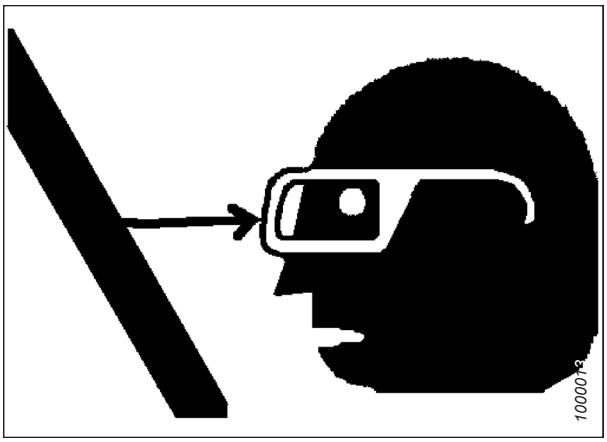
Rysunek 1.11: Próba szczelności elementów hydraulicznych

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



Rysunek 1.12: Zagrożenia wynikające z ciśnienia w układzie hydraulicznym

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



Rysunek 1.13: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

1.6 Likwidacja i utylizacja sprzętu rolniczego

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

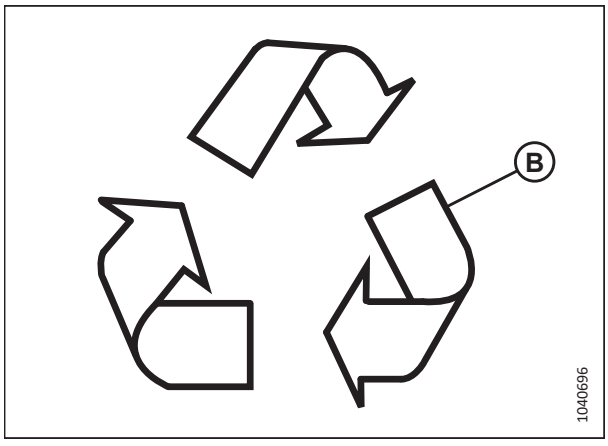
Należy przestrzegać przepisów lokalnych i krajowych.

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



Rysunek 1.14: Symbol NIE wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi

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



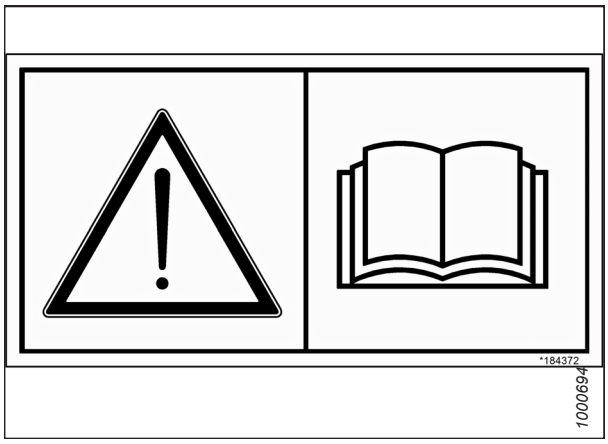
Rysunek 1.15: Symbol recyklingu zgodnie z etykietą

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

1.7 Znaki ostrzegawcze

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

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



Rysunek 1.16: Naklejka z symbolem instrukcji obsługi

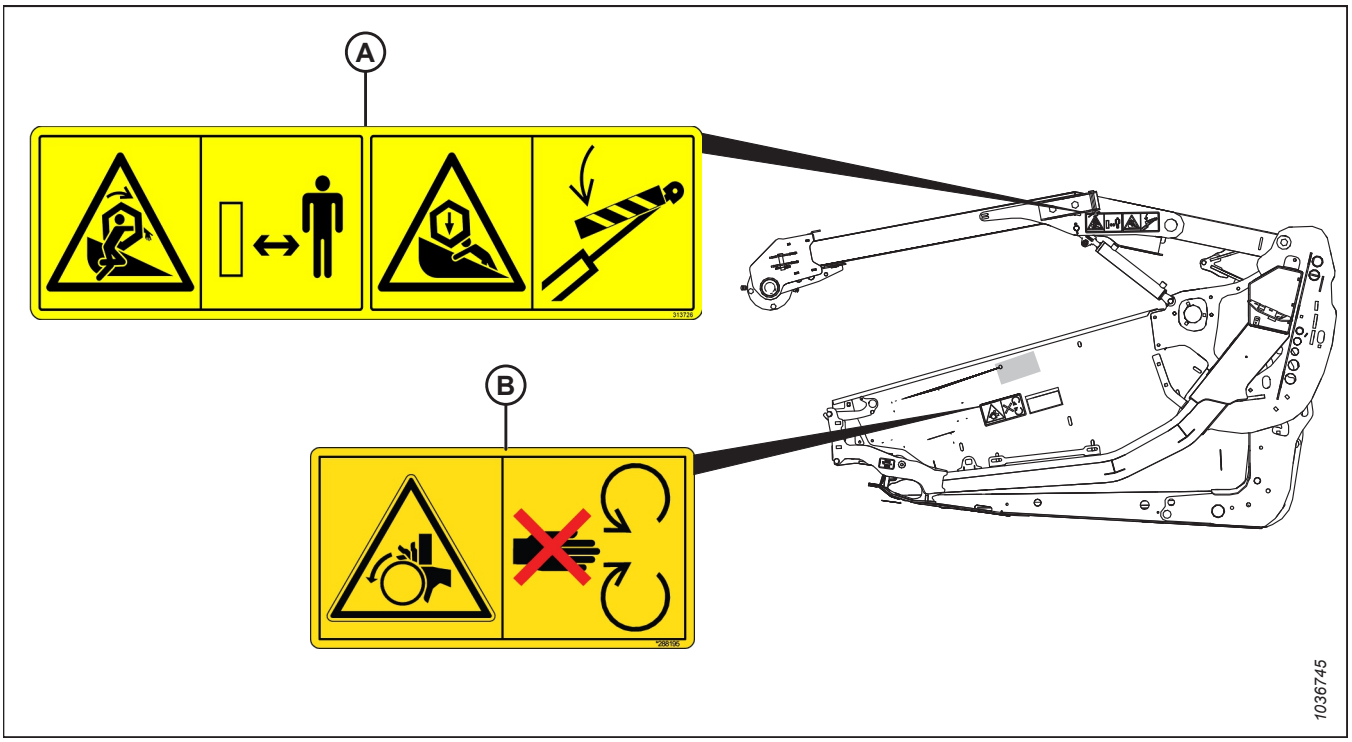
1.7.1 Umieszczanie naklejek ostrzegawczych

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

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

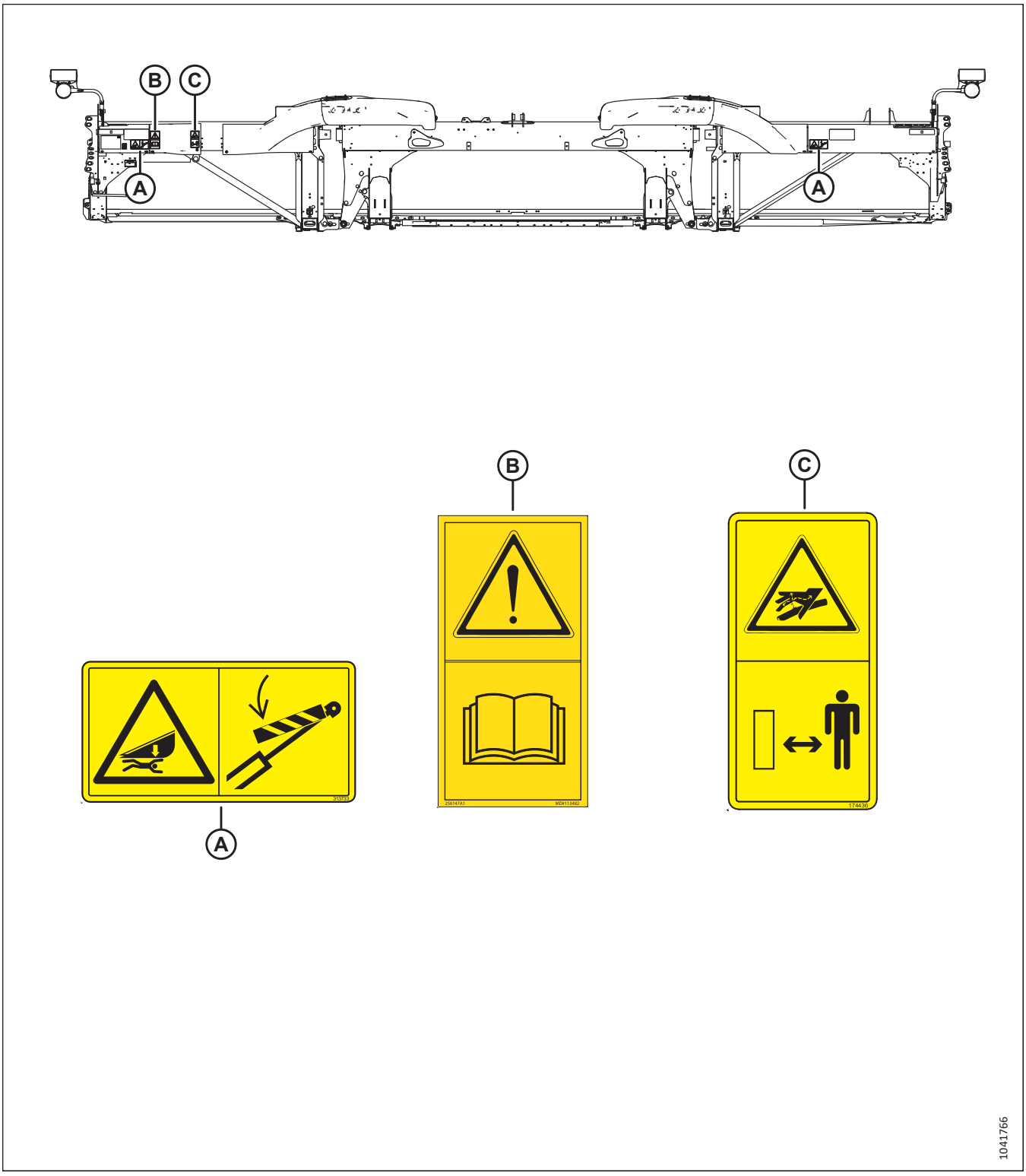
1.8 Położenia naklejek ostrzegawczych

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



Rysunek 1.17: Ramiona nagarniacza, osłony końcowe

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

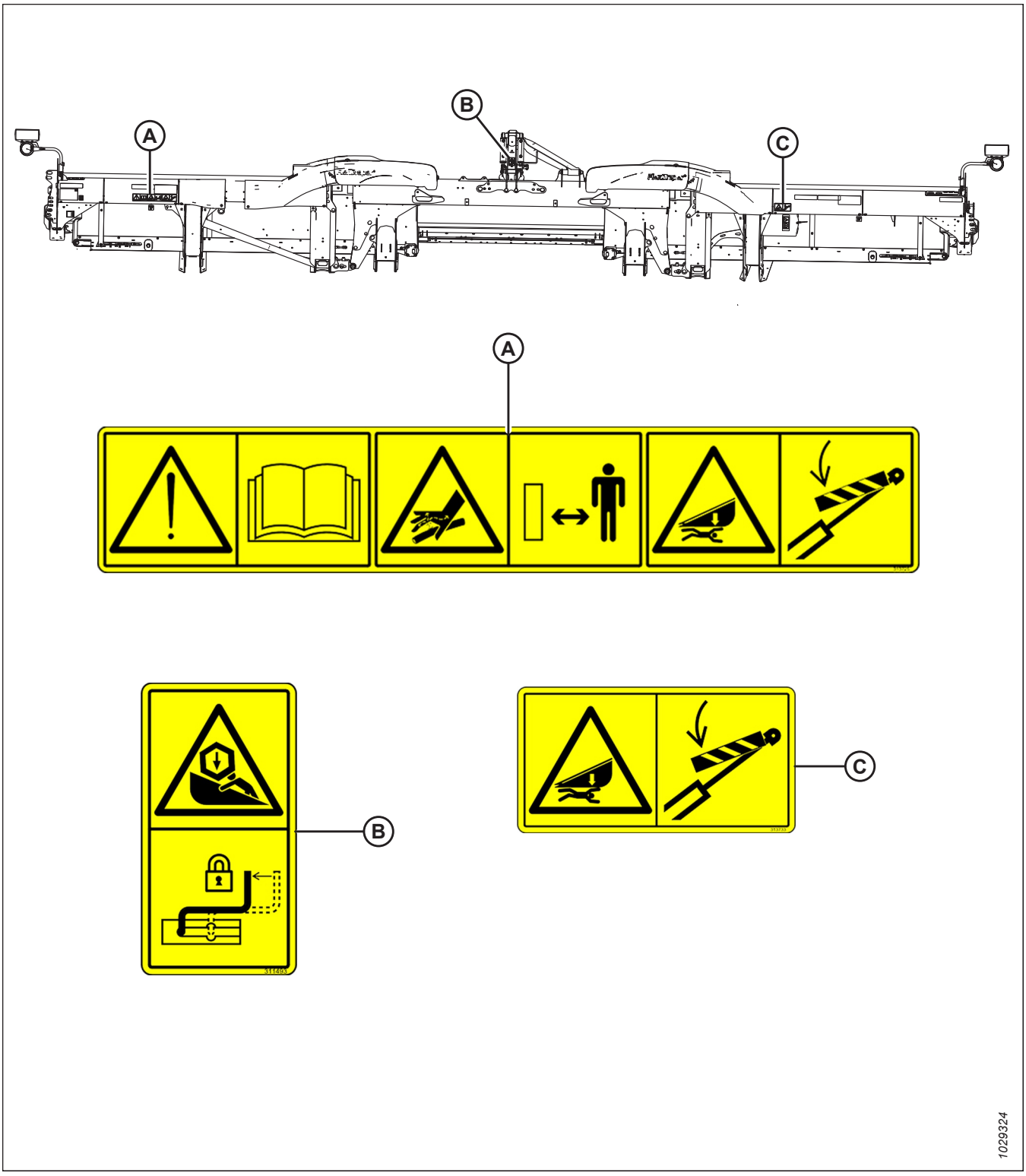


Rysunek 1.18: Rura tylna, FD225

A — MD #313733 — Zagrożenie zmiażdżeniem przez heder

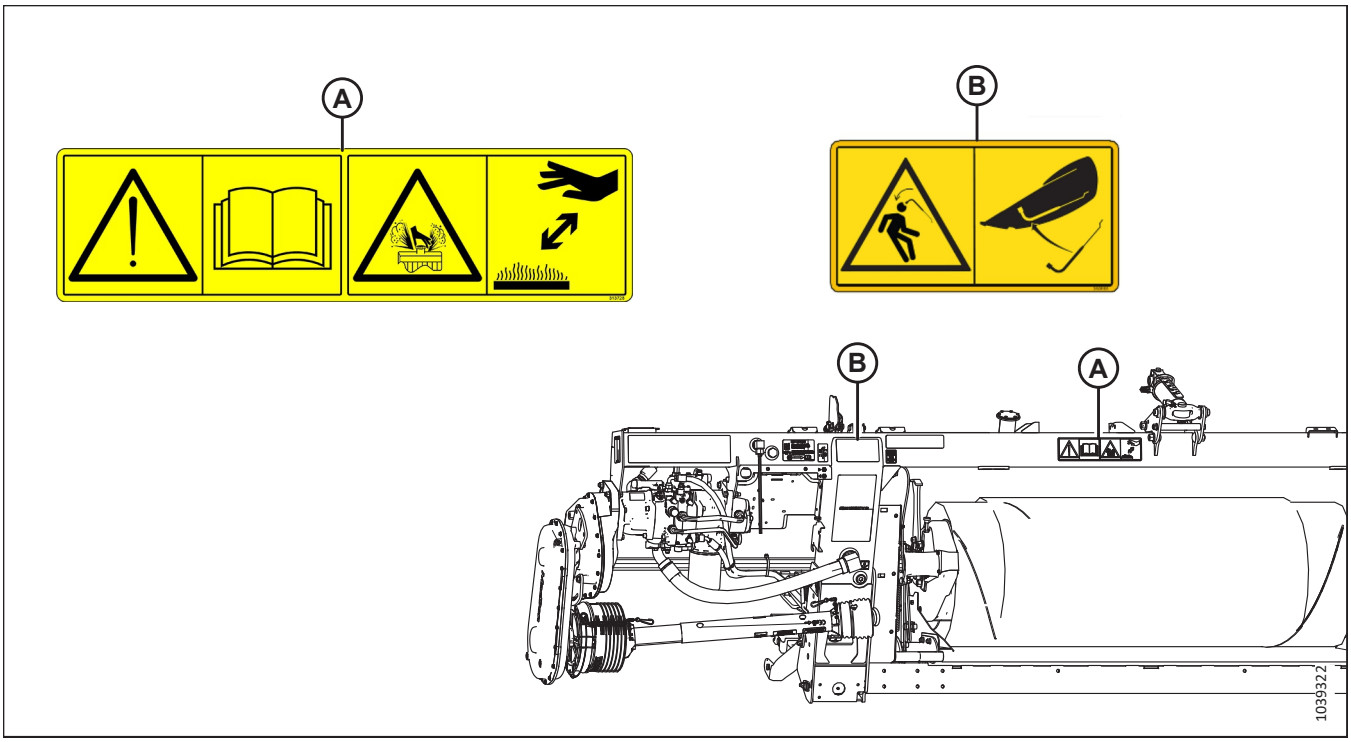
B — MD #113482 — Zagrożenie ogólne

C — MD #174436 — Płyn pod wysokim ciśnieniem



Rysunek 1.19: Rura tylna, heder FD230 i większe

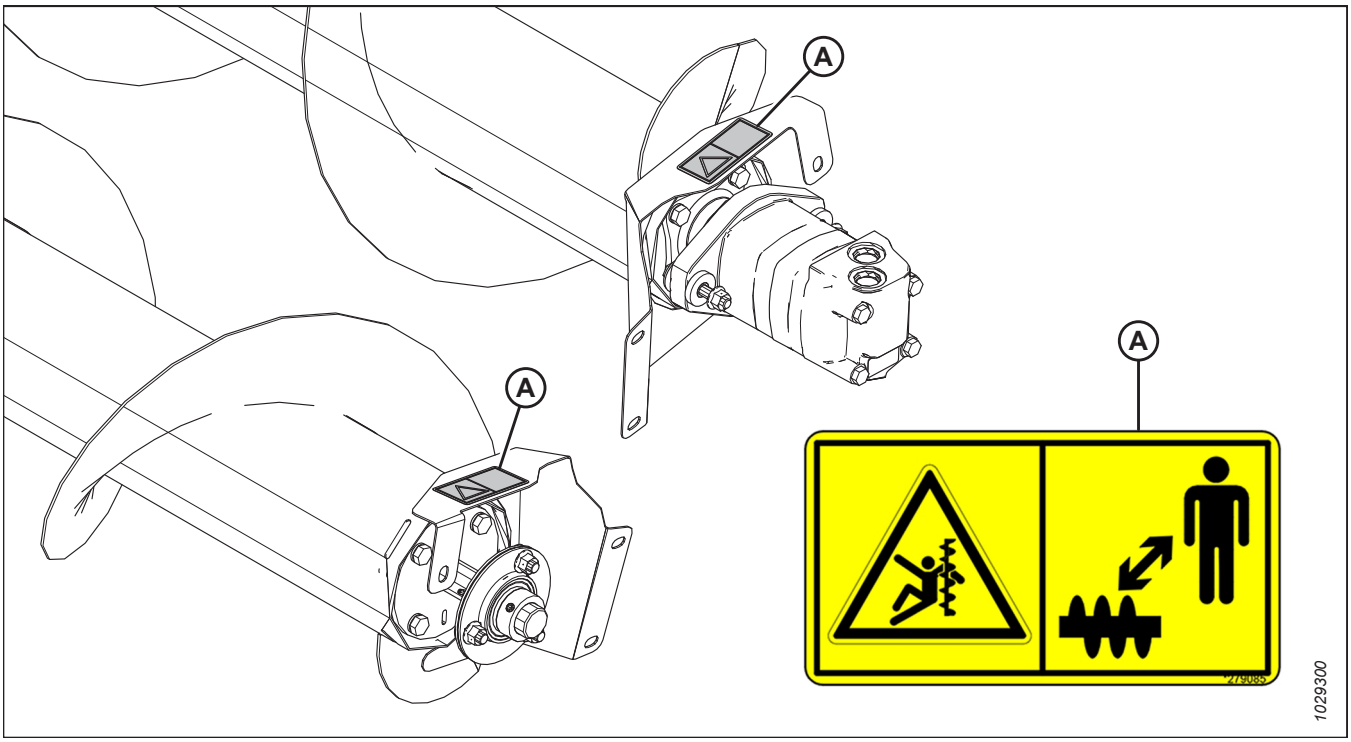
A — MD #313725 — Przeczytać instrukcję / Zagrożenie związane z cieczą pod wysokim ciśnieniem / stwarzane przez heder
B — MD #311493 — Środkowa blokada podpory
C — MD #313733 — Zagrożenie zmiażdżeniem przez heder



Rysunek 1.20: Moduł pływający FM200

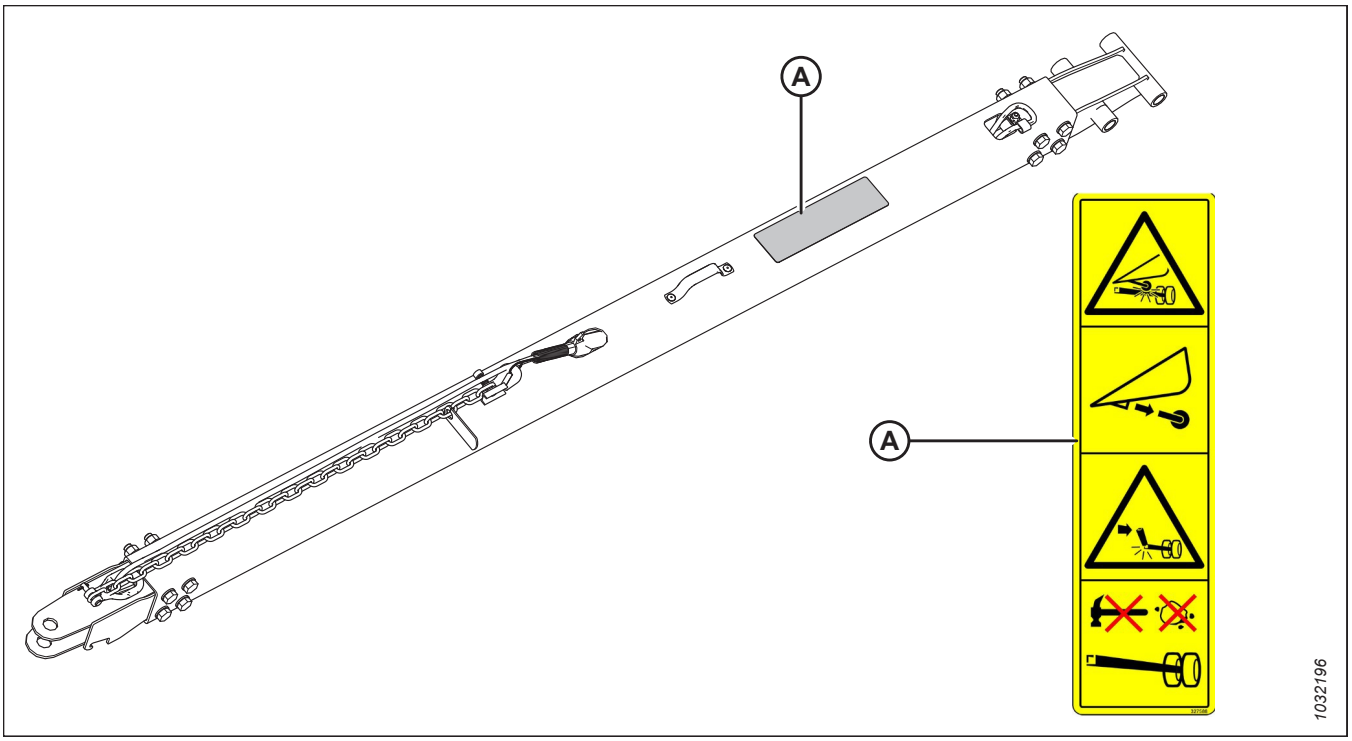
A — MD #313728 — Przeczytać instrukcję / Zagrożenie stwarzane przez rozpryskiwaną ciecz

B — MD #360655 — Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny



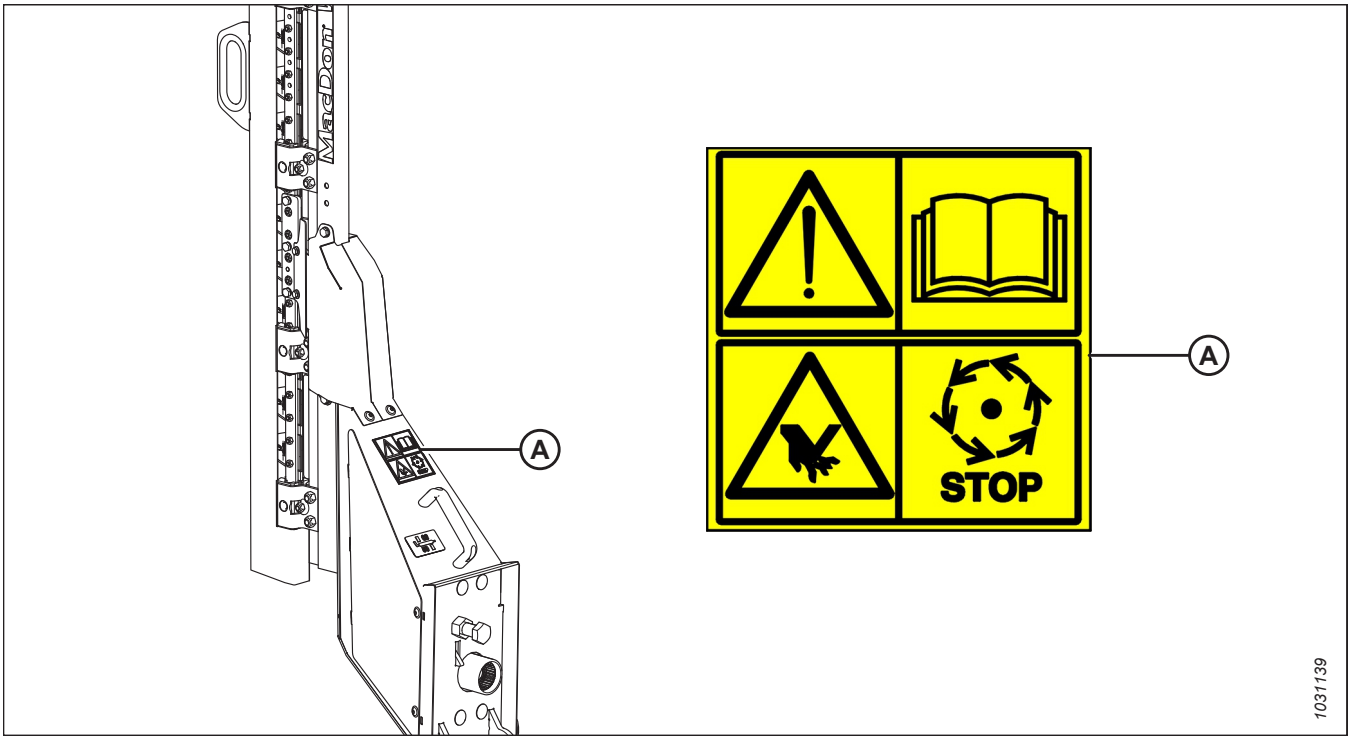
Rysunek 1.21: Górny ślimak poprzeczny (opcja)

A — MD #279085 — Ostrzeżenie dotyczące ślimaka



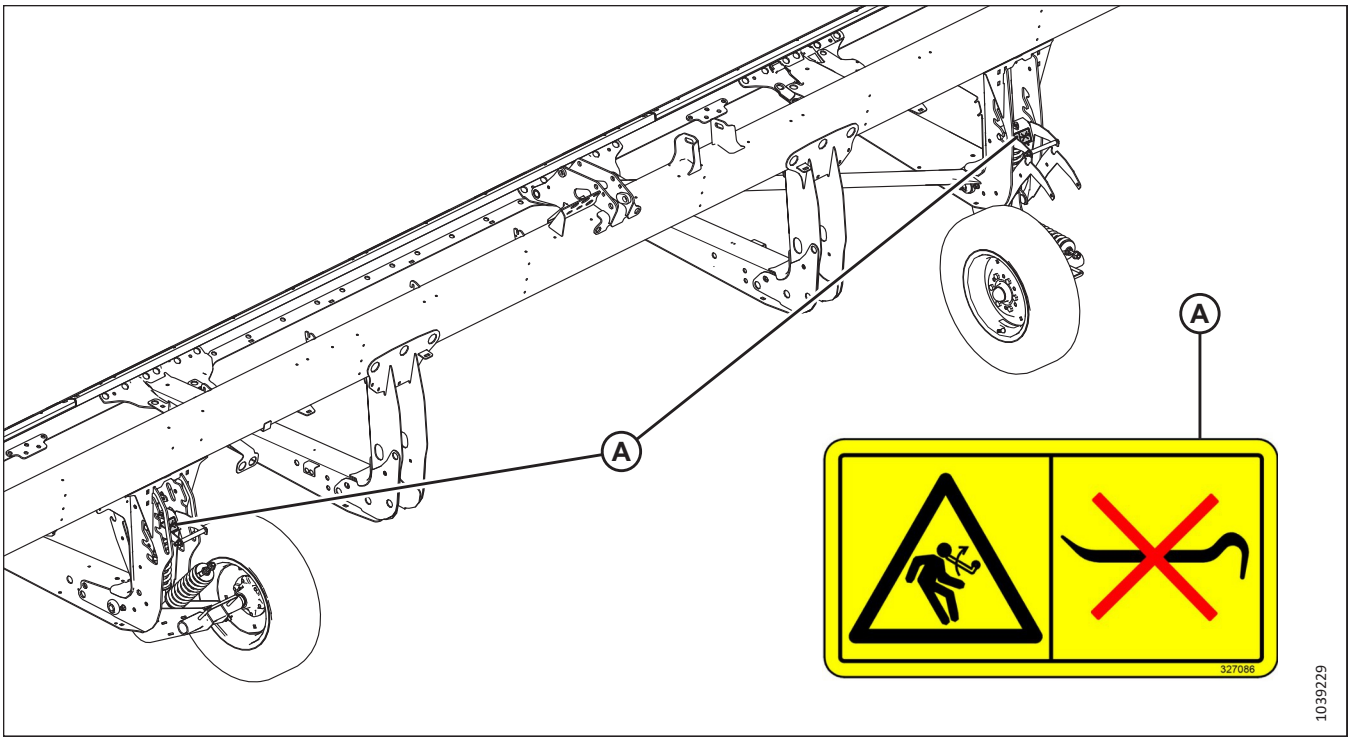
Rysunek 1.22: System transportowy — dyszel holowniczy (pokazano krótki dyszel, długi dyszel wygląda podobnie) (opcja)

A — MD #327588 — Zagrożenie uszkodzenia zaczepu



Rysunek 1.23: Nóż pionowy (opcja)

A — MD #313881 — Zagrożenie dotyczące noży



Rysunek 1.24: Koła stabilizujące (opcja)

A — MD #327086 — Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny

1.9 Rozumienie znaków ostrzegawczych

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

MD #174436

Zagrożenie stwarzane przez olej pod wysokim ciśnieniem

OSTRZEŻENIE

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

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



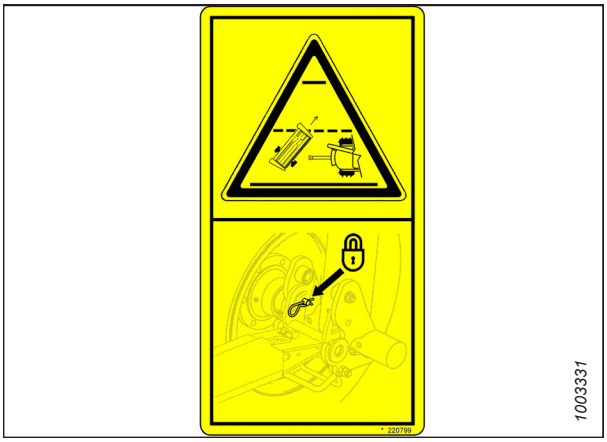
Rysunek 1.25: MD #174436

MD #220799

Zagrożenie związane z utratą kontroli

OSTRZEŻENIE

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



Rysunek 1.26: MD #220799

MD #279085

Zagrożenie pochwyceniem przez ślimak

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń w wyniku obracającego się ślimaka:

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



Rysunek 1.27: MD #279085

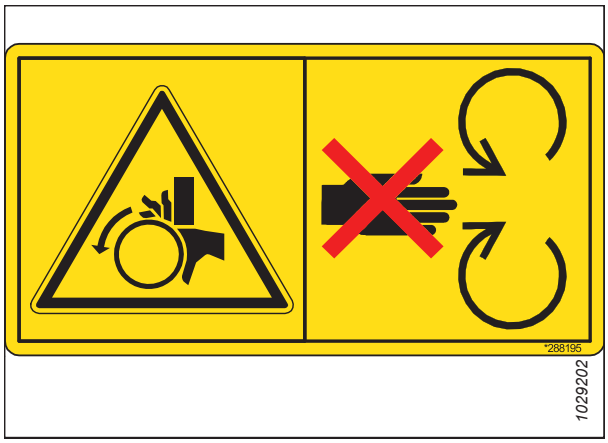
MD #288195

Zagrożenie przyciśnięciem obracającym obiektem

PRZESTROGA

Aby zapobiec obrażeniom:

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



Rysunek 1.28: MD #288195

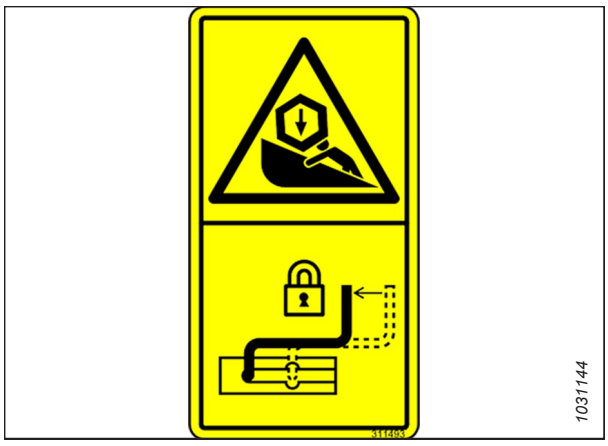
MD #311493

Zagrożenie zmiażdżeniem przez nagarniacz

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec obrażeniom spowodowanym upadkiem podniesionego nagarniacza:

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



Rysunek 1.29: MD #311493

MD #313725

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

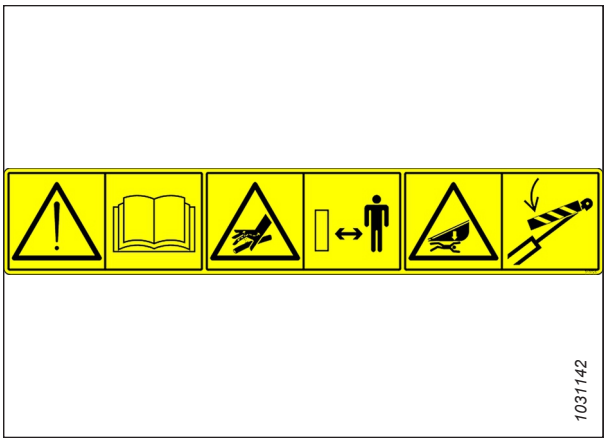
Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanych upadkiem podniesionego hedera:

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

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, martwicy lub śmierci:

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



Rysunek 1.30: MD #313725

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

MD #313728

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

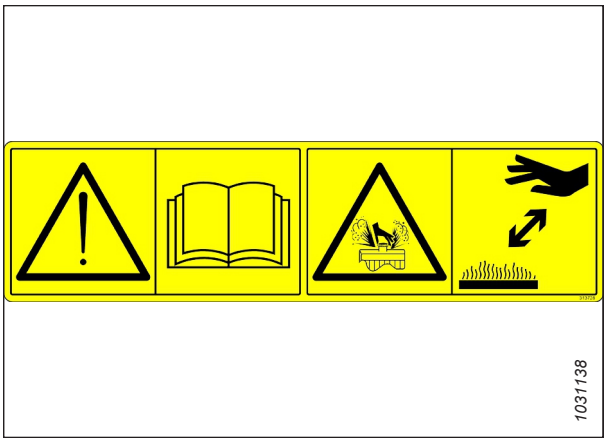
Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieprawidłowej lub niebezpiecznej obsługi maszyny:

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

PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń w wyniku działania gorących płynów:

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



Rysunek 1.31: MD #313728

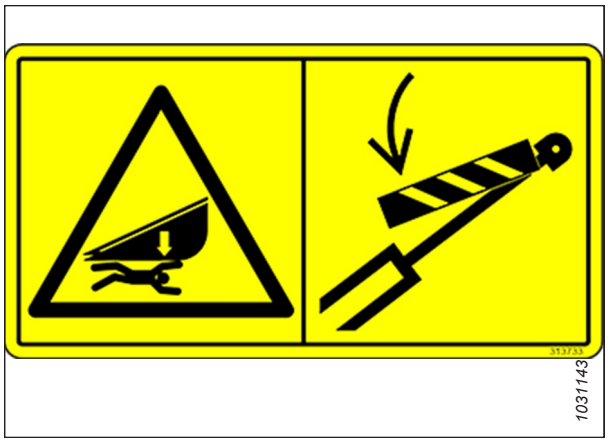
MD #313733

Zagrożenie zmiażdżeniem przez heder

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanych upadkiem podniesionego hedera:

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



Rysunek 1.32: MD #313733

MD #313881

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec obrażeniom spowodowanym ostrym nożem:

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



Rysunek 1.33: MD #313881

MD #327086

Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny

OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec obrażeniom:

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



Rysunek 1.34: MD #327086

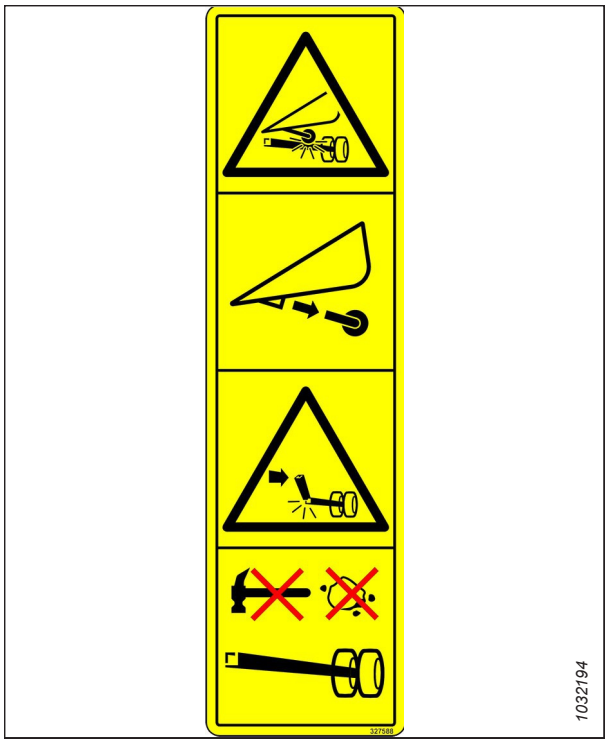
MD #327588

Zagrożenie uszkodzenia zaczepu

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała lub śmierci:

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



Rysunek 1.35: MD #327588

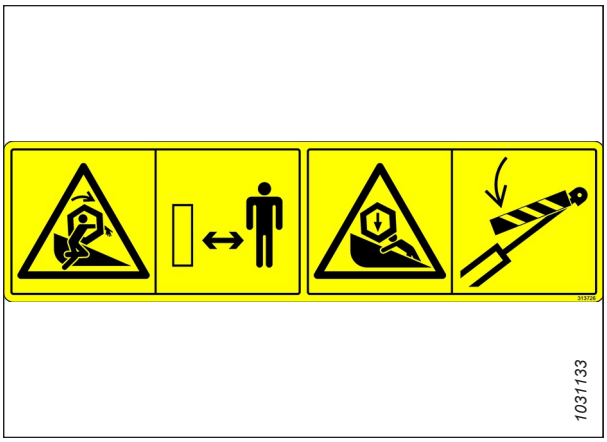
MD #360541

Zagrożenie pochwyceniem/zmiażdżeniem przez nagarniacz

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń w wyniku pochwycenia przez obracający się nagarniacz:

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



Rysunek 1.36: MD #360541

MD #360655

Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała:

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



Rysunek 1.37: MD #360655

Rozdział 2: Ogólne informacje o produkcie

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

2.1 Definicje

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

Tabela 2.1 Definicje

Termin	Definicja
AHHC	Automatyczna regulacja wysokości hedera
API	Amerykański Instytut Naftowy
ASTM	Amerykańskie Stowarzyszenie Badań i Materiałów
Śruba	Element złączny z łbem i gwintem zewnętrznym, przeznaczony do łączenia z nakrętką
Łącznik środkowy	Połączenie w formie siłownika hydraulicznego lub ręcznie regulowanej śruby rzymskiej między hederem a pojazdem, które służy do zmiany kąta nachylenia hedera względem pojazdu
Łączna DMC	Dopuszczalna masa całkowita zespołu pojazdów
DK	Podwójny nóż
DKD	Napęd podwójnego noża
DWA	Przystawka do podwójnych pokosów
Heder eksportowy	Typowa konfiguracja hedera dla rynków poza Ameryką Północną
Heder z serii FD2	Hedery MacDon FD225, FD230, FD235, FD240, FD241, FD245 i FD250 FlexDraper®
FFFT	Liczba powierzchni bocznych od dokręcenia palcami
Dokręcenie palcami	Dokręcenie palcami to pozycja odniesienia, w której powierzchnie uszczelniające lub elementy stykają się ze sobą, a złączka jest dokręcona ręką do momentu, w którym nie jest już luźna i nie można jej już dokręcić ręką
FM200	Moduł pływający używany z hederem z serii D2 lub FD2 do zbiorów
FSI	Wskaźnik ustawień pływania
DMC	Dopuszczalna masa całkowita
Połączenie twarde	Połączenie wykonane przy użyciu elementu złącznego, w którym materiały łączące są bardzo słabo ściśliwe
Klucz sześciokątny	Narzędzie o przekroju sześciokątnym używane do wkręcania śrub i wkrętów z gniazdem sześciokątnym w łbie (wewnętrzne gniazdo sześciokątne); znane również jako klucz imbusowy
JIC	Wspólna Rada Branżowa: Instytucja normatywna, która opracowała standardowy rozmiar i kształt oryginalnej złączki kielichowej 37°
Nd.	Nie dotyczy

Tabela 2.1 Definicje (ciąg dalszy)

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

2.2 Dane techniczne produktu

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

UWAGA:

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

W tabelach danych technicznych użyto przedstawionych niżej symboli i liter:

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

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

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

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

Moduł pływający FM200			
Taśma podająca	Szerokość	2 m (78 11/16 cala)	S
Taśma podająca	Prędkość	107–122 m/min (350–400 stóp/min)	S
Ślimak podający	Szerokość	1630 m (64 1/8 cala)	S
Ślimak podający	Średnica zewnętrzna	559 mm (22 cale)	S
Ślimak podający	Średnica rury	356 mm (14 cali)	S
Ślimak podający	Prędkość (zależy od modelu kombajnu)	191–195 obr./min (zależy od modelu kombajnu)	S
Pojemność zbiornika oleju		95 litrów (25 galonów amerykańskich)	S
Rodzaj oleju		Jednoskładnikowy płyn hydrauliczno-przekładniowy (THF)	—
Lepkość THF przy 40°C (104°F)		60,1 cSt	—
Lepkość THF przy 100°C (212°F)		9,5 cSt	—

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

Górny ślimak poprzeczny		O_D
Średnica zewnętrzna	330 mm (13 cali)	—
Średnica rury	152 mm (6 cali)	—
Koło stabilizujące / transportowe EasyMove™		O_D
Koła	38 cm (15 cali)	—
Opony	225/75 R-15	—

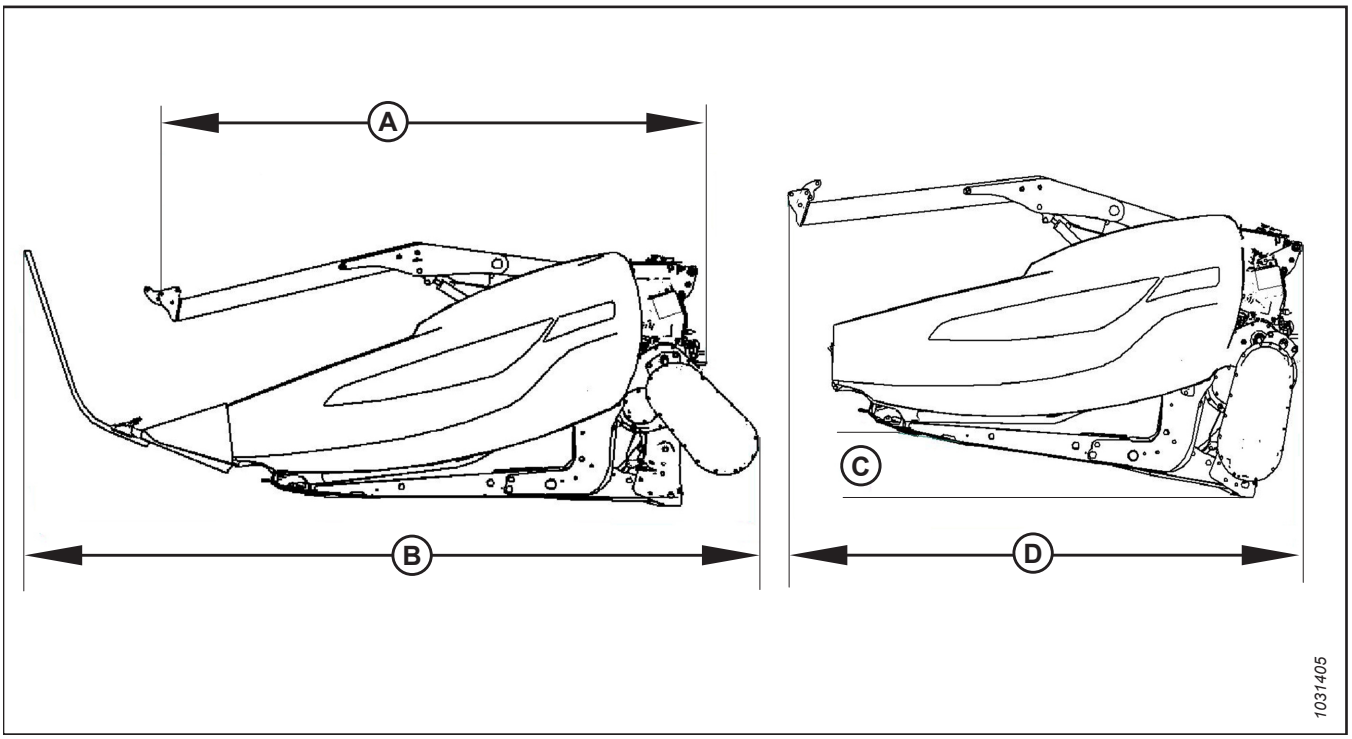
Masa

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

Model hedera	Region rynku	Zakres masy — kg (funty)
FD225	Ameryka Północna	3365–3468 (7403–7629)
FD230	Ameryka Północna	3731–3843 (8208–8454)
FD235	Ameryka Północna	3931–4135 (8648–9097)
FD240	Ameryka Północna	4069–4404 (8951–9688)
FD241	Eksport	4307–4430 (9475–9746)
FD245	Ameryka Północna	4548–4680 (10 005–10 296)
	Eksport	4685–4817 (10 307–10 597)
FD250	Ameryka Północna	4733–4870 (10 412–10 714)
	Eksport	4967–5030 (10 927–11 066)

2.3 Wymiary hedera FlexDraper® z serii FD2

Podczas eksploatacji hedera należy pamiętać o wymiarach maszyny.



Rysunek 2.1: Wymiary hedera

Tabela 2.2 Wymiary hedera

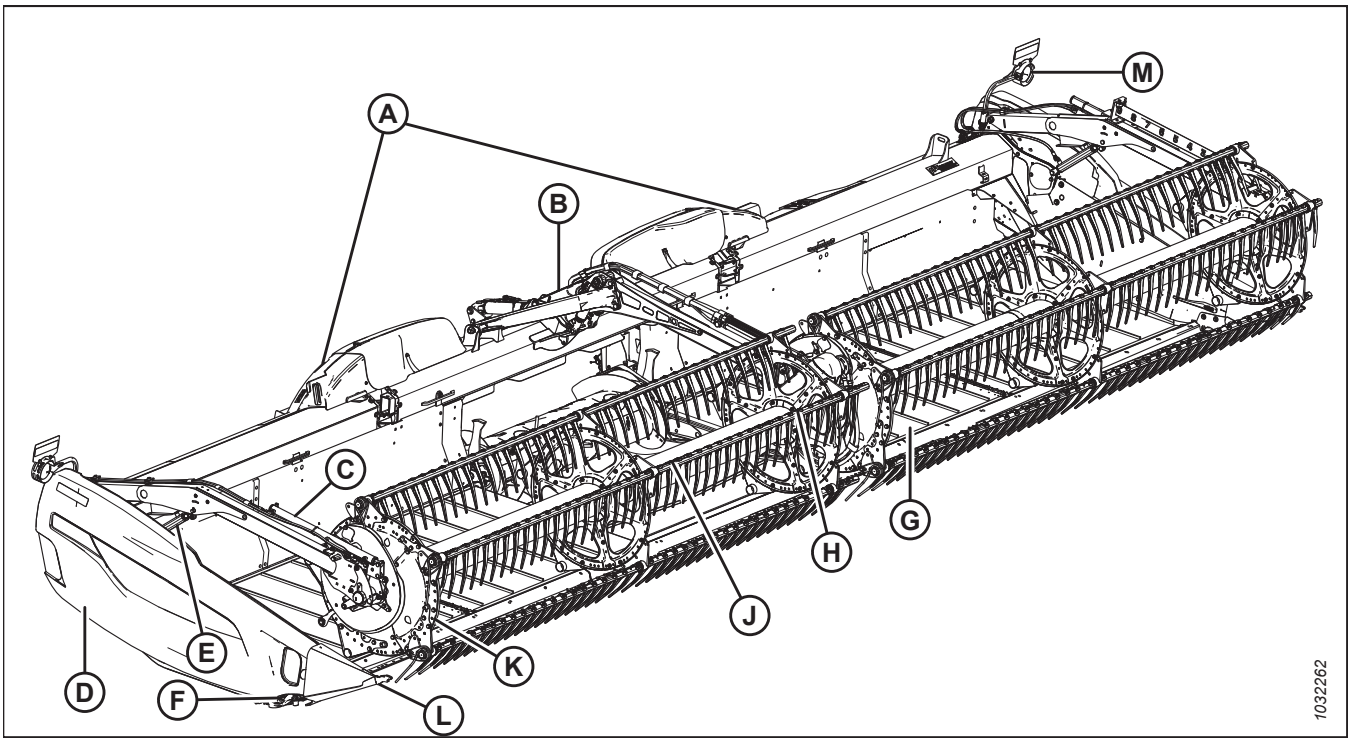
Rama i konstrukcja		
Mierzona wartość	**Zob. rysunek *2.1, strona 35***	**Wymiar**
Szerokość hedera w trybie polowym	—	Szerokość koszenia + 500 mm (19 1/5 cala)
Szerokość listwy nożowej	—	Szerokość koszenia — 500 mm (19 1/5 cala)
Szerokość hedera w pozycji transportowej z zamontowanym modułem pływającym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

Tabela 2.2 Wymiary hedera (ciąg dalszy)

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

2.4 Identyfikacja elementów składowych hedera FlexDraper® z serii FD2

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

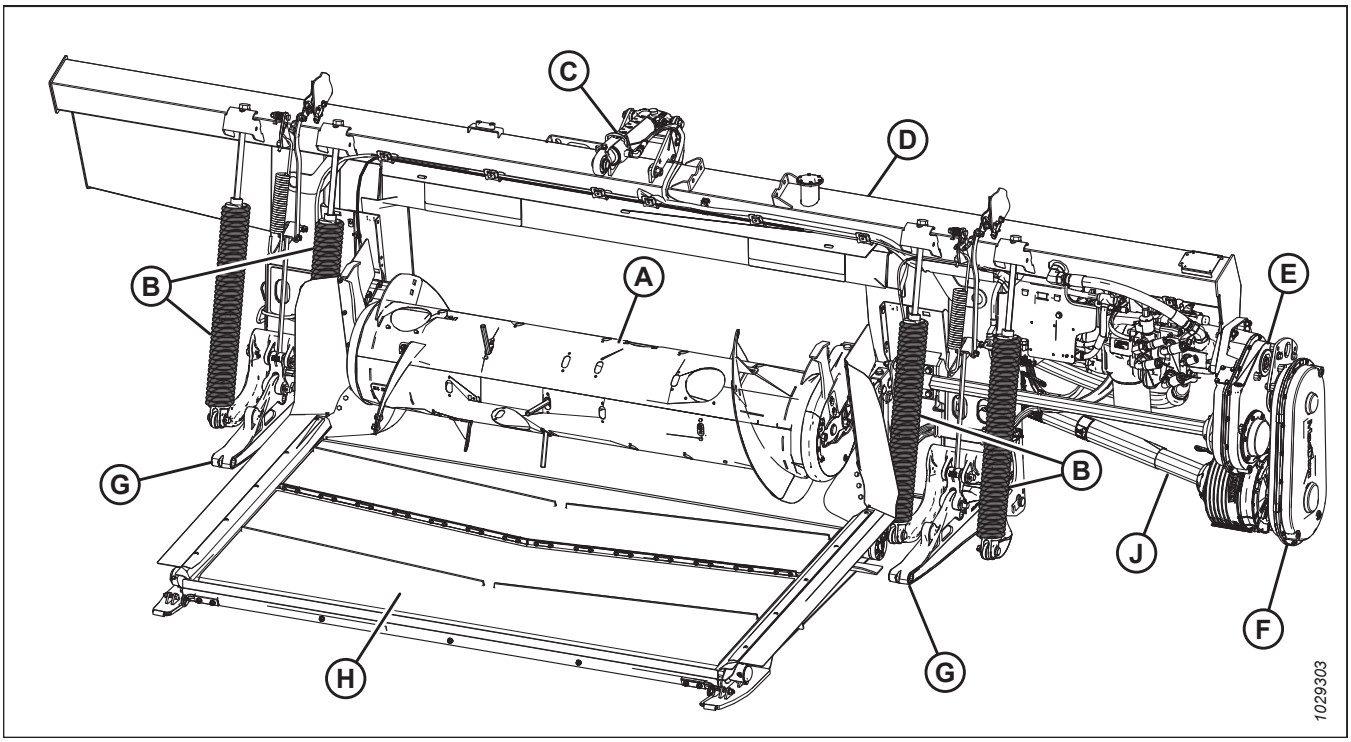


Rysunek 2.2: Elementy składowe hedera FlexDraper® z serii FD2

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

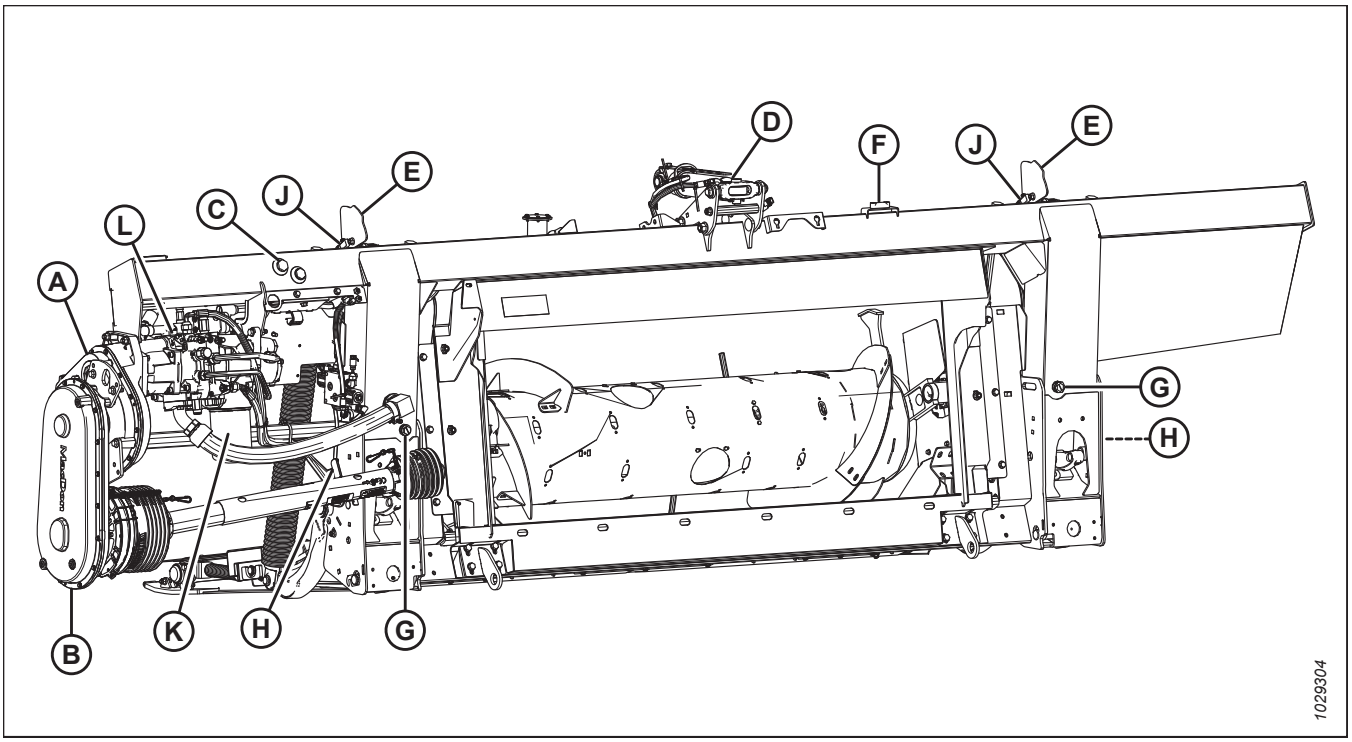
2.5 Identyfikacja elementów składowych modułu pływającego FM200

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



Rysunek 2.3: Moduł pływający FM200 po stronie hedera

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



Rysunek 2.4: Moduł pływający FM200 po stronie kombajnu

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

Rozdział 3: Eksploatacja

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

3.1 Obowiązki właściciela/operatora

Posiadanie i obsługa ciężkiego sprzętu wiąże się z pewną odpowiedzialnością.

PRZESTROGA

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

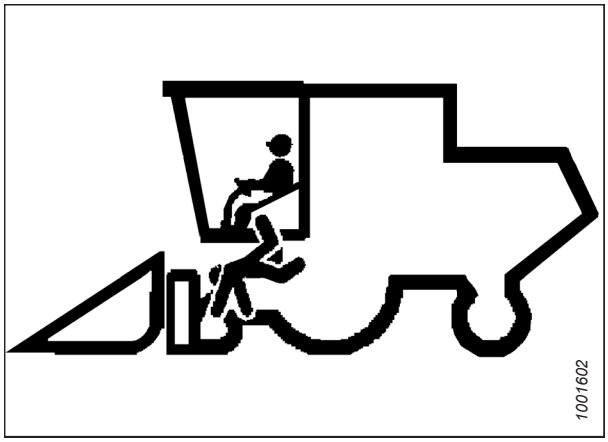
3.2 Bezpieczeństwo eksploatacji

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

PRZESTROGA

Należy stosować następujące środki ostrożności:

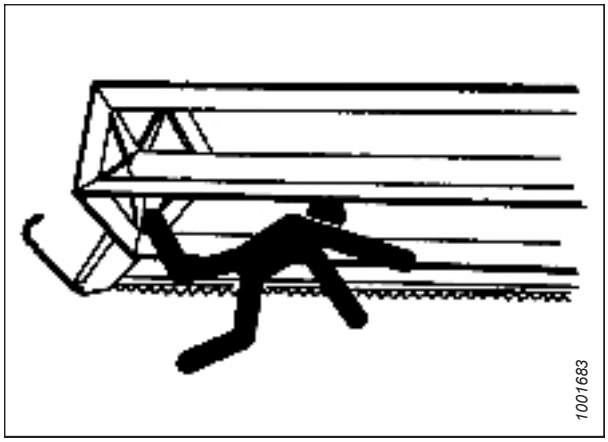
- **Przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obsługi zawartych w instrukcjach obsługi. W razie braku instrukcji obsługi kombajnu należy zamówić ją u lokalnego dealera i dokładnie ją przeczytać.**
- **Nigdy nie próbować uruchamiać silnika ani obsługiwać maszyny spoza fotela operatora.**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



Rysunek 3.1: Zakaz przewożenia pasażerów

PRZESTROGA

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



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 63*.**
- **Pracować wyłącznie przy świetle dziennym lub dobrym świetle sztucznym.**

3.2.1 Podpory zabezpieczające hedera

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

3.2.2 Podpory zabezpieczające nagarniacza

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

WAŻNE:

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

Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza

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

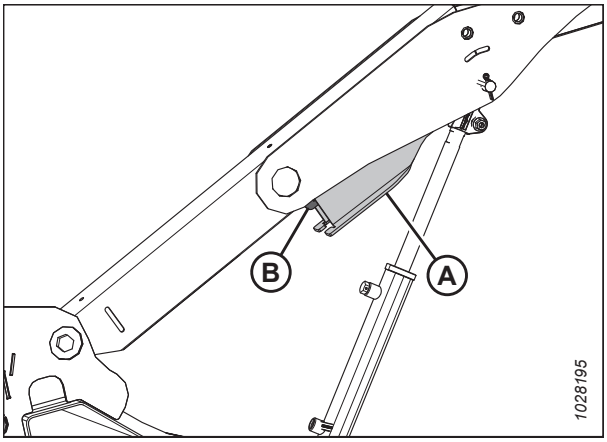
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

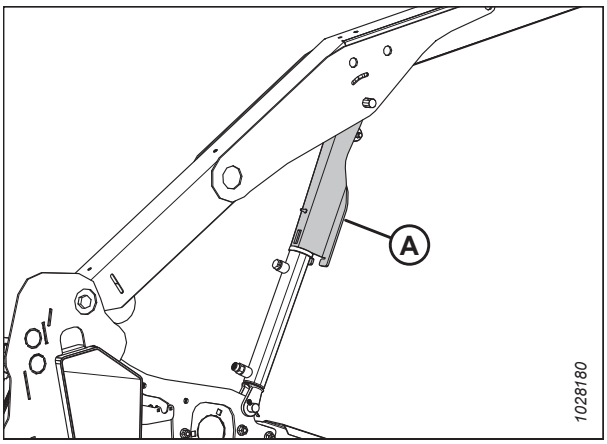
Zewnętrzne ramiona nagarniacza

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



Rysunek 3.3: Ramię zewnętrzne

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



Rysunek 3.4: Rozłożone podpory zabezpieczające nagarniacza — ramię zewnętrzne

Środkowe ramię nagarniacza — hedery z podwójnym i potrójnym nagarniaczem

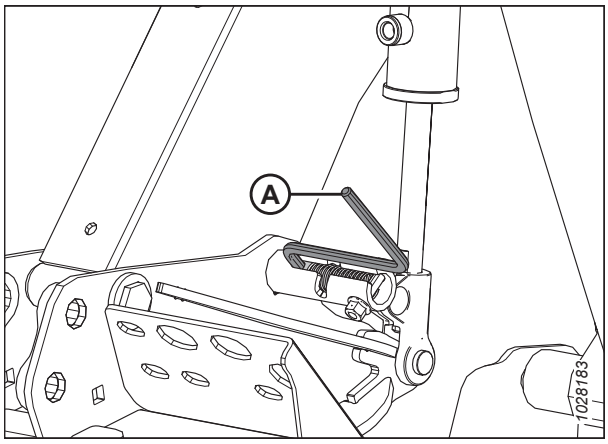
5. Obrócić uchwyt (A), aby zwolnić napięcie sprężyny i umożliwić wprowadzenie sworznia do pozycji zablokowanej.

   UWAGA:

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

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

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



Rysunek 3.5: Rozłożona podpora zabezpieczająca nagarniacza — ramię środkowe

Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza

Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza po zakończeniu prac na podniesionym nagarniaczu lub w jego pobliżu, aby zapewnić prawidłową eksploatację nagarniacza i hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

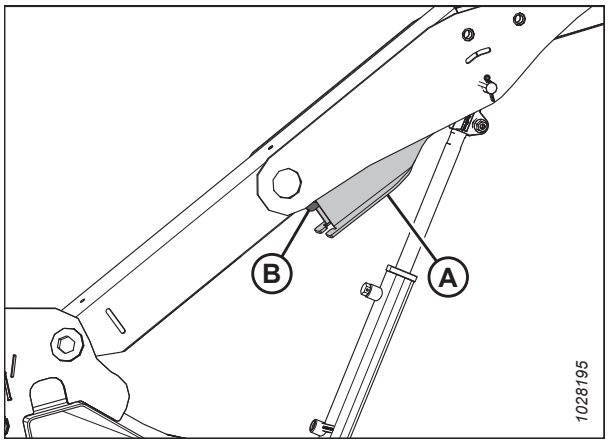
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Zewnętrzne ramiona nagarniacza

2. Podnieść nagarniacz na maksymalną wysokość.

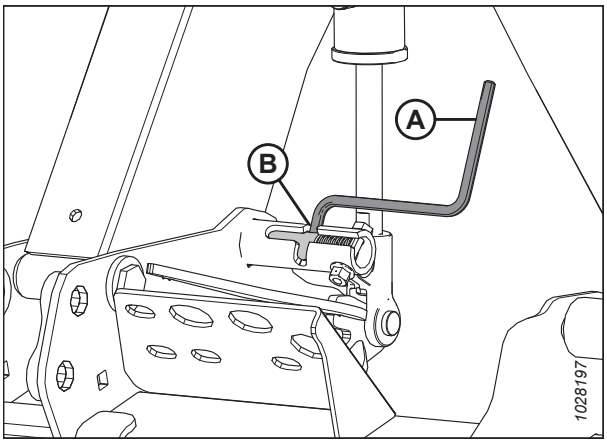
3. Przesunąć podporę zabezpieczającą nagarniacza (A) na hak (B) pod ramieniem nagarniacza. Powtórzyć ten krok na przeciwnym ramieniu nagarniacza.



Rysunek 3.6: Podpora zabezpieczająca nagarniacza — prawe ramię zewnętrzne

Środkowe ramię nagarniacza — hedery z podwójnym i potrójnym nagarniaczem

4. Przesunąć dźwignię (A) na zewnątrz do szczeliny (B), aby umieścić sworzeń w pozycji odblokowanej.
5. W przypadku hederów z potrójnym nagarniaczem powtórzyć poprzedni krok z lewym ramieniem środkowym.



Rysunek 3.7: Podpora zabezpieczająca nagarniacza — ramię środkowe

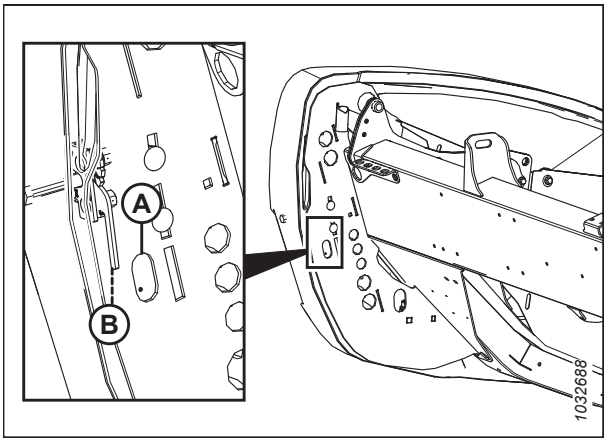
3.2.3 Osłony końcowe hedera

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

Otwieranie osłon końcowych hedera

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

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

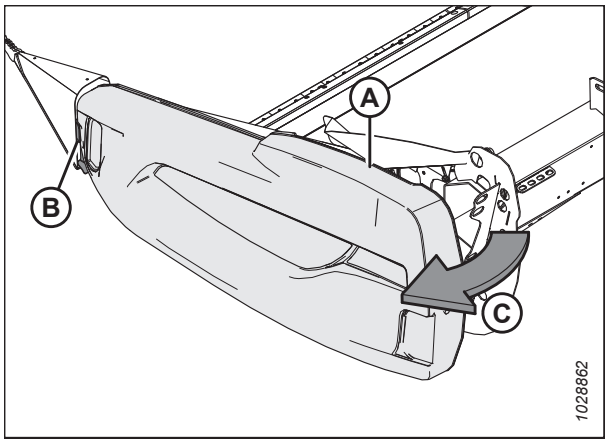


Rysunek 3.8: Lewa osłona końcowa hedera

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

   UWAGA:

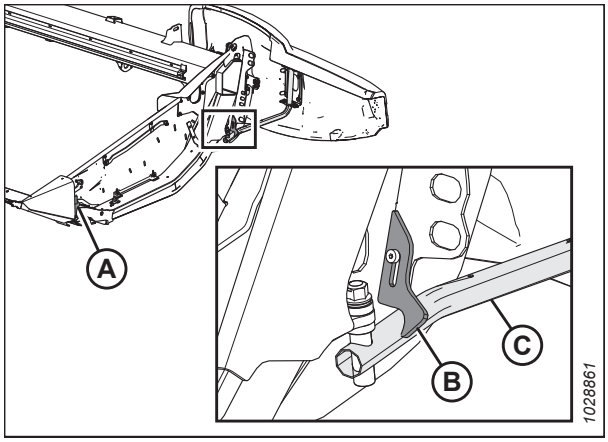
   Osłona końcowa hedera jest przytrzymywana przez występ (B) i jest otwierana w kierunku (C).



Rysunek 3.9: Lewa osłona końcowa hedera

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

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



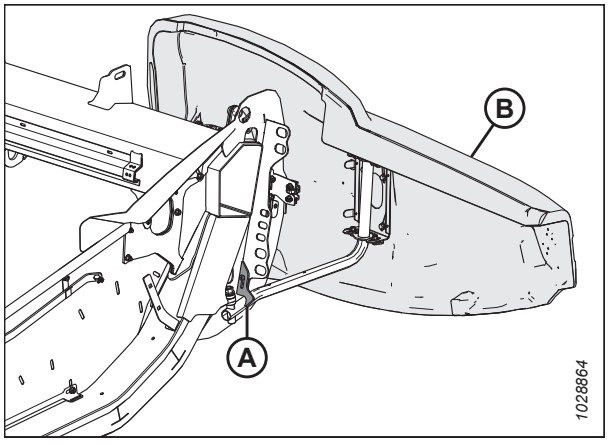
Rysunek 3.10: Lewa osłona końcowa hedera

Zamykanie osłon końcowych hedera

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

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

2. Obrócić osłonę końcową hedera w kierunku przodu hedera.

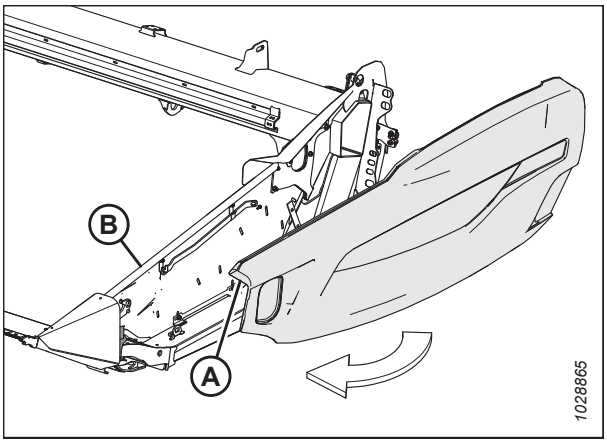


Rysunek 3.11: Lewa osłona końcowa hedera

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

   WAŻNE:

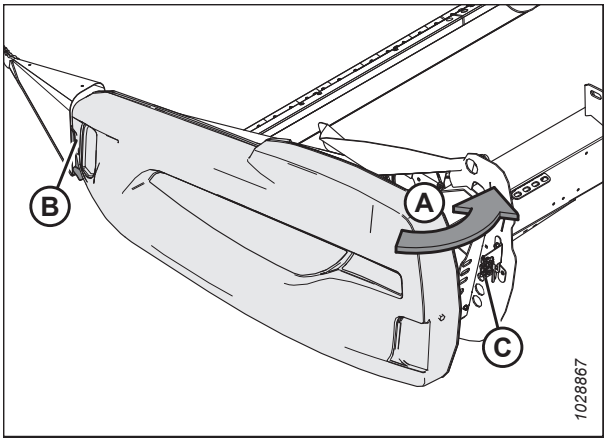
   Aluminiowa osłona końcowa zostanie uszkodzona, jeśli zostanie oparty na niej ciężar osłony końcowej.



Rysunek 3.12: Lewa osłona końcowa hedera

4. Włożyć przód osłony końcowej hedera za występ zawiasu (B) do stożka rozdzielacza łanu.

5. Obrócić osłonę końcową hedera w kierunku (A) do pozycji zamkniętej. Zablokować zatrzask dwustopniowy (C) mocnym pchnięciem.



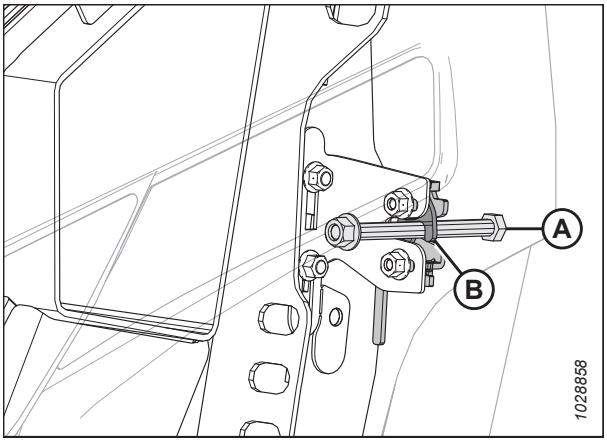
Rysunek 3.13: Lewa osłona końcowa hedera

WAŻNE:

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

UWAGA:

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



Rysunek 3.14: Zatrzask dwustopniowy

Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

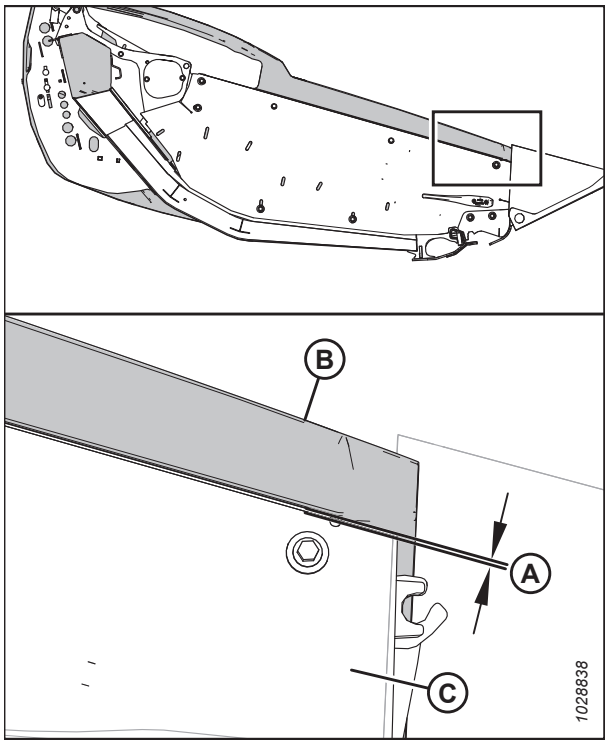
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

WAŻNE:

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

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



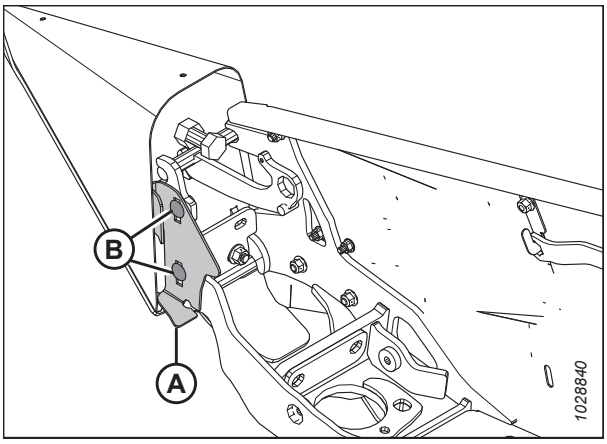
Rysunek 3.15: Odstęp między osłoną końcową hedera a osłoną końcową

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

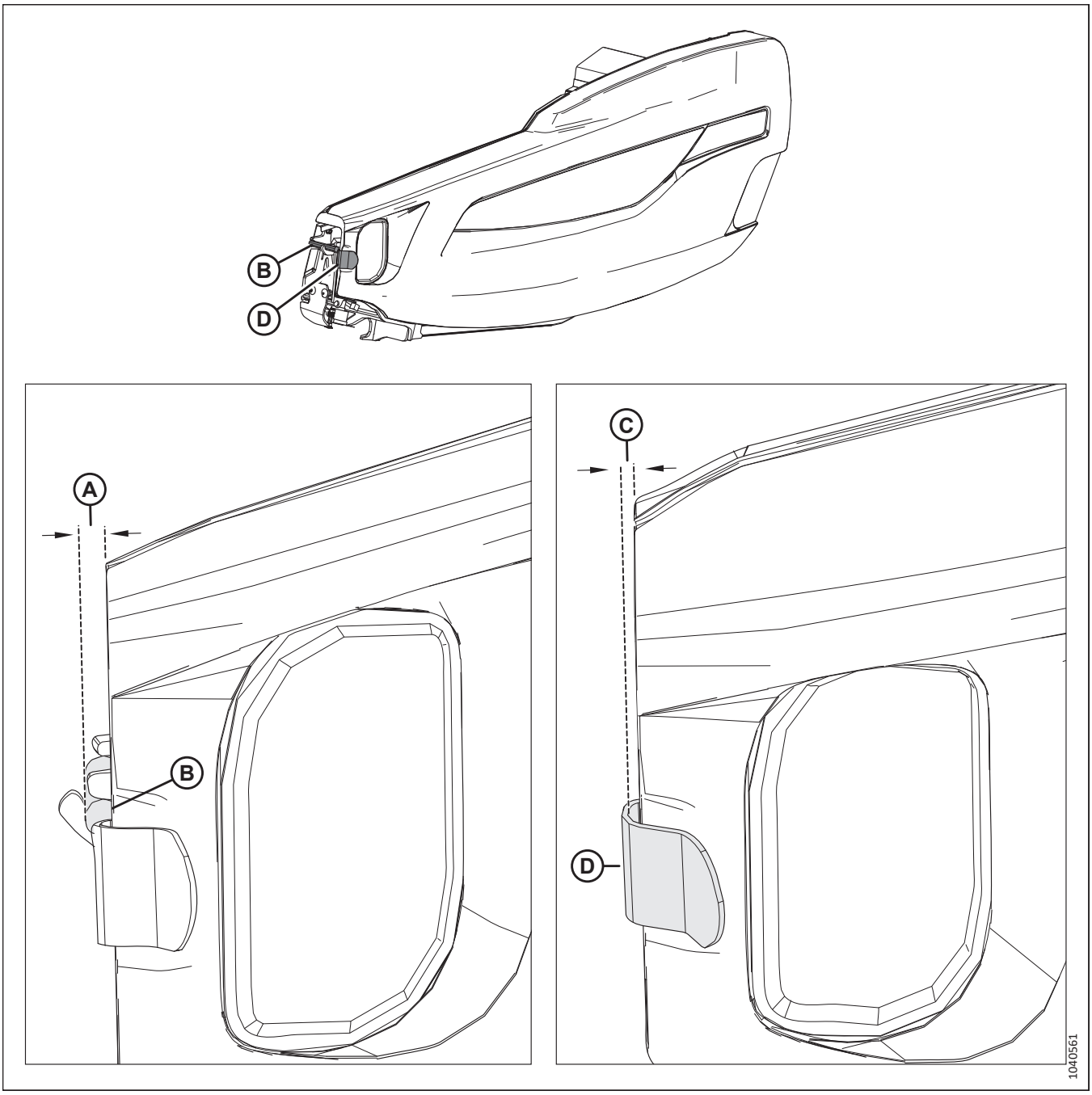
   a. Poluzować śruby (B).

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

   c. Ponownie dokręcić elementy złączne.



Rysunek 3.16: Wspornik osłony końcowej hedera

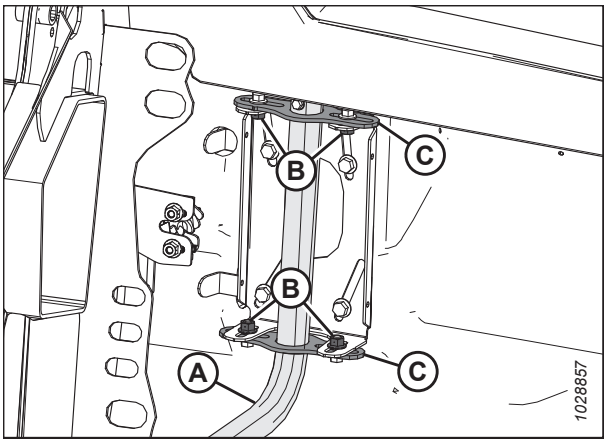


Rysunek 3.17: Specyfikacje odstępu z przodu platformy osłony końcowej

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

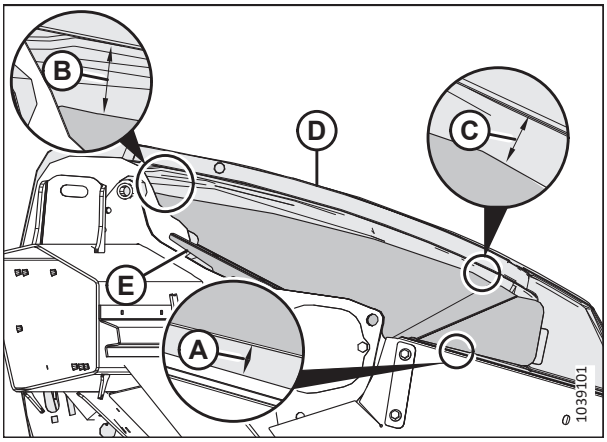
5. Zmierzyć odstęp (C) między przodem osłony końcowej hedera a wspornikiem (D). Odstęp powinien wynosić 6–10 mm (0,24–0,39 cala).

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



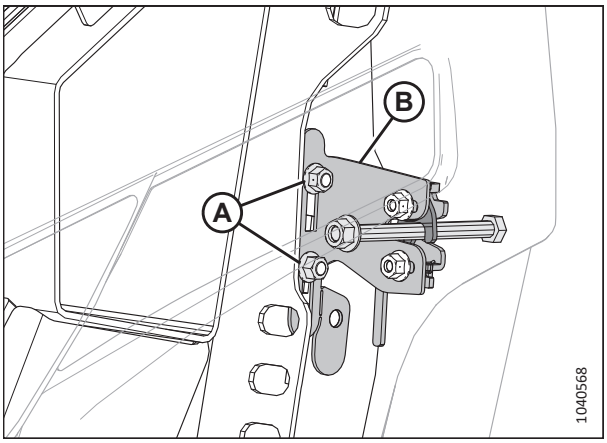
Rysunek 3.18: Lewa osłona końcowa hedera

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

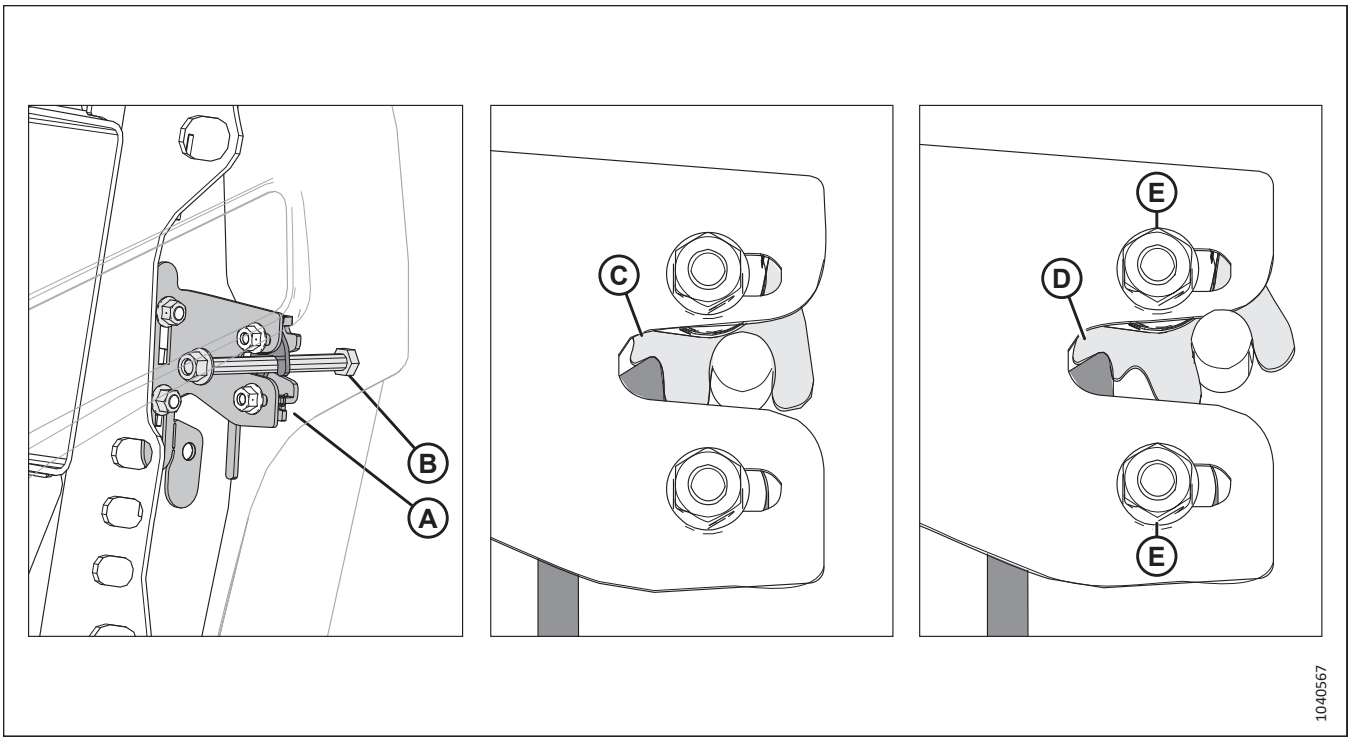


Rysunek 3.19: Wyrównanie osłon końcowych — widok od środka platformy

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



Rysunek 3.20: Zatrzask dwustopniowy



Rysunek 3.21: Zatrzask dwustopniowy

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

Demontaż osłon końcowych hedera

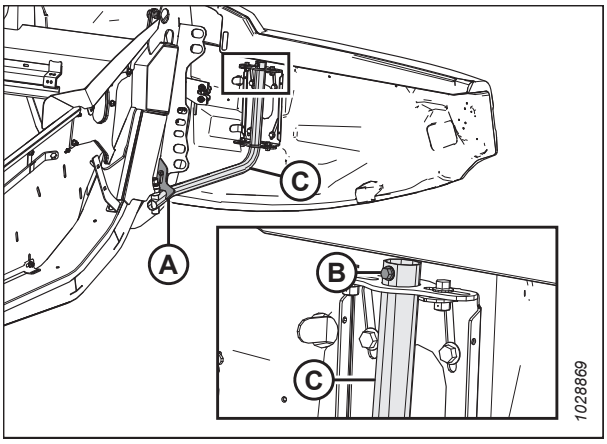
Zdjąć osłony końcowe, aby zwiększyć dostęp do elementów wewnątrz.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Całkowicie otworzyć osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.
3. Zablokować zatrzask (A), aby uniemożliwić ruch osłony końcowej.
4. Odkręcić wkręt samogwintujący (B).
5. Przesunąć osłonę końcową hedera w górę i zdjąć ją z ramienia zawiasu (C).
6. Odłożyć osłonę końcową hedera poza obszar roboczy.



Rysunek 3.22: Lewa osłona końcowa hedera

Montaż osłon końcowych hedera

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

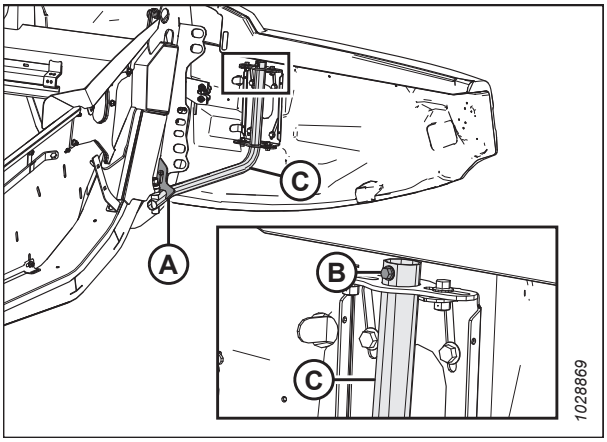
WAŻNE:

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

1. Ustawić osłonę końcową hedera nad ramieniem zawiasu (C) i powoli przesunąć ją w dół.
2. Wkręcić wkręt samogwintujący (B).
3. Rozpiąć zatrzask (A), aby umożliwić ruch osłony końcowej hedera.
4. Zamknąć osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.

   UWAGA:

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



Rysunek 3.23: Lewa osłona końcowa hedera

3.2.4 Osłona napędu nagarniacza

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

Demontaż osłony napędu nagarniacza

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

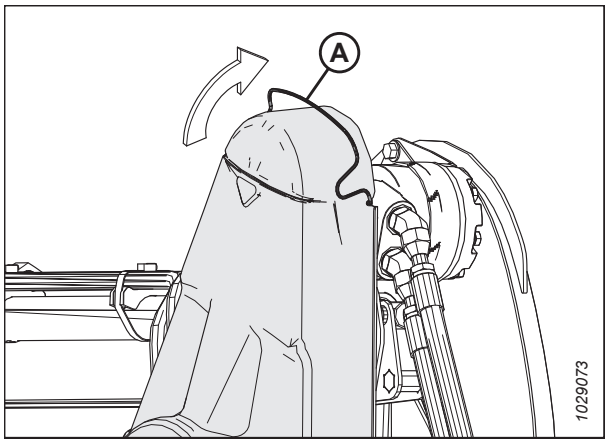
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

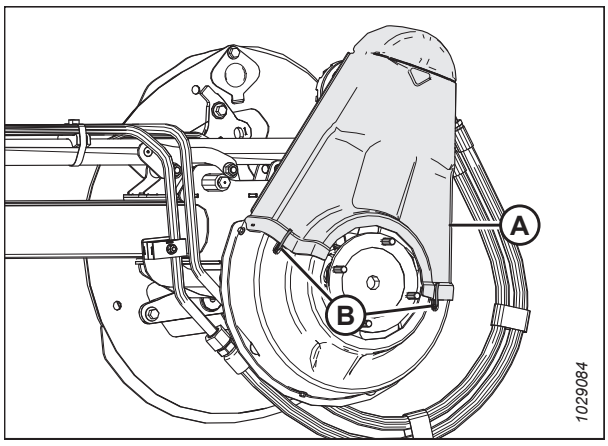
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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



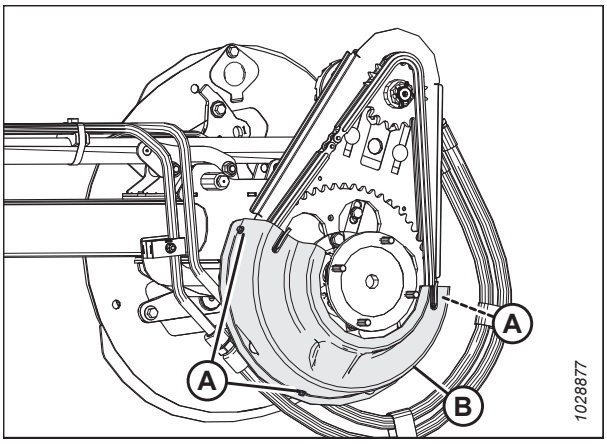
Rysunek 3.24: Górna osłona napędu

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



Rysunek 3.25: Górna osłona napędu

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



Rysunek 3.26: Dolna osłona napędu

Montaż osłony napędu nagarniacza

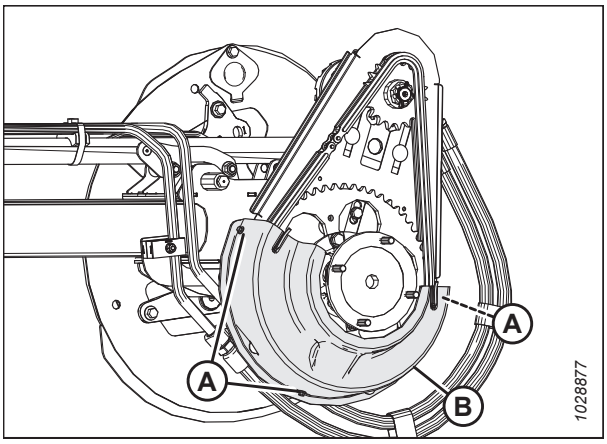
Osłona napędu nagarniacza chroni elementy napędu nagarniacza przed warunkami atmosferycznymi i zanieczyszczeniami. **NIE** eksploatować hedera bez osłony napędu nagarniacza.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

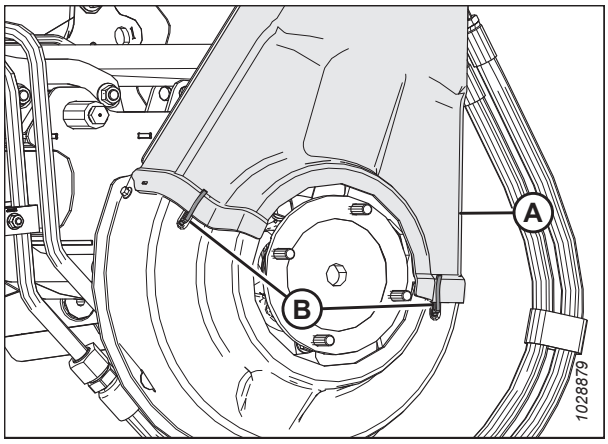
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

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



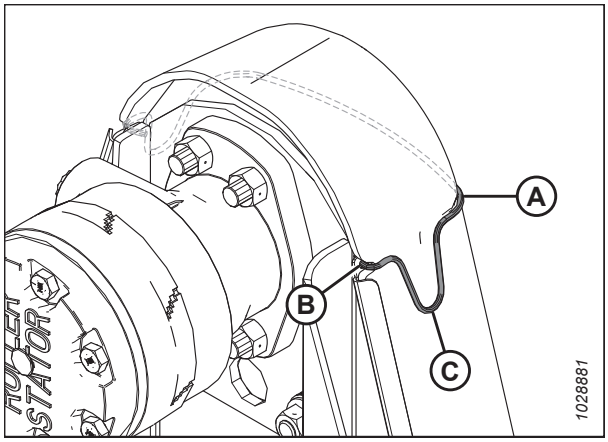
Rysunek 3.27: Dolna osłona napędu

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



Rysunek 3.28: Górna osłona napędu

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



Rysunek 3.29: Napęd nagarniacza

3.2.5 Elastyczna osłona cięgna

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

Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

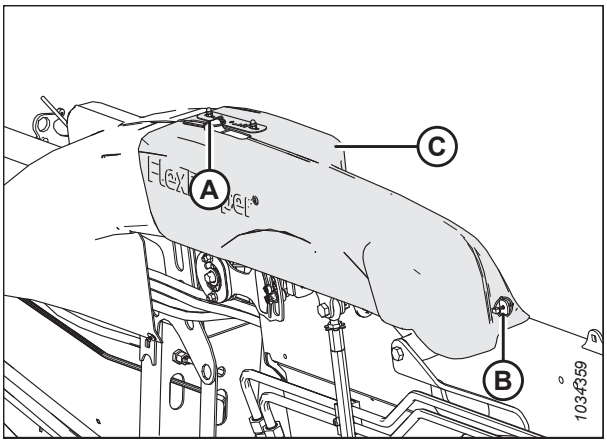
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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

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

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



Rysunek 3.30: Wewnętrzna elastyczna osłona cięgna — lewa strona

Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien

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

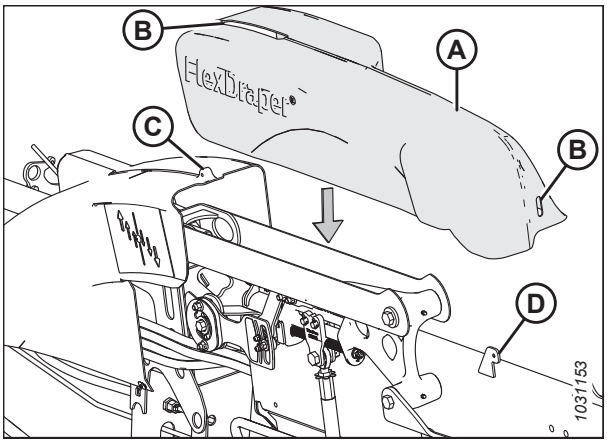
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

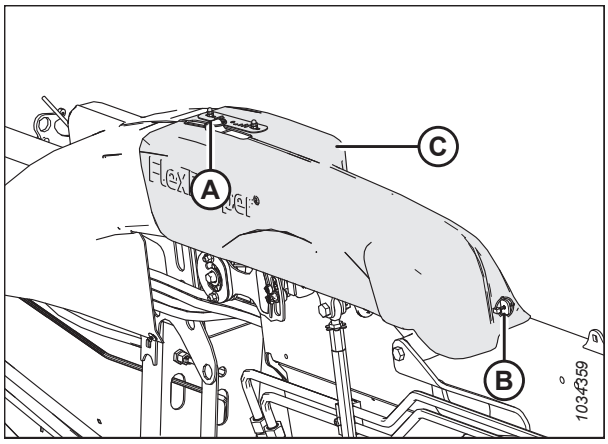
2. Opuścić elastyczną osłonę cięgna (A) na cięgno. Upewnić się, że szczeliny (B) są wyrównane z występami (C) i (D).

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



Rysunek 3.31: Wewnętrzna elastyczna osłona cięgna — lewa strona

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



Rysunek 3.32: Wewnętrzna elastyczna osłona cięgna — lewa strona

Demontaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien

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

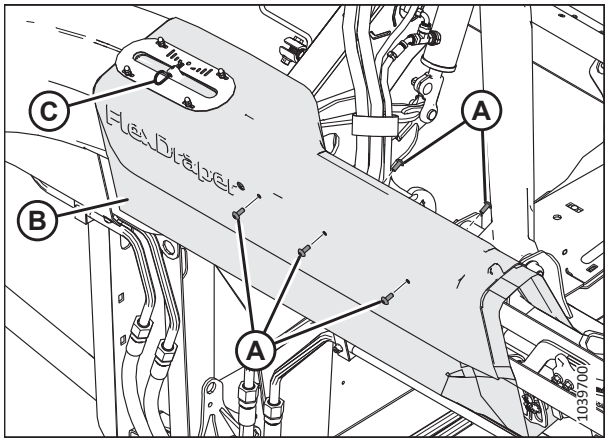
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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



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

6. Zdjąć osłonę cięgna w następujący sposób:

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

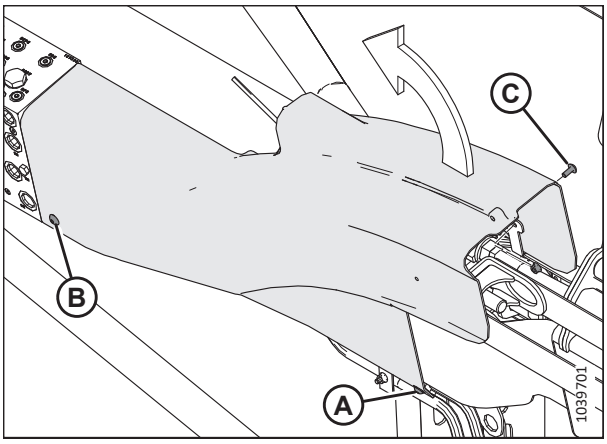
   b. Odkręcić śrubę (B) i nakrętkę (nie pokazano).

      UWAGA:

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

   c. Odkręcić śrubę (C) i nakrętkę sześciokątną.

   d. Podnieść i zdjąć osłonę z dźwigni blokady skrzydła.



Rysunek 3.34: Zewnętrzna osłona cięgna

Montaż zewnętrznych osłon cięgna elastycznego — seria FD2

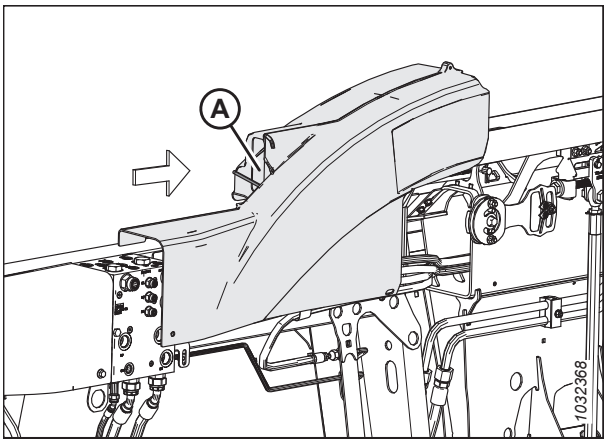
Elastyczne osłony cięgien chronią mechanizm wyważenia skrzydeł hedera przed zanieczyszczeniami i warunkami atmosferycznymi.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

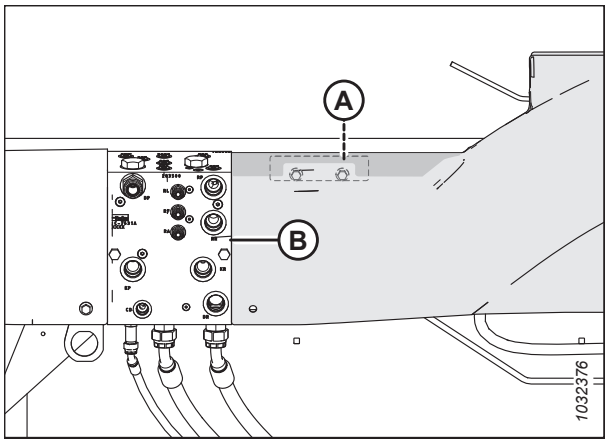
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

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



Rysunek 3.35: Lewa osłona cięgna — tył hedera

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



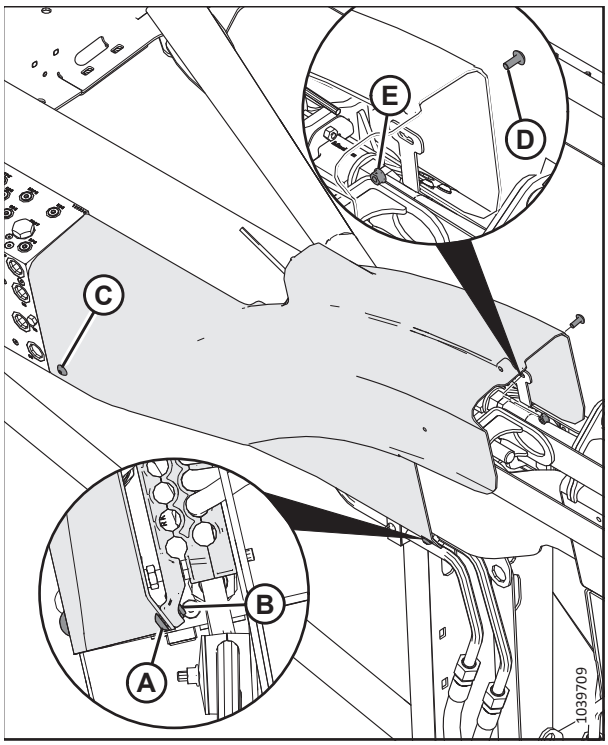
Rysunek 3.36: Lewa osłona cięgna — tył hedera

4. Zabezpieczyć zewnętrzną osłonę cięgna w następujący sposób:

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

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

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

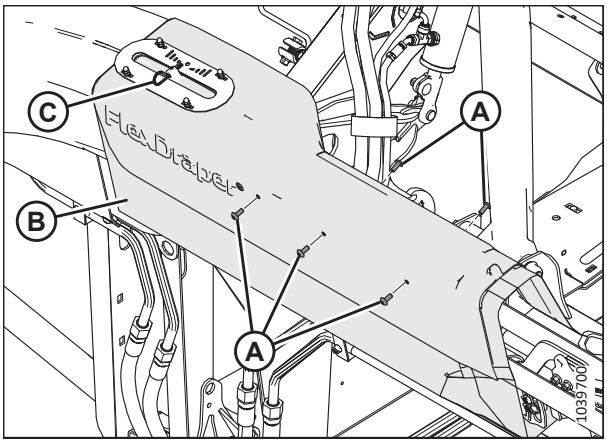


Rysunek 3.37: Zewnętrzna osłona cięgna — tył hedera

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

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

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



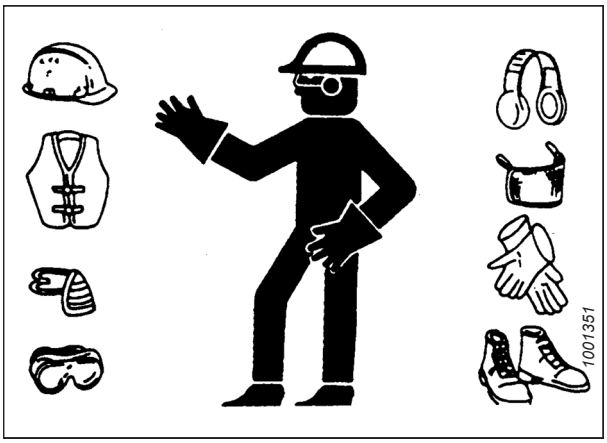
Rysunek 3.38: Środkowa osłona cięgna — tylko hedery FD245 i FD250

3.2.6 Codzienna kontrola przed uruchomieniem

Te czynności kontrolne należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem użytkowania maszyny.

PRZESTROGA

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



Rysunek 3.39: Urządzenia zabezpieczające

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

Przed uruchomieniem maszyny należy wykonać następujące czynności kontrolne:

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

   WAŻNE:

   Podczas poszukiwania wycieków płynu pod ciśnieniem należy stosować odpowiednią procedurę. Instrukcje podano w sekcji *4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych, strona 296*.

2. Oczyścić wszystkie światła i odblaski na maszynie.

3. Wykonać wszystkie codzienne czynności konserwacyjne. Instrukcje podano w sekcji *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 290*.

3.3 Okres docierania

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

UWAGA:

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

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

   UWAGA:

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

2. Zapoznać się z punktem *4.2.2 Kontrola podczas docierania, strona 293* i wykonać wszystkie opisane zadania.

3.4 Wyłączanie kombajnu

Przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy wyłączyć kombajn.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Aby wyłączyć kombajn, należy wykonać następujące czynności:

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

3.5 Elementy sterujące w kabinie

Heder jest sterowany z kabiny kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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

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

3.6 Montaż/demontaż hedera

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

Kombajn	Zob.
New Holland z serii CR i CX	*3.6.1 Kombajny New Holland, strona 65*

UWAGA:

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

3.6.1 Kombajny New Holland

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

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

Tabela 3.1 Zgodność kombajnu New Holland

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

Podłączanie hedera do kombajnu New Holland CR lub CX

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

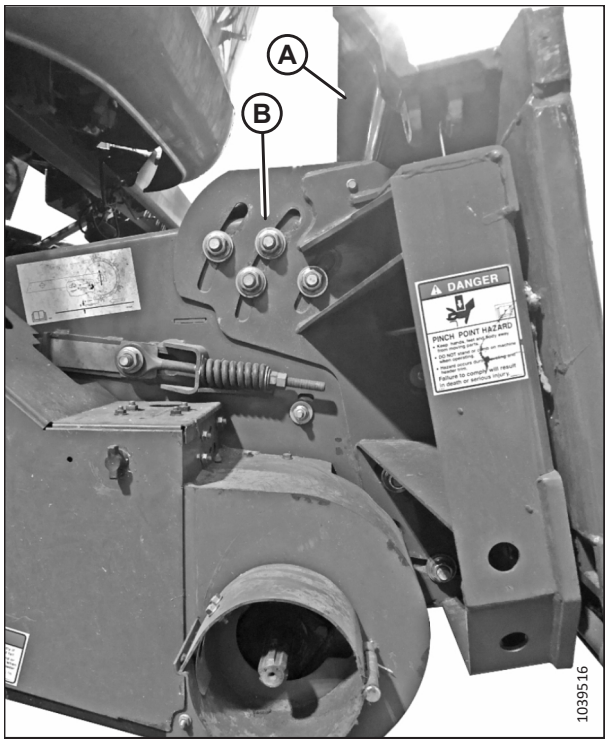
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

WAŻNE:

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

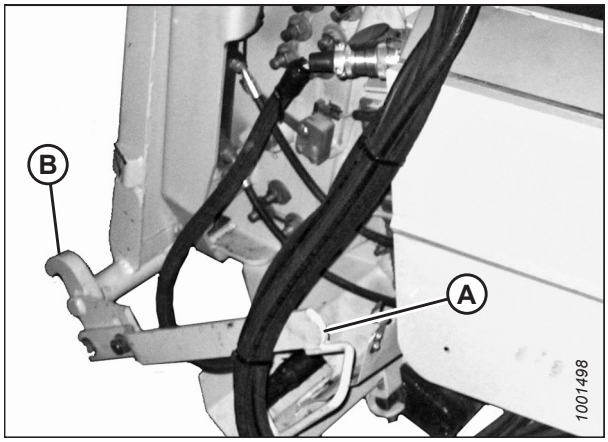
UWAGA:

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



Rysunek 3.40: Płyta czołowa nachylona do pozycji środkowej w nieokreślonym kombajnie

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

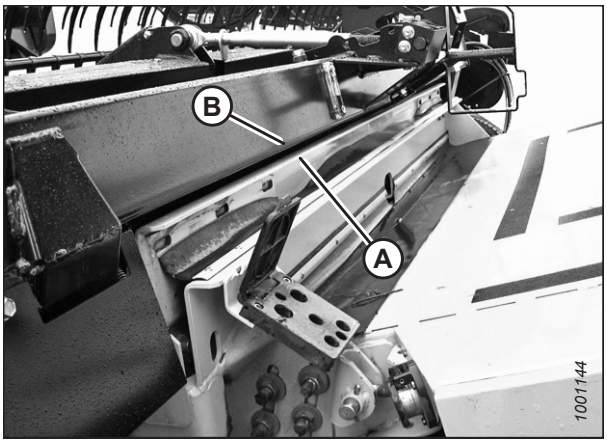


Rysunek 3.41: Blokady przenośnika pochyłego

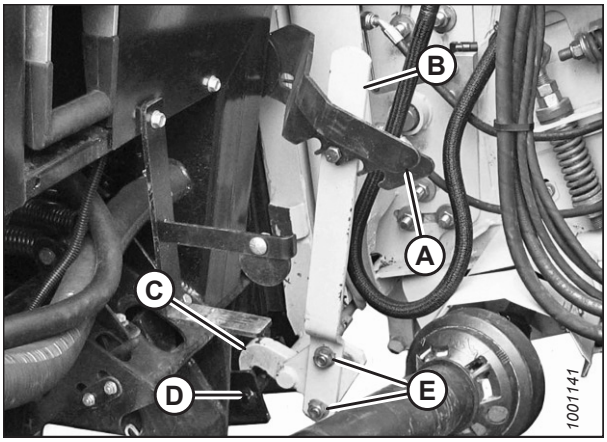
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

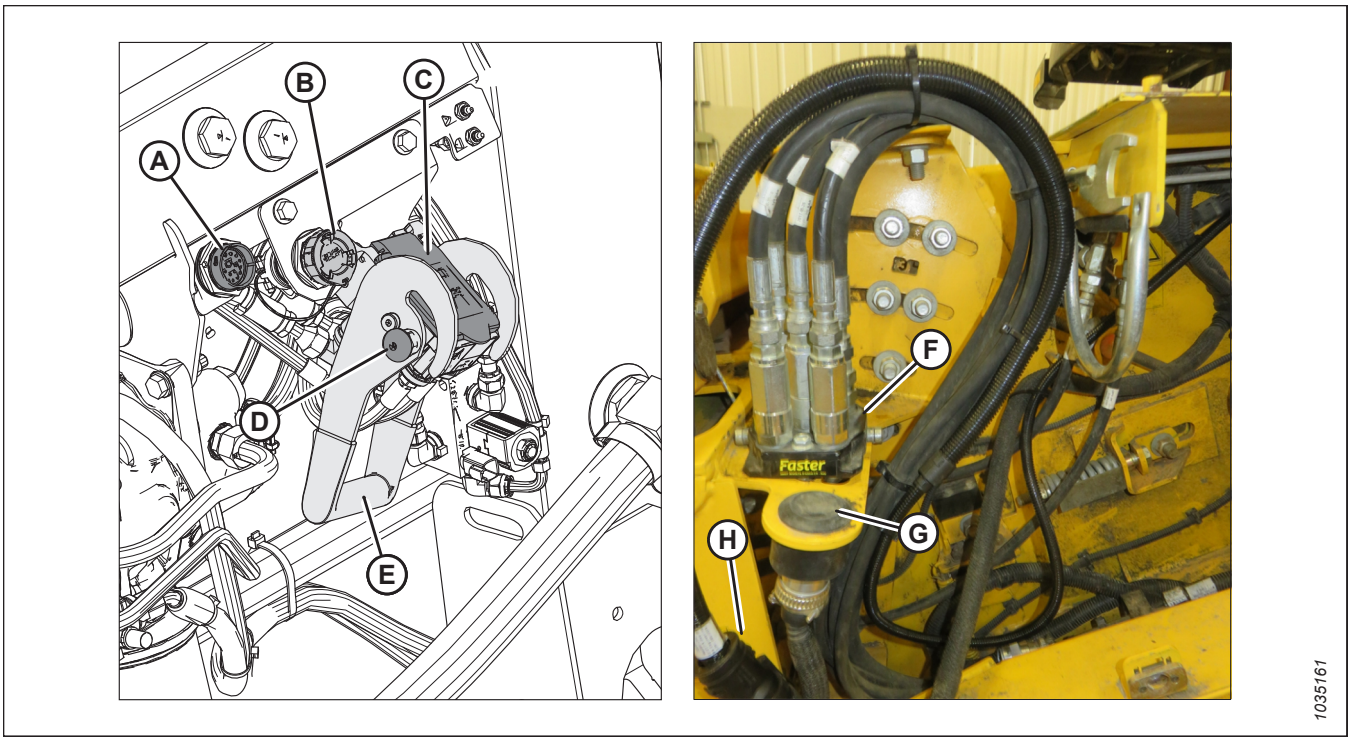
3. Uruchomić silnik.
4. Powoli podjechać kombajnem do modułu pływającego, aż podpora przenośnika pochyłego (A) znajdzie się bezpośrednio pod górną poprzeczką modułu pływającego (B).
5. Unieść nieco przenośnik pochyły, aby podnieść heder. Upewnić się, że podpora przenośnika jest w pełni połączona z ramą modułu pływającego.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Po lewej stronie przenośnika pochyłego podnieść dźwignię (A) na module pływającym i pchnąć dźwignię (B) na kombajnie, aby załączyć blokady (C) po obu stronach przenośnika pochyłego.
8. Popchnąć dźwignię (A) w dół, tak aby szczelina w dźwigni zahaczyła o dźwignię i zablokowała ją na miejscu.
9. Jeśli blokada nie blokuje całkowicie sworznia (D) na module pływającym, gdy dźwignia (A) i dźwignia (B) są załączone, poluzować śruby (E) i wyregulować blokadę (C). Ponownie dokręcić śruby.



Rysunek 3.42: Heder na kombajnie



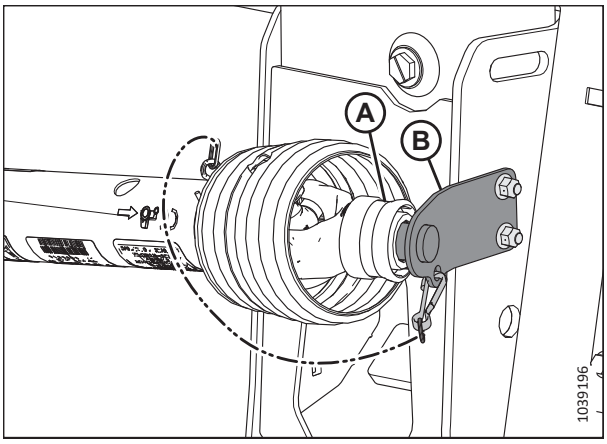
Rysunek 3.43: Blokady przenośnika pochyłego



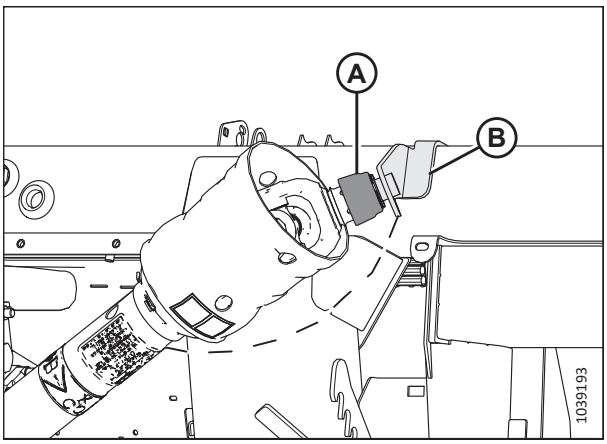
Rysunek 3.44: Wielozłącze i połączenia elektryczne

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

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

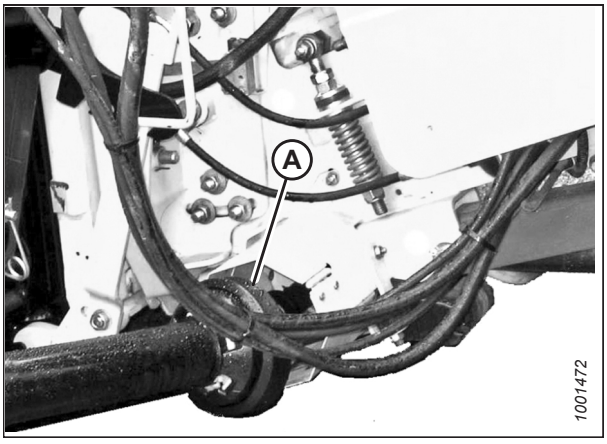


Rysunek 3.45: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu B7038 lub B7039



Rysunek 3.46: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu do zboczy / terenu pagórkowatego B7180, B7181 lub B7326

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

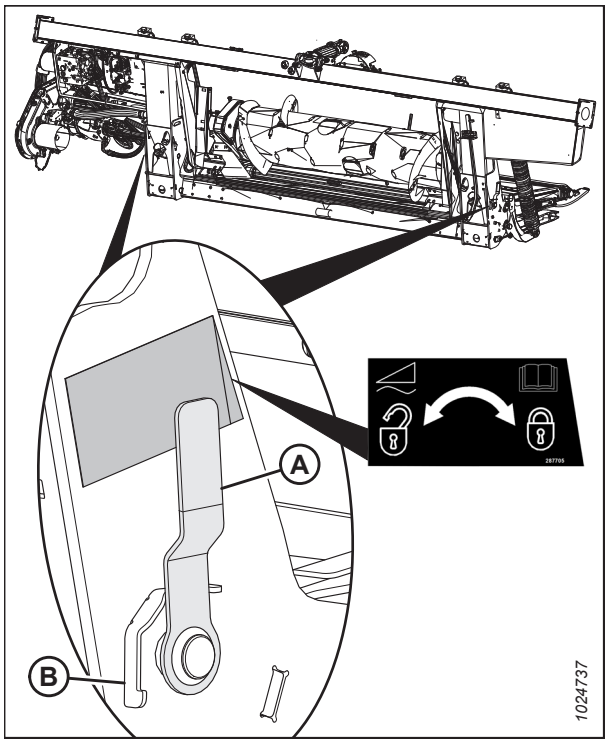


Rysunek 3.47: Układ przeniesienia napędu i wał wyjściowy

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

    UWAGA:

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



Rysunek 3.48: Dźwignia blokady pływania

Odłączanie hedera od kombajnu New Holland CR lub CX

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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

    WAŻNE:

    Jeśli zainstalowano koła transportowe, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 132*.

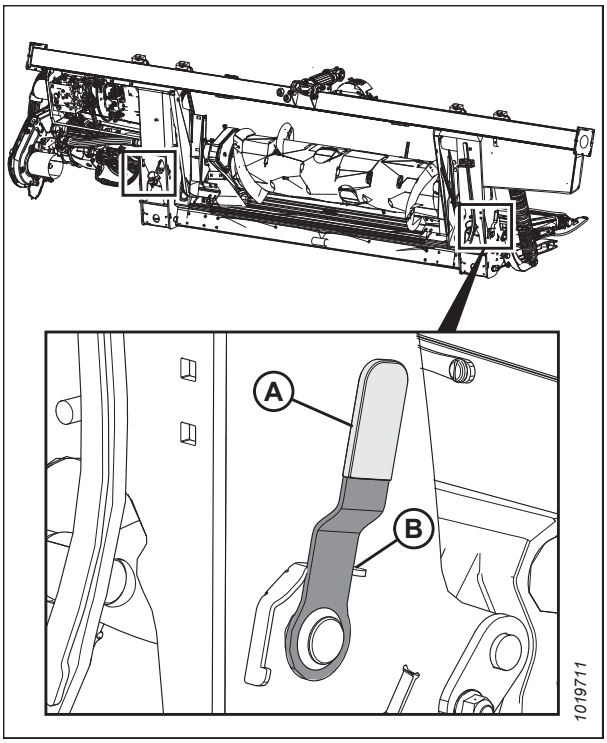
    WAŻNE:

    Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących, strona 131*.

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

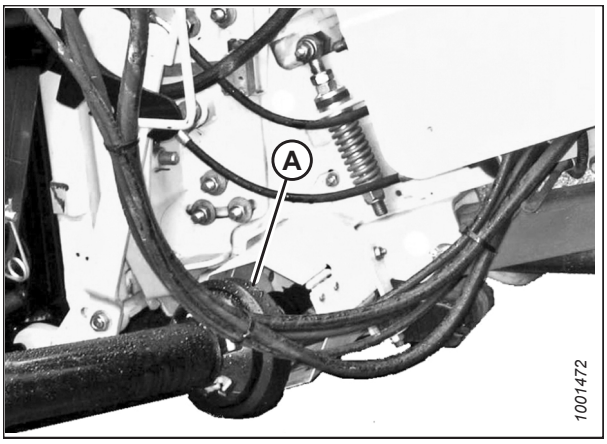
   UWAGA:

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



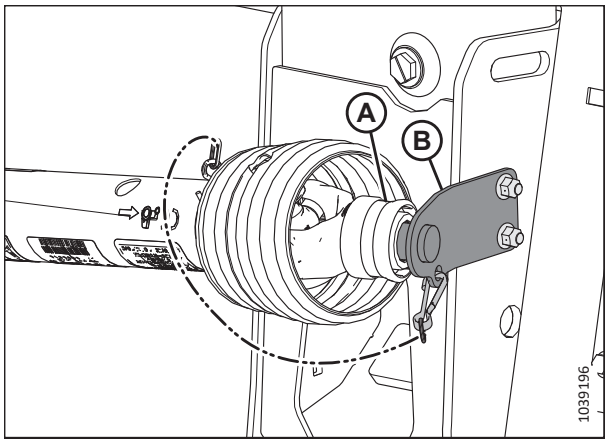
Rysunek 3.49: Dźwignia blokady pływania

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

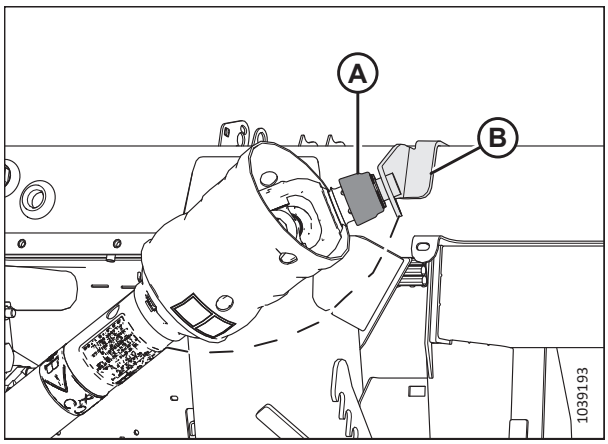


Rysunek 3.50: Układ przeniesienia napędu

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

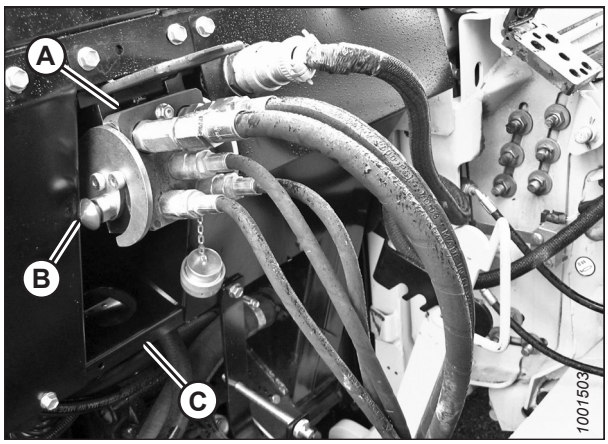


Rysunek 3.51: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu B7038 lub B7039



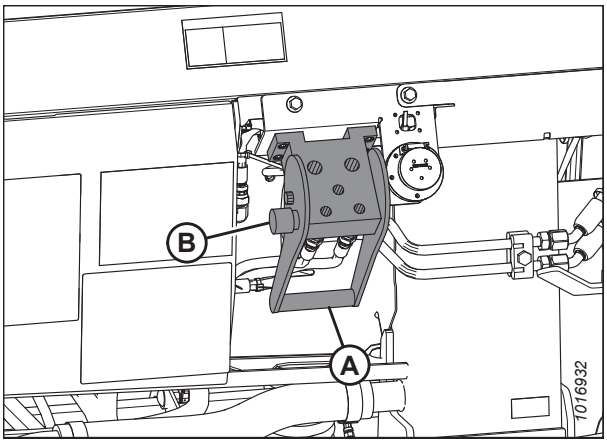
Rysunek 3.52: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu do zboczy / terenu pagórkowatego B7180, B7181 lub B7326

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



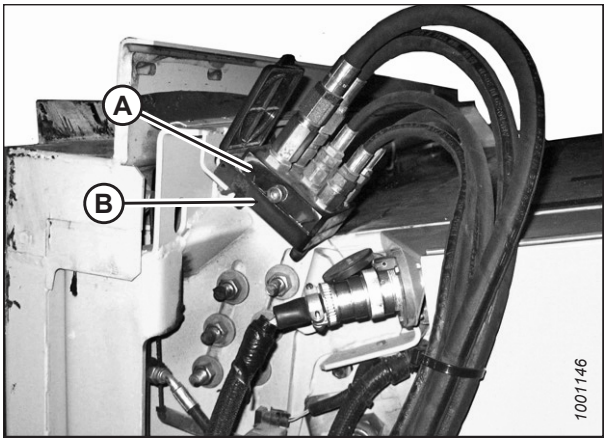
Rysunek 3.53: Połączenia modułu pływającego

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



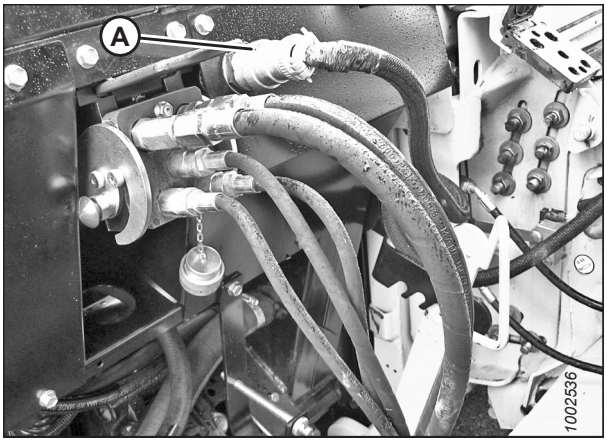
Rysunek 3.54: Gniazda modułu pływającego

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



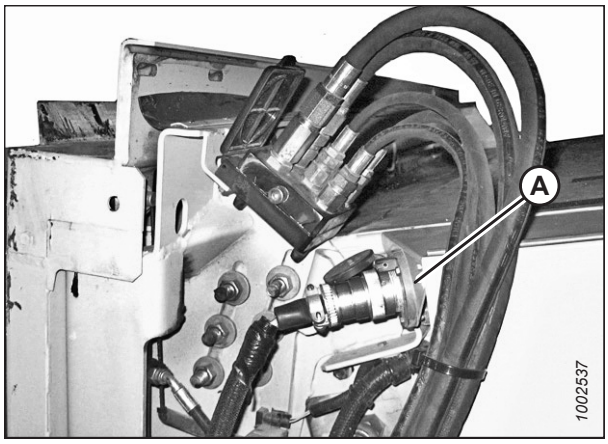
Rysunek 3.55: Złącze kombajnu

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



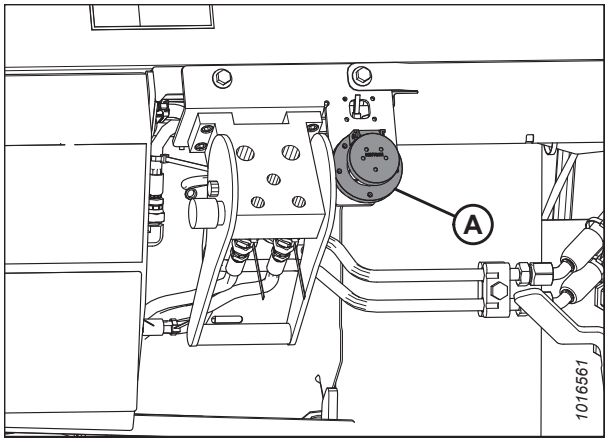
Rysunek 3.56: Połączenia modułu pływającego

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



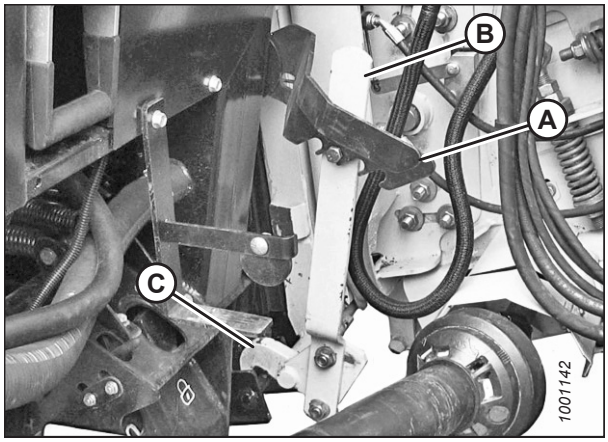
Rysunek 3.57: Złącza kombajnu

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



Rysunek 3.58: Gniazda modułu pływającego

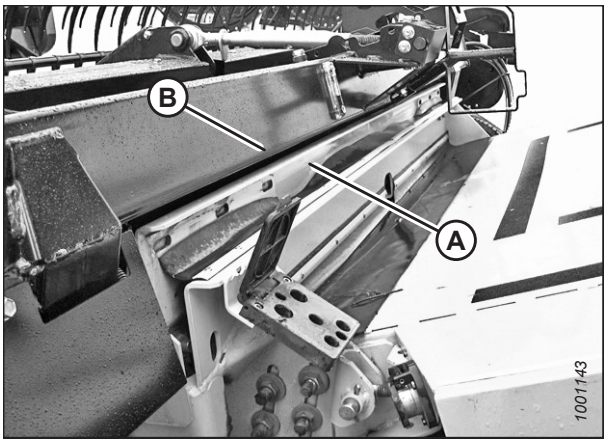
13. Podnieść dźwignię (A) oraz pociągnąć i opuścić dźwignię (B), aby odłączyć blokadę przenośnika pochyłego / modułu pływającego (C).



Rysunek 3.59: Blokady przenośnika pochyłego

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

15. Powoli odjechać kombajnem od hedera.



Rysunek 3.60: Heder na kombajnie

Deflektory podajnika — kombajny New Holland z serii CR

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

Dotyczy tylko kombajnów New Holland CR: Na module pływającym zostały fabrycznie zamontowane szerokie deflektory podajnika, aby poprawić podawanie na przenośnik pochyły. W razie potrzeby deflektory podajnika można zdemontować. Instrukcje podano w sekcji *4.11.3 Wymiana deflektorów podajnika w modułach pływających do kombajnów New Holland CR i CX, strona 431*.

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

Tabela 3.2 Zestawy przenośnika do kombajnów New Holland z serii CR

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

3.7 Konfiguracja hedera

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

3.7.1 Osprzęt hedera

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

Dostępne artykuły opisano w rozdziale *5 Opcje i osprzęt, strona 523*.

3.7.2 Ustawienia hedera

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

Ustawienia nagarniacza podano w punkcie *3.7.4 Ustawienia nagarniacza, strona 91*.

Informacje na temat konfigurowania ślimaka podającego FM200 — zob. *3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 98*.

UWAGA:

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

Tabela 3.3 Zalecane ustawienia do zbioru zbóż

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

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

Tabela 3.3 Zalecane ustawienia do zbioru zbóż (ciąg dalszy)

Ciężka	Wł.	7	A	2	10	6 lub 7	Zalecany
Wyległa	Wył.	7	D	3 lub 4	5–10	4 lub 5	Niewymagany

Tabela 3.3 Zalecane ustawienia do zbioru zbóż (ciąg dalszy)

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

Tabela 3.4 Zalecane ustawienia do zbioru soczewicy

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

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

Tabela 3.5 Zalecane ustawienia do zbioru grochu

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

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

Tabela 3.6 Zalecane ustawienia do zbioru rzepaku

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

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

Tabela 3.6 Zalecane ustawienia 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 3.7 Zalecane ustawienia do zbioru ryżu kalifornijskiego

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

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

Tabela 3.7 Zalecane ustawienia do zbioru ryżu kalifornijskiego (ciąg dalszy)

Stan uprawy	Pręty rozdzielające[25]	Ustawienie prędkości taśmy[26]	Kąt nachylenia hedera[27, 28]	Krzywka nagarniacza	Prędkość procentowa nagarniacza[29]	Pozycja nagarniacza	Górny ślimak poprzeczny
Lekka	Pręt rozdzielający łan ryżu	4	D	3	10–15	6 lub 7	Niewymagany
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 do zbioru ryżu kalifornijskiego (ciąg dalszy)

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

Tabela 3.8 Zalecane ustawienia do zbioru ryżu delta

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

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

Tabela 3.8 Zalecane ustawienia 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 3.9 Zalecane ustawienia do zbioru roślin strączkowych

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

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

Tabela 3.10 Zalecane ustawienia do zbioru lnu

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

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

3.7.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku

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

Zalecany osprzęt

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

- Zamontować pełnowymiarowy górny ślimak poprzeczny
- Zamontować noże pionowe

UWAGA:

Każdy zestaw zawiera instrukcje montażu i niezbędne akcesoria montażowe. Więcej informacji zawiera rozdział *5 Opcje i osprzęt, strona 523*.

Zalecane ustawienia

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

- Zmniejszyć naprężenie sprężyny ślimaka. Instrukcje podano w sekcji *3.8.5 Sprawdzanie i regulacja sprężyn ślimaka podającego, strona 128*.
- Wyrównać prędkość nagarniacza zgodnie z prędkością jazdy kombajnu. W razie potrzeby zwiększyć prędkość. Instrukcje podano w sekcji *3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 168*.
- Ustawić prędkość taśm bocznych w pozycji szóstej na zestawie sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny. Instrukcje podano w sekcji *3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 171*.
- Wyregulować wysokość nagarniacza tak, aby palce lekko zahaczały o uprawę. Instrukcje podano w sekcji *3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175*..
- Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*..
- Przesunąć siłowniki przesuwania nagarniacza w osi przód-tył do alternatywnej pozycji tylnej. Wskazówki znajdują się w punkcie *Zmiana położenia siłownika przesuwania w osi przód-tył, strona 182*.
- Ustawić krzywkę nagarniacza w pozycji 1. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja krzywki nagarniacza, strona 190*..
- Ustawić ślimak w położeniu pływania. Instrukcje podano w sekcji *3.8.4 Ustawianie położenia ślimaka, strona 126*.

3.7.4 Ustawienia nagarniacza

Różne kombinacje pozycji nagarniacza i krzywki nagarniacza mają wpływ na podawanie upraw do taśm bocznych przez obrócenie profilu palca nagarniacza.

UWAGA:

Odwołanie (A) dotyczy poziomu gruntu, a odwołanie (B) dotyczy wysokości ścierniska.

Tabela 3.11 Seria FD2 — zalecane ustawienia nagarniacza

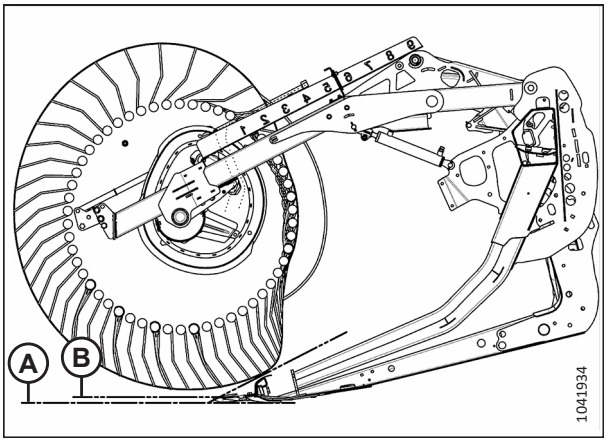
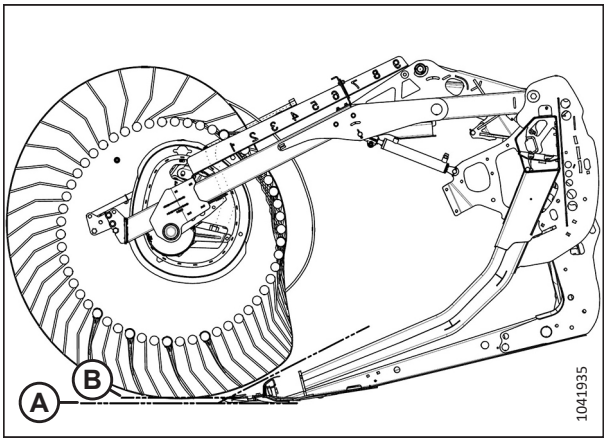
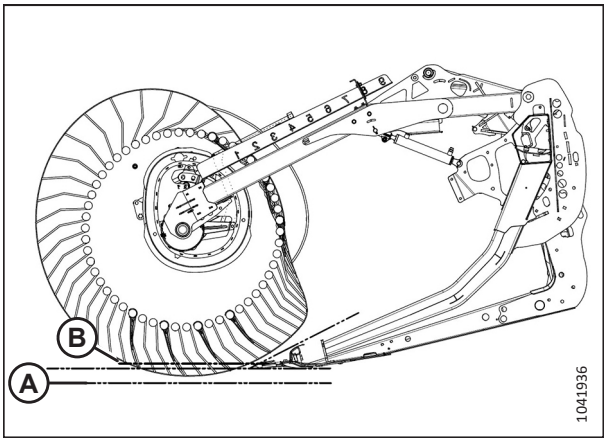
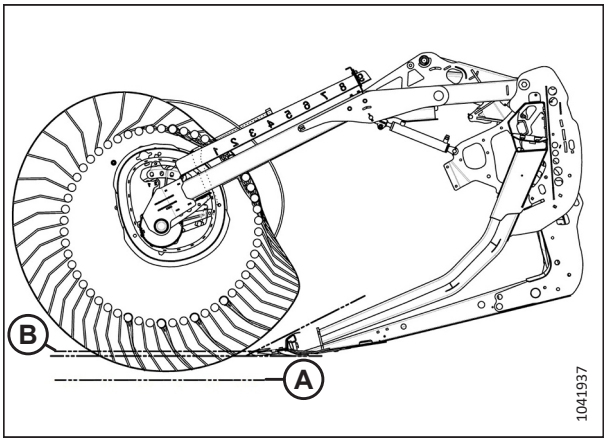
Numer ustawienia krzywki (wzmocnienie prędkości palców)	Numer pozycji nagarniacza	Ustawienie palców nagarniacza	Wysokość od podłoża do ścierniska
1 (0%)	5 lub 6		25 mm (0,98 cala)
2 (20%)	6 lub 7		25 mm (0,98 cala)

Tabela 3.11 Seria FD2 — zalecane ustawienia nagarniacza (ciąg dalszy)

Numer ustawienia krzywki (wzmocnienie prędkości palców)	Numer pozycji nagarniacza	Ustawienie palców nagarniacza	Wysokość od podłoża do ścierniska
3 (30%)	8		102 mm (4 cale)
4 (35%)	9		150 mm (5,9 cala)

UWAGA:

- Przesunąć nagarniacz do przodu, aby zbliżyć go do podłoża, odchylając jednocześnie heder do tyłu. W skrajnych pozycjach przednich nagarniacza palce będą wchodzić w grunt, dlatego należy wyregulować stopy ślizgowe lub kąt nachylenia hedera w celu kompensacji. Przesunąć nagarniacz do tyłu tak, aby znajdował się on dalej od podłoża podczas przechylania hedera do przodu.
- Nachylenie hedera można zwiększyć w celu ustawienia nagarniacza bliżej podłoża lub zmniejszyć w celu ustawienia nagarniacza dalej od podłoża, przy jednoczesnym utrzymaniu przepływu materiału na taśmy.
- W celu pozostawienia ścierniska o maksymalnej wysokości w przypadku wyległej uprawy należy podnieść heder i zwiększyć jego nachylenie, tak aby nagarniacz znajdował się blisko podłoża. Przesunąć nagarniacz całkowicie do przodu.
- W przypadku cieńszych upraw konieczne może być przesunięcie nagarniacza do tyłu, aby zapobiec powstawaniu stert lub zatykaniu się listwy nożowej.
- Minimalna wydajność przenoszenia uprawy (minimalna powierzchnia odsłoniętej taśmy między nagarniaczem a tylną ścianą hedera) jest osiągana, gdy nagarniacz jest ustawiony w skrajnej pozycji tylnej.
- Maksymalna wydajność przenoszenia uprawy (maksymalna powierzchnia odsłoniętej taśmy pomiędzy nagarniaczem a tylną ścianą hedera) jest osiągana, gdy nagarniacz jest ustawiony w skrajnej pozycji przedniej.
- Ze względu na sposób działania krzywki prędkość obrotowa końcówek palców przy listwie nożowej jest wyższa niż prędkość obrotowa nagarniacza w przypadku wyższych ustawień krzywki. Więcej informacji można znaleźć w tabeli *3.11, strona 92*.

3.7.5 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu (opcjonalne)

Pływające rozdzielacze łanu można regulować w zależności od stanu uprawy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Instrukcje dotyczące regulacji pływającego rozdzielacza łanu — zob. *Regulacja pływających rozdzielaczy łanu, strona 204*. Ustawienia można znaleźć w poniższej tabeli odpowiedniej wysokości ścierniska.

Tabela 3.12 Wysokość ścierniska od 50 mm do 125 mm (2 cale do 5 cali)

	Kąt nachylenia hedera[45]	Wysokość ścierniska	Główne stopy hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Wąs deflektora górnego
Normalna	A	125 mm 5 cali	Na dole	2	1	1	C	Do wewnątrz
	A	125 mm 5 cali	Na dole	2	3	1	C	Do wewnątrz
	E	50 mm 2 cale	Na dole	1	1	1,5	C	Do wewnątrz
	E	50 mm 2 cale	Na dole	1	3	1,5	C	Do wewnątrz

45. A (min.) — E (maks.)

Tabela 3.12 Wysokość ścierniska od 50 mm do 125 mm (2 cale do 5 cali) (ciąg dalszy)

	Kąt nachylenia hedera[46]	Wysokość ścierniska	Główne stopy hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Wąs deflektora górnego
Wyległa	A	125 mm 5 cali	Na dole	2	3	1	C	Na zewnątrz
	A	125 mm 5 cali	Na dole	2	4	1	C	Na zewnątrz
	E	50 mm 2 cale	Na dole	1	3	2	D	Na zewnątrz
	E	50 mm 2 cale	Na dole	1	4	2	D	Na zewnątrz
Silnie wyległa	A	125 mm 5 cali	Na dole	2	4	3	D	Na zewnątrz
	A	125 mm 5 cali	Na dole	2	5	4	D	Na zewnątrz
	E	50 mm 2 cale	Na dole	1	4	3	C	Na zewnątrz
	E	50 mm 2 cale	Na dole	1	5	4	C	Na zewnątrz

46. A (min.) — E (maks.)

Tabela 3.13 Wysokość ścierniska od 20 mm do 100 mm (3/4 cala do 4 cali)

	Kąt nachylenia hedera[46]	Wysokość ścierniska	Główne stopy hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Wąs deflektora górnego
Normalna	A	100 mm 4 cale	Na środku	2	1	1	C	Do wewnątrz
	A	100 mm 4 cale	Na środku	2	3	1	C	Do wewnątrz
	E	20 mm 3/4 cala	Na środku	1	1	1	C	Do wewnątrz
	E	20 mm 3/4 cala	Na środku	1	3	1	C	Do wewnątrz
Wyległa	A	100 mm 4 cale	Na środku	2	3	1	C	Na zewnątrz
	A	100 mm 4 cale	Na środku	2	4	2	C	Na zewnątrz
	E	20 mm 3/4 cala	Na środku	1	3	1	D	Na zewnątrz
	E	20 mm 3/4 cala	Na środku	1	4	2	D	Na zewnątrz
Silnie wyległa	A	100 mm 4 cale	Na środku	2–3	4	3	D	Na zewnątrz
	A	100 mm 4 cale	Na środku	2–3	5	4	D	Na zewnątrz
	E	20 mm 3/4 cala	Na środku	1	4	3	C	Na zewnątrz
	E	20 mm 3/4 cala	Na środku	1	5	4	C	Na zewnątrz

Tabela 3.14 Wysokość ścierniska od 16 mm do 50 mm (5/8 cala do 2 cali), listwa nożowa na podłożu

	Kąt nachylenia hedera[46]	Wysokość ścierniska	Główne stopy hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Wąs deflektora górnego
Normalna	A	50 mm 2 cale	Na górze	2	1–3	1	C	Do wewnątrz
	A	50 mm 2 cale	Na górze	2	1–3	1	C	Do wewnątrz
	E	16 mm 5/8 cala	Na górze	1	1	2	C	Do wewnątrz
	E	16 mm 5/8 cala	Na górze	1	3	1	C	Do wewnątrz
Wyległa	A	50 mm 2 cale	Na górze	2	3	1	C	Na zewnątrz
	A	50 mm 2 cale	Na górze	3	4	1	C	Na zewnątrz
	E	16 mm 5/8 cala	Na górze	1	3–4	2	D	Na zewnątrz
	E	16 mm 5/8 cala	Na górze	1	3–4	2	D	Na zewnątrz
Silnie wyległa	A	50 mm 2 cale	Na górze	2–3	4	3	D	Na zewnątrz
	A	50 mm 2 cale	Na górze	2–3	5	4	D	Na zewnątrz
	E	16 mm 5/8 cala	Na górze	1	4	2,5	C	Na zewnątrz
	E	16 mm 5/8 cala	Na górze	1	5	4	C	Na zewnątrz

3.8 Konfigurowanie modułu pływającego

W poniższych punktach przedstawiono zalecane wytyczne dotyczące konfiguracji modułu pływającego dla konkretnego modelu kombajnu i rodzaju uprawy; zalecenia nie mogą jednak obejmować wszystkich warunków.

Jeśli pojawią się problemy z podawaniem związane z modułem pływającym, należy zapoznać się z rozdziałem *6 Rozwiązywanie problemów, strona 543*.

3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200

Ślimak podający modułu FM200 można dostosować do różnego stanu uprawy za pomocą pięciu dostępnych konfiguracji.

Konfiguracja bardzo wąska: Konfiguracja bardzo wąska korzysta z 8 długich przykręcanych zwojów ślimaka (4 po stronie lewej i 4 po stronie prawej) oraz 18 palców ślimaka. Konfiguracja opcjonalna może zwiększyć wydajność podawania w kombajnach z wąskim przenośnikiem pochyłym. Może być ona również pomocna przy zbiorze ryżu.

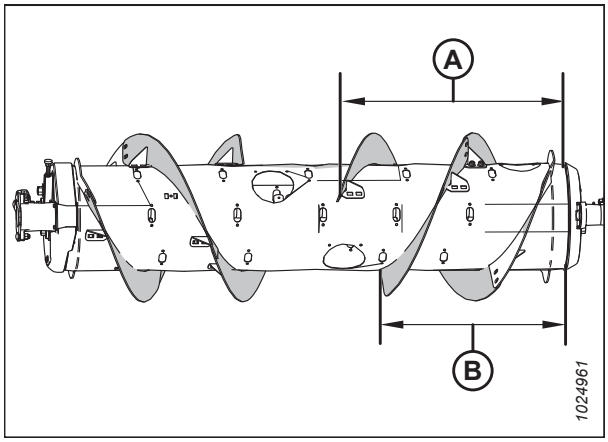
UWAGA:

Wymiary (A) i (B) są takie same na obu końcach ślimaka. Nie powinny one różnić się o więcej niż 15 mm (9/16 cala) od podanych wartości.

UWAGA:

Należy wywiercić otwory w zwoju ślimaka i w bębnie, aby zamontować dodatkowy zwój.

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji bardzo wąskiej można znaleźć w sekcji *Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka, strona 100*.



Rysunek 3.61: Konfiguracja bardzo wąska — widok z tyłu

A — 760 mm (29 15/16 cala) **B — 602 mm (23 11/16 cala)**

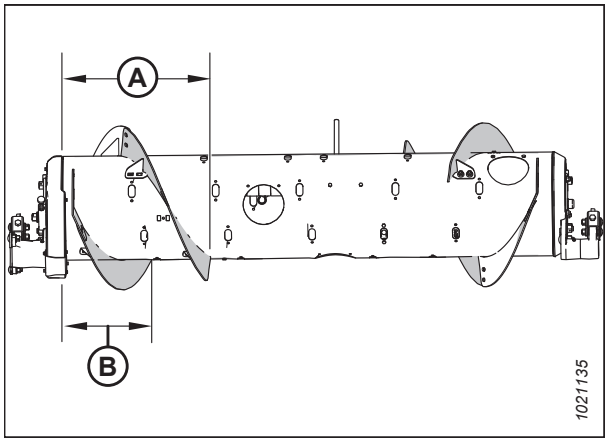
Konfiguracja wąska: Konfiguracja wąska korzysta z 4 długich przykręcanych zwojów ślimaka (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej) i 18 palców ślimaka podającego.

UWAGA:

Wymiary (A) i (B) są takie same na obu końcach ślimaka. Nie powinny one różnić się o więcej niż 15 mm (9/16 cala) od podanych wartości.

Konfiguracja wąska to konfiguracja standardowa w przypadku następujących kombajnów:

- New Holland CR 920/940/960, 9020/40/60/65, 6090/7090, 8060/8070/8080



Rysunek 3.62: Konfiguracja wąska — widok z tyłu

A — 514 mm (20 1/4 cala) **B — 356 mm (14 cali)**

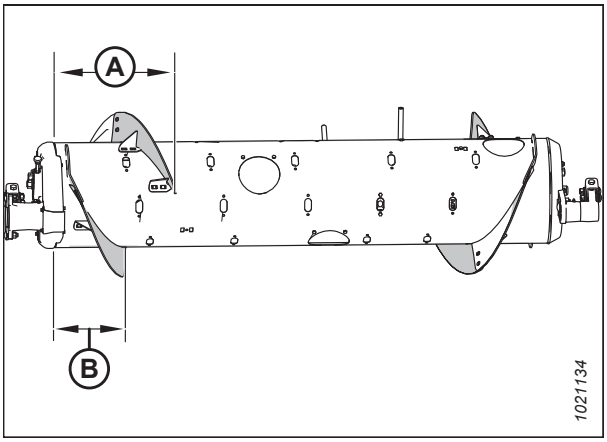
Konfiguracja średnia: Konfiguracja średnia korzysta z 4 krótkich przykręcanych zwojów ślimaka (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej) i 22 palców ślimaka podającego.

UWAGA:

Wymiary (A) i (B) są takie same na obu końcach ślimaka. Nie powinny one różnić się o więcej niż 15 mm (9/16 cala) od podanych wartości.

Konfiguracja średnia jest konfiguracją standardową w przypadku następujących kombajnów:

- New Holland CR 970/980, 9070/9080, 8090/9090, X.90, X.80
- New Holland CX 8X0, 80X0, 8.X0



Rysunek 3.63: Konfiguracja średnia — widok z tyłu

A — 410 mm (16 1/8 cala) **B — 260 mm (10 1/4 cala)**

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji średniej można znaleźć w sekcji *Konfiguracja średnia — zwój ślimaka, strona 107*.

Konfiguracja szeroka: Konfiguracja szeroka korzysta z 2 krótkich przykręcanych zwojów ślimaka (1 po stronie lewej i 1 po stronie prawej) i 30 palców ślimaka podającego.

UWAGA:

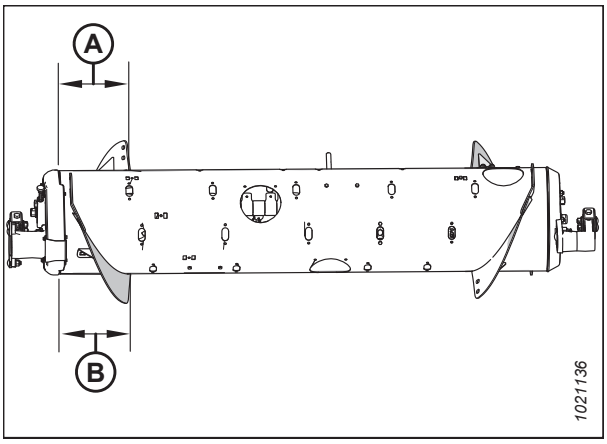
Wymiary (A) i (B) są takie same na obu końcach ślimaka. Nie powinny one różnić się o więcej niż 15 mm (9/16 cala) od podanych wartości.

Konfiguracja szeroka jest konfiguracją opcjonalną w przypadku następujących kombajnów:

- New Holland CX 8X0, 80X0, 8.X0

UWAGA:

Ta konfiguracja może zwiększyć wydajność kombajnów z szerokim przenośnikiem pochyłym w niektórych warunkach uprawy.



Rysunek 3.64: Konfiguracja szeroka — widok z tyłu

A — 257 mm (10 1/8 cala) **B — 257 mm (10 1/8 cala)**

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji szerokiej można znaleźć w sekcji *Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka, strona 109*.

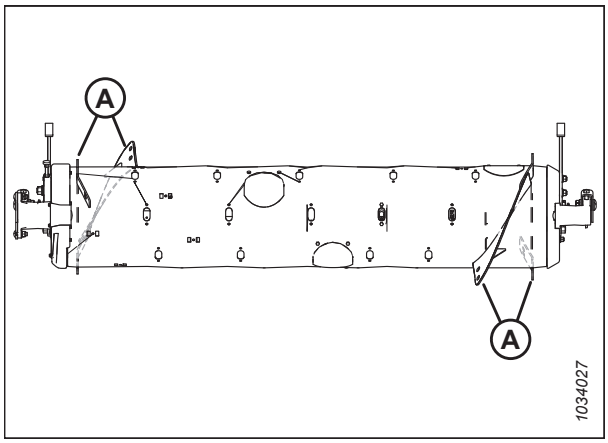
Konfiguracja bardzo szeroka: W konfiguracji bardzo szerokiej za przenoszenie uprawy odpowiada wyłącznie przyspawany fabrycznie zwój ślimaka (A). Żadne przykręcane zwoje ślimaka nie są stosowane. W przypadku tej konfiguracji zalecamy stosowanie łącznie 30 palców ślimaka.

Konfiguracja bardzo szeroka to konfiguracja opcjonalna dla kombajnów z szerokim przenośnikiem pochyłym.

UWAGA:

Ta konfiguracja może poprawić podawanie w przypadku kombajnów z szerokim przenośnikiem pochyłym.

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji bardzo szerokiej można znaleźć w punkcie *Konfiguracja bardzo szeroka — zwój ślimaka, strona 112*.



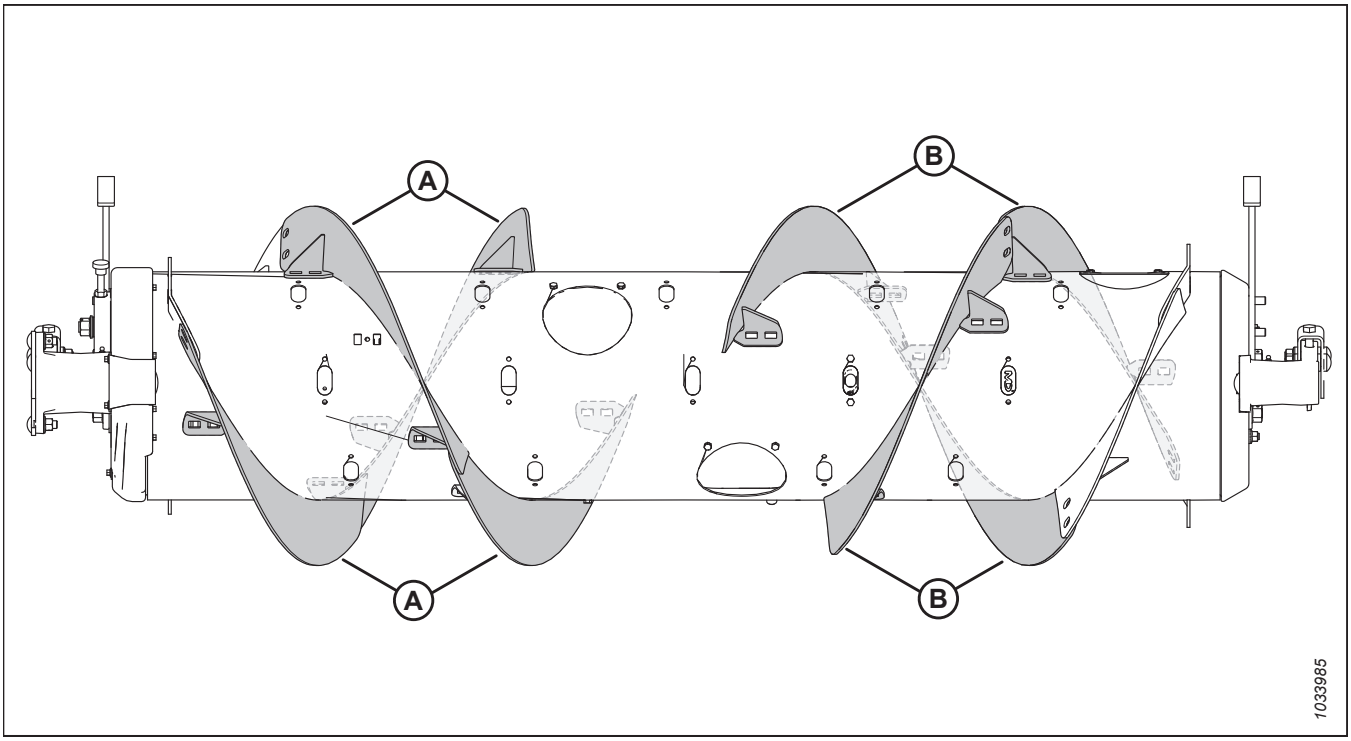
Rysunek 3.65: Konfiguracja bardzo szeroka — widok z tyłu

Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka

Konfiguracja bardzo wąska używa 8 długich przykręcanych zwojów (4 po stronie lewej i 4 po stronie prawej). Zalecamy stosowanie 18 palców ślimaka podającego.

UWAGA:

Należy wywiercić otwory w zwoju ślimaka i w bębnie, aby zamontować cztery dodatkowe zwoje.



Rysunek 3.66: Konfiguracja bardzo wąska

A — Lewy długi zwój ślimaka (MD #287889)

B — Prawy długi zwój ślimaka (MD #287890)

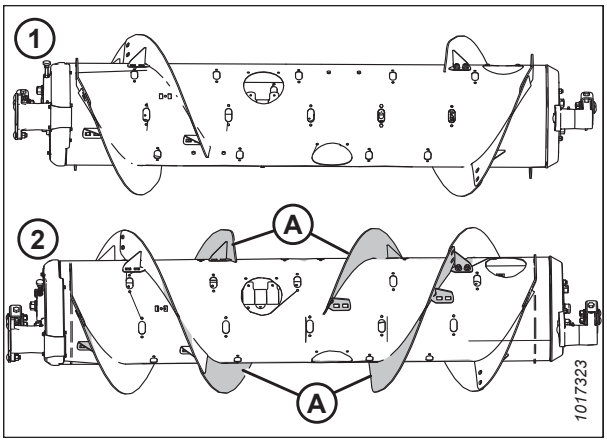
Aby dokonać konwersji na konfigurację bardzo wąską z konfiguracji wąskiej:

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357234 lub B7345[47]) oraz nawiercone otwory do montażu tych zwojów (A). W razie potrzeby dodać lub usunąć palce ślimaka, aby zoptymalizować podawanie pod kątem kombajnu i stanu uprawy.

WAŻNE:

Zestawy te zawierają dodatkowe elementy złączne. Upewnić się, że używane są właściwe elementy złączne we właściwym miejscu, aby zapobiec uszkodzeniom i zmaksymalizować wydajność.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka podano w sekcji *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 116*.
- Aby zamontować dodatkowe zwoje ślimaka, które wymagają wiercenia otworów, należy zapoznać się z sekcją *Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, strona 119*.
- Instrukcje montażu/demontażu palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 124* i *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 121*.



Rysunek 3.67: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja wąska **2 — konfiguracja bardzo wąska**

47. MD #357234 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts. Zestaw B7345 jest dostępny tylko za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych firmy MacDon. Oba zestawy zawierają zwoje odporne na zużycie.

Aby dokonać konwersji na konfigurację bardzo wąską z konfiguracji średniej, szerokiej lub bardzo szerokiej:

Dwa zestawy zwojów ślimaka (MD #357234 lub B7345[47]) oraz nawiercone otwory są potrzebne do przebudowy na tę konfigurację.

Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących krótkich zwojów ślimaka (A)[48] na długie zwoje ślimaka (B). W razie potrzeby dodać lub usunąć palce ślimaka, aby zoptymalizować podawanie pod kątem kombajnu i stanu uprawy.

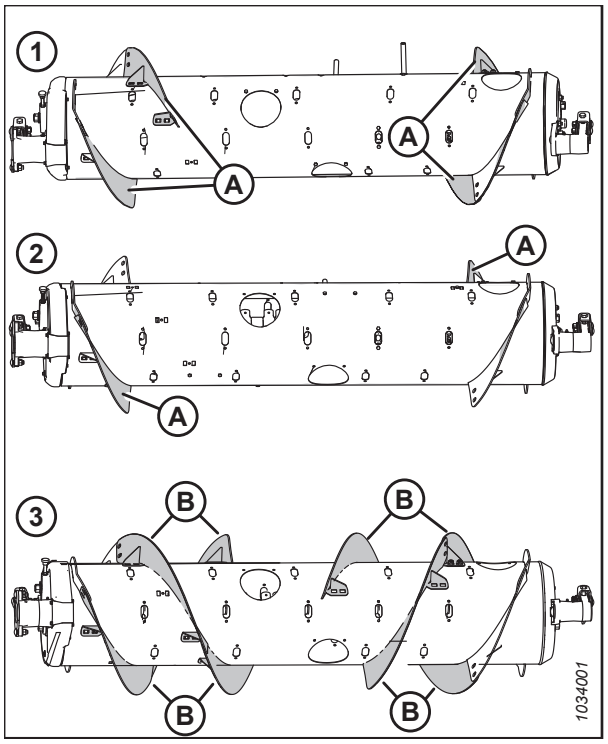
WAŻNE:

Zestawy te zawierają dodatkowe elementy złączne. Upewnić się, że używane są właściwe elementy złączne we właściwym miejscu, aby zapobiec uszkodzeniom i zmaksymalizować wydajność.

- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 114* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 116*.
- Aby zamontować dodatkowe zwoje ślimaka, które wymagają wiercenia otworów, należy zapoznać się z sekcją *Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, strona 119*.
- Instrukcje montażu/demontażu palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 124* i *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 121*.

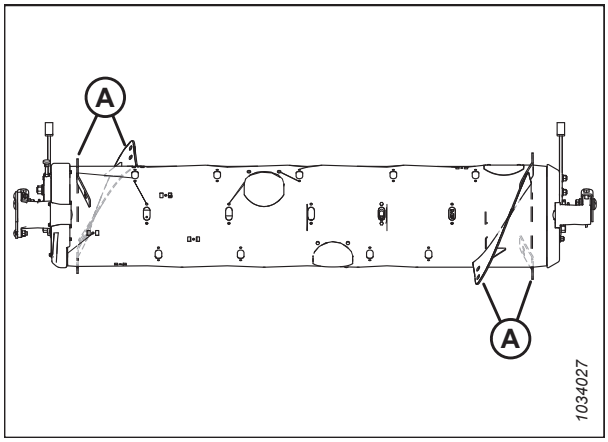
UWAGA:

Podczas konwersji z konfiguracji bardzo szerokiej nie trzeba demontować żadnych istniejących przykręcanych zwojów, ponieważ ta konfiguracja korzysta wyłącznie z fabrycznie przyspawanych zwojów ślimaka (A).



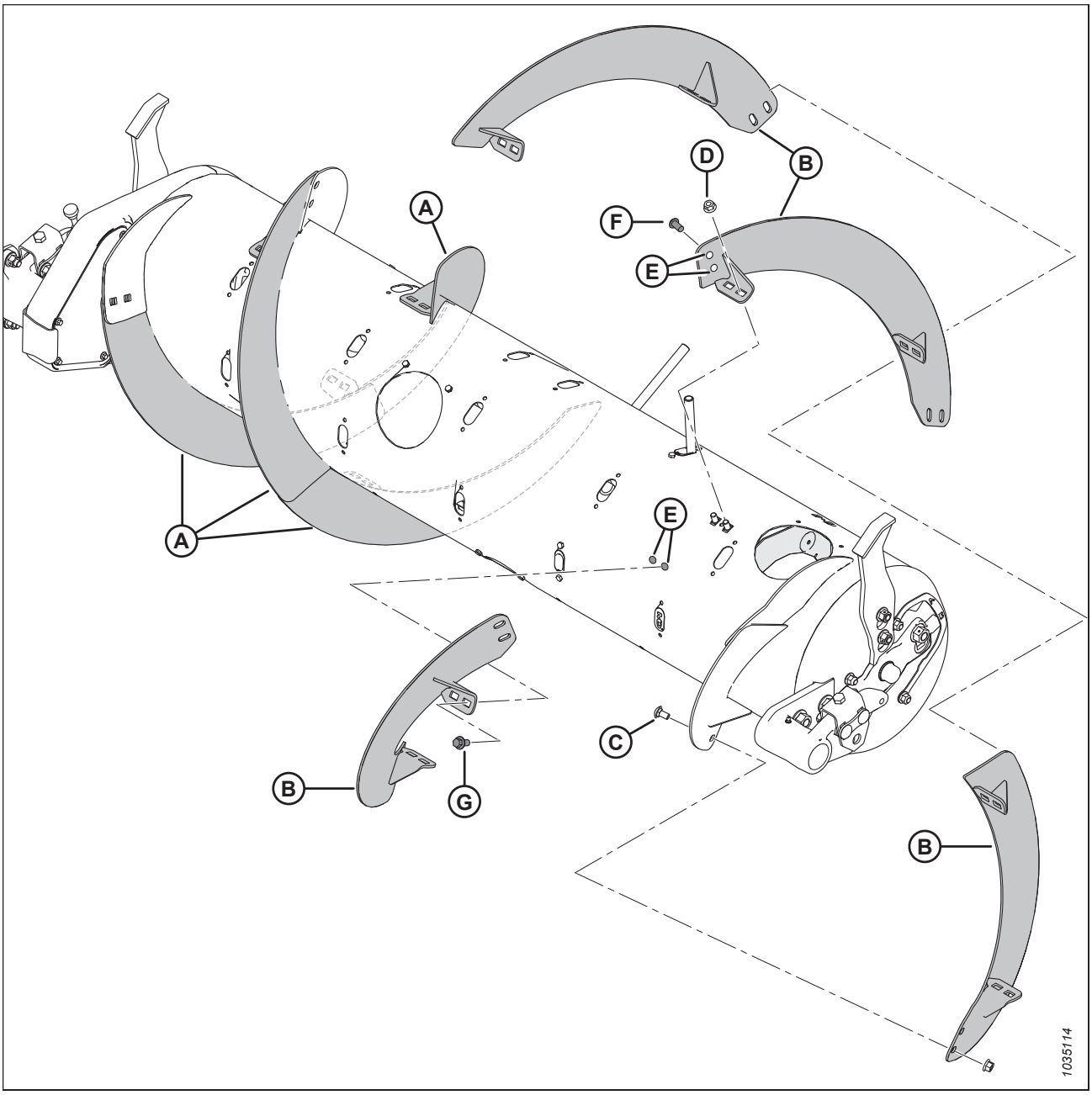
Rysunek 3.68: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — Konfiguracja średnia
2 — Konfiguracja szeroka
3 — Konfiguracja bardzo wąska



Rysunek 3.69: Konfiguracja bardzo szeroka

48. Liczba istniejących krótkich zwojów ślimaka wynosi 0, 2 lub 4 w zależności od bieżącej konfiguracji.



Rysunek 3.70: Konfiguracja bardzo wąska

A — Lewy długi zwój ślimaka (MD #287889)

B — Prawy długi zwój ślimaka (MD #287890)

C — Śruba podsadzana M10 x 20 mm (MD #136178)

D — Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MD #135799)

E — Wywiercone otwory — 11 mm (7/16 cala) [49]

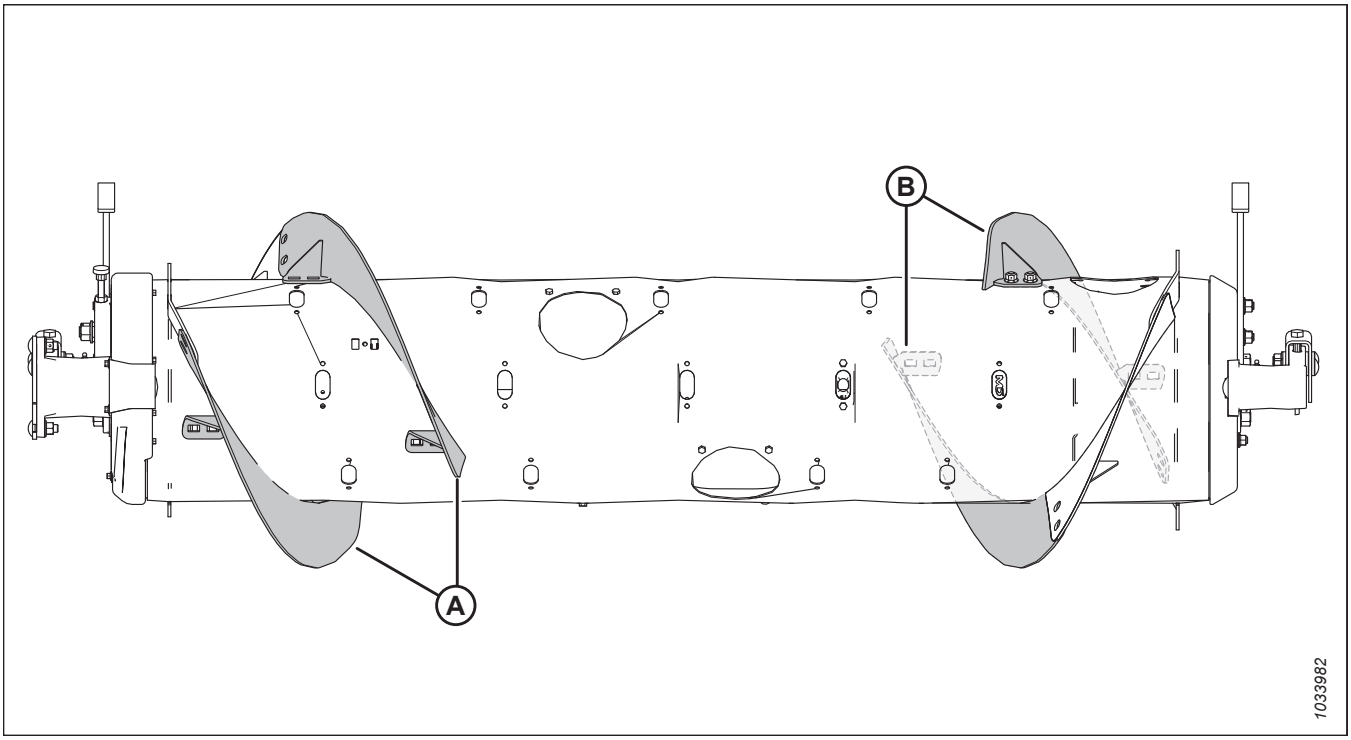
F — Śruba M10 x 20 mm z łbem grzybkowym (MD #135723)[50]

G — Śruba M10 x 20 mm z łbem kołnierzowym (MD #152655)[51]

49. Każdy z czterech dodatkowych zwojów ślimaka wymaga sześciu wywierconych otworów montażowych (cztery otwory w ślimaku i dwa otwory w przyległym zwoju ślimaka).
50. Używana w otworach wywierconych w istniejącym zwoju ślimaka.
51. Używana w otworach wywierconych w ślimaku.

Konfiguracja wąska — zwój ślimaka

Konfiguracja wąska używa 4 długich przykręcanych zwojów ślimaka (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej) i 18 palców ślimaka.



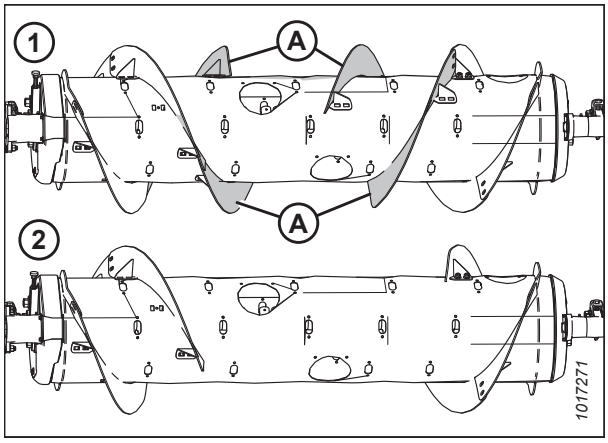
Rysunek 3.71: Konfiguracja wąska

A — Lewy długi zwój ślimaka (MD #287889) **B — Prawy długi zwój ślimaka (MD #287890)**

Aby dokonać konwersji na konfigurację wąską z konfiguracji bardzo wąskiej:

Wymontować ze ślimaka cztery zwoje ślimaka (A) i zamontować dodatkowe palce ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 18 palców ślimaka.

- Instrukcje demontażu zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 114*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 124*.



Rysunek 3.72: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja bardzo wąska **2 — konfiguracja wąska**

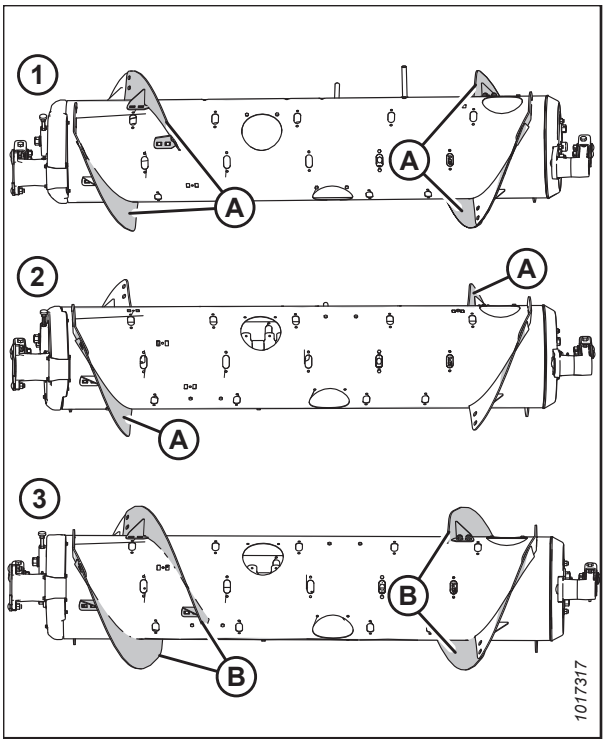
Aby dokonać konwersji na konfigurację wąską z konfiguracji średniej, szerokiej lub bardzo szerokiej:

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357234 lub B7345[52]). Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących krótkich zwojów ślimaka (A)[53] na długie zwoje ślimaka (B) i wymontowanie dodatkowych palców ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 18 palców ślimaka.

WAŻNE:

Zestawy te zawierają dodatkowe elementy złączne. Upewnić się, że używane są właściwe elementy złączne we właściwym miejscu, aby zapobiec uszkodzeniom i zmaksymalizować wydajność.

- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 114* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 116*.
- Instrukcje demontażu palców podano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 121*.

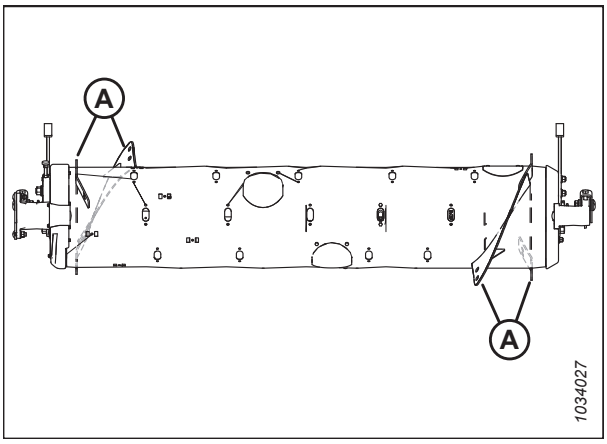


Rysunek 3.73: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja średnia
2 — konfiguracja szeroka
3 — konfiguracja wąska

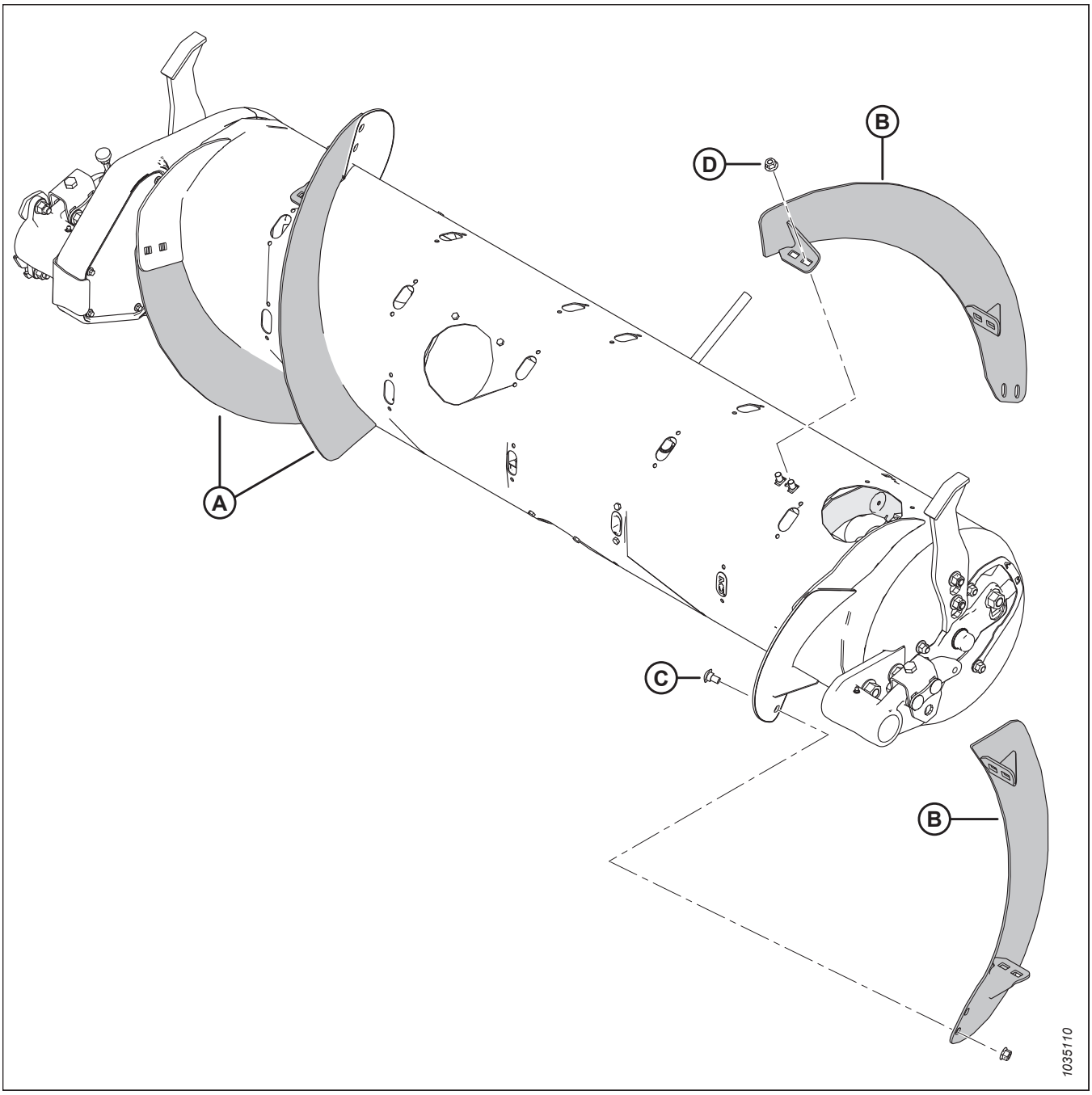
UWAGA:

Podczas konwersji z konfiguracji bardzo szerokiej nie trzeba demontować żadnych istniejących przykręcanych zwojów, ponieważ ta konfiguracja korzysta wyłącznie z fabrycznie przyspawanych zwojów ślimaka (A).



Rysunek 3.74: Konfiguracja bardzo szeroka

52. MD #357234 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts. Zestaw B7345 jest dostępny tylko za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych firmy MacDon. Oba zestawy zawierają zwoje odporne na zużycie.
53. Liczba istniejących krótkich zwojów ślimaka wynosi 0, 2 lub 4 w zależności od bieżącej konfiguracji.



Rysunek 3.75: Konfiguracja wąska

A — Lewy długi zwój ślimaka (MD #287889)

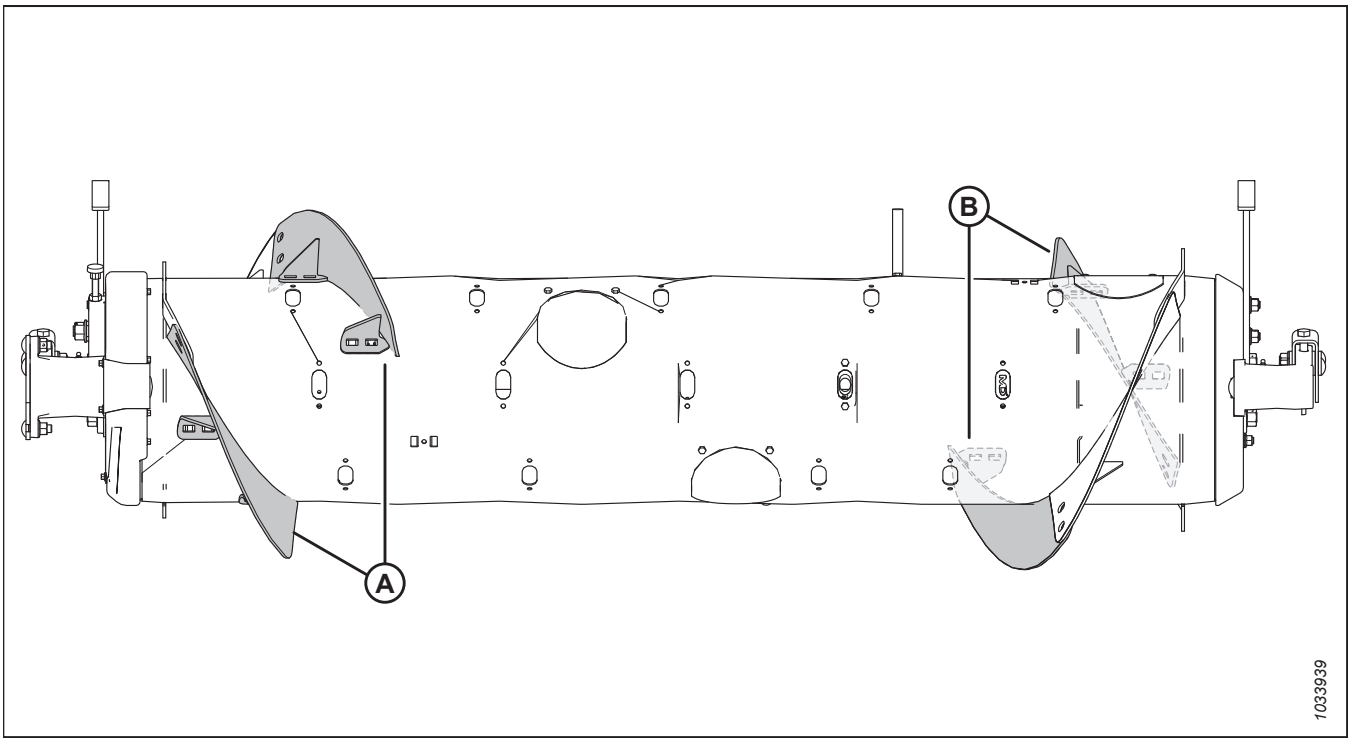
B — Prawy długi zwój ślimaka (MD #287890)

C — Śruba podsadzana M10 x 20 mm (MD #136178)

D — Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MD #135799)

Konfiguracja średnia — zwój ślimaka

Konfiguracja średnia używa 4 krótkich przykręcanych zwojów (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej). Zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka podającego.



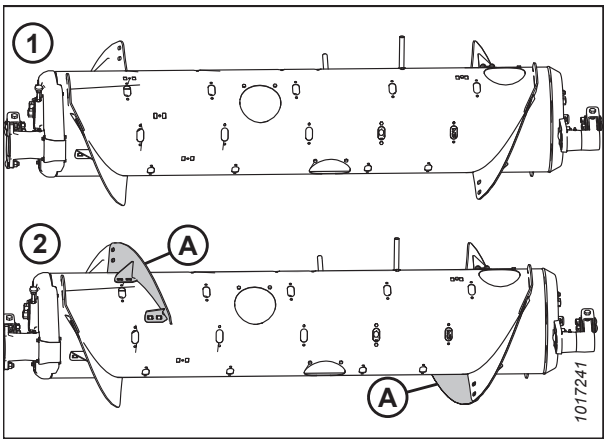
Rysunek 3.76: Konfiguracja średnia

A — Lewy krótki zwój ślimaka (MD #287888) **B— Prawy krótki zwój ślimaka (MD #287887)**

Aby dokonać konwersji na konfigurację średnią z konfiguracji szerokiej:

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344[54]). Należy zamontować nowe zwoje (A) i zdemontować dodatkowe palce ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka podano w sekcji *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 116*.
- Instrukcje demontażu palców podano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 121*.



Rysunek 3.77: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

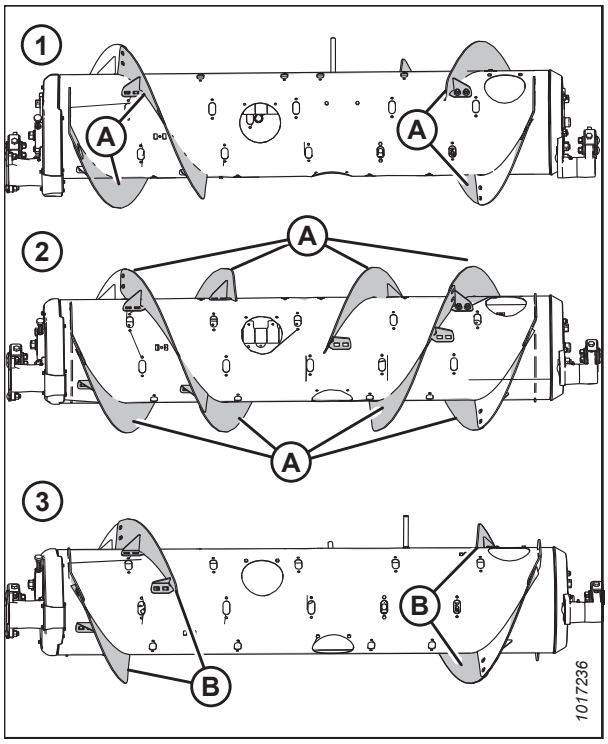
1 — konfiguracja szeroka **2 — konfiguracja średnia**

54. MD #357233 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts. Zestaw B7344 jest dostępny tylko za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych firmy MacDon. Oba zestawy zawierają zwoje odporne na zużycie.

Aby dokonać konwersji na konfigurację średnią z konfiguracji wąskiej lub bardzo wąskiej:

Są wymagane dwa zestawy zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344[54]). Konieczna będzie wymiana wszystkich długich zwojów ślimaka (A)[55] na krótkie zwoje ślimaka (B) i zamontowanie dodatkowych palców ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka.

- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 114* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 116*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 124*.



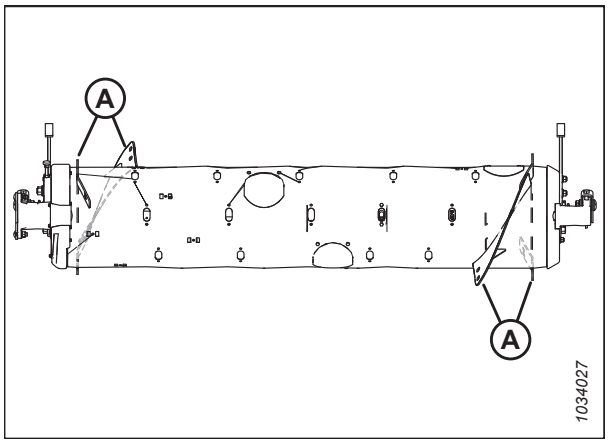
Rysunek 3.78: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja wąska
2 — konfiguracja bardzo wąska
3 — konfiguracja średnia

Aby dokonać konwersji na konfigurację średnią z konfiguracji bardzo szerokiej:

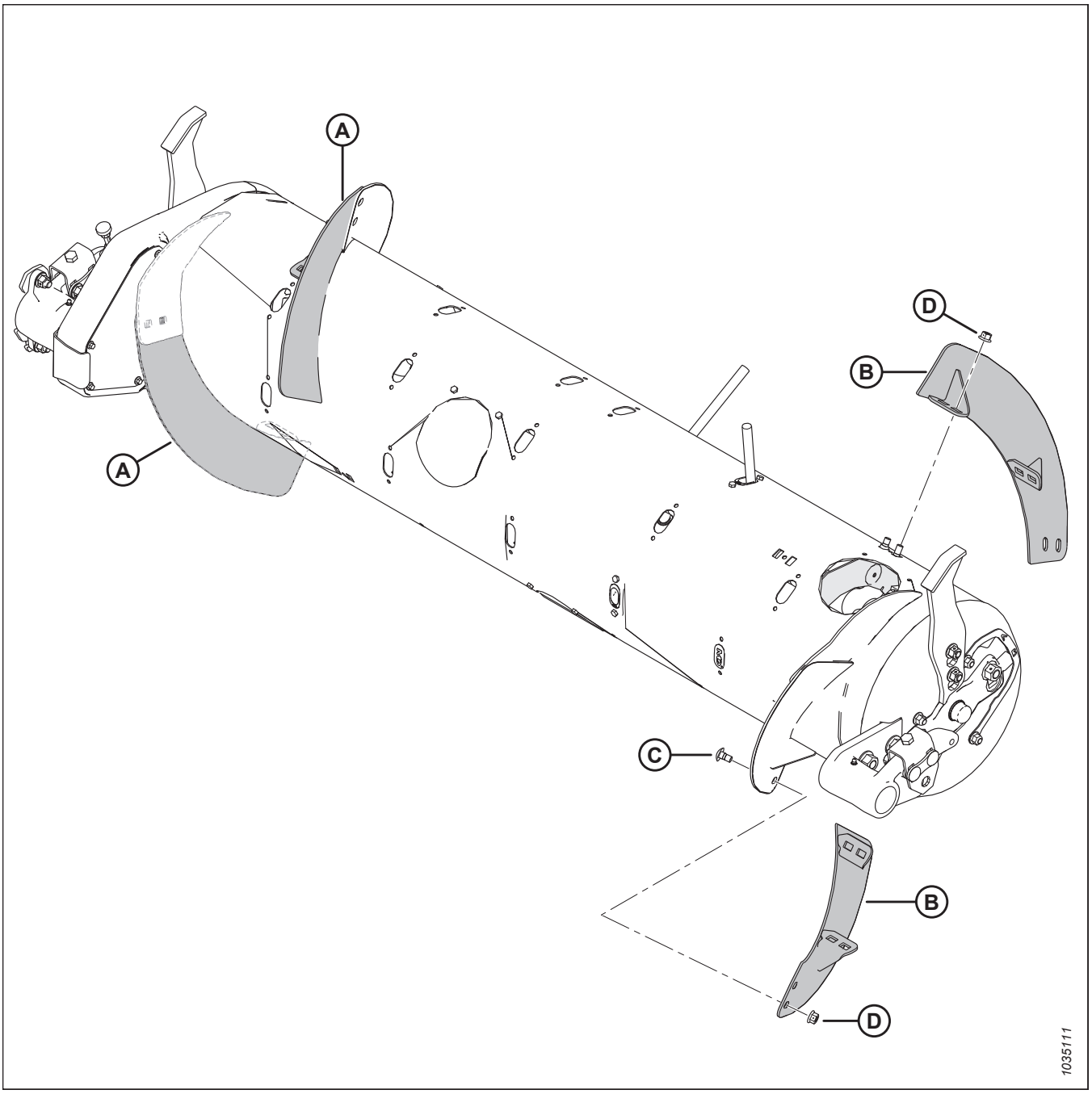
Są wymagane dwa zestawy zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344[54]). Należy zamontować cztery krótkie zwoje ślimaka na istniejących przyspawanych zwojach ślimaka (A) i wymontować dodatkowe palce ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka podano w sekcji *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 116*.
- Instrukcje demontażu palców podano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 121*.



Rysunek 3.79: Konfiguracja bardzo szeroka

55. Liczba istniejących długich zwojów ślimaka wynosi 4 lub 8 w zależności od bieżącej konfiguracji.



Rysunek 3.80: Konfiguracja średnia

A — Lewy krótki zwój ślimaka (MD #287888)

B — Prawy krótki zwój ślimaka (MD #287887)

C — Śruba podsadzana M10 x 20 mm (MD #136178)

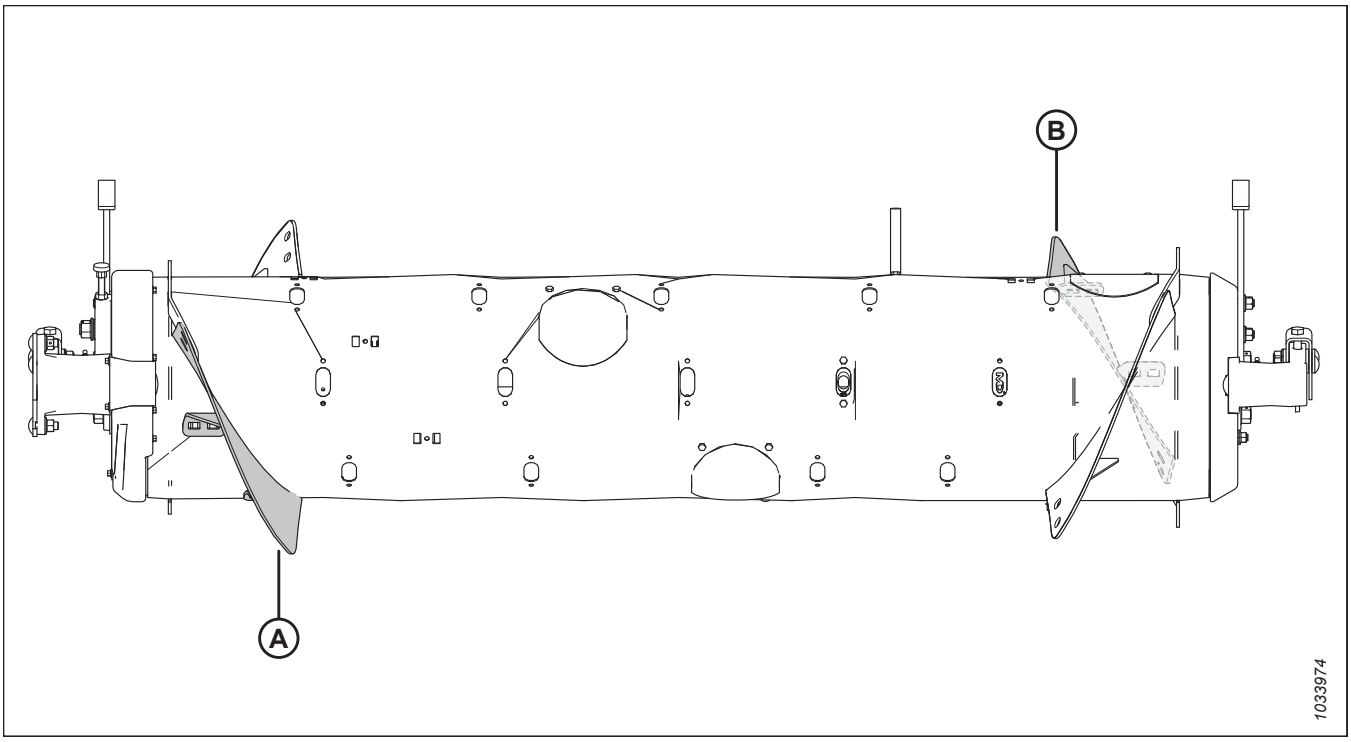
D — Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MD #135799)

Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka

Konfiguracja szeroka używa 2 krótkich przykręcanych zwojów (1 po stronie lewej i 1 po stronie prawej). Zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka podającego.

UWAGA:

Ta konfiguracja może zwiększyć wydajność kombajnów z szerokim przenośnikiem pochyłym w niektórych warunkach uprawy.



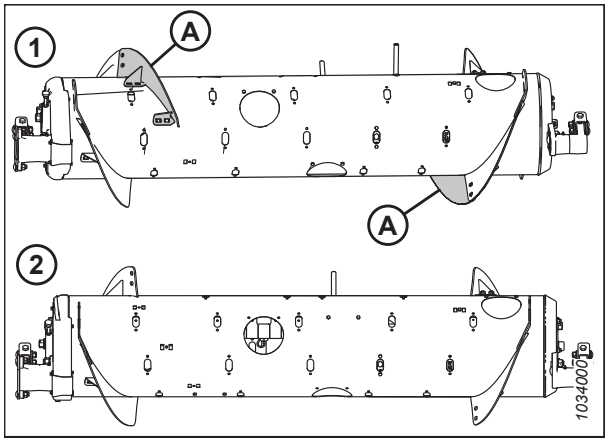
Rysunek 3.81: Konfiguracja szeroka

A — Lewy krótki zwój ślimaka (MD #287888) **B — Prawy krótki zwój ślimaka (MD #287887)**

Aby dokonać konwersji na konfigurację szeroką z konfiguracji średniej:

Wymontować ze ślimaka istniejące zwoje ślimaka (A) i zamontować dodatkowe palce ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

- Instrukcje demontażu zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 114*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 124*.



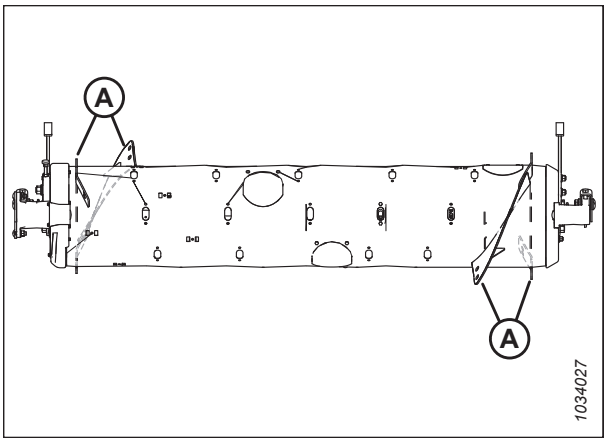
Rysunek 3.82: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja średnia **2 — konfiguracja szeroka**

Aby dokonać konwersji na konfigurację szeroką z konfiguracji bardzo szerokiej:

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344[56]). Należy zamontować dwa krótkie zwoje ślimaka na istniejących przyspawanych zwojach ślimaka (A). W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka podano w sekcji *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 116*.
- Demontaż palców ślimaka (jeśli jest konieczny) opisano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 121*.

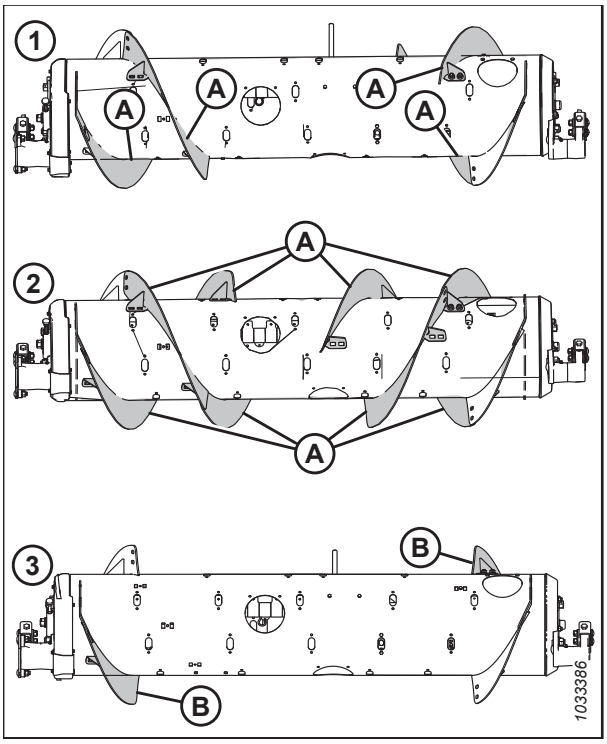


Rysunek 3.83: Konfiguracja bardzo szeroka

Aby dokonać konwersji na konfigurację szeroką z konfiguracji wąskiej lub bardzo wąskiej:

Jest wymagany jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344[56]). Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących długich zwojów ślimaka (A)[57] na krótkie zwoje ślimaka (B) i zamontowanie dodatkowych palców ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

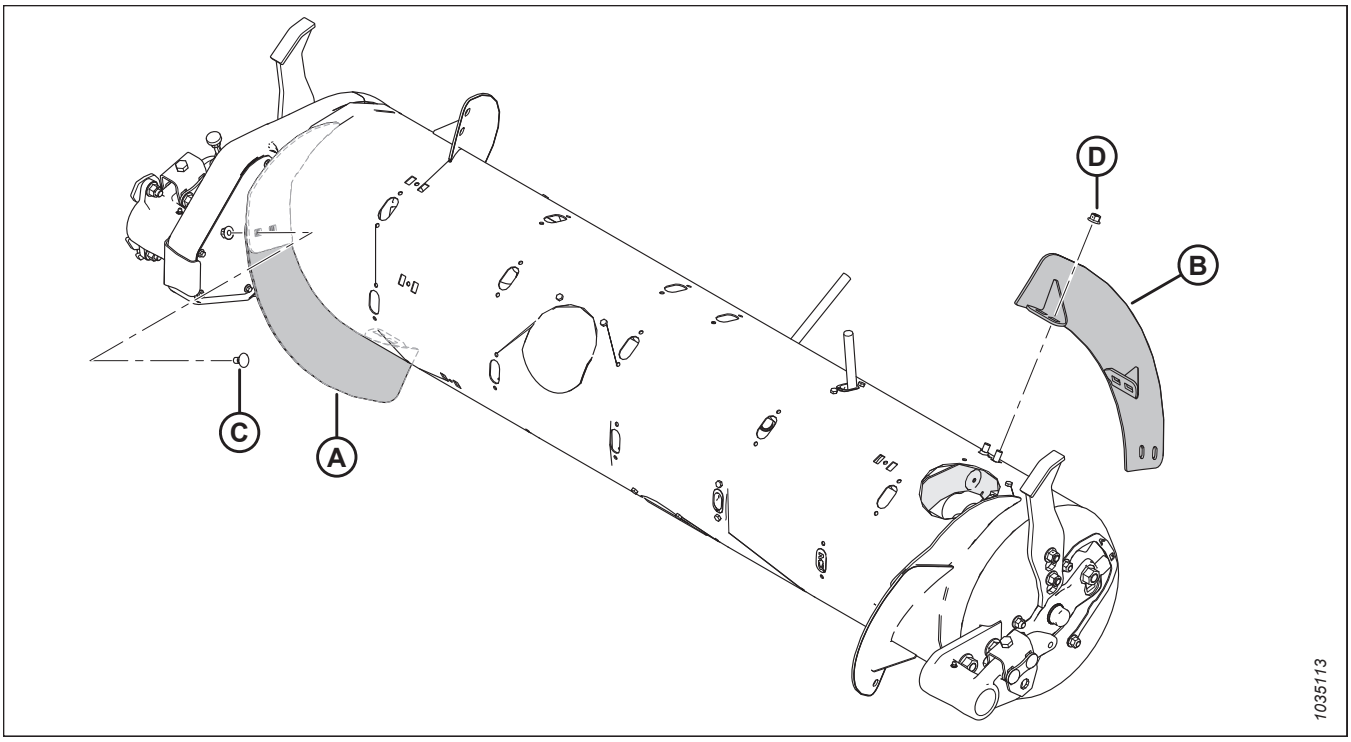
- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 114* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 116*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 124*.



Rysunek 3.84: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja wąska
2 — konfiguracja bardzo wąska
3 — konfiguracja szeroka

56. MD #357233 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts. Zestaw B7344 jest dostępny tylko za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych. Oba zestawy zawierają zwoje odporne na zużycie.
57. Liczba istniejących długich zwojów ślimaka wynosi 4 lub 8 w zależności od bieżącej konfiguracji.



Rysunek 3.85: Konfiguracja szeroka

A — Lewy krótki zwój ślimaka (MD #287888)

B — Prawy krótki zwój ślimaka (MD #287887)

C — Śruba podsadzana M10 x 20 mm (MD #136178)

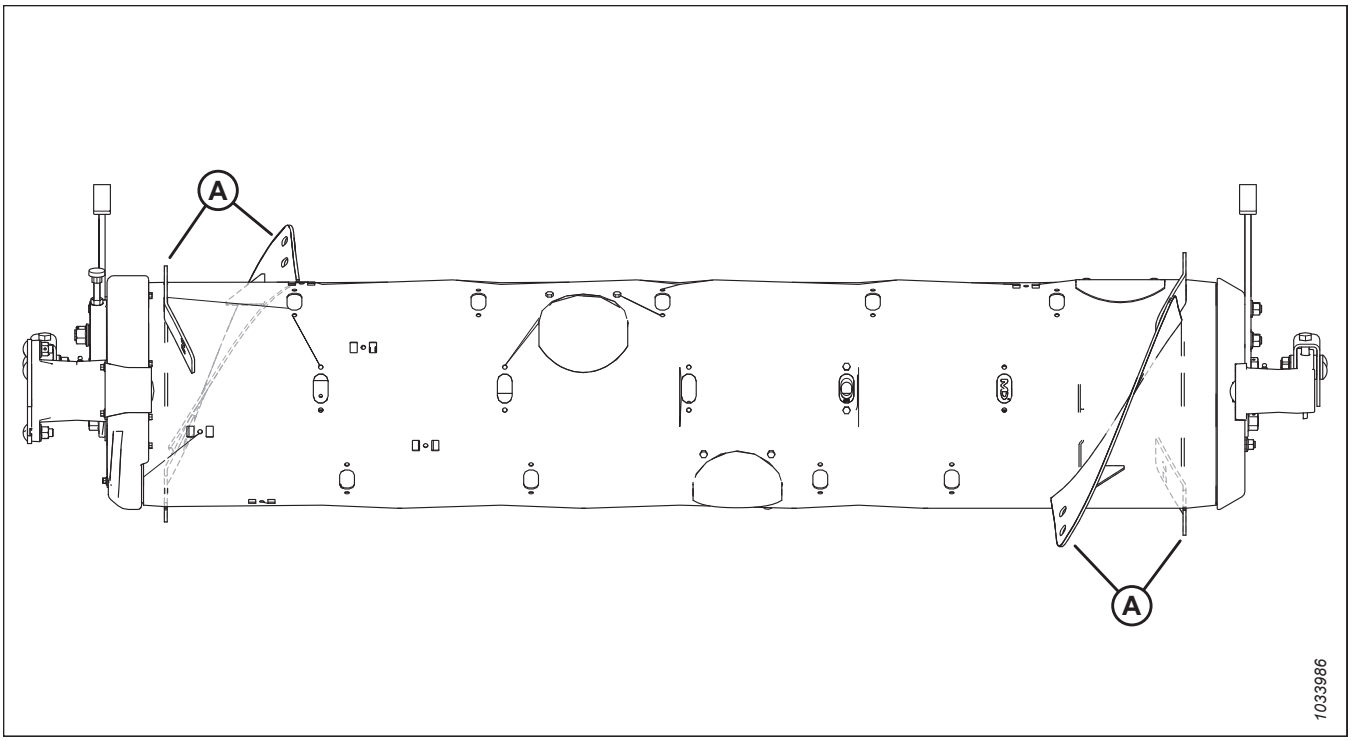
D — Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MD #135799)

Konfiguracja bardzo szeroka — zwój ślimaka

Konfiguracja bardzo szeroka nie korzysta z przykręcanych zwojów; za przenoszenie uprawy odpowiada wyłącznie przyspawany fabrycznie zwój ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

UWAGA:

Ta konfiguracja może zwiększyć wydajność kombajnów z szerokim przenośnikiem pochyłym w niektórych warunkach uprawy.



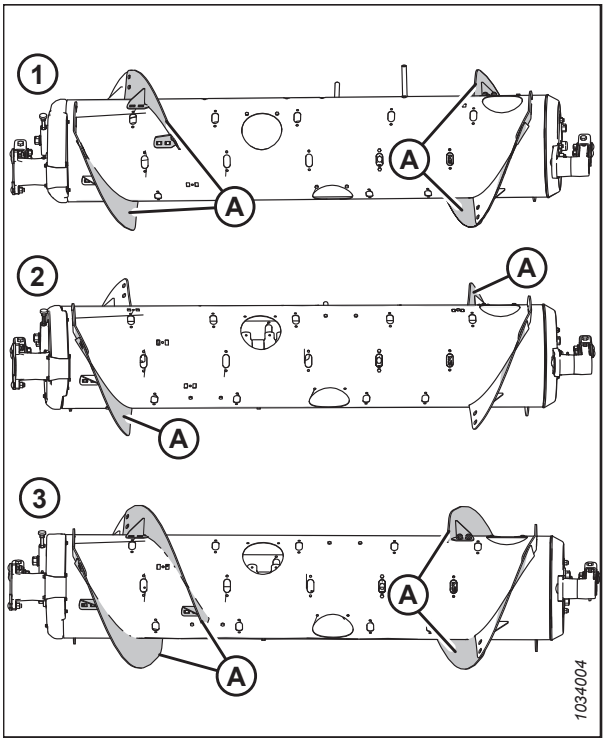
Rysunek 3.86: Konfiguracja bardzo szeroka

A — Fabrycznie przyspawany zwój ślimaka

Aby dokonać konwersji na konfigurację bardzo szeroką:

Wymontować ze ślimaka wszystkie istniejące zwoje ślimaka (A) i zamontować dodatkowe palce ślimaka, jeśli to konieczne. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

- Instrukcje demontażu zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 114*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 124*.



Rysunek 3.87: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja średnia
2 — konfiguracja szeroka
3 — konfiguracja wąska

Zwój ślimaka

Zwoje ślimaka na module FM200 można skonfigurować dla różnych warunków zbioru plonów i stanów upraw.

Informacje na temat konfiguracji dla określonego kombajnu/uprawy podano w sekcji *3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 98*.

Demontaż przykręcanego zwoju

Ślimak podający zawiera zdejmowany zwój ślimaka, który można dostosować do różnych modeli kombajnów.

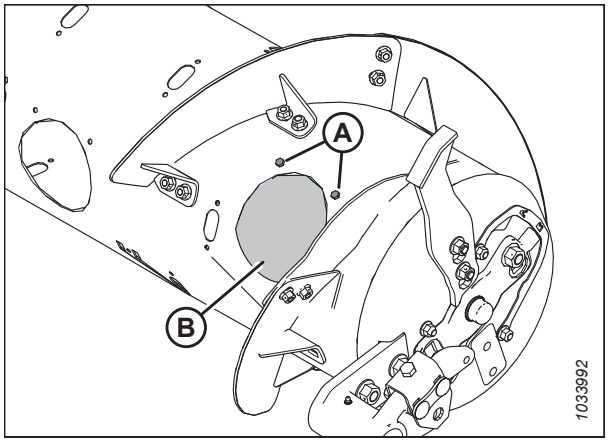
Przed zdemontowaniem przykręcanego zwoju określić liczbę i typ wymaganych zwojów. Dodatkowe instrukcje dotyczące różnych konfiguracji zwojów ślimaka podano w sekcji *3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 98*.

Aby wymontować przykręcany zwój, wykonać następujące czynności:

1. Aby ułatwić dostęp do ślimaka podającego, należy zdemontować moduł pływający z kombajnu.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Obrócić ślimak w razie potrzeby.

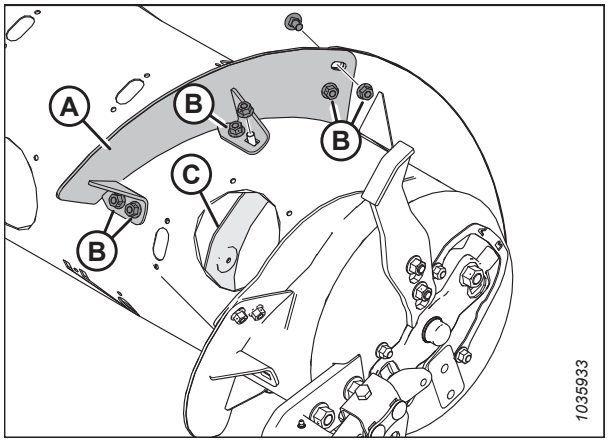
   UWAGA:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości w tej procedurze na ilustracjach przedstawiono ślimak podający odłączony od modułu pływającego. Procedurę można wykonać ze ślimakiem podającym zamontowanym w module pływającym.
4. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B). Zachować te części do ponownego montażu. W razie potrzeby zdjąć kilka pokryw dostępowych.



Rysunek 3.88: Pokrywa dostępowa ślimaka — prawa strona

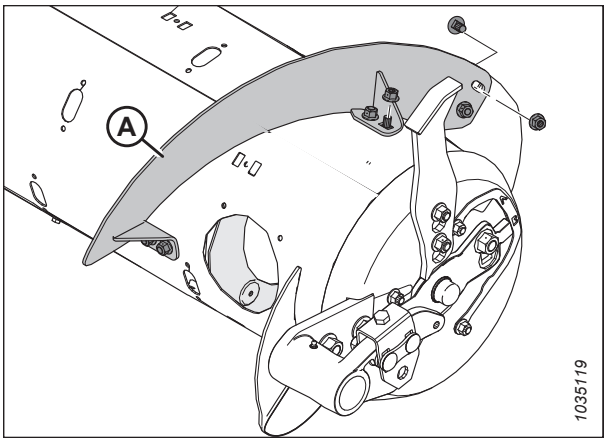
5. Odkręcić śruby i nakrętki (B), a następnie wymontować zwój ślimaka (A).



Rysunek 3.89: Krótki zwój ślimaka — prawa strona

UWAGA:

Na ilustracji przedstawiono zamontowany nowy długi zwój ślimaka (A).

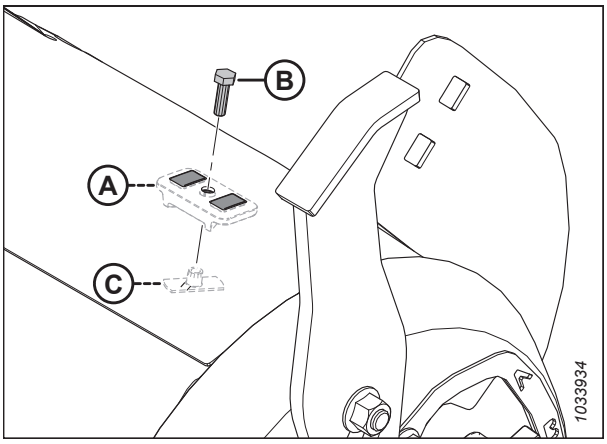


Rysunek 3.90: Długi zwój ślimaka — prawa strona

6. Przymocować zatyczkę szczeliny (A) śrubą M6 (B) i nakrętką wbijaną (C) w każdym miejscu, z którego wymontowano zwój ze ślimaka. Dokręcić elementy złączne momentem 9 Nm (80 lbf·in).

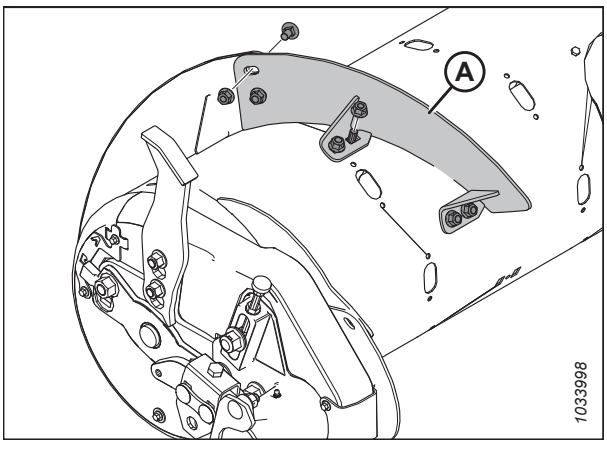
   UWAGA:

   Jeśli śruby zatyczek **NIE** są nowe, przed zamontowaniem należy je pokryć środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).



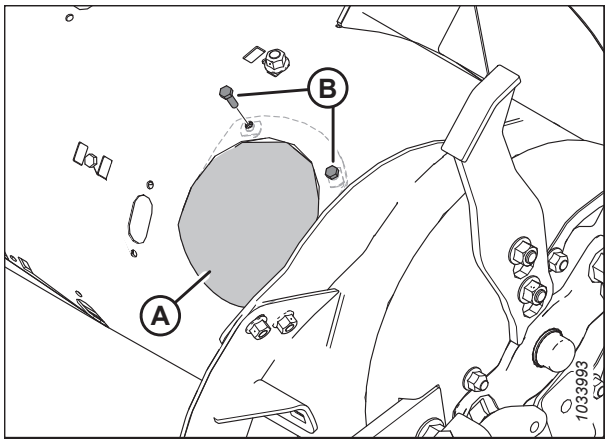
Rysunek 3.91: Montaż zatyczek szczelin

7. Powtórzyć tę procedurę, aby wymontować zwój ślimaka (A) z lewej strony ślimaka.



Rysunek 3.92: Krótki zwój ślimaka — lewa strona

8. Ponownie zamontować pokrywy dostępowe (A) i przykręcić je zachowanymi śrubami (B) z użyciem przyspawanych nakrętek wewnątrz ślimaka. Pokryć śruby środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) i dokręcić elementy złączne momentem 9 Nm (80 lbf·in).



Rysunek 3.93: Pokrywa dostępowa — prawa strona

Montaż przykręcanego zwoju ślimaka

Ślimak podający zawiera zdejmowany zwój ślimaka, który można dostosować do różnych modeli kombajnów.

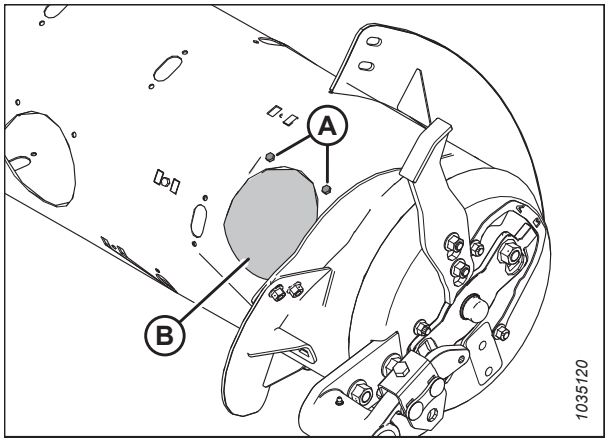
Przed zamontowaniem przykręcanego zwoju określić ilość i typ wymaganych zwojów. Dodatkowe instrukcje dotyczące różnych konfiguracji zwojów ślimaka podano w sekcji *3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 98*.

Aby zamontować przykręcany zwój, wykonać następujące czynności:

1. Aby ułatwić dostęp do ślimaka podającego, należy zdemontować moduł pływający z kombajnu.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Obrócić ślimak w razie potrzeby.

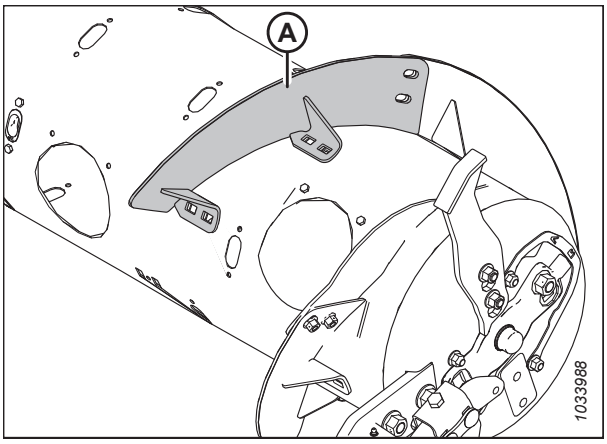
   UWAGA:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości w tej procedurze na ilustracjach przedstawiono ślimak podający odłączony od modułu pływającego. Tę procedurę można wykonać ze ślimakiem podającym zamontowanym w module pływającym.
4. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B). Zachować te części do ponownego montażu. W razie potrzeby zdjąć kilka pokryw dostępowych.



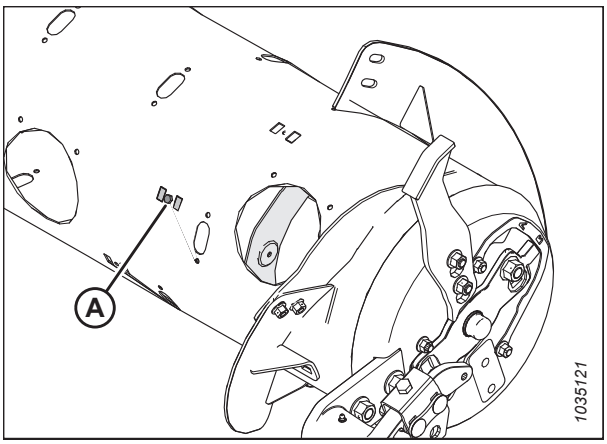
Rysunek 3.94: Pokrywa dostępowa ślimaka — prawa strona

5. Wyrównać nowy przykręcany zwój (A), aby określić zatyczki szczelin, które należy wymontować ze ślimaka. Nowy zwój nachodzi na zewnętrzną stronę przyległego zwoju.



Rysunek 3.95: Prawa strona ślimaka

6. Wymontować odpowiednie zatyczki szczelin (A).



Rysunek 3.96: Prawa strona ślimaka

7. Zamontować zwój ślimaka (A) za pomocą śrub M10 x 20 mm z łbem okrągłym, z kwadratowym odsadzeniem, i wpuszczanych nakrętek zabezpieczających w miejscach (B).

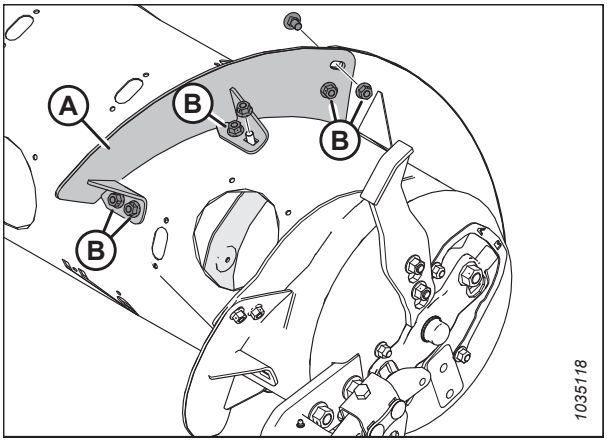
   WAŻNE:

   Łby śrub muszą znajdować się po wewnętrznej stronie ślimaka, aby zapobiec uszkodzeniu elementów wewnętrznych ślimaka.

   WAŻNE:

   Łby śrub mocujących zwoje ze sobą należy umieścić po stronie wewnętrznej (stronie uprawy) zwoju ślimaka.

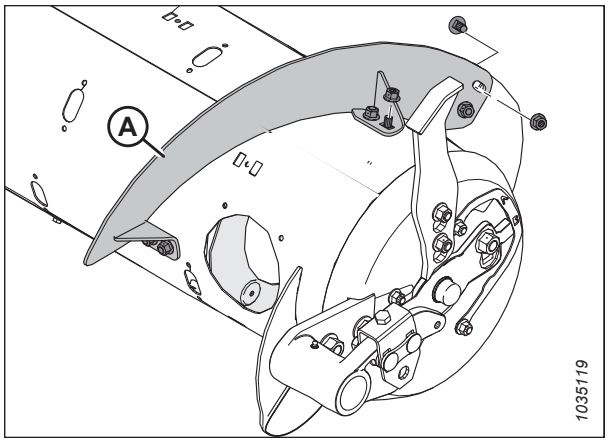
8. Dokręcić sześć śrub i nakrętek momentem 47 Nm (35 lbf·ft), aby wyeliminować ugięcie zwoju, a następnie dociągnąć momentem 61 Nm (45 lbf·ft).



Rysunek 3.97: Krótki zwój ślimaka — prawa strona

UWAGA:

Na ilustracji przedstawiono zamontowany długi zwój ślimaka (A).

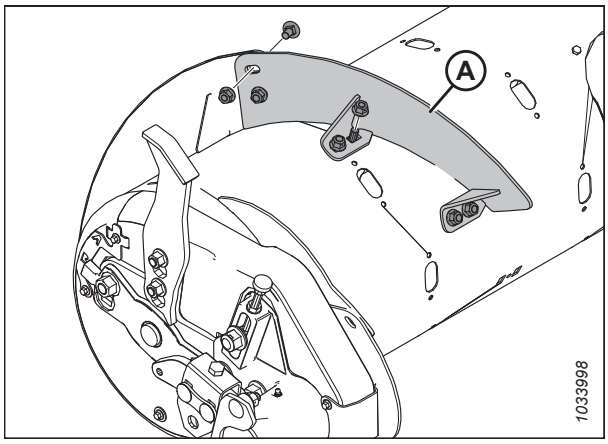


Rysunek 3.98: Długi zwój ślimaka — prawa strona

9. Powtórzyć procedurę, aby zamontować zwój ślimaka (A) z lewej strony ślimaka.

   UWAGA:

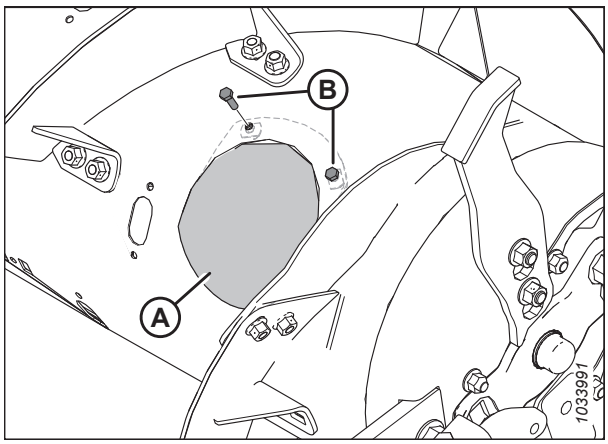
   Zwój ślimaka działa najlepiej, gdy nie występują żadne szczeliny. W razie potrzeby do wypełnienia szczelin można użyć uszczelniacza silikonowego.



Rysunek 3.99: Krótki zwój ślimaka — lewa strona

10. Ponownie zamontować pokrywy dostępowe (A) i przykręcić je zachowanymi śrubami (B) z użyciem przyspawanych nakrętek wewnątrz ślimaka. Pokryć śruby środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) i dokręcić elementy złączne momentem 9 Nm (80 lbf·in).

11. W przypadku konwersji ślimaka podającego na konfigurację bardzo wąską i konieczności wiercenia w celu zamontowania pozostałego zwoju przejść do kroku *Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, strona 119*.



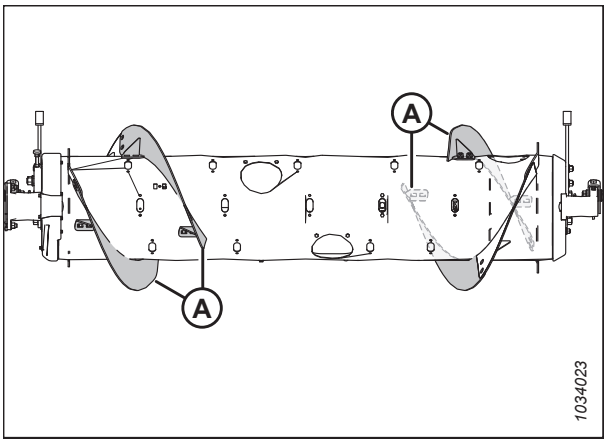
Rysunek 3.100: Pokrywa dostępowa — prawa strona

Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska

W przypadku konwersji ślimaka podającego na konfigurację bardzo wąską konieczne jest wiercenie w celu zamontowania dodatkowego zwoju ślimaka.

UWAGA:

W tej procedurze przyjęto, że ślimak podający pracuje obecnie w konfiguracji wąskiej (zamontowane 4 długie zwoje ślimaka [A]).



Rysunek 3.101: Konfiguracja wąska

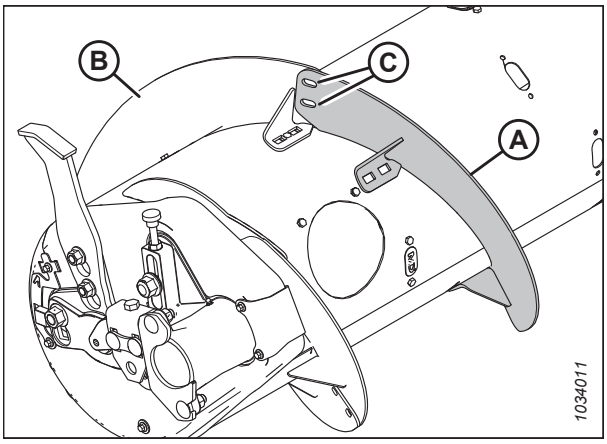
Aby zamontować cztery dodatkowe długie zwoje do konfiguracji bardzo wąskiej, należy wykonać następujące czynności:

1. Aby ułatwić dostęp do ślimaka podającego, należy zdemontować moduł pływający z kombajnu.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Obrócić ślimak w razie potrzeby.

   UWAGA:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości w tej procedurze na ilustracjach przedstawiono ślimak podający odłączony od modułu pływającego. Tę procedurę można wykonać ze ślimakiem podającym zamontowanym w module pływającym.

4. Umieścić nowy zwój (A) na zewnątrz już zamontowanego zwoju (B) po lewej stronie ślimaka, jak pokazano na ilustracji.
5. Oznaczyć położenia otworów (C) na już zamontowanym zwoju (B).
6. Zdjąć pokrywę dostępową znajdującą się najbliżej już zamontowanego zwoju (B). Zachować elementy złączne do ponownego montażu.
7. Wymontować już zamontowany przykręcany zwój (B) ze ślimaka. Zachować elementy złączne do ponownego montażu.



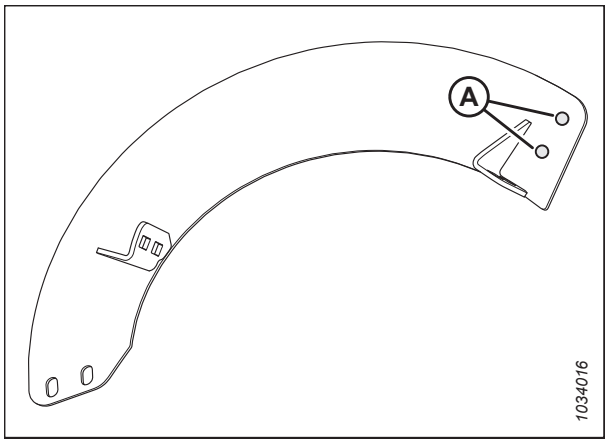
Rysunek 3.102: Lewa strona ślimaka

8. Wywiercić dwa otwory 11 mm (7/16 cala) w miejscach (A) wyznaczonych w kroku *5, strona 119*.

9. Ponownie zamontować przykręcany zwój ślimaka.

   WAŻNE:

   Upewnić się, że łby śrub podsadzanych znajdują się po wewnętrznej stronie ślimaka, aby zapobiec uszkodzeniu elementów wewnętrznych.



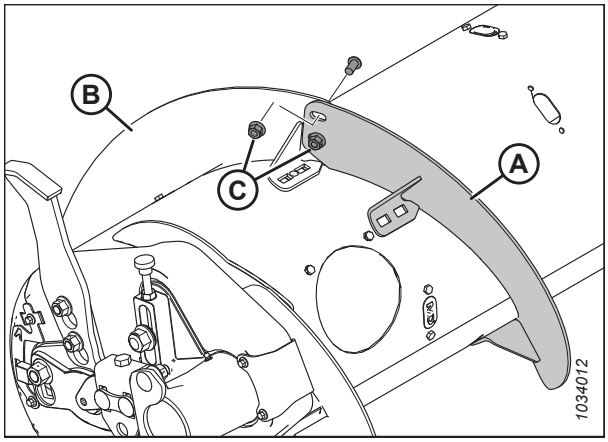
Rysunek 3.103: Lokalizacje wiercenia otworów

10. Umieścić nowy zwój (A) w określonej pozycji na ślimaku, na zewnątrz zamontowanego zwoju (B).

11. Przymocować nowy zwój ślimaka dwiema śrubami M10 x 20 mm z łbem grzybkowym i nakrętkami wpuszczanymi zabezpieczającymi (C) .

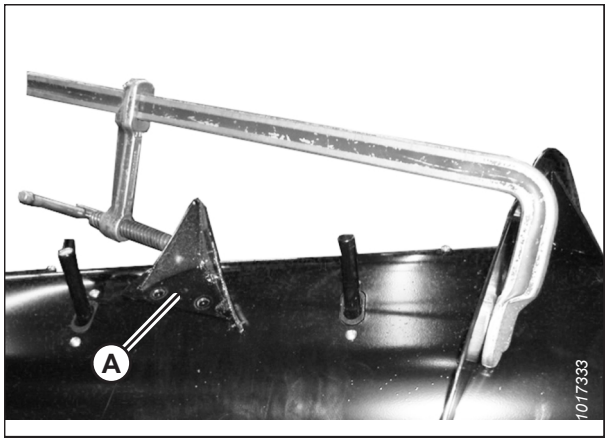
    WAŻNE:

    Upewnić się, że łby śrub znajdują się po stronie wewnętrznej (po stronie uprawy), a nakrętki — po zewnętrznej stronie nowego zwoju.



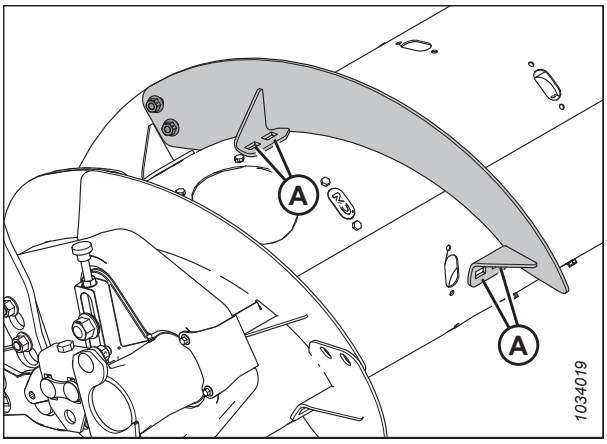
Rysunek 3.104: Lewa strona ślimaka

12. Rozciągnąć nowy zwój (A) w celu dopasowania do rury ślimaka, jak pokazano na ilustracji. Użyć nacięć w nowym zwoju, aby uzyskać najlepsze dopasowanie do rury ślimaka.



Rysunek 3.105: Zwój rozciągnięty osiowo

13. Zaznaczyć lokalizacje czterech otworów (A) na nowym zwoju ślimaka i wywiercić otwory 11 mm (7/16 cala) w rurze ślimaka.



Rysunek 3.106: Zwój po lewej stronie ślimaka

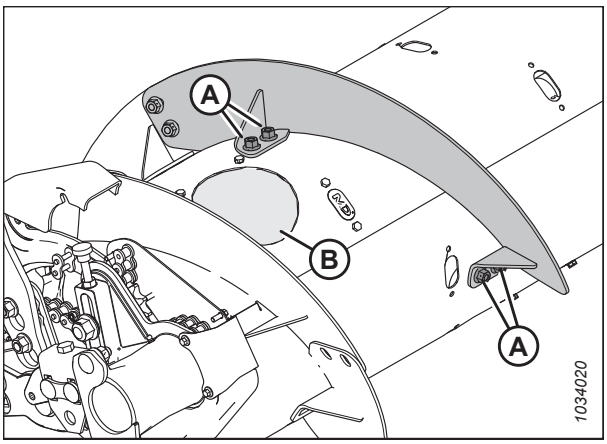
14. Zdjąć najbliższe pokrywy dostępowe (B). Zachować pokrywę do ponownego montażu.

15. Przymocować nowy zwój do ślimaka w wywierconych otworach (A) czterema śrubami M10 x 20 mm z łbem kołnierzowym i nakrętkami wpuszczanymi zabezpieczającymi.

16. Powtórzyć kroki od *3, strona 119* do *15, strona 121* w odniesieniu do drugiego zwoju po lewej stronie ślimaka.

17. Powtórzyć kroki od *3, strona 119* do *15, strona 121* w odniesieniu do obu zwojów po prawej stronie ślimaka.

18. Dokręcić wszystkie nakrętki i śruby zwoju ślimaka momentem 47 Nm (35 lbf·ft), aby wyeliminować ugięcie zwojów, a następnie dociągnąć je momentem 61 Nm (45 lbf·ft).



Rysunek 3.107: Lewa strona ślimaka

UWAGA:

Zwój ślimaka działa najlepiej, gdy nie występują żadne szczeliny między zwojem a bębnem ślimaka. W razie potrzeby do wypełnienia szczelin można użyć uszczelniacza silikonowego.

19. W razie potrzeby dodać lub usunąć palce ślimaka, aby zoptymalizować podawanie pod kątem kombajnu i stanu uprawy. Instrukcje znajdują się w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 121* lub *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 124*.

20. Jeśli nie dodaje się ani nie usuwa palców ślimaka, należy ponownie zamontować wszystkie pokrywy dostępowe. Pokryć zachowane śruby środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik), a następnie użyć śrub do zabezpieczenia pokryw ślimaka. Dokręcić śruby momentem dokręcenia 9 Nm (80 lbf·in).

3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego

Ślimak podający używa palców do kierowania upraw na przenośnik pochyły. Liczba palców zależy od modelu kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

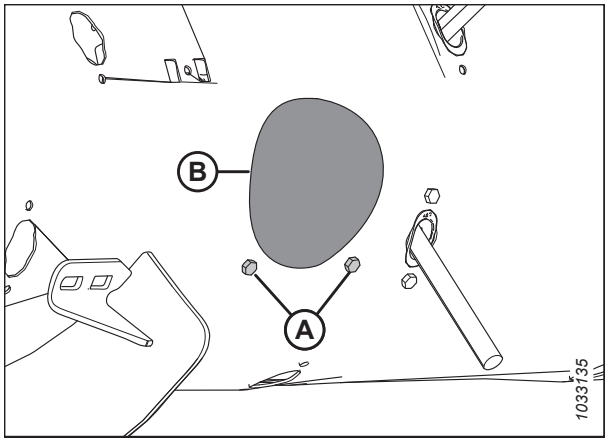
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

Wymontować palce ślimaka ze ślimaka podającego, pracując od strony zewnętrznej do wewnątrz. Upewnić się, że po obu stronach ślimaka występuje taka sama liczba palców.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B) znajdującą się najbliżej zdejmowanego palca. Zachować części do ponownego montażu.

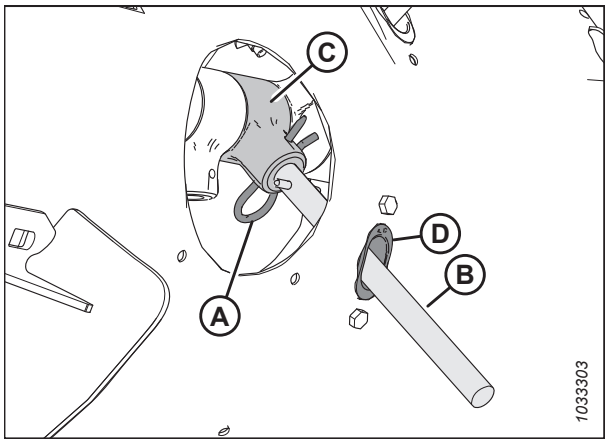


Rysunek 3.108: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

6. Wymontować palec ślimaka w następujący sposób:
   a. Wyciągnąć zawleczkę (A).
   b. Wyciągnąć palec (B) z uchwytu palca (C).
   c. Wcisnąć palec (B) przez prowadnicę (D) do bębna.
   d. Wyciągnąć palec z otworu dostępowego bębna.

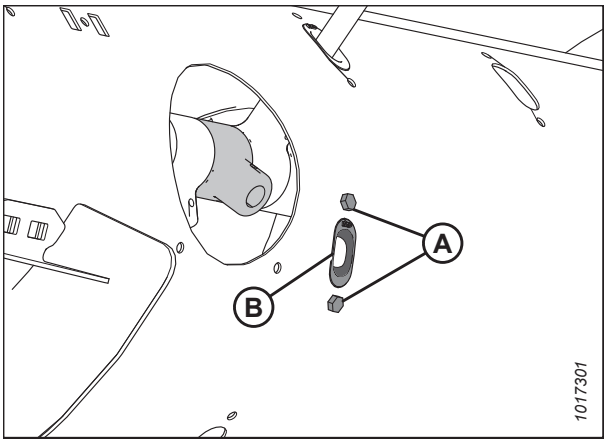
   UWAGA:

   Jeśli palec ślimaka jest uszkodzony, wyciągnąć wszystkie pozostałości z uchwytu (C) i wnętrza bębna.



Rysunek 3.109: Palec ślimaka

7. Odkręcić i zachować dwie śruby (A) i nakrętki wbijane (nie pokazano), mocujące prowadnicę palca (B) do ślimaka. Zdemontować prowadnicę (B).

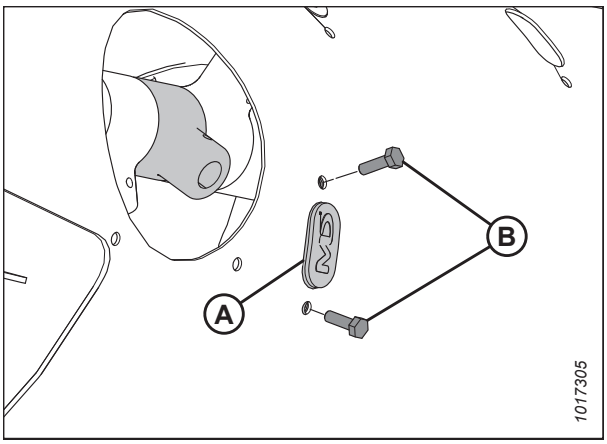


Rysunek 3.110: Otwór na palec ślimaka

8. Umieścić zatyczkę (A) w otworze od wewnątrz ślimaka. Przymocować dwiema śrubami M6 z łbem sześciokątnym (B) i nakrętkami wbijanymi. Dokręcić elementy złączne momentem 9 Nm (80 lbf·in).

   UWAGA:

   Śruby (B) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. Podczas ponownego wkręcania śrub (B) użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).

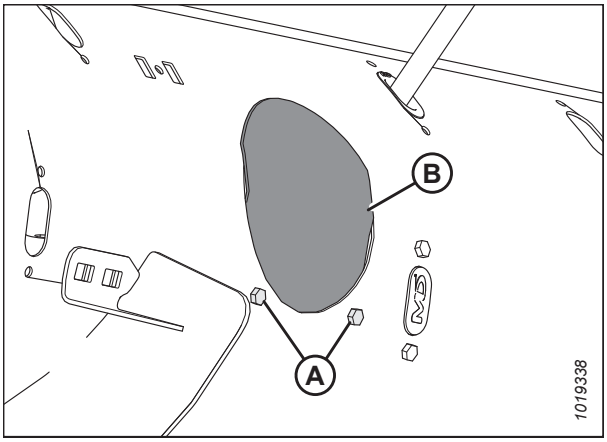


Rysunek 3.111: Zatyczka

9. Przymocować pokrywę dostępową (B) na miejscu śrubami (A). Dokręcić śruby momentem dokręcenia 9 Nm (80 lbf·in).

   UWAGA:

   Śruby (A) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. Przed montażem, podczas ponownego wkręcania śrub (A), użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).



Rysunek 3.112: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego

Ślimak podający używa palców do kierowania upraw na przenośnik pochyły. Liczba palców zależy od modelu kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

Upewnić się, że po obu stronach ślimaka zamontowano taką samą liczbę palców.

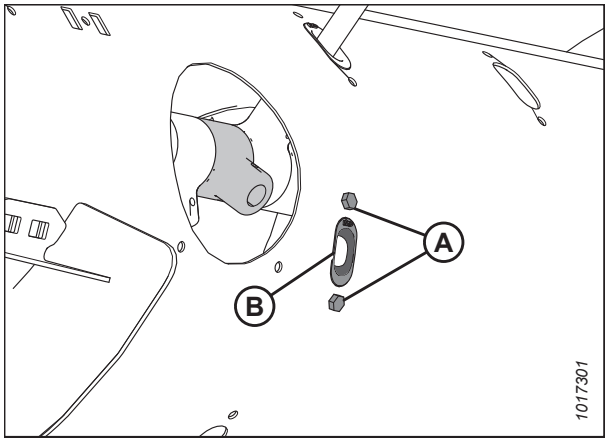
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Włożyć prowadnicę (B) od wewnątrz ślimaka i przymocować ją śrubami (A) i nakrętkami wbijanymi (nie pokazano).

   WAŻNE:

   Podczas wymiany pełnego palca zawsze montować nową prowadnicę.

   UWAGA:

   Śruby (A) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. Przed montażem, podczas ponownego wkręcania śrub (A), użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).



Rysunek 3.113: Otwór na palec ślimaka

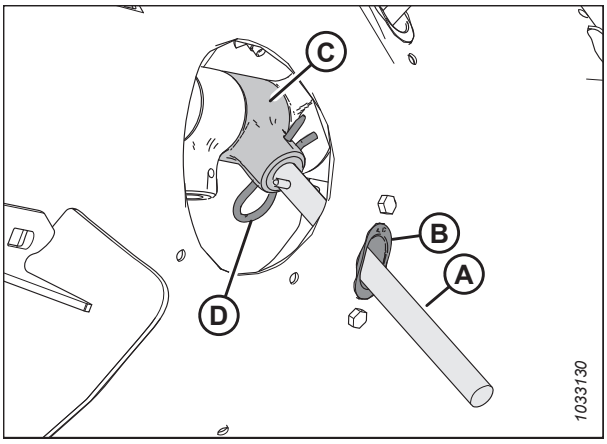
6. Dokręcić śruby (A) momentem 9 Nm (80 lbf·in).

7. Zamontować palec ślimaka (A) wewnątrz bębna. Włożyć jeden koniec palca ślimaka (A) w górę, przez dolną część prowadnicy (B), a drugi koniec palca wsunąć w uchwyt (C).

8. Zamocować palec, umieszczając zawleczkę (D) w uchwycie. Upewnić się, że okrągły koniec zawleczki (strona w kształcie litery S) jest zwrócony w kierunku napędu łańcuchowego ślimaka. Upewnić się, że zamknięty koniec zawleczki wskazuje kierunek obrotów do przodu ślimaka.

   WAŻNE:

   Ustawić zawleczkę zgodnie z opisem w tym kroku, aby uniemożliwić jej wypadnięcie podczas eksploatacji. Jeśli palce zostaną zgubione, heder może nie być w stanie prawidłowo podawać uprawy do kombajnu. Ponadto palce, które wpadną do bębna, mogą uszkodzić podzespoły wewnętrzne ślimaka.

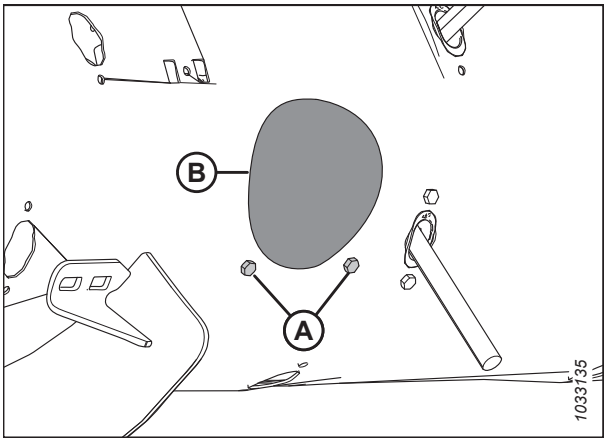


Rysunek 3.114: Palec ślimaka

9. Przymocować pokrywę dostępową (B) na miejscu śrubami (A). Dokręcić śruby momentem dokręcenia 9 Nm (80 lbf·in).

   UWAGA:

   Śruby (A) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. Przed montażem, podczas ponownego wkręcania śrub (A), użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).

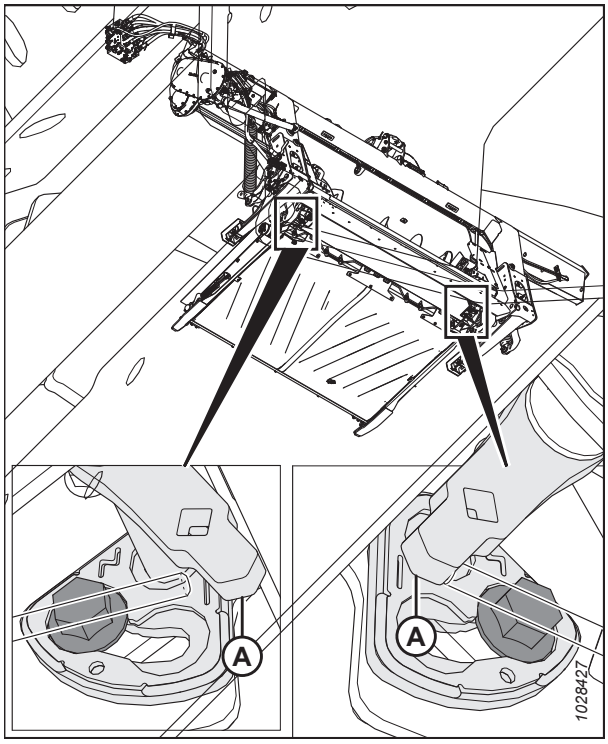


Rysunek 3.115: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

3.8.4 Ustawianie położenia ślimaka

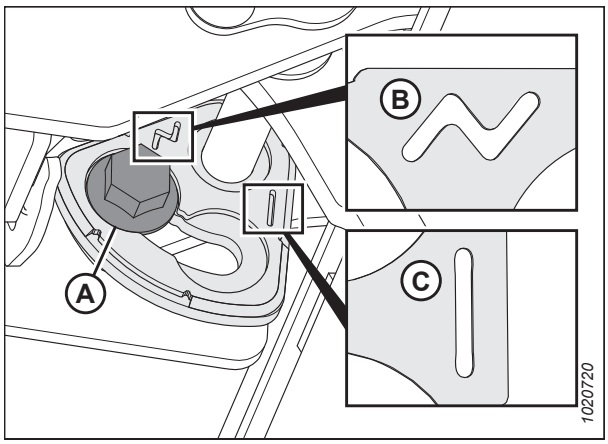
Ślimak może być ustawiony w dwóch położeniach: pływania i stałe. Ustawienie fabryczne to położenie pływania, które jest zalecane do większości warunków upraw.

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



Rysunek 3.116: Ramiona regulacji pływania ślimaka

Jeśli śruba (A) znajduje się obok symbolu pływania (B), ślimak jest ustawiony w położeniu pływania. Jeśli śruba (A) znajduje się obok symbolu stałego (C), ślimak jest ustawiony w położeniu stałym.



Rysunek 3.117: Położenia pływania ślimaka

PRZESTROGA

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

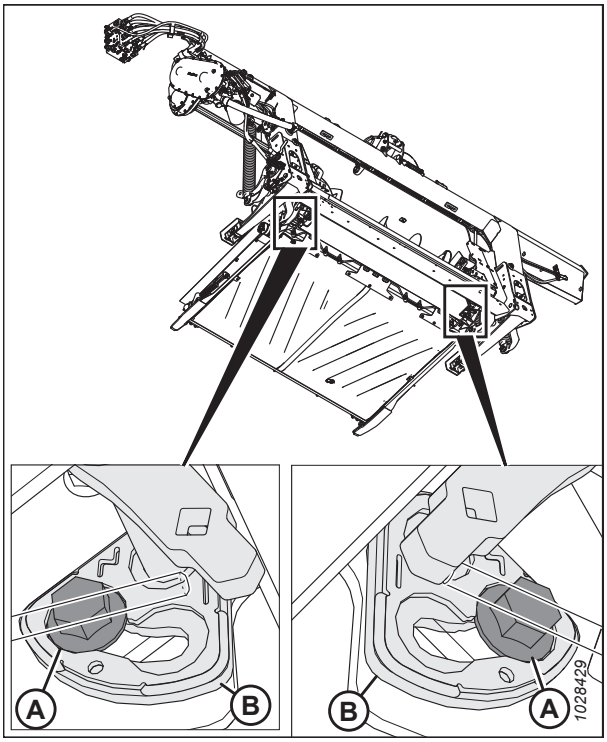
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Aby ustawić położenie ślimaka, należy wykonać następujące czynności:

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Używając klucza 21 mm, poluzować śrubę (A), aż łeb śruby zostanie podniesiony ponad wspornik (B).



Rysunek 3.118: Regulacja pływania ślimaka podającego

6. Używając klucza nasadkowego z długim ramieniem w kwadratowym otworze (B), przesunąć ramię (B) do przodu, aż śruba (A) znajdzie się w szczelinie na wsporniku obok symbolu stałego.

   UWAGA:

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

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

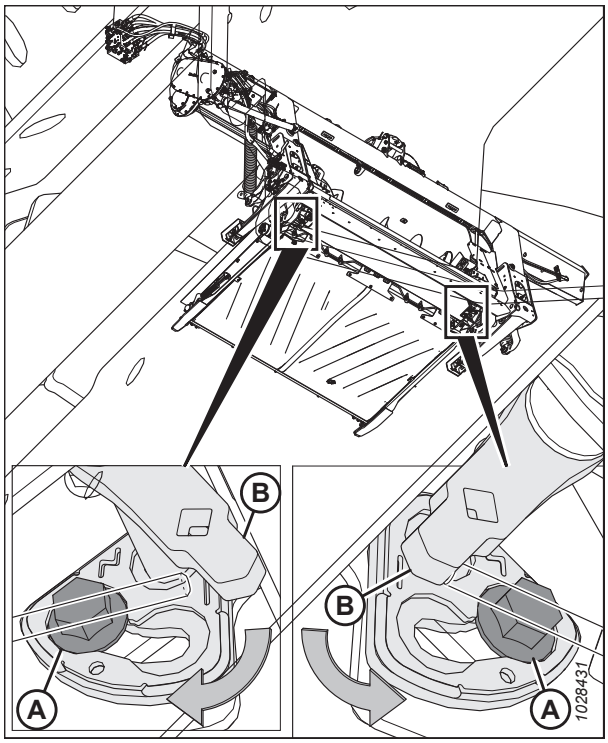
   WAŻNE:

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

8. Powtórzyć tę procedurę po przeciwnej stronie.

   WAŻNE:

   Śruba (A) po obu stronach modułu pływającego musi znajdować się w tym samym miejscu, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny podczas pracy.



Rysunek 3.119: Regulacja pływania ślimaka podającego

3.8.5 Sprawdzanie i regulacja sprężyn ślimaka podającego

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

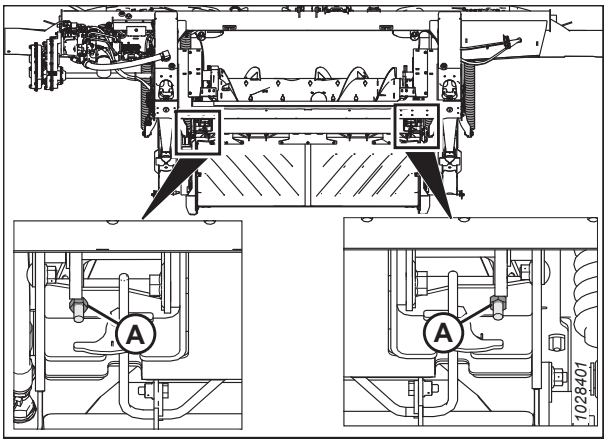
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

5. Sprawdzić długość gwintu wystającego poza nakrętkę (A). Długość powinna wynosić 22–26 mm (7/8–1 cala).



Rysunek 3.120: Napinacz sprężyny

Jeśli wymagana jest regulacja, należy wykonać następujące czynności:

6. Poluzować górną nakrętkę kontrującą (A) na napinaczu sprężyny.

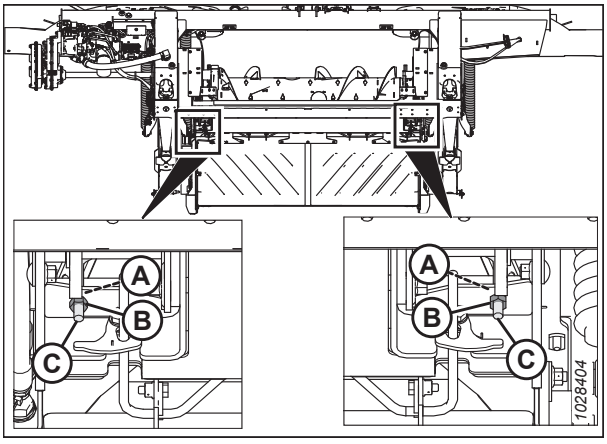
   UWAGA:

   Górna nakrętka kontrująca znajduje się po drugiej stronie płyty.

7. Obracać dolną nakrętką (B), aż gwint (C) będzie wystawać na 22–26 mm (7/8–1 cal).

8. Dokręcić nakrętkę kontrującą (A).

9. Powtórzyć kroki od *6, strona 129* do *8, strona 129* po przeciwnej stronie.



Rysunek 3.121: Napinacz sprężyny

3.8.6 Listwy oczesujące

Wraz z hederem może zostać dostarczony zestaw listew oczesujących. Zamontowanie listew oczesujących poprawia podawanie niektórych upraw, takich jak ryż.

Informacje na temat montażu i demontażu listew oczesujących można znaleźć w rozdziale *4.11 Listwy oczesujące, strona 430*.

3.9 Zmienne robocze hedera

Heder będzie pracować lepiej, jeśli zostanie dostosowany do określonych upraw i warunków.

Prawidłowa regulacja hedera zmniejsza straty plonów i przyspiesza zbiory. Właściwa regulacja oraz terminowa konserwacja wydłużą również okres eksploatacji hedera.

Wydajność hedera zależy od zmiennych wymienionych w tabeli *3.15, strona 130* i szczegółowo opisanych na kolejnych stronach.

Użytkownik szybko nabierze wprawy w dostosowywaniu maszyny w celu osiągnięcia żądanych rezultatów. Większość ustawień poniżej została skonfigurowana fabrycznie, ale ustawienia można zmienić w zależności od rodzaju uprawy oraz warunków zbioru plonów.

Tabela 3.15 Zmienne robocze

Zmienna	Zob.
Wysokość koszenia	*3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 130* *3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 138*
Pływanie hedera	*3.9.3 Pływanie hedera, strona 140*
Kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 166*
Prędkość obrotowa nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 168*
Prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, strona*
Prędkość taśmy	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 171*
Prędkość noża	*3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża, strona 173*
Wysokość nagarniacza	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175*
Pozycja nagarniacza w osi przód-tył	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Odstęp palców nagarniacza	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*
Pręty rozdzielające łan	*3.9.15 Rozdzielacze łanu, strona 196*
Konfiguracje ślimaka podającego	*3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 98*

3.9.1 Koszenie nad ziemią

Konstrukcja hedera pozwala operatorowi kosić uprawę nad ziemią z zachowaniem wymaganej, jednorodnej wysokości ścierniska.

Podczas koszenia nad poziomem gruntu:

- Do ustawienia wysokości koszenia należy użyć kół stabilizujących na hederze (jeśli zamontowano ten element opcjonalny).
- Układ kół stabilizujących został zaprojektowany w taki sposób, aby zminimalizować podskakiwanie na końcach hedera, i może być stosowany do zapewnienia pływania hedera w celu osiągnięcia równej wysokości koszenia upraw zbóż nad ziemią.

  UWAGA:

  Podczas korzystania z układu kół stabilizujących zablokować skrzydła hedera.

- Koła konturowe dostarczają hederowi informacji o stałej wysokości koszenia, aby umożliwić jego zginanie, zachowanie dokładnej i stałej wysokości koszenia przy jednoczesnym bezproblemowym korzystaniu z automatycznej kontroli wysokości kombajnu. Koła mają kontakt z podłożem, umożliwiając listwie nożowej pozostanie na stałej wysokości nad ziemią nawet w trudnym terenie. Regulacja fabrycznych ustawień automatycznej kontroli wysokości nie jest konieczna.

  UWAGA:

  Podczas korzystania z kół konturowych zablokować skrzydła hedera.

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

Jeśli zamontowano koła stabilizujące, należy zapoznać się z rozdziałem *Regulacja kół stabilizujących, strona 131*, aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

Jeśli zamontowano opcjonalny zestaw do transportu EasyMove™, należy zapoznać się z punktem *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 132*, aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

Jeśli zamontowano koła konturowe, należy zapoznać się z punktem *Regulacja kół konturowych z przełącznikiem nożnym, strona 133*, aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

Regulacja kół stabilizujących

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

Zalecane zastosowanie dla określonych upraw i stanów upraw podano w punkcie *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 76*.

UWAGA:

Koszenie nad ziemią z użyciem kół stabilizujących: Jeśli ściernisko jest nierówne przy koszeniu nad ziemią na kołach stabilizujących i wyeliminowano inne problemy z poziomowaniem hedera (zob. *3.11 Poziomowanie hedera, strona 260*), wyregulować pływania do uzyskania równej wysokości ścierniska:

- Poluzować sprężyny pływania po stronie hedera, gdzie ściernisko jest wysokie (zwiększyć ciężar hedera).
- Dokręcić sprężyny pływania po stronie hedera, gdzie ściernisko jest niskie (zmniejszyć ciężar hedera).

WAŻNE:

Podczas koszenia przy ziemi ustawić pływanie z użyciem standardowej procedury regulacji pływania. W przypadku korzystania z ustawień pływania z kołami stabilizującymi podczas koszenia przy ziemi wystąpi niska wydajność i potencjalne zużycie.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Podnieść heder tak, aby koła stabilizujące oderwały się od podłoża.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Chwycić dźwignię przegubową osi (B); **NIE** podnosić dźwigni.

   UWAGA:

   Podniesienie dźwigni spowoduje, że wyciągnięcie systemu ze szczeliny (C) będzie trudniejsze.

5. Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) do tyłu, aby wyciągnąć sworzeń ze szczeliny (C).

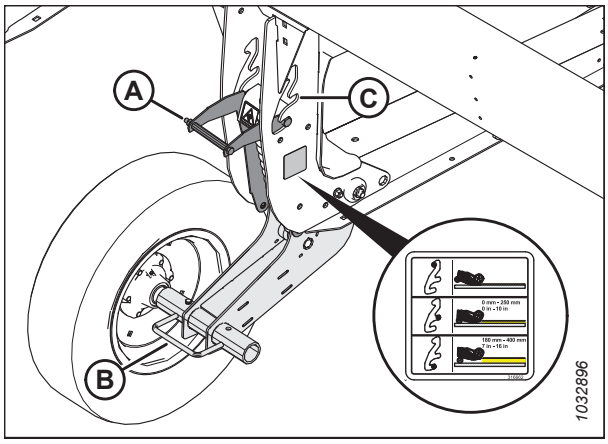
6. Podnieść koło na wybraną wysokość za pomocą wspornika (B) i zablokować ceownik nośny w środkowej szczelinie (C) w górnym wsporniku.

7. Dźwignia zawieszenia (A) powinna zostać zablokowana w szczelinie. Jeśli nie została zablokowana, wcisnąć (w przypadku położenia środkowego lub dolnego) lub pociągnąć (w przypadku położenia górnego) dźwignię zawieszenia, aby upewnić się, że jest całkowicie osadzona w szczelinie.

8. Użyć układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) kombajnu, aby automatycznie utrzymywać wysokość koszenia. Instrukcje i dodatkowe informacje podano w sekcji *3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera, strona 218* i instrukcji obsługi kombajnu.

   UWAGA:

   Czujnik wysokości w module pływającym FM200 musi być podłączony do układu sterowania wysokością kombajnu w kabinie.



Rysunek 3.122: Koło stabilizujące

Regulacja kół transportowych EasyMove™

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.

2. Podnieść heder tak, aby koła transportowe zostały uniesione nad podłoże.

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Upewnić się, że układ pływający działa prawidłowo. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141*.

5. Chwycić dźwignię przegubową osi (C); **NIE** podnosić dźwigni.

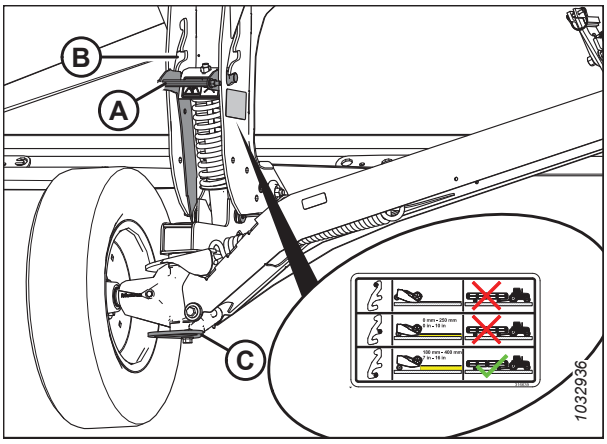
   UWAGA:

   Podniesienie dźwigni spowoduje, że wyciągnięcie systemu ze szczeliny (B) będzie trudniejsze.

6. Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) do tyłu, aby wyciągnąć sworzeń ze szczeliny (B).

7. Ustawić koło w wymaganej pozycji szczeliny.

8. Dźwignia zawieszenia (A) powinna zostać zablokowana w szczelinie. Jeśli dźwignia zawieszenia nie została zablokowana, wcisnąć ją (w przypadku położenia środkowego) lub pociągnąć (w przypadku położenia górnego), aby upewnić się, że jest całkowicie osadzona w szczelinie.



Rysunek 3.123: Prawe koło

9. Chwycić dźwignię przegubową osi (A); **NIE** podnosić dźwigni.

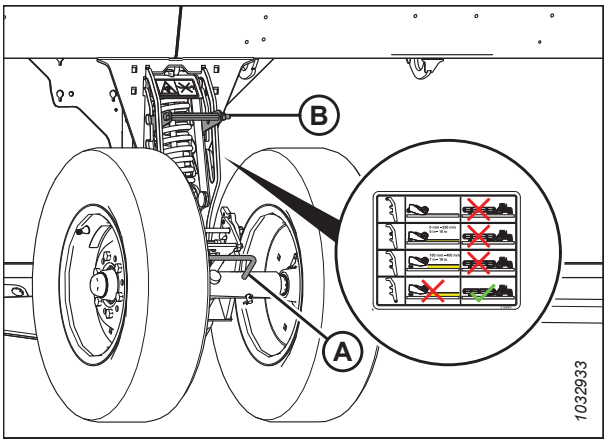
   UWAGA:

   Podniesienie dźwigni spowoduje, że wyciągnięcie systemu ze szczeliny będzie trudniejsze.

10. Pociągnąć dźwignię zawieszenia (B) do tyłu, aby wyciągnąć sworzeń ze szczeliny.

11. Ustawić koło w wymaganej pozycji szczeliny.

12. Dźwignia zawieszenia (B) powinna zostać zablokowana w szczelinie. Jeśli dźwignia zawieszenia nie została zablokowana, pociągnąć ją, aby upewnić się, że jest całkowicie osadzona w szczelinie.



Rysunek 3.124: Lewe koło

13. Użyć układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) kombajnu, aby automatycznie utrzymywać wysokość koszenia. Instrukcje i dodatkowe informacje podano w sekcji *3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera, strona 218* i instrukcji obsługi kombajnu.

    UWAGA:

    Czujnik wysokości w module pływającym FM200 musi być podłączony do modułu sterowania hederem kombajnu w kabinie.

Regulacja kół konturowych z przełącznikiem nożnym

Koła konturowe umożliwiają hederowi naśladowanie ukształtowania terenu i można je regulować w zakresie od 25 mm (1 cal) do 457 mm (18 cali) od podłoża. Przełącznik nożny, umożliwia kontrolowanie kół z kabiny kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionego hedera, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu. W przypadku korzystania z pojazdu z podnośnikiem przed kontynuowaniem upewnić się, ze heder jest zabezpieczony.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zlokalizować przełącznik nożny kół konturowych.
3. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik nożny, aby uruchomić koła konturowe.

   UWAGA:

   Po uruchomieniu przełącznika nożnego kół konturowych i naciśnięciu przycisku ustawienia nagarniacza w osi przód-tył na drążku wielofunkcyjnym kombajnu koła konturowe zaczną się poruszać niezależnie od położenia przełącznika przesuwania w osi przód-tył/nachylania hedera.
4. Aby prawidłowo sfazować siłowniki hydrauliczne, nacisnąć i przytrzymać przycisk REEL AFT (przesuwania nagarniacza do tyłu) na drążku wielofunkcyjnym kombajnu, aby całkowicie wysunąć koła, a następnie przytrzymać przycisk przez 30 sekund.
5. Nacisnąć i przytrzymać przycisk REEL FORE (przesuwanie nagarniacza do przodu) na drążku wielofunkcyjnym kombajnu, aby całkowicie wsunąć koła, a następnie przytrzymać przycisk przez 30 sekund.
6. Użyć elementów sterowania hydraulicznego na drążku wielofunkcyjnym, aby ustawić koła na wymaganej wysokości.
7. Zwolnić przełącznik nożny, aby wyłączyć koła konturowe. Funkcje nachylania hedera i przesuwania w osi przód-tył powinny działać normalnie.

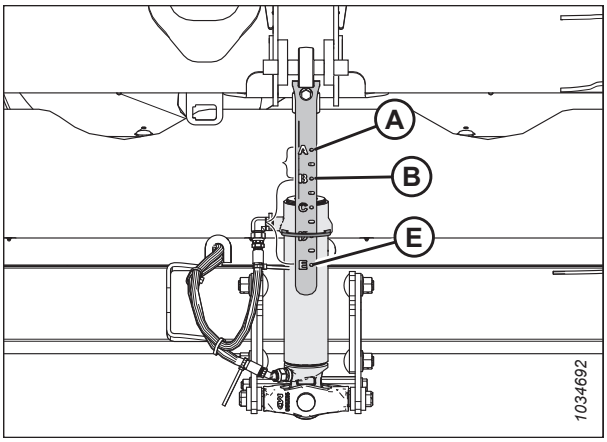
W poniższej tabeli opisano funkcje przycisków ruchu nagarniacza w osi przód-tył w przypadku hedera, gdy przełącznik nożny kół konturowych i przełącznik pozycji w osi przód-tył / przechylania hedera będą w różnych stanach (aktywny/nieaktywny). Symbol X oznacza, że przełącznik jest aktywny.

Tabela 3.16 Tabela logiki sterowania

Uruchomiony przełącznik				
Stan przełącznika nożnego ContourMax™	Położenie przełącznika przesuwania w osi przód-tył / kąta nachylenia hedera		Sterowanie drążkiem wielofunkcyjnym kombajnu	
	Oś przód-tył	Nachylenie	Nagarniacz do przodu	Nagarniacz do tyłu
—	X	—	Nagarniacz do przodu	Nagarniacz do tyłu
—	—	X	Zwiększenie kąta nachylenia hedera	Zmniejszenie kąta nachylenia hedera
X	—	X	Wsunięcie kół konturowych (zmniejszenie wysokości koszenia)	Wysunięcie kół konturowych (zwiększenie wysokości koszenia)
X	X	—		

UWAGA:

Gdy koła konturowe są całkowicie wsunięte, listwa nożowa może znajdować się na ziemi, gdy kąt nachylenia hedera ustawiono mniej więcej między (B) i (E); koła konturowe będą dotykać podłoża, gdy kąt hedera ustawiono między (A) i (B).



Rysunek 3.125: Wskaźnik kąta nachylenia hedera

Poziomowanie wysokości kół konturowych

Koła konturowe umożliwiają hederowi naśladowanie ukształtowania terenu i można je regulować w zakresie od 25 mm (1 cal) do 457 mm (18 cali) od podłoża.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz użyć zaworów blokady siłownika podnoszenia.

UWAGA:

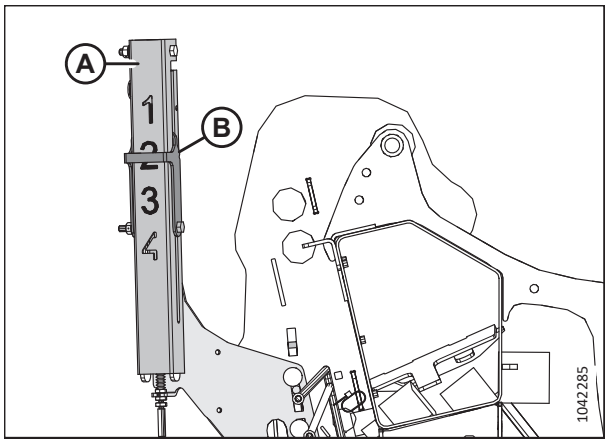
Przed poziomowaniem kół konturowych należy prawidłowo ustawić pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141*.

UWAGA:

Przed poziomowaniem kół konturowych należy prawidłowo ustawić wyważenie skrzydeł. Instrukcje znajdują się w *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 161*.

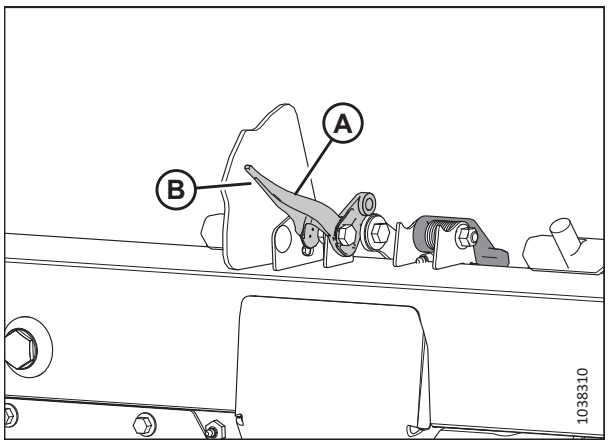
1. Odblokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w *Praca w trybie elastycznym, strona 156*.
2. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 155*.
3. Uruchomić silnik.
4. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
5. Opuścić całkowicie nagarniacz.

6. Wyregulować koła konturowe, aż wskaźnik wysokości (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).



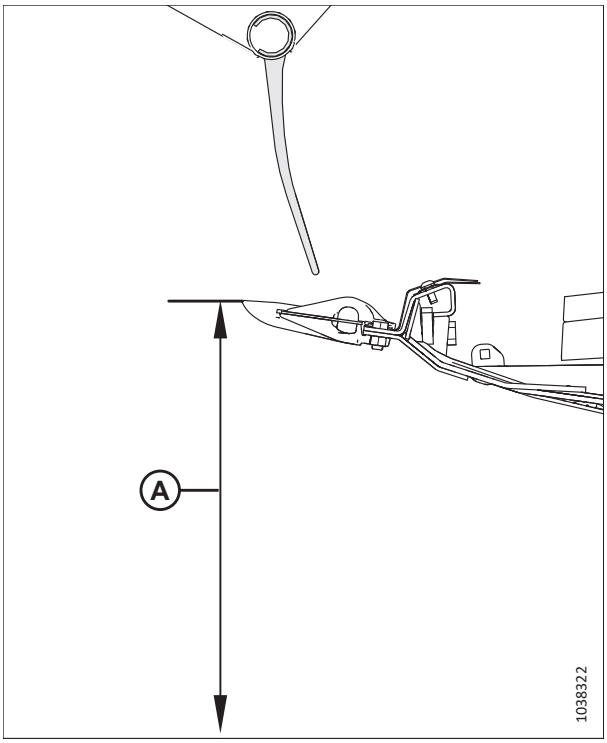
Rysunek 3.126: Wskaźnik wysokości — lewy tylny

7. Obniżać heder, aż wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).
8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



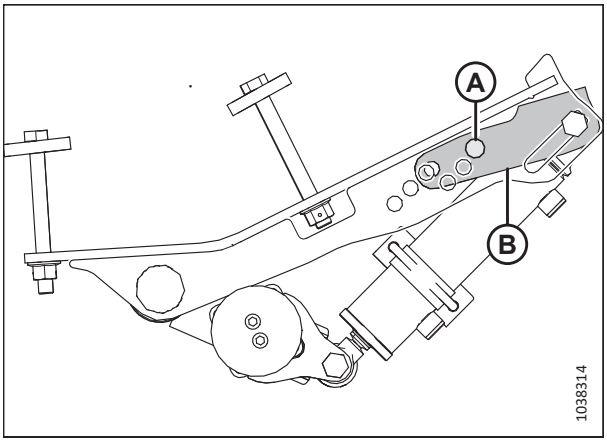
Rysunek 3.127: Wskaźnik ustawień pływania

9. Na środku hedera zmierzyć odległość (A) od podłoża do końcówki osłony środkowej. Zapisać pomiar (A).
10. Na każdym końcu hedera zmierzyć odległość (A) od podłoża do końcówki osłony końcowej. Zapisać oba pomiary.
    - Jeśli różnica między pomiarem na środku i pomiarami na końcach jest mniejsza niż 25 mm (1 cal), regulacja nie jest wymagana.
    - Jeśli różnica między pomiarem na środku i pomiarami na końcach jest większa niż 25 mm (1 cal), regulacja jest konieczna. Przejść do następnego kroku.
11. Uruchomić silnik.
12. Całkowicie podnieść heder.
13. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
14. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.



Rysunek 3.128: Wskaźnik ustawień pływania

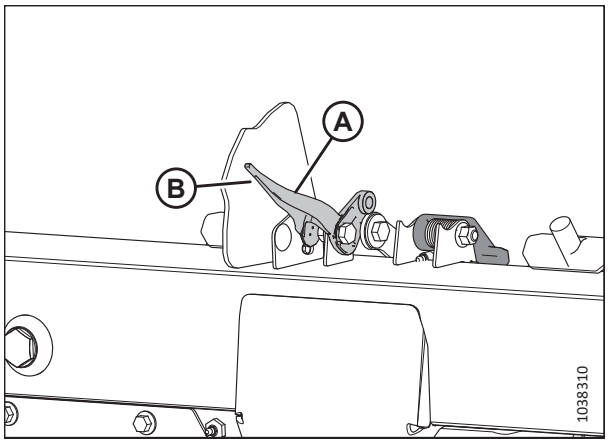
15. Wyjąć sworzeń (A).
16. Zmienić położenie płyty regulacyjnej (B) w szczelinie, aby wyrównać z innym otworem. Odległość między otworami wynosi około 24 mm (1/2 cala).
    - Jeśli pomiar jest mniejszy niż pomiar na środku hedera, przesunąć płytę regulacyjną **DO** listwy nożowej.
    - Jeśli pomiar jest większy niż pomiar na środku hedera, odsunąć płytę regulacyjną **OD** listwy nożowej.
17. Po przeciwnej stronie hedera powtórzyć krok *15, strona 137* i krok *16, strona 137*.



Rysunek 3.129: Lokalizacja sworzni — lewe koło zewnętrzne

18. Złożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
19. Uruchomić silnik.

20. Obniżać heder, aż wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera znajdzie się przy numerze 2.
21. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
22. Ponownie zmierzyć odległość między osłoną a podłożem. Upewnić się, że trzy pomiary są takie same. Jeśli regulacja jest wymagana, powtórzyć kroki od *15, strona 137* do *17, strona 137*.



Rysunek 3.130: Wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera

3.9.2 Koszenie przy ziemi

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

Koszenie przy ziemi odbywa się z całkowicie opuszczonym hederem i listwą nożową na podłożu. Orientacja noża i osłon noża względem podłoża (kąt nachylenia hedera) jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i łącznika środkowego, a **NIE** siłowników podnoszenia hedera. Stopy ślizgowe, łącznik środkowy i elastyczna blokada umożliwiają dostosowanie do warunków terenowych oraz maksymalizację ilości koszonej uprawy przy jednoczesnym ograniczeniu uszkodzeń noża spowodowanych przez kamienie i odłamki.

Elastyczna listwa nożowa, skrzydła i układ pływania hedera zapewniają kompensację grzbietów, rowów i innych nierówności w ukształtowaniu terenu, co zapobiega wpychaniu listwy nożowej w podłoże lub pozostawianiu nieskoszonej uprawy.

Więcej informacji znajduje się w następujących tematach:

- *Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych, strona 138*
- *Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych, strona 139*
- *3.9.3 Pływanie hedera, strona 140*
- *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 166*

Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

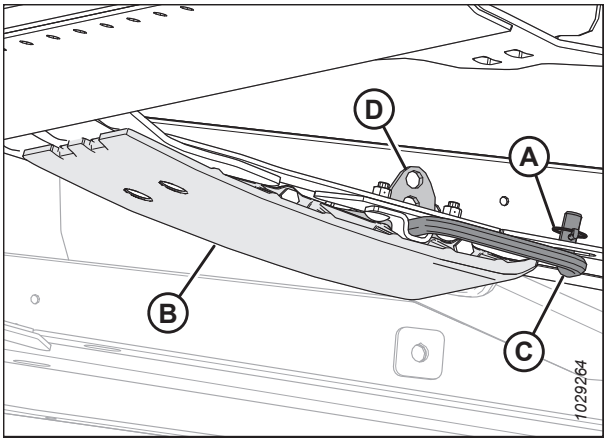
WAŻNE:

Praca stóp ślizgowych w pozycji dolnej może spowodować przyspieszone zużycie płyt stóp ślizgowych.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Całkowicie podnieść koła stabilizujące lub koła transportowe (jeśli są zamontowane). Instrukcje znajdują się w następujących sekcjach:
   - *Regulacja kół stabilizujących, strona 131*
   - *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 132*
6. Wyjąć przetyczkę (A) z każdej stopy ślizgowej.
7. Przytrzymać stopę (B) i wyjąć sworzeń (C), odczepiając go od ramy i odciągając od stopy.
8. Podnieść lub opuścić stopę ślizgową (B), aby uzyskać wymaganą pozycję, wykorzystując otwory we wsporniku (D) jako odniesienie.
9. Założyć sworzeń (C) w wybranym położeniu na wsporniku (D), zaczepić go w ramie i zabezpieczyć przetyczką (A).
10. Upewnić się, że obie stopy ślizgowe są ustawione w tej samej pozycji.
11. Ustawić nachylenie hedera na żądany kąt roboczy za pomocą elementów sterujących kątem nachylenia hedera maszyny.

    UWAGA:

    Jeśli kąt nachylenia hedera nie ma istotnego znaczenia, należy go ustawić w pozycji środkowej.
12. Sprawdzić pływanie hedera. Instrukcje podano w sekcji *3.9.3 Pływanie hedera, strona 140*.



Rysunek 3.131: Wewnętrzna stopa ślizgowa

Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

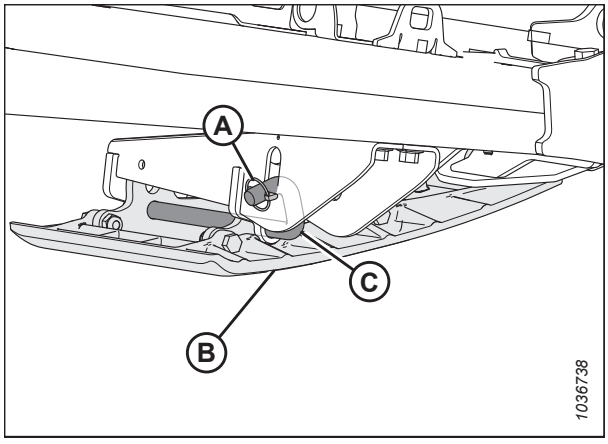
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

WAŻNE:

Praca stóp ślizgowych w pozycji dolnej może spowodować ich przyspieszone zużycie.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Całkowicie podnieść koła stabilizujące lub koła transportowe (jeśli są zamontowane). Instrukcje znajdują się w następujących sekcjach:
   - *Regulacja kół stabilizujących, strona 131*
   - *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 132*
6. Wyjąć przetyczkę (A) z każdego sworznia stopy ślizgowej (C).
7. Przytrzymać stopę ślizgową (B) i wyjąć sworzeń (C), odczepiając go od wspornika i odciągając od stopy.
8. Podnieść lub opuścić stopę ślizgową (B), aby uzyskać wymaganą pozycję, wykorzystując jako odniesienie otwory w płycie wspornika.
9. Założyć sworzeń (C) w wybranym położeniu na płycie wspornika, włożyć sworzeń do wspornika i zabezpieczyć przetyczką (A).
10. Upewnić się, że obie stopy ślizgowe są ustawione w tej samej pozycji.
11. Sprawdzić pływanie hedera. Instrukcje podano w sekcji *3.9.3 Pływanie hedera, strona 140*.



Rysunek 3.132: Zewnętrzna stopa ślizgowa

3.9.3 Pływanie hedera

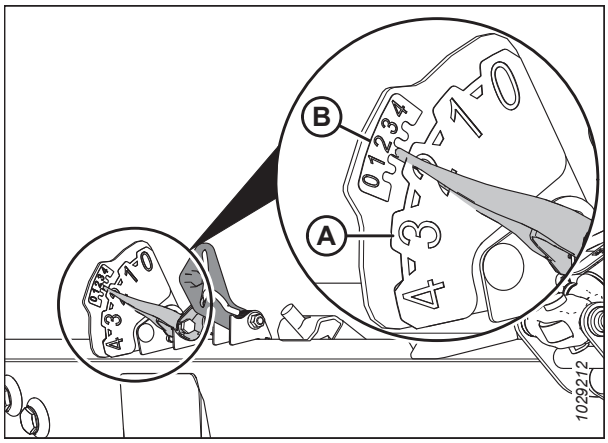
Układ pływania hedera utrzymuje większość ciężaru hedera, aby zmniejszyć nacisk na podłoże przy listwie nożowej, dzięki czemu heder łatwiej podąża za ukształtowaniem terenu i szybko reaguje na nagłe zmiany lub przeszkody.

Pływanie hedera jest wskazywane przez wskaźnik pływania (A). Wartości od 0 do 4 reprezentują nacisk listwy nożowej na podłoże, przy czym 0 to wartość minimalna, a 4 — wartość maksymalna. Wartości reprezentują również obecne położenie hedera w zakresie pływania, przy czym 0 oznacza dolny koniec zakresu pływania, a 4 — górny koniec zakresu pływania.

UWAGA:

Wskaźnik po lewej stronie modułu pływającego jest używany do wskazywania pływania i ustawień pływania; wskaźnik po prawej stronie jest używany wyłącznie do ustawień pływania.

Siła maksymalna jest określana przez napięcie regulowanych sprężyn modułu pływającego. Charakterystykę pływania można zmieniać w celu dostosowania do różnych warunków. Zależy ona od opcji zamontowanych na hederze.



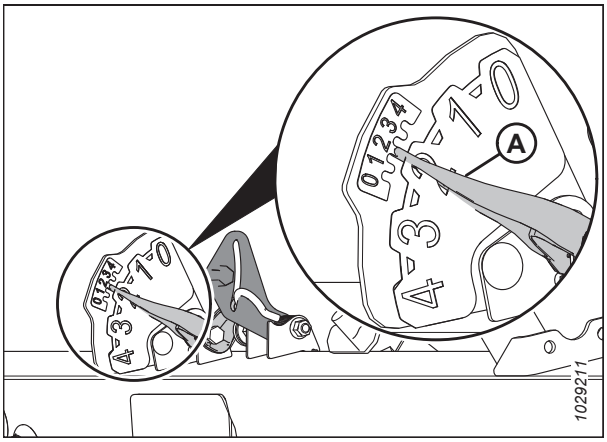
Rysunek 3.133: Wskaźnik pływania — lewa strona

UWAGA:

Naklejka (B) na górze wskaźnika pływania jest używana do kontroli i regulacji ustawienia pływania. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141*.

Heder FlexDraper® z serii FD2 sprawdza się najlepiej przy minimalnym nacisku na podłoże w normalnych warunkach. Po dodaniu do hedera osprzętu opcjonalnego, który ma wpływ na ciężar hedera, należy ponownie wyregulować pływanie.

1. Ustawić pływanie dla koszenia przy ziemi w następujący sposób:
   a. Upewnić się, że blokady pływania hedera są wyłączone. Instrukcje podano w sekcji *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 155*.
   b. Za pomocą elementów sterujących hedera opuścić przenośnik pochyły, aż wskaźnik pływania (A) osiągnie wymaganą wartość pływania (siłę nacisku listwy nożowej na podłoże). Na początku ustawić wskaźnik pływania na wartość 2 i w razie potrzeby wyregulować pływanie.
2. Ustawić pływanie podczas koszenia nad ziemią w następujący sposób:
   a. Wyregulować koła konturowe. Instrukcje podano w sekcji *3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 130*.
   b. Zwrócić uwagę na wartość na wskaźniku pływania i utrzymywać tę wartość podczas pracy (zignorować niewielkie wahania wskaźnika).



Rysunek 3.134: Koszenie przy ziemi

Sprawdzanie i regulacja pływania hedera

Heder jest wyposażony w układ zawieszenia, który unosi heder nad ziemią w celu kompensacji zmian ukształtowania terenu. Jeśli pływanie hedera nie jest prawidłowo ustawione, listwa nożowa może zbierać glebę lub pozostawić nieskoszoną uprawę. Jeśli ustawienie pływania nie jest zadowalające, należy przeprowadzić kontrolę i regulację.

WAŻNE:

NIE używać sprężyn modułu pływającego do wypoziomowania hedera.

Podczas regulacji pływania należy przestrzegać następujących wytycznych:

- Ustawić jak najlżejsze pływanie hedera, ale na tyle mocne, aby heder nadmiernie nie podskakiwał podczas jazdy kombajnu. W ten sposób można zapobiec pęknięciu elementów noża, wypychaniu gleby, gromadzeniu się gleby na listwie nożowej w wilgotnych warunkach i nadmiernemu zużyciu płyt ślizgowych.
- Aby uniknąć nadmiernego podskakiwania hedera i nierównomiernego koszenia w przypadku lekkiego pływania, należy zmniejszyć prędkość jazdy kombajnu.
- Podczas koszenia nad ziemią należy użyć kół stabilizujących w połączeniu z układem pływania hedera. Spowoduje to zminimalizowanie podskakiwania na końcach hedera i ułatwi kontrolowanie wysokości koszenia. Instrukcje znajdują się w *Regulacja kół stabilizujących, strona 131*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

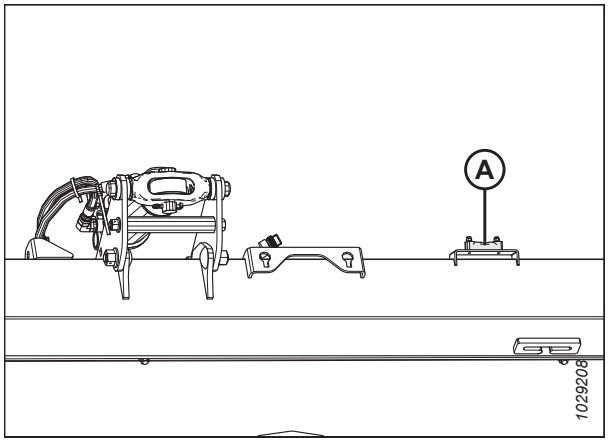
UWAGA:

Jeśli uzyskanie odpowiedniego pływania hedera za pomocą wszystkich dostępnych regulacji nie jest możliwe, należy zmienić konfigurację sprężyn pływania. Instrukcje znajdują się w *Zmiana konfiguracji sprężyn pływania — dźwignie pływania z dwoma otworami, strona 147*.

Aby sprawdzić i wyregulować ustawienia, wykonać następujące czynności:

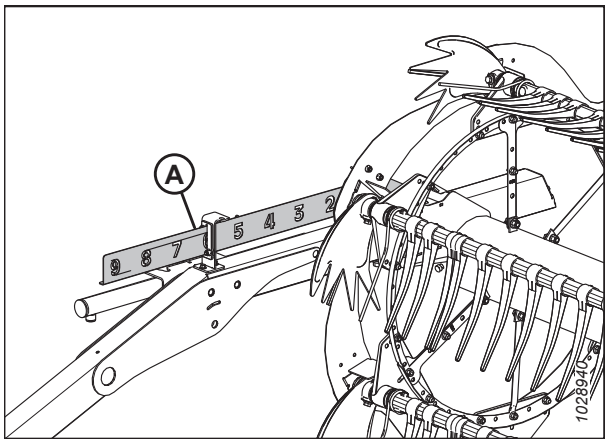
Czynności wstępne

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Zlokalizować poziomicę alkoholową (A) na górze ramy modułu pływającego. Upewnić się, że pęcherzyk znajduje się na środku. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z punktem *3.11 Poziomowanie hedera, strona 260*.
4. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.



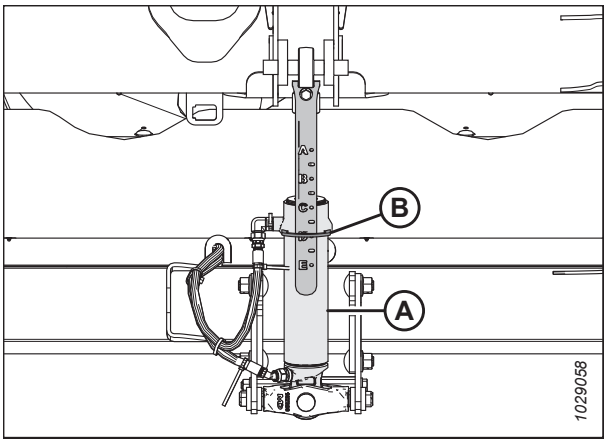
Rysunek 3.135: Poziomica alkoholowa

5. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aby wskaźnik na lewym wsporniku wskaźnika (A) wskazywał pozycję 6.



Rysunek 3.136: Pozycja w osi przód-tył

6. Wyregulować łącznik środkowy (A) tak, aby wskaźnik (B) znajdował się w położeniu **D** na sprawdzianie.
7. Opuścić całkowicie nagarniacz.
8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
9. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Praca w trybie sztywnym, strona 158*.
10. Jeśli na hederze zamontowano koła transportowe, przesunąć je do najwyższego położenia.

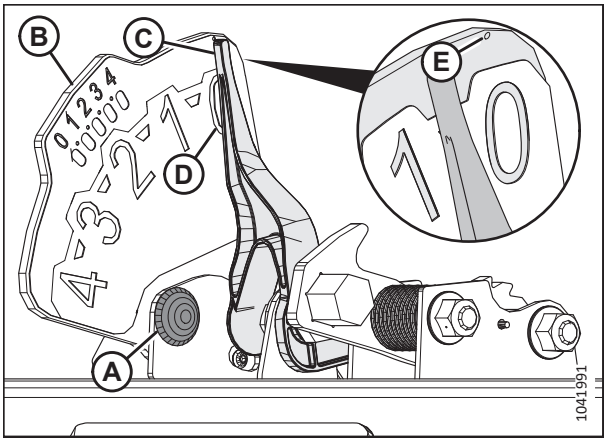


Rysunek 3.137: Łącznik środkowy

11. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

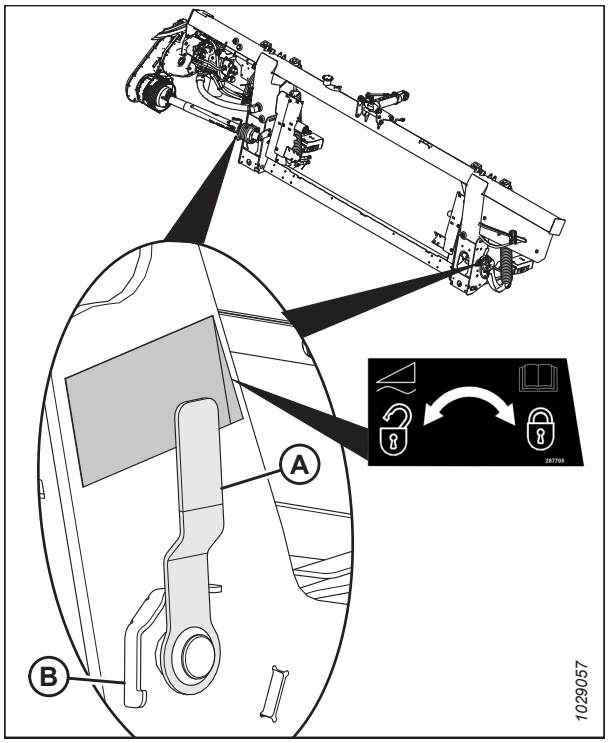
    UWAGA:

    Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.



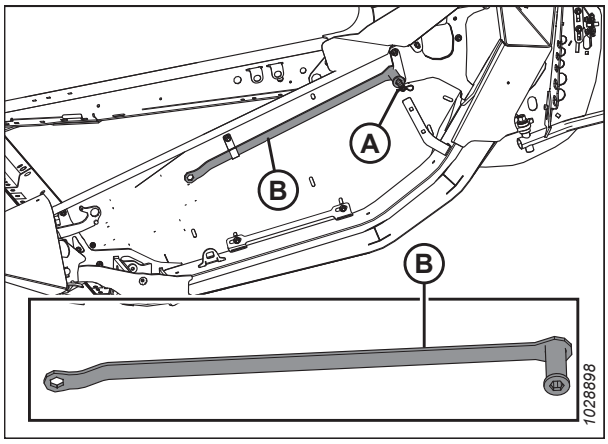
Rysunek 3.138: Wskaźnik pływania

12. Po lewej stronie modułu pływającego pociągnąć dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i pociągnąć dźwignię blokady pływania w dół, do pozycji (B) (ODBLOKOWANEJ).
13. Powtórzyć poprzedni krok dla prawej strony modułu pływającego.



Rysunek 3.139: Blokada pływania hedera w pozycji zablokowanej

14. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.
15. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.
16. Zdemontować narzędzie uniwersalne (B). Wymienić zawleczkę.



Rysunek 3.140: Położenie narzędzia uniwersalnego

Ustawianie dźwigni ustawień pływania

17. Po lewej stronie modułu pływającego podnieść ręcznie dźwignię ustawień pływania (A), aby na dźwigni nie wyczuwać luzu.

    UWAGA:

    Niektóre części zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.

18. Całkowicie zablokować płaski koniec narzędzia uniwersalnego (B) na dźwigni ustawień pływania. Narzędzie uniwersalne powinno być ustawione pod kątem w kierunku przodu modułu pływającego.

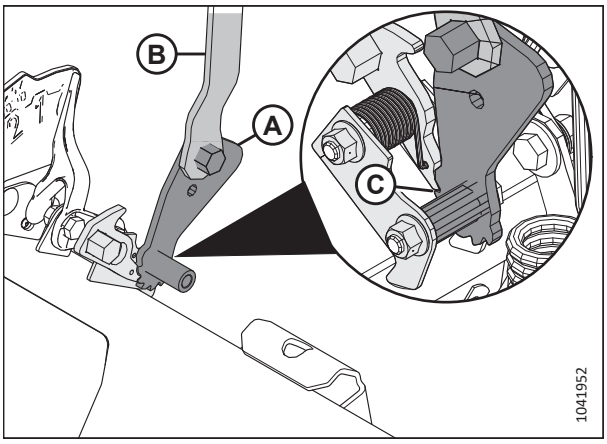
19. Pociągnąć narzędzie uniwersalne (B) w kierunku tyłu modułu pływającego, aż nie będzie można pociągnąć dalej dźwigni ustawień pływania (A), która zostanie zablokowana na ostatnim zębie (C) dźwigni.

20. Powtórzyć kroki od *17, strona 145* do *19, strona 145*, aby ustawić prawą dźwignię ustawień pływania.

    WAŻNE:

    Obie dźwignie ustawień pływania (lewą i prawą) należy ustawić **PRZED** regulacją pływania po obu stronach hedera.

21. Wymontować narzędzie uniwersalne i odłożyć je na bok.



Rysunek 3.141: Użyto narzędzia uniwersalnego z zespołem ustawień pływania — lewa strona

Sprawdzanie pływania

22. Ustawić lewe pływania, naciskając lewy koniec hedera o około 76 mm (3 cale). Umożliwić podniesienie hedera. Powtórzyć ten krok co najmniej trzykrotnie.

    UWAGA:

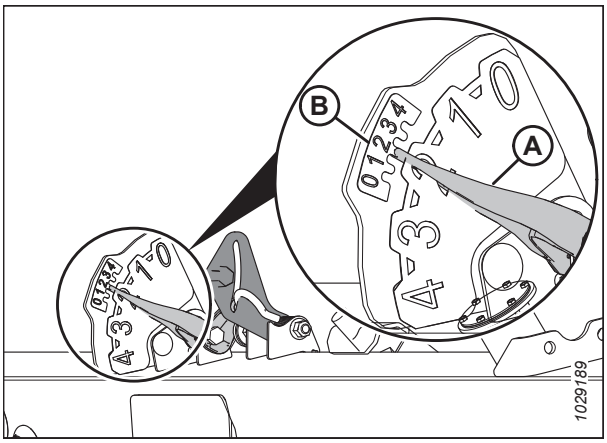
    Poruszanie lewej strony hedera w górę i w dół zapewnia dokładny odczyt na lewym wskaźniku.

23. Po lewej stronie modułu pływającego sprawdzić górną skalę wskaźnika ustawień pływania (FSI) (B). Ramię (A) na wskaźniku powinno wskazywać liczbę 2.

    - Jeśli ramię (A) na wskaźniku (B) wskazuje liczbę wyższą niż 2, pływanie jest zbyt ciężkie.
    - Jeśli ramię (A) na wskaźniku (B) wskazuje liczbę niższą niż 2, pływanie jest zbyt lekkie.

    UWAGA:

    Dolny zestaw liczb wskazuje wysokość pływaka, gdy heder pracuje na polu.



Rysunek 3.142: Lewy wskaźnik ustawień pływania i AHHC

Regulacja pływania

24. Poluzować śruby (C) z lewej strony modułu pływającego. Obrócić blokady sprężynowe (B), aby łby śrub (A) były dostępne.

25. W razie potrzeby zwiększyć lub zmniejszyć pływanie po lewej stronie modułu pływającego:

    - Aby zwiększyć pływanie, obrócić śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
    - Aby zmniejszyć pływanie, obrócić śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

    UWAGA:

    Każdą parę śrub (A) należy regulować tak samo.

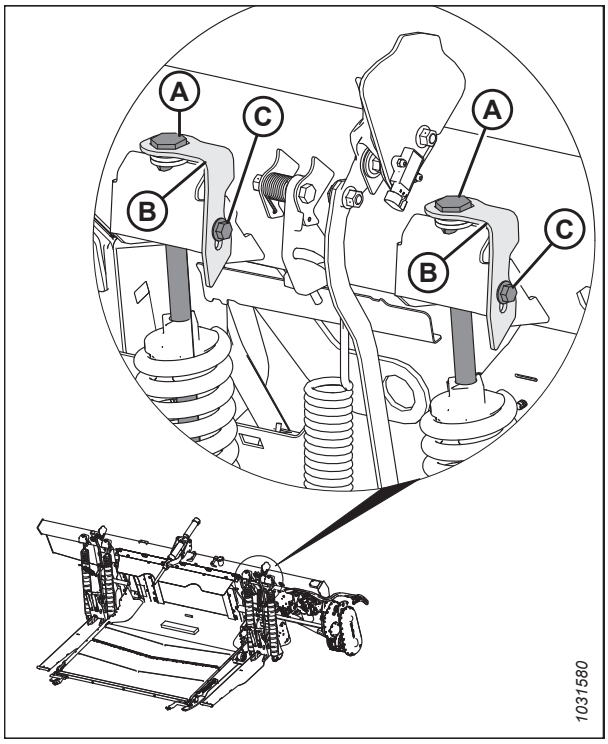
26. Ponownie ustawić lewe pływanie. Instrukcje podano w kroku *22, strona 145*.

27. Ponownie sprawdzić lewy wskaźnik ustawień pływania. Instrukcje podano w kroku *23, strona 145*.

28. Jeśli ustawienie lewego pływania nie jest akceptowalne, powtarzać kroki od *25, strona 146* do *27, strona 146*.

29. Sprawdzić i wyregulować pływanie z prawej strony. Instrukcje podano w krokach od *22, strona 145* do *28, strona 146*.

30. Zablokować śruby regulacyjne (A) po obu stronach modułu pływającego za pomocą blokad sprężynowych (B). Upewnić się, że łby śrub (A) znajdują się w wycięciach blokad sprężynowych. Dokręcić śruby (C) w celu zabezpieczenia blokad sprężynowych.



Rysunek 3.143: Regulacja pływania z lewej strony

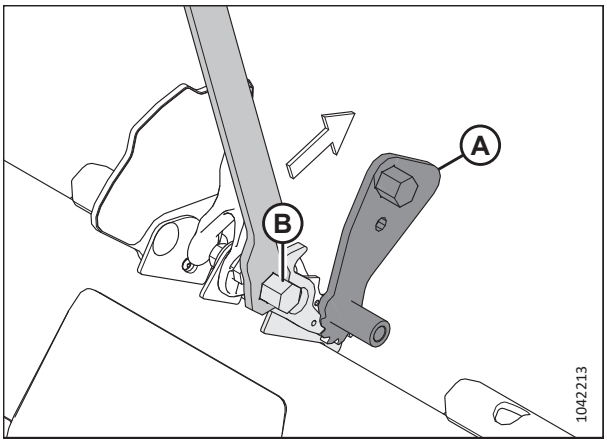
Zwalnianie dźwigni ustawień pływania

OSTRZEŻENIE

Przed wznowieniem pracy zwolnić dźwignię ustawień pływania.

31. Całkowicie zablokować narzędzie uniwersalne (A) na zapadce (B) i popchnąć je w górę, aby zwolnić dźwignię ustawień pływania.

32. Wyregulować wyważenie skrzydeł. Instrukcje podano w sekcji *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 161*.



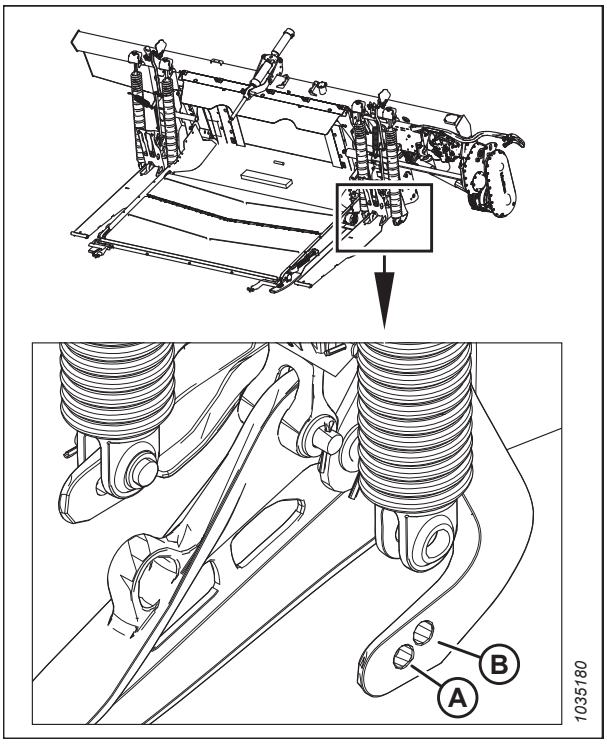
Rysunek 3.144: Narzędzie uniwersalne z lewą zapadką

Zmiana konfiguracji sprężyn pływania — dźwignie pływania z dwoma otworami

Konfiguracja sprężyn pływania zależy od ciężaru hedera. Gdy ciężar hedera uległ zmianie (np. w wyniku odłączenia lub dołączenia wyposażenia dodatkowego), należy zmienić konfigurację sprężyn pływania. Aby określić odpowiednią konfigurację sprężyn pływania hedera, należy obliczyć ciężar hedera.

UWAGA:

Ta procedura dotyczy **TYLKO** hederów z dwoma otworami (A) i (B) w dźwigniach sprężyn pływania. Jeśli używany heder jest wyposażony w dźwignie sprężyn pływania z tylko jednym otworem, zob. , aby uzyskać informacje na temat zmiany konfiguracji sprężyn pływania.



Rysunek 3.145: Dźwignia lewej sprężyny pływania

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Określanie ciężaru i konfiguracji sprężyn hedera

1. Z użyciem tabeli *3.17, strona 148* obliczyć ciężar całkowity hedera, używając wzoru (A) + (B) + (C) + (D) = ciężar całkowity hedera, gdzie:
   - (A) to ciężar hedera podstawowego;
   - (B) to ciężar rozdzielaczy łanu, jeśli je zainstalowano
   - (C) to ciężar górnego ślimaka poprzecznego (UCA), jeśli go zainstalowano
   - (D) to ciężar innych opcji, jeśli je zainstalowano.

   Przykład obliczeń można znaleźć w sekcji *Przykład, strona 149*.

Tabela 3.17 Ciężar elementów składowych hedera

Kategoria	Model hedera	Konfiguracja noży	Konfiguracja nagarniaczy	Masa
(A) Ciężar hedera podstawowego — wybrać jeden	FD225	Pojedyncza	Dowolna	NIE DOT. Użyć otworu tylnego na dźwigni pływania.
	FD230	Pojedyncza	Dowolna	2400 kg (5300 funtów)
	FD235	Pojedyncza	Dowolna	2600 kg (5750 funtów)
	FD235	Podwójna	Dowolna	2700 kg (5950 funtów)
	FD240	Pojedyncza	Dowolna	2800 kg (6150 funtów)
	FD240	Podwójna	Dowolna	NIE DOT. Użyć otworu przedniego na dźwigni pływania.
	FD241	Podwójna	Dowolna	NIE DOT. Użyć otworu przedniego na dźwigni pływania.
	FD245	Podwójna	Dowolna	3225 kg (7100 funtów)
	FD250	Podwójna	Dowolna	3400 kg (7500 funtów)
(B) Rozdzielacze łanu — wybrać jedną opcję	**Zamontowane opcje rozdzielacza łanu**			20 kg (50 funtów)
	Pręty rozdzielające łan ryżu			
	Noże pionowe			185 kg (407 funtów)[58]

58. Ciężar uwzględnia pakiet hydrauliczny dla modelu FD250.

Tabela 3.17 Ciężar elementów składowych hedera (ciąg dalszy)

(C) Górny ślimak poprzeczny — wybrać jeden, jeśli zamontowano ślimak UCA[59]	**Zamontowana opcja górnego ślimaka poprzecznego (UCA)**	142 kg (312 funtów)
	9,1 m (30 stóp) ślimak dwuczęściowy	
	10,7 m (35 stóp) dwie części	156 kg (343 funty)
	12,2 m (40 stóp) trzy części	168 kg (370 funtów)
	12,5 m (41 stóp) dwie części	163 kg (360 funtów)
	13,7 m (45 stóp) trzy części	191 kg (420 funtów)
	15,2 m (50 stóp) trzy części	212 kg (468 funtów)
(D) Inne opcje — dodać wszystkie zamontowane opcje dodatkowe	**Zamontowana opcja**	360 kg (800 funtów)
	Koła transportowe	
	Koła konturowe	205 kg (450 funtów)
	Koła stabilizujące	160 kg (350 funtów)

Przykład

Przykład konfiguracji ciężaru hedera dla hedera FlexDraper® FD235 z pojedynczym nożem, podwójnym nagarniaczem, bez górnego ślimaka poprzecznego (UCA), bez opcji dodatkowych:

Ciężar hedera podstawowego (A) = 2600 kg (5750 funtów)

Ciężar noży pionowych (B) = 70 kg (150 funtów)

Ciężar górnego ślimaka poprzecznego (UCA) (C) = 0 kg (0 funtów)

Ciężar opcji dodatkowych (D) = 0 kg (0 funtów)

Ciężar całkowity hedera = (A) + (B) + (C) + (D) = 2670 kg (5900 funtów)

59. W razie potrzeby dodać 24,5 kg (54 funty) na zestaw hydrauliczny, jeśli został zamontowany oddzielnie.

2. Używając ciężaru całkowitego hedera, obliczonego w poprzednim kroku, zob. *3.18, strona 150*, aby określić zakres masy hedera, w którym konfiguracja sprężyn pływania jest najlepsza dla tego hedera.

   UWAGA:

   Najczęściej cięższe hedery będą wymagać sprężyn pływania umieszczonych w przednim otworze dźwigni pływania, a lżejsze hedery będą wymagać użycia otworu tylnego. Niektóre hedery będą mieć tylko jedną możliwą konfigurację sprężyn pływania.

Tabela 3.18 Lokalizacja montażu sprężyny pływania na dźwigni pływania

Model hedera	Konfiguracja noży	Konfiguracja nagarniaczy	Zakres masy (lekki)	Otwór dźwigni pływania	Zakres masy (ciężki)	Otwór dźwigni pływania	Konfiguracja sprężyn
FD225	Pojedyncza	Dowolna	Użyć otworu tylnego na dźwigni pływania.				1
FD230	Pojedyncza	Dowolna	2400–2675 kg (5300–5900 funtów)	Tylny	2676–3215 kg (5901–7100 funtów)	Przedni	1
FD235	Pojedyncza	Dowolna	2600–3050 kg (5750–6700 funtów)	Tylny	3051–3415 kg (6701–7550 funtów)	Przedni	3
FD235	Podwójna	Dowolna	2700–3150 kg (5950–6900 funtów)	Tylny	3151–3515 kg (6901–7750 funtów)	Przedni	2
FD240	Pojedyncza	Podwójna	2800–3200 kg (6150–7000 funtów)	Tylny	3201–3615 kg (7001–7950 funtów)	Przedni	3
FD240	Podwójna	Podwójna	2900–3400 kg (6393–7496 funtów)	Tylny	3401–3700 kg (7497–8157 funtów)	Przedni	4
FD240	Pojedyncza	Potrójna	2900–3400 kg (6393–7496 funtów)	Tylny	3401–3700 kg (7497–8157 funtów)	Przedni	4
FD240	Podwójna	Potrójna	3000–3400 kg (6614–7496 funtów)	Tylny	3401–3800 kg (7497–8378 funtów)	Przedni	4
FD241	Podwójna	Dowolna	Użyć otworu tylnego na dźwigni pływania.				4
FD245	Podwójna	Dowolna	3225–3475 kg (7100–7650 funtów)	Tylny	3476–4050 kg (7651–8900 funtów)	Przedni	4
FD250	Podwójna	Dowolna	3400–3800 kg (7500–8350 funtów)	Tylny	3801–4215 kg (8351–9300 funtów)	Przedni	5

3. W przypadku konieczności zmiany konfiguracji sprężyn pływania przejść do następnego kroku.

Zmiana konfiguracji sprężyn pływania

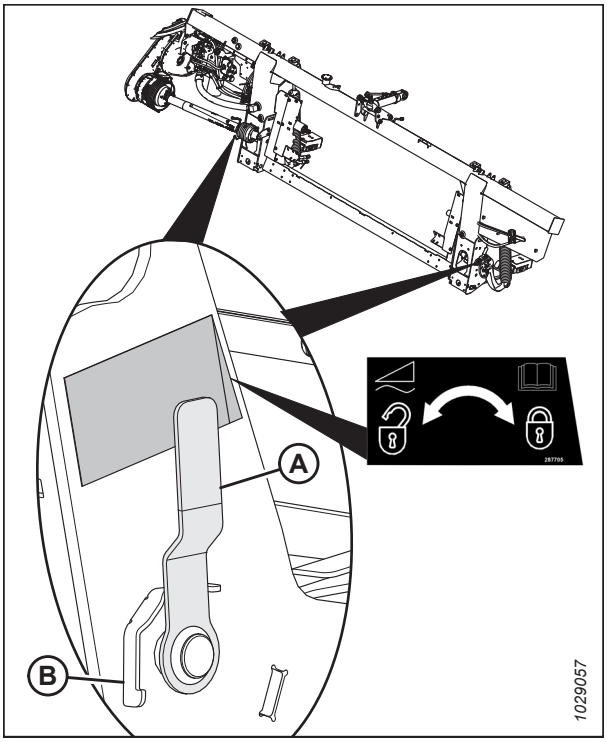
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Zablokować pływanie hedera przez odciągnięcie dźwigni blokady pływania do pozycji (A) po lewej stronie modułu pływającego.

   UWAGA:

   Pływanie jest odblokowane, gdy dźwignia znajduje się w pozycji (B).

6. Powtórzyć poprzedni krok, aby ustawić dźwignię blokady pływania po drugiej stronie modułu pływającego.



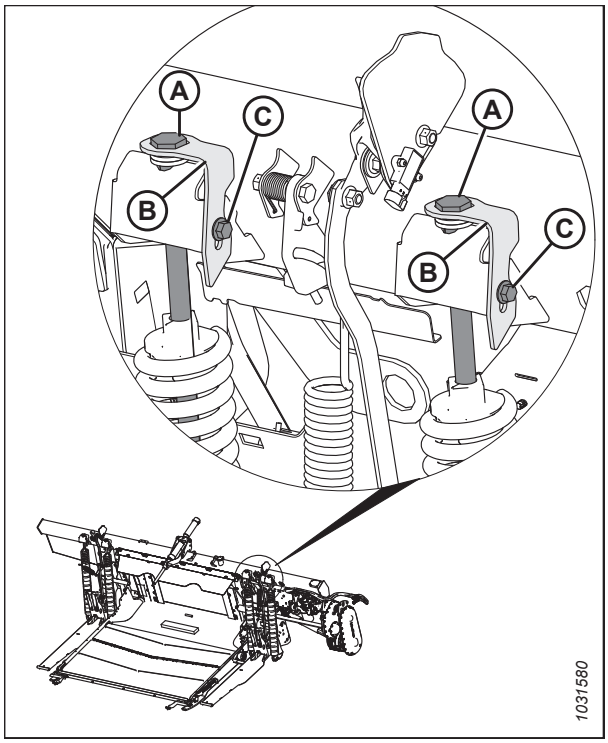
Rysunek 3.146: Blokada pływania hedera w pozycji zablokowanej

7. Aby uzyskać dostęp do śrub regulacyjnych sprężyn pływania (A), należy poluzować śruby (C) i obrócić blokady sprężynowe (B) w przód.

8. Poluzować śruby regulacyjne (A), dokonując niewielkich, identycznych zmian każdej śruby, aż sprężyny będą luźne.

   UWAGA:

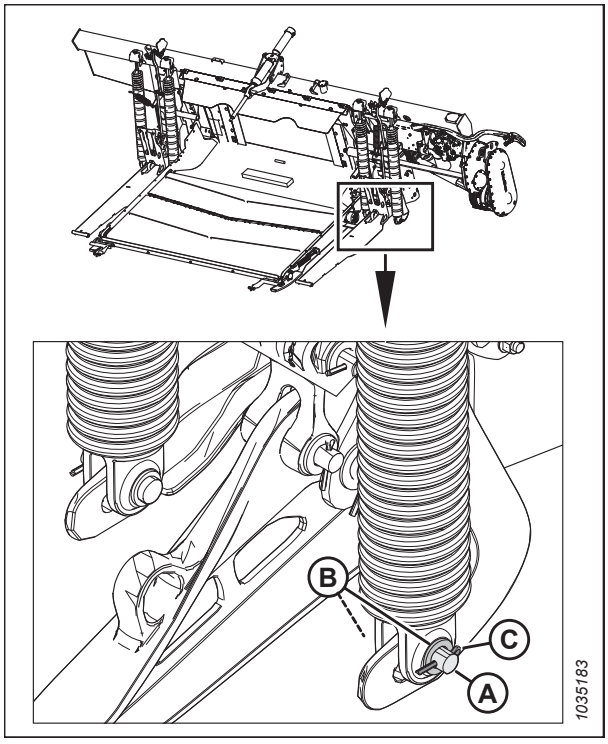
   Śruby regulacyjne (A) zostaną nieco podniesione nad podkładki, gdy sprężyny są luźne.



Rysunek 3.147: Regulacja pływania z lewej strony

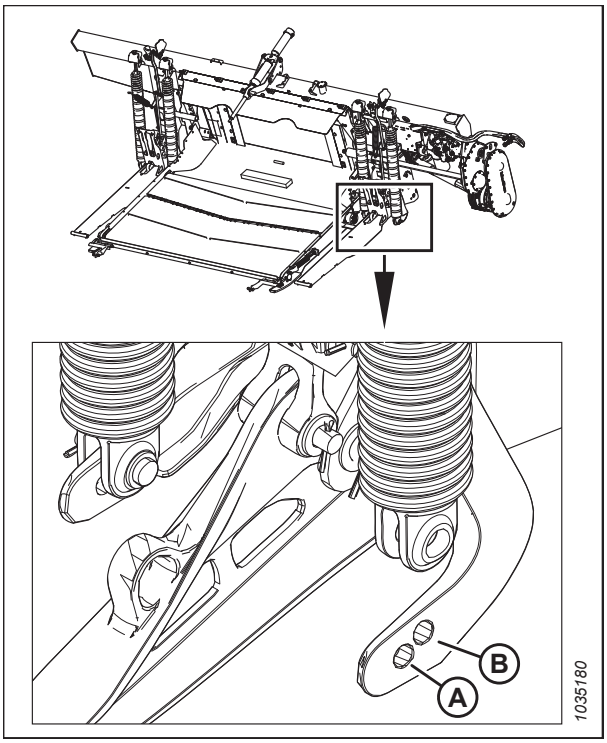
9. Wyciągnąć zawleczkę (C) ze sworznia (A).

10. Wyjąć sworzeń (A) i podkładki (B).



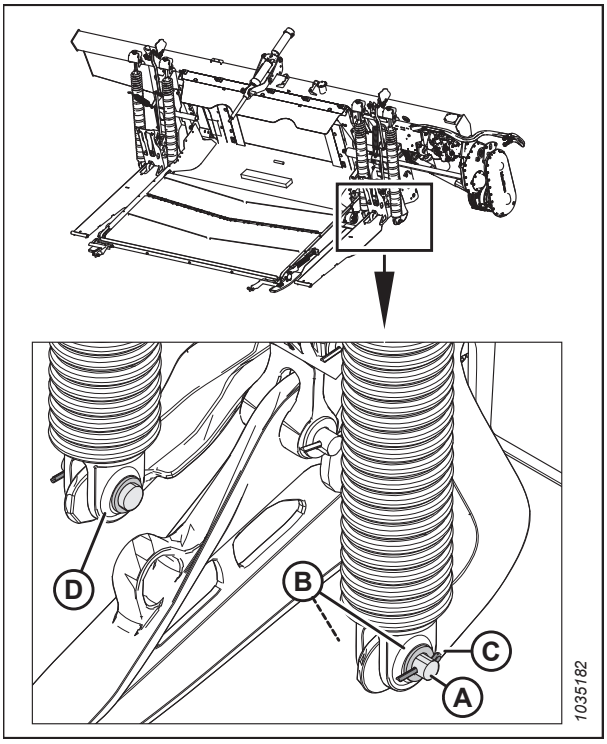
Rysunek 3.148: Lewa sprężyna pływania zainstalowana w otworze tylnej dźwigni pływania

11. Wyrównać sprężynę z przednim otworem dźwigni pływania (A) lub z tylnym otworem dźwigni pływania (B) zgodnie ze specyfikacjami w tabeli *3.18, strona 150*.



Rysunek 3.149: Lewa sprężyna pływania zainstalowana w otworze tylnej dźwigni pływania

12. Umieścić sworzeń (A) i dwie podkładki (B) w nowym otworze.
13. Zabezpieczyć sworzeń zawleczką (C).
14. Powtórzyć kroki od *9, strona 152* do *13, strona 153*, aby skonfigurować sprężynę (D).

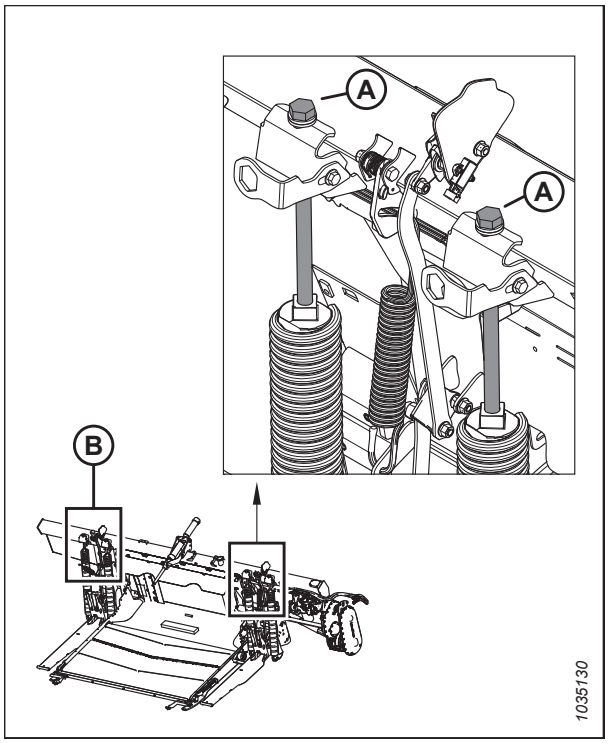


Rysunek 3.150: Lewa sprężyna pływania — zainstalowana w otworze tylnej dźwigni pływania

15. Ponownie dokręcić regulacyjne (A), dokonując kolejno niewielkich, identycznych zmian każdej śruby, aż sprężyny pływania będą tej samej długości.

16. Powtórzyć kroki od *7, strona 152* do *15, strona 154* względem pary sprężyn pływania (B) po przeciwnej stronie modułu pływającego.

17. Sprawdzić i w razie potrzeby wyregulować pływanie. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141*.



Rysunek 3.151: Regulacja pływania — lewa strona

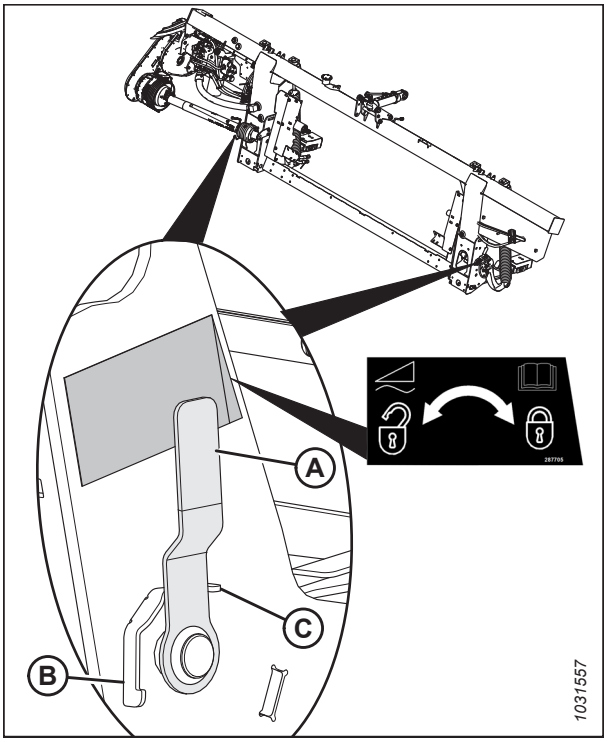
Blokowanie/odblokowanie pływania hedera

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

WAŻNE:

Włączyć blokady pływania, gdy heder jest transportowany z zamocowanym modułem pływającym, tak aby nie występował ruch względny między modułem pływającym i hederem. Blokady pływania muszą być również włączone podczas odłączania modułu pływającego od kombajnu, aby umożliwić przenośnikowi pochyłemu zwolnienie modułu pływającego.

- Aby wyłączyć (odblokować) blokadę pływania, pociągnąć dźwignię blokady pływania (A) do pozycji (B). W tej pozycji heder jest odblokowany i może pływać względem modułu pływającego.
- Aby włączyć (zablokować) blokadę pływania, pociągnąć dźwignię blokady pływania (A) do pozycji (C). W tej pozycji heder nie może się poruszać względem modułu pływającego.

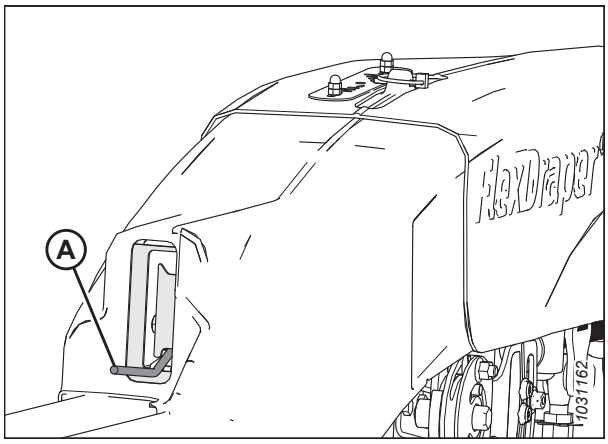


Rysunek 3.152: Blokada pływania — w pozycji zablokowanej

Praca w trybie elastycznym

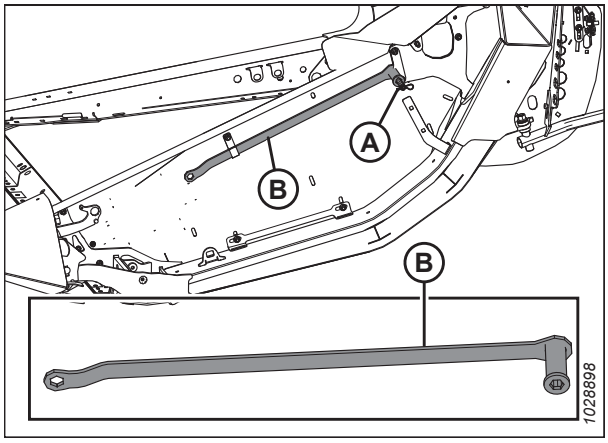
Heder jest zaprojektowany do pracy z listwą nożową na podłożu. Trzy sekcje listwy nożowej poruszają się niezależnie, zgodnie z ukształtowaniem terenu. Po odblokowaniu skrzydeł mogą się one swobodnie poruszać w górę i w dół.

1. Przesunąć dźwignię sprężyny (A) do dolnej szczeliny, aby odblokować skrzydło. Odblokowanie powinno być słyszalne.
2. Jeśli łącznik blokady nie zostanie odłączony, przesunąć skrzydło, podnosząc i opuszczając heder, zmieniając kąt nachylenia hedera lub jadąc kombajnem aż do jego odłączenia.
3. Jeśli blokada nadal nie została odłączona, przejść do następnego kroku.
4. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.



Rysunek 3.153: Skrzydło w pozycji odblokowanej

5. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika na lewej osłonie końcowej.
6. Zdemontować narzędzie uniwersalne (B). Ponownie założyć zawleczkę we wsporniku.

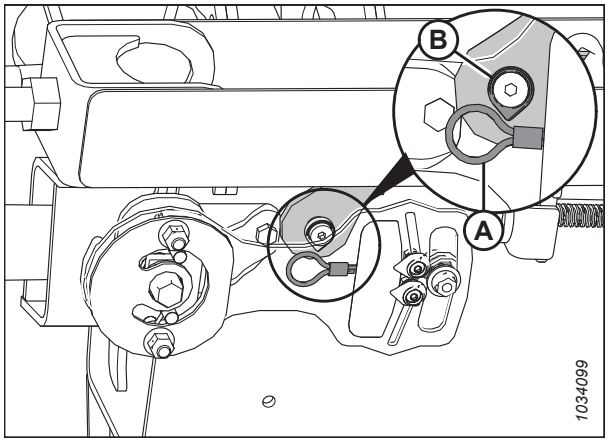


Rysunek 3.154: Lewa osłona końcowa

7. Dołączyć kabel ogranicznika elastycznego (A) do blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

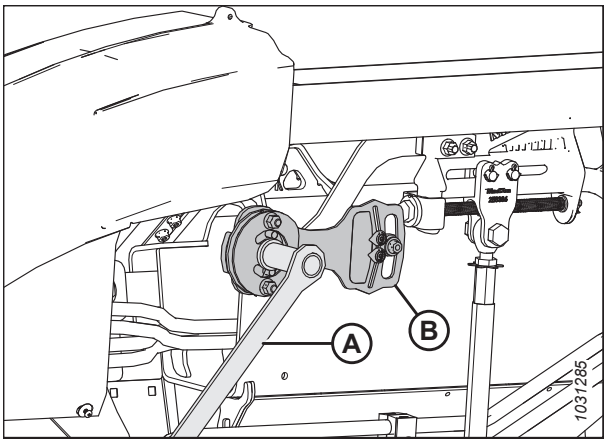
   UWAGA:

   Z ilustracji usunięto niektóre części w celu zapewnienia większej przejrzystości.



Rysunek 3.155: Blokada kabla ogranicznika elastycznego — lewa strona

8. Użyć narzędzia uniwersalnego (A) na płycie (B), aby przesuwać skrzydło w górę i w dół, aż do odłączenia blokady.



Rysunek 3.156: Blokada skrzydła w pozycji odblokowanej

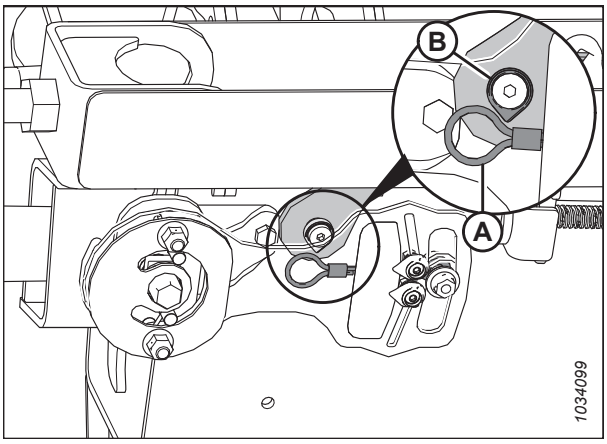
9. Odłączyć kabel ogranicznika elastycznego (A) od blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

   UWAGA:

   Z ilustracji usunięto niektóre części w celu zapewnienia większej przejrzystości.

10. Umieścić narzędzie uniwersalne (A) w pozycji przechowywania. Ponownie założyć osłonę cięgna.

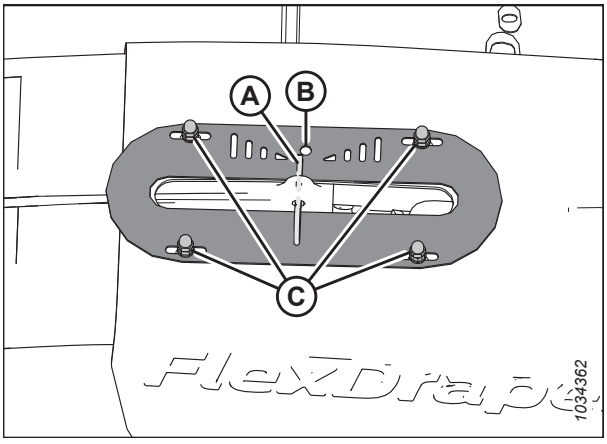
11. Jeśli to konieczne, wyważyć skrzydło. Instrukcje podano w sekcji *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 161*.



Rysunek 3.157: Blokada kabla ogranicznika elastycznego — lewa strona

UWAGA:

Gdy heder jest podłączony do kombajnu, a jego skrzydła są zablokowane i wypoziomowane względem platformy taśmy podającej, przetyczka (A) powinna wskazywać środek wskaźnika (B).
Jeśli przetyczka (A) **NIE** wskazuje środka wskaźnika (B) w tych warunkach, skalibrować wskaźnik przez poluzowanie śrub (C) i wyregulowanie pozycji wskaźnika. Wskaźnik powinien zostać przesunięty wraz z ugięciem skrzydła. Jeśli wskaźnik pozostaje nieruchomy na jednym z końców zakresu, zob. *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141* i *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 161*.



Rysunek 3.158: Wskaźnik ruchu skrzydła na górze elastycznej osłony cięgna — pokazano lewą stronę

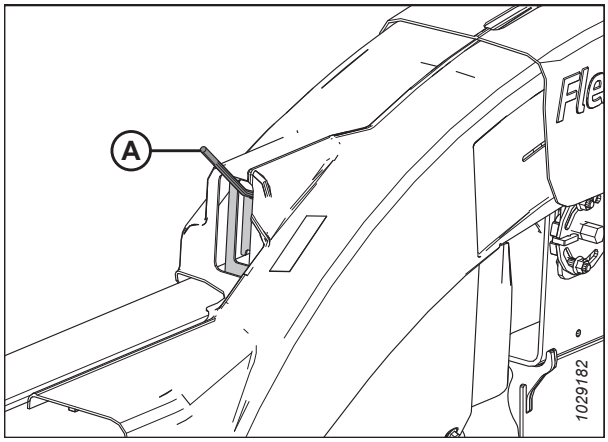
12. Zamknąć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.

Praca w trybie sztywnym

Heder jest zaprojektowany do pracy z listwą nożową na podłożu. Zablokowanie skrzydeł umożliwia korzystanie z hedera jako hedera sztywnego z prostą listwą nożową. Gdy trzy sekcje hedera są zablokowane, listwa nożowa jest sztywna i porusza się jednocześnie w górę i w dół.

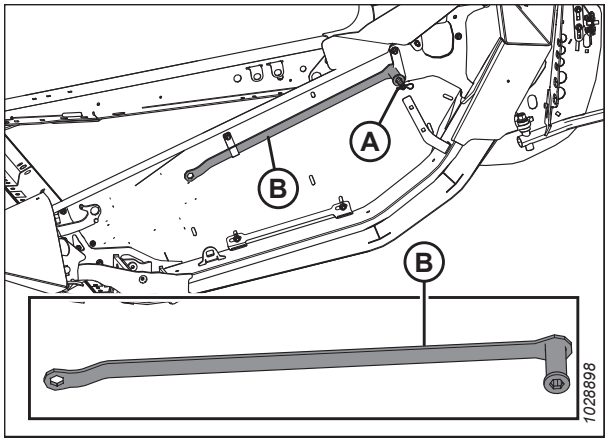
Zablokować skrzydła w następujący sposób:

1. Przesunąć dźwignię sprężyny (A) do górnego rowka, aby zablokować skrzydło. Zablokowanie powinno być słyszalne.
2. Jeśli łącznik blokady nie zostanie załączony, przesunąć skrzydło, podnosząc i opuszczając heder, zmieniając kąt nachylenia hedera lub jadąc kombajnem aż do jego załączenia.
3. Jeśli blokada nadal nie została załączona, przejść do następnego kroku.
4. Zdjąć elastyczną osłonę cięgna. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, strona 56*.



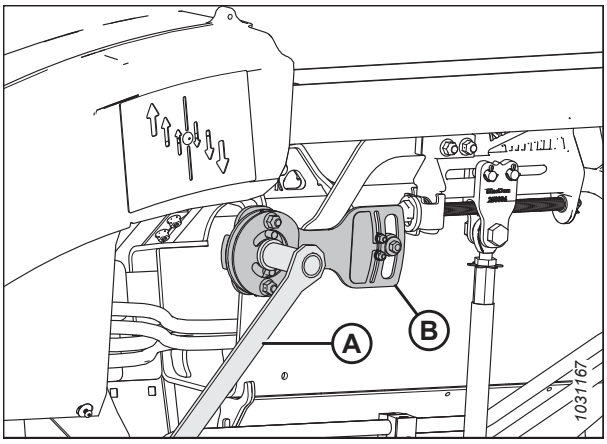
Rysunek 3.159: Skrzydło w pozycji zablokowanej

5. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.
6. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika uchwytu na lewej osłonie końcowej.
7. Wyjąć narzędzie uniwersalne (B) z miejsca przechowywania. Ponownie założyć zawleczkę we wsporniku.



Rysunek 3.160: Lewa osłona końcowa

8. Użyć narzędzia uniwersalnego (A) na płycie (B), aby przesuwać skrzydło w górę i w dół, aż do załączenia blokady.
9. Umieścić narzędzie uniwersalne (A) w pozycji przechowywania.
10. Ponownie zamontować elastyczną osłonę cięgna. Instrukcje podano w sekcji *Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, strona 57*.



Rysunek 3.161: Skrzydło w pozycji zablokowanej

Wyłączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

Wyłączenie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę zwiększa zakres zginania skrzydeł hedera. W celu poprawy możliwości dostosowania hedera do zmian wysokości terenu i/lub podczas zbierania wysokich upraw, takich jak stojące zboże i rzepak, można wyłączyć elastyczny ogranicznik wygięcia w górę.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

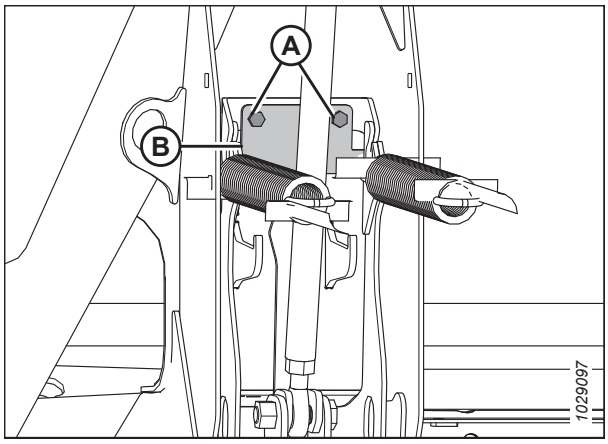
Po wymontowaniu płyty elastycznego ogranicznika wygięcia w górę wyregulować odstęp między nagarniaczem i listwą nożową. Dane techniczne podano w sekcji *4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, strona 453*.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Praca w trybie sztywnym, strona 158*.
4. Całkowicie rozłożyć hydrauliczny łącznik środkowy.
5. Całkowicie opuścić heder.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

7. Odkręcić dwie śruby (A).
8. Zdemontować płytę elastycznego ogranicznika wygięcia w górę (B).
9. Umieścić śruby (A) i elastyczny ogranicznik wygięcia w górę (B) w futerale do przechowywania instrukcji.
10. Powtórzyć kroki od *7, strona 160* do *9, strona 160*, aby wymontować elastyczny ogranicznik wygięcia w górę i elementy złączne po przeciwnej stronie modułu pływającego.
11. Wyregulować odstęp palców nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, strona 453*.

    WAŻNE:

    Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej jest konieczna, aby listwa nożowa nie odcinała palców nagarniacza podczas zginania skrzydeł.



Rysunek 3.162: Płyta elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

Włączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

Włączenie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę ogranicza uginanie hedera i umożliwia zapewnienie niewielkiej odległości między nagarniaczem a listwą nożową. Bliskie położenie nagarniacza względem listwy nożowej jest idealne do zbiorów krótkich upraw, np. soczewicy, wyległego grochu lub krótkiej soi.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

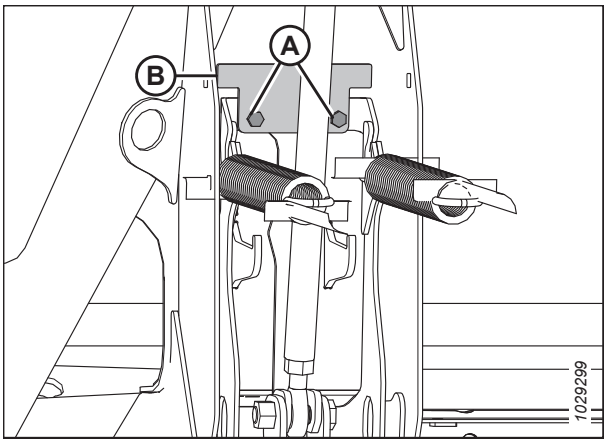
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Po zamontowaniu płyty elastycznego ogranicznika wygięcia w górę wyregulować odstęp między nagarniaczem i listwą nożową. Dane techniczne podano w sekcji *4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, strona 453*.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Praca w trybie sztywnym, strona 158*.
4. Całkowicie opuścić heder.
5. Całkowicie rozłożyć hydrauliczny łącznik środkowy.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Wyjąć dwie płyty elastycznego ogranicznika wygięcia w górę i elementy złączne z futerału do przechowywania instrukcji hedera.

8. Po lewej stronie hedera ustawić elastyczny ogranicznik wygięcia w górę (B), jak pokazano na ilustracji.
9. Zabezpieczyć ogranicznik dwiema śrubami (A).
10. Aby zamontować elastyczny ogranicznik wygięcia w górę, powtórzyć poprzednie dwa kroki po prawej stronie modułu pływającego.
11. Wyregulować odstęp palców nagarniacza. Instrukcje i dane techniczne podano w sekcji *Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 457*.



Rysunek 3.163: Płyta elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł

Wyważenie skrzydeł ma kluczowe znaczenie, aby zapewnić dokładne podążanie hedera za ukształtowaniem terenu. Jeśli wyważenie skrzydeł hedera nie jest zadowalające, konieczna będzie regulacja.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

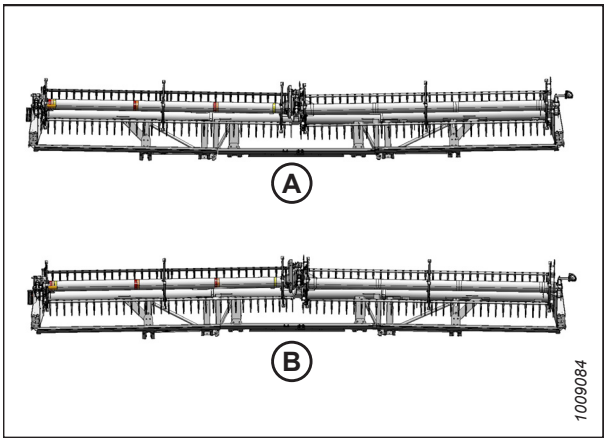
WAŻNE:

Upewnić się, że pływanie hedera jest prawidłowo ustawione w celu uzyskania dokładnych odczytów wyważenia hedera. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141*. Moduł pływający musi być wypoziomowany przed dokonaniem jakichkolwiek regulacji.

UWAGA:

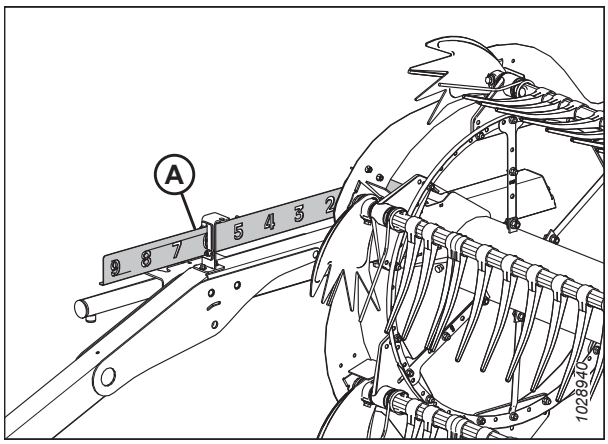
Skrzydła hedera są wyważone, jeśli do przesunięcia skrzydła w górę lub w dół potrzebna jest taka sama siła.

Jeśli skrzydła hedera mają tendencję do uginania się w dół (A) lub górę (B), a heder pomija uprawy lub przepycha ziemię, wyregulować wyważenie skrzydeł.



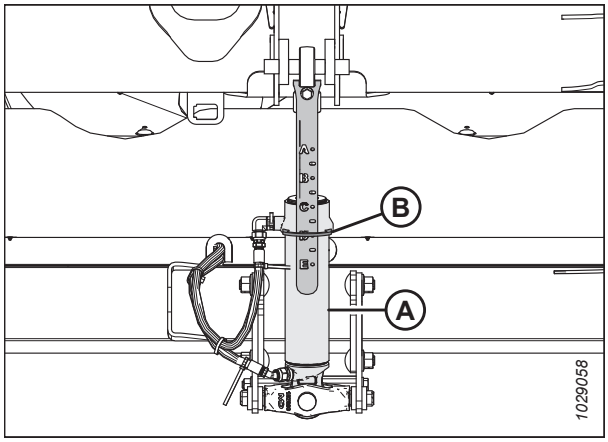
Rysunek 3.164: Niewyważenie skrzydeł

1. Uruchomić silnik.
2. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aby wskaźnik na lewym wsporniku wskaźnika (A) wskazywał pozycję 6.
3. Opuścić całkowicie nagarniacz.

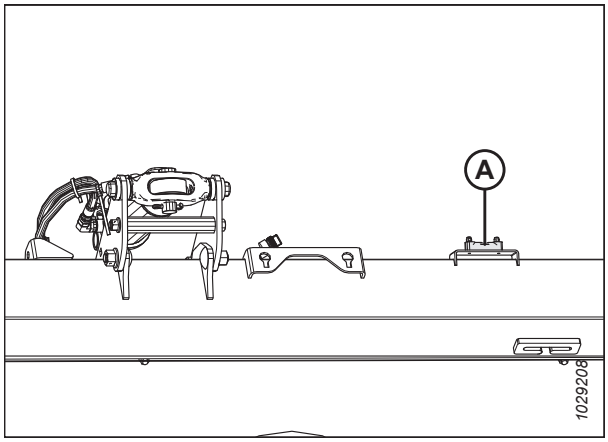


Rysunek 3.165: Pozycja w osi przód-tył

4. Wyregulować łącznik środkowy (A) tak, aby wskaźnik (B) znajdował się w położeniu **D** na sprawdzianie.
5. **Hedery z zamontowanymi kołami transportowymi lub stabilizującymi:** Przesunąć koła tak, aby opierały się na hederze.
   - Koła transportowe — zob. *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 132*.
   - Koła stabilizujące — zob. *Regulacja kół konturowych z przełącznikiem nożnym, strona 133*.
6. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
7. W razie potrzeby podnieść lub opuścić heder, aby uzyskać wysokość 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
8. Zlokalizować poziomicę alkoholową (A) na górze ramy modułu pływającego. Upewnić się, że pęcherzyk znajduje się na środku. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z punktem *3.11 Poziomowanie hedera, strona 260*.
9. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
10. Zdjąć osłonę cięgna. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, strona 56*.



Rysunek 3.166: Łącznik środkowy



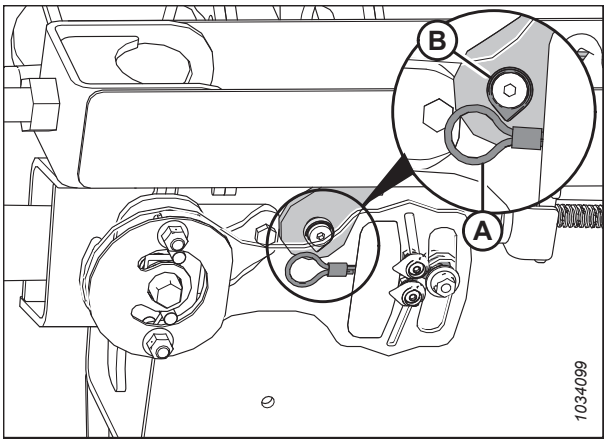
Rysunek 3.167: Poziomica alkoholowa

11. Dołączyć kabel ogranicznika elastycznego (A) do blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

    UWAGA:

    Niektóre części na ilustracji są przezroczyste, aby lepiej pokazać blokadę kabla.

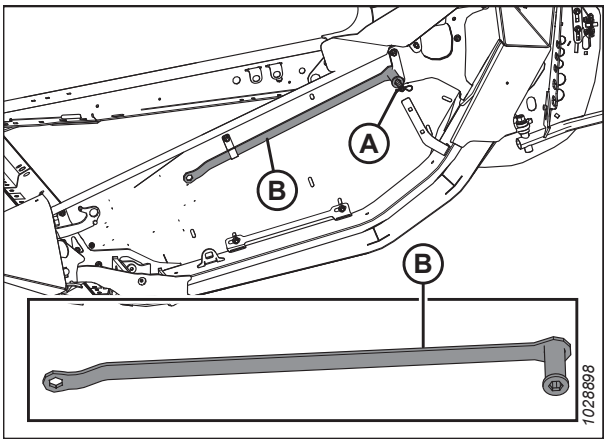
12. Otworzyć lewą osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.



Rysunek 3.168: Lewa blokada kabla ogranicznika elastycznego

13. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika na lewej osłonie końcowej.

14. Zdemontować narzędzie uniwersalne (B). Ponownie założyć zawleczkę.



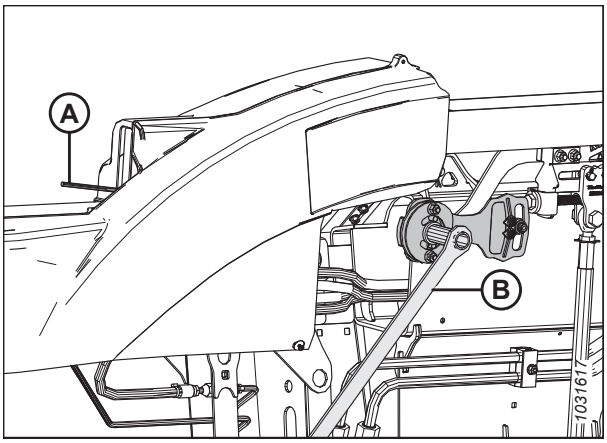
Rysunek 3.169: Lewa osłona końcowa

15. Odblokować kontrolowane skrzydło, przesuwając dźwignię sprężyny (A) do pozycji dolnej (ODBLOKOWANEJ). Odblokować **TYLKO** kontrolowane skrzydło. Upewnić się, że drugie skrzydło jest zablokowane.

    UWAGA:

    Po przesunięciu dźwigni sprężyny powinno być słyszalne kliknięcie, które wskazuje, że wewnętrzny mechanizm został włączony lub wyłączony.

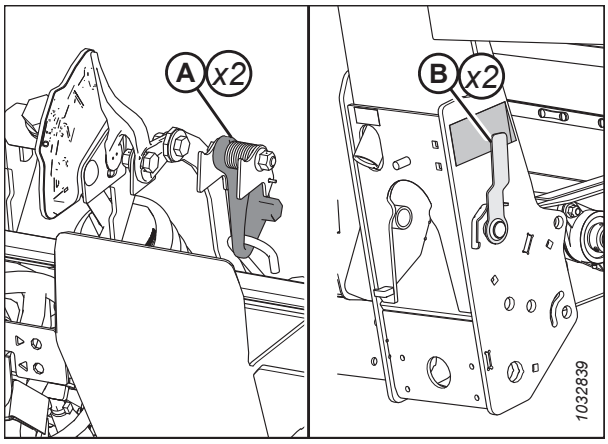
16. Jeśli wewnętrzny mechanizm blokady nie zostanie włączony, przesunąć skrzydło narzędziem uniwersalnym (B) do momentu usłyszenia kliknięcia.



Rysunek 3.170: Skrzydło w pozycji odblokowanej

17. Upewnić się, że przełączniki kontroli pływania (A) są wyłączone (na dole) po obu stronach modułu pływającego.

18. Upewnić się, że blokady pływania (B) są załączone (na górze) po obu stronach modułu pływającego.

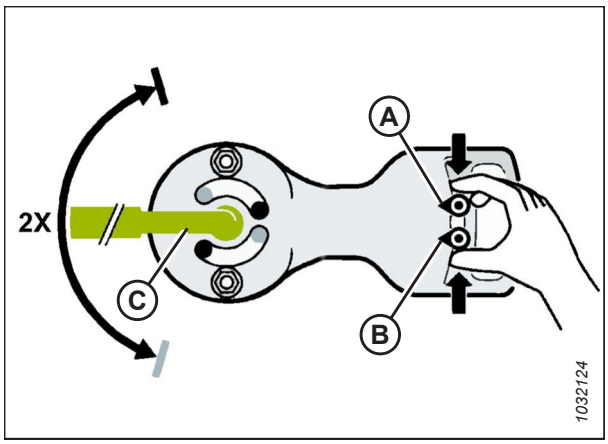


Rysunek 3.171: Zespół płyty ogranicznika

19. Na płycie ogranicznika elastycznego zsunąć palcami wskaźniki (A) i (B) do siebie.

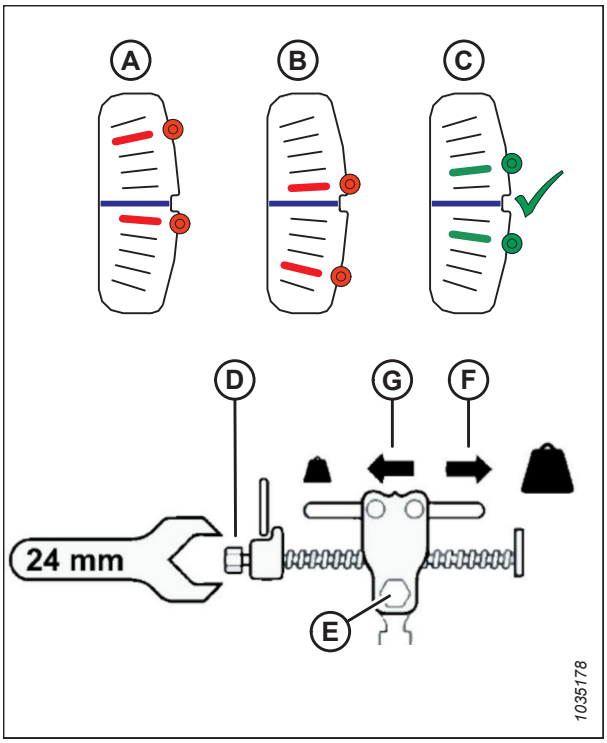
20. Użyć narzędzia uniwersalnego (C), aby obrócić płytę ogranicznika elastycznego w górę, aż sworzeń osiągnie koniec szczeliny. Dolny wskaźnik (B) zostanie przesunięty w dół, aby umożliwić pierwszy odczyt.

21. Użyć narzędzia uniwersalnego (C), aby obrócić płytę ogranicznika elastycznego w dół, aż sworzeń osiągnie koniec szczeliny. Górny wskaźnik (A) zostanie przesunięty w górę, aby umożliwić drugi odczyt.



Rysunek 3.172: Wskaźniki wyważenia lewego skrzydła

22. Zinterpretować odczyt na płycie ogranicznika elastycznego w następujący sposób:
    - Jeśli skrzydło jest zbyt lekkie (A), obrócić śrubę regulacyjną (D), aby przesunąć łącznik sworzniowy (E) w kierunku (F). Ponownie sprawdzić wyważenie skrzydeł. W razie potrzeby wyregulować wyważenie skrzydła do momentu uzyskania jego wyważenia (C).
    - Jeśli skrzydło jest zbyt ciężkie (B), obrócić śrubę regulacyjną (D), aby przesunąć łącznik sworzniowy (E) w kierunku (G). Ponownie sprawdzić wyważenie skrzydeł. W razie potrzeby wyregulować wyważenie skrzydła do momentu uzyskania jego wyważenia (C).
    - Jeśli skrzydło jest wyważone (C), żadna czynność nie jest wymagana. Przejść do następnego kroku.
23. Przesunąć dźwignię sprężyny (A) do pozycji górnej (ZABLOKOWANEJ).
24. Jeśli blokada nie zostanie załączona, przesuwać skrzydło w górę i w dół za pomocą narzędzia uniwersalnego, aż blokada zostanie załączona.

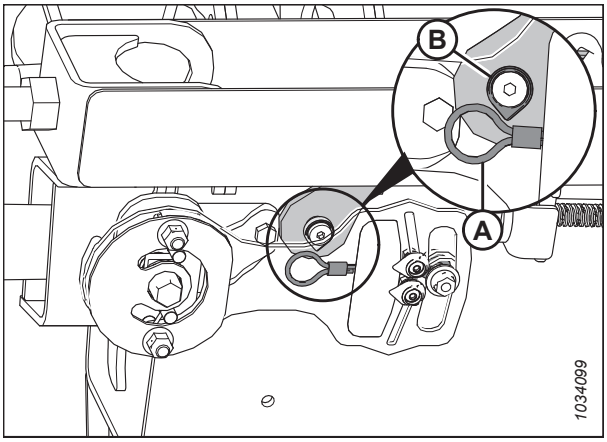


Rysunek 3.173: Płyta ogranicznika regulacji wyważenia lewego skrzydła

25. Wymontować kabel ogranicznika elastycznego (A) z blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

    WAŻNE:

    Może dojść do uszkodzenia kabla ogranicznika elastycznego, jeśli będzie zostawiony na miejscu.
26. Powtórzyć tę procedurę, aby ustawić wyważenie drugiego skrzydła.



Rysunek 3.174: Lewa blokada kabla ogranicznika elastycznego

27. Umieścić narzędzie uniwersalne (B) w pozycji przechowywania. Zabezpieczyć narzędzie uniwersalne zawleczką (A).

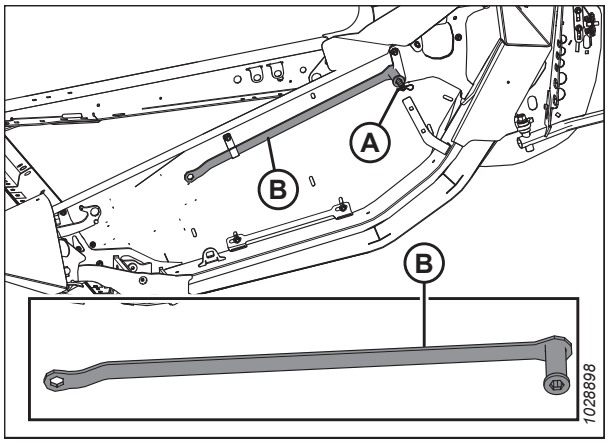
28. Ponownie założyć osłony cięgna.

    - Zewnętrzne osłony cięgna elastycznego — zob. *Montaż zewnętrznych osłon cięgna elastycznego — seria FD2, strona 59*.
    - Wewnętrzne osłony cięgna elastycznego — zob. *Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, strona 57*.

    UWAGA:

    Podczas pracy z hederem na polu w razie potrzeby wyregulować główny mechanizm pływający, aby utrzymać prawidłowe wyważenie skrzydeł. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141*.

29. Jeśli listwa nożowa nie jest prosta, gdy skrzydła są zablokowane, konieczne jest wykonanie dalszych regulacji hedera. Skontaktować się z dealerem firmy MacDon.



Rysunek 3.175: Lewa osłona końcowa

3.9.5 Kąt nachylenia hedera

Kąt nachylenia hedera można zmienić, aby dostosować go do różnych stanów uprawy i/lub rodzajów gleby. Służy do tego łącznik środkowy między kombajnem i hederem.

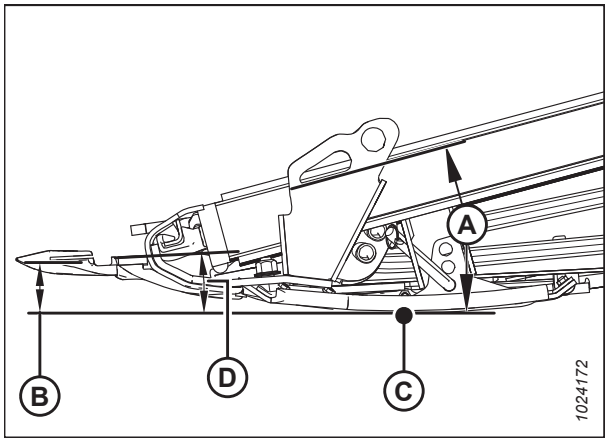
Szczegółowe informacje na temat regulacji właściwej dla danego kombajnu zawiera punkt *Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 167*.

Kąt nachylenia hedera (A) to kąt pomiędzy hederem a podłożem.

Podczas koszenia upraw na poziomie gruntu kąt nachylenia hedera kontroluje odległość (B) między nożem a ziemią.

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

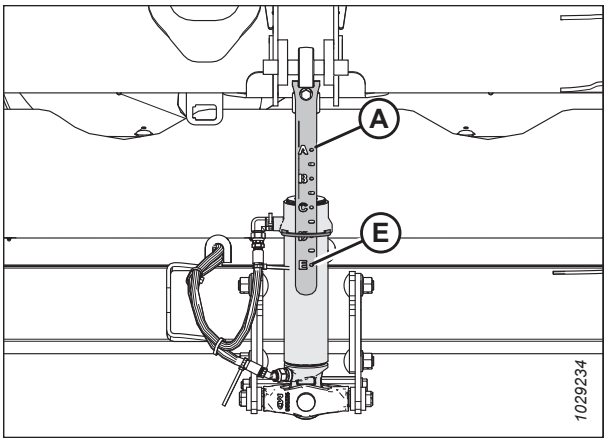
Kąt nachylenia osłon (D) to kąt pomiędzy górną powierzchnią osłon listwy nożowej a podłożem.



Rysunek 3.176: Kąt nachylenia hedera

Ustawić kąt nachylenia hedera w zależności od rodzaju i stanu uprawy oraz gleby w następujący sposób:

- W przypadku normalnych warunków koszenia i mokrej gleby należy stosować mniejsze kąty (A) (pozycja **A** na wskaźniku), aby ograniczyć gromadzenie się gleby na listwie nożowej. Mały kąt hedera minimalizuje również uszkodzenia noża na kamienistych polach.
- W przypadku upraw wyległych i znajdujących się blisko ziemi, np. soi, należy stosować większe kąty (E) (pozycja **E** na wskaźniku).

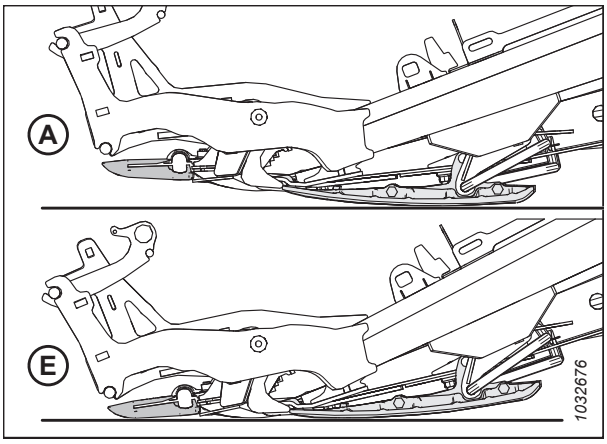


Rysunek 3.177: Łącznik środkowy

Najmniejszy kąt (A) (całkowicie wsunięty łącznik środkowy), czyli 1,7°, powoduje powstanie najwyższego ścierniska podczas koszenia przy ziemi.

Największy kąt (E) (całkowicie wysunięty łącznik środkowy), czyli 8,9°, powoduje powstanie najniższego ścierniska podczas koszenia przy ziemi.

Wybrać kąt, który zapewni maksymalną wydajność w przypadku określonej uprawy i warunków panujących na polu.



Rysunek 3.178: Kąty nachylenia osłon

Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu

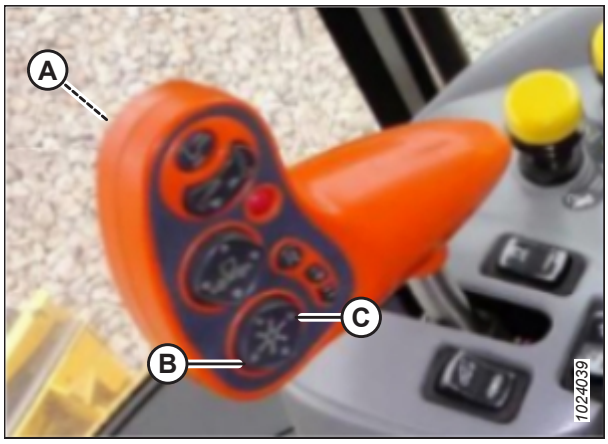
Kąt nachylenia hedera jest regulowany z kabiny kombajnu za pomocą przełącznika na drążku sterującym operatora i wskaźnika na łączniku środkowym lub na monitorze w kabinie. Kąt nachylenia hedera zależy od długości łącznika

środkowego między modułem pływającym kombajnu a hederem lub od nachylenia przenośnika pochyłego w wybranych modelach kombajnów.

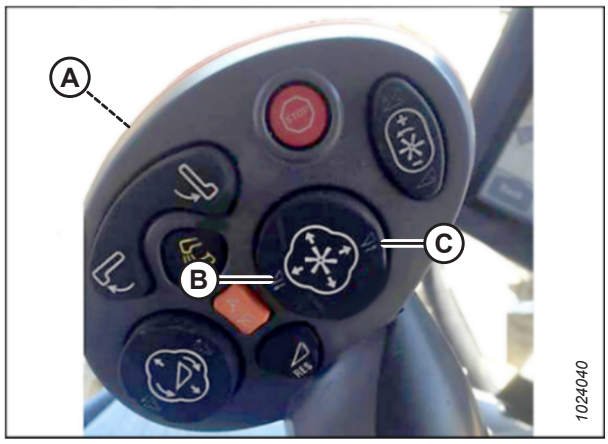
Kombajny marki New Holland

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 3.179: Elementy sterujące New Holland CR/CX



Rysunek 3.180: Elementy sterujące New Holland CR/CX

3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza

Prędkość obrotowa nagarniacza pomaga kontrolować sposób, w jaki plon jest przesuwany z listwy nożowej na taśmy.

Nagarniacz działa najlepiej, gdy wydaje się być napędzany przez ziemię. Powinien on równomiernie przesuwać skoszoną uprawę przez listwę nożową i na taśmy bez zbijania i przy minimalnych zakłóceniach.

W przypadku stojących upraw prędkość obrotowa nagarniacza powinna być nieco wyższa od prędkości jazdy lub równa prędkości jazdy.

W przypadku upraw wyległych lub upraw odchylonych od listwy nożowej prędkość nagarniacza musi być wyższa niż prędkość jazdy. W tym celu należy albo zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza, albo zmniejszyć prędkość jazdy.

Nadmierne rozbijanie kłosów lub strata plonu przez rurę tylną hedera mogą wskazywać, że prędkość obrotowa nagarniacza jest zbyt wysoka. Nadmierna prędkość obrotowa nagarniacza zwiększa również zużycie jego elementów oraz powoduje przeciążenie napędu nagarniacza.

UWAGA:

Nadmierna prędkość obrotowa nagarniacza spowoduje również przekroczenie wartości nadmiarowej w obwodzie nagarniacza. Nagarniacz będzie przyspieszać i zwalniać przy każdej listwie podczas pracy z ciężkimi, twardymi i wyległymi uprawami. Zmniejszenie prędkości nagarniacza, aby była porównywalna z prędkością jazdy, nadal umożliwi podnoszenie upraw, jednak bez ich wyciągania z ziemi. Zapewni to również mniejszą stratę nasion w wyniku pracy nagarniacza, który próbuje przedrzeć się przez uprawę zamiast ją podnieść.

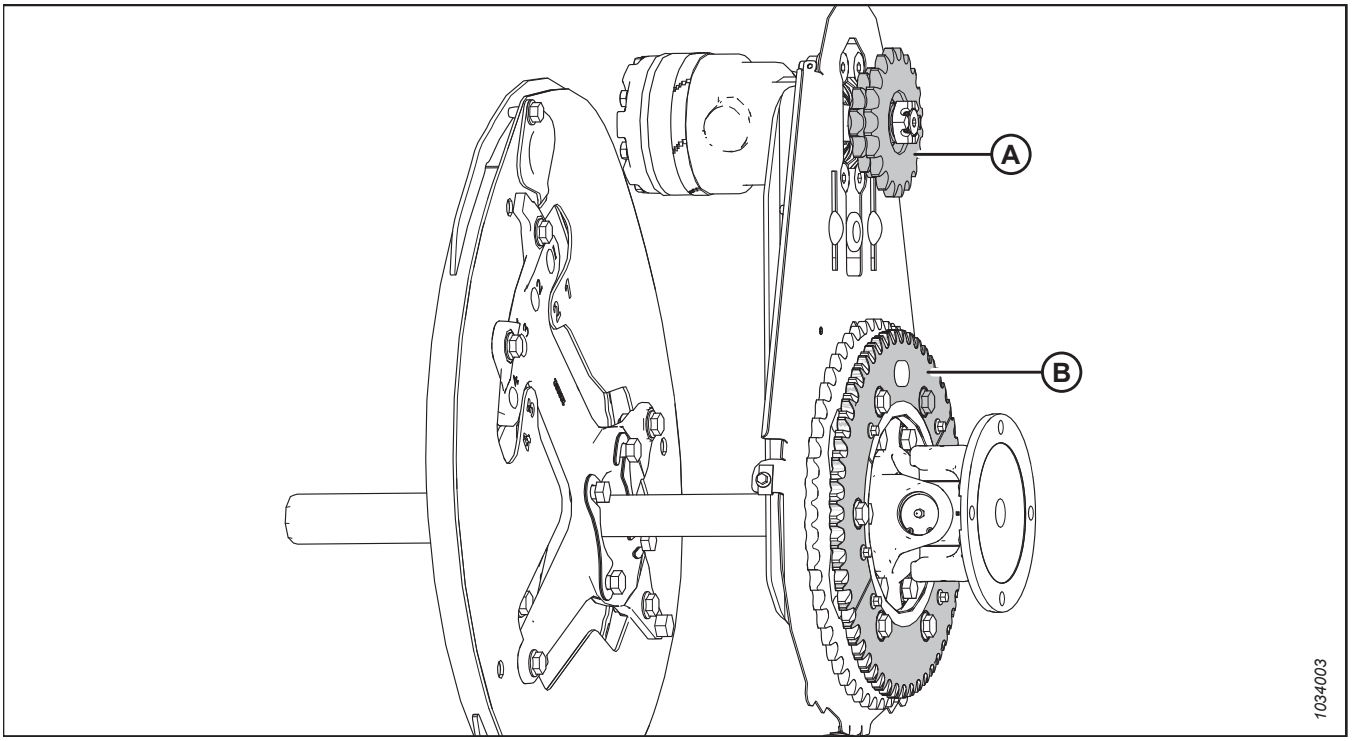
Zalecane prędkości obrotowe nagarniaczy dla określonych upraw i stanów upraw podano w punkcie *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 76*.

Prędkość nagarniacza można regulować za pomocą elementów sterujących w kabinie kombajnu. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza

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

Heder jest fabrycznie wyposażony w 19-zębowe pojedyncze koło łańcuchowe napędu nagarniacza, które nadaje się do większości upraw. Zastąpienie 19-zębowego, pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza opcjonalnym podwójnym kołem łańcuchowym napędu nagarniacza (A) zapewni większy moment obrotowy nagarniacza w trudnych warunkach koszenia. Po zamontowaniu opcjonalnego podwójnego koła łańcuchowego napędu nagarniacza można na górze istniejącego 56-zębowego dolnego koła łańcuchowego dodać 52-zębowe koło łańcuchowe (B), które umożliwi uzyskanie większej prędkości nagarniacza w przypadku lekkich upraw przy zwiększonej prędkości jazdy. Dzięki zamontowaniu tych dwóch opcjonalnych kół łańcuchowych przełączanie między pracą z wysokim momentem obrotowym a pracą z dużą prędkością — i odwrotnie — będzie szybkie i proste. Więcej informacji na temat kół łańcuchowych podano w tabeli *3.19, strona* . Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera firmy MacDon.



Rysunek 3.181: Napęd nagarniacza z opcjonalnymi kołami łańcuchowymi

A — podwójne koło łańcuchowe napędu nagarniacza (MD #273451, MD #273452 lub MD #273453)[60]

B — 52-zębowe koło łańcuchowe (MD #273689)[61]

Tabela 3.19 Opcjonalne koła łańcuchowe (New Holland)

Koło łańcuchowe	Układ hydrauliczny maszyny	Kombajn	Zastosowanie	Opcjonalne koło łańcuchowe napędu
Podwójne koło łańcuchowe napędu nagarniacza (A)	20,68 MPa (3000 psi)	New Holland CR, CX	Zbiór wyległego ryżu	14/20-zębowe
Dolne koło łańcuchowe (B)	—	Wszystkie	Lekkie uprawy	52-zębowe

3.9.7 Prędkość jazdy

Eksploatacja hedera z odpowiednią prędkością jazdy w określonych warunkach zapewnia czyste koszenie uprawy i równomierne podawanie.

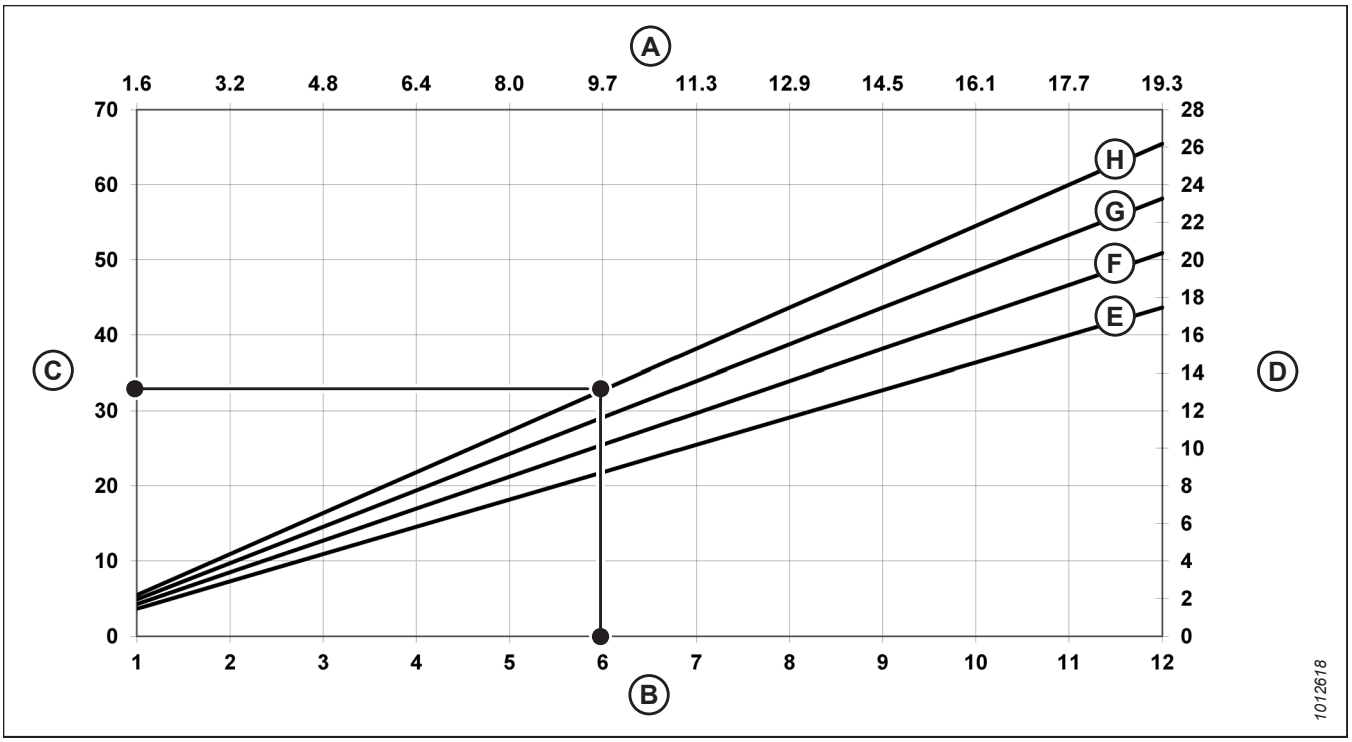
Prędkość jazdy pojazdu należy zmniejszyć w trudnych warunkach koszenia, aby zmniejszyć zużycie sprzętu.

W przypadku zbioru bardzo lekkich upraw (np. niska soja) należy stosować niższe prędkości jazdy, aby umożliwić nagarniaczowi wciąganie krótkich roślin. Rozpocząć z prędkością 4,8–5,8 km/godz. (3,0–3,5 mil/godz.) i dostosować ją w razie potrzeby.

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

Rysunek *3.182, strona 171* ilustruje zależność między prędkością jazdy i powierzchnią koszenia dla różnych rozmiarów hederów.

60. Te koła łańcuchowe są sprzedawane oddzielnie (osobne części).
61. To koło łańcuchowe jest dołączone do zestawu MD #311882.



Rysunek 3.182: Zależność między prędkością jazdy a powierzchnią koszenia

A — km/h
B — mile/h
C — akry/h
D — ha/h
E — 9,1 m (30 stóp)
F — 10,7 m (35 stóp)
G — 12,2 m (40 stóp)
H — 13,7 m (45 stóp)

Przykład: Heder 12,2 m (40 stóp) pracujący przy prędkości jazdy 9,7 km/h (6 mil/h) pozwala skosić w ciągu godziny około 11,3 ha (28 akrów).

3.9.8 Prędkość taśmy bocznej

Prawidłowa prędkość taśmy jest istotna, aby zapewnić oczekiwany przepływ skoszonej uprawy z listwy nożowej.

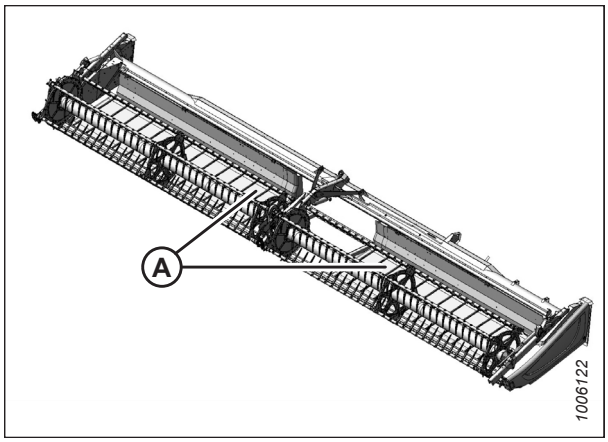
Prędkość taśmy bocznej należy dostosować do gęstości uprawy, prędkości jazdy i pojemności przenośnika pochyłego. Taśmy boczne, które poruszają się zbyt szybko, wyrywają uprawy z listwy nożowej i mogą powodować zbijanie upraw na taśmie podającej. Taśmy boczne, które poruszają się zbyt wolno, pozwolą na wyciąganie przez taśmę podającą upraw taśmy bocznej i mogą również powodować nierówne podawanie.

Wyregulować prędkość taśmy bocznej, aby uzyskać skuteczne podawanie uprawy na taśmę podającą modułu pływającego. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja prędkości taśmy bocznej, strona 172*.

Regulacja prędkości taśmy bocznej

Taśmy boczne przenoszą skoszoną uprawę na taśmę podającą modułu pływającego, która następnie podaje ją do kombajnu. Prędkość taśm bocznych można dostosować do różnych upraw i stanu uprawy.

Taśmy boczne (A) są napędzane silnikami hydraulicznymi i pompą, która jest napędzana przez napęd przenośnika pochyłego kombajnu za pośrednictwem przekładni na module pływającym. Prędkość taśm bocznych jest regulowana z wnętrza kabiny za pomocą regulacji prędkości taśm bocznych, która reguluje przepływ do silników hydraulicznych taśm.



Rysunek 3.183: Taśmy boczne

1. Początkowo obrócić pokrętło (A) na ustawienie 6.

   UWAGA:

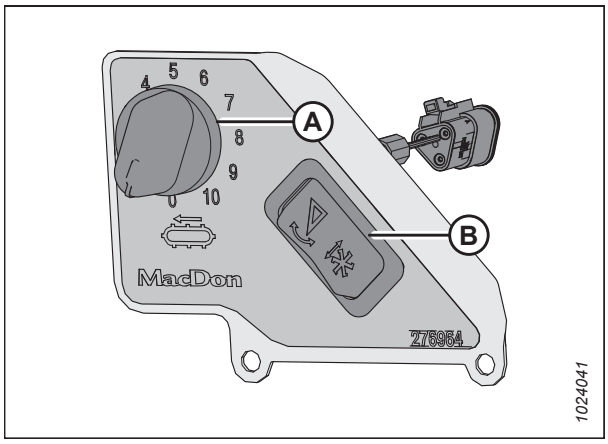
   Przełącznik (B) aktywuje sterowanie kątem nachylenia hedera i położeniem nagarniacza w osi przód-tył. Instrukcje dotyczące sterowania można znaleźć w sekcji *Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 167*. .

   UWAGA:

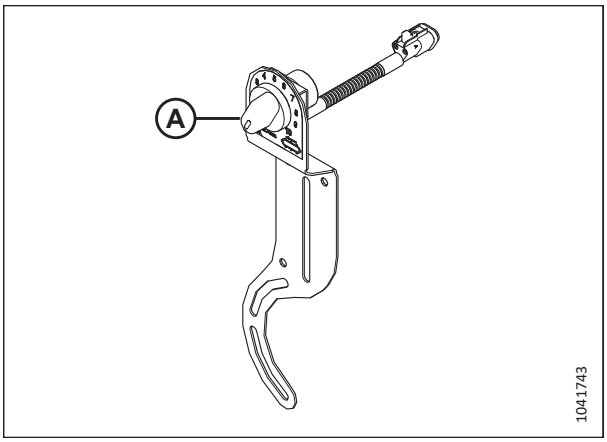
   W przypadku kombajnów CNH przełącznik aktywujący sterowanie kątem nachylenia hedera lub położeniem nagarniacza w osi przód-tył znajduje się za dźwignią prędkości jazdy (GSL).

2. Zalecane ustawienia prędkości taśm podano w jednej z poniższych sekcji:

   - *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 76*
   - *3.7.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku, strona 91*



Rysunek 3.184: Sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny



Rysunek 3.185: Sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny CNH

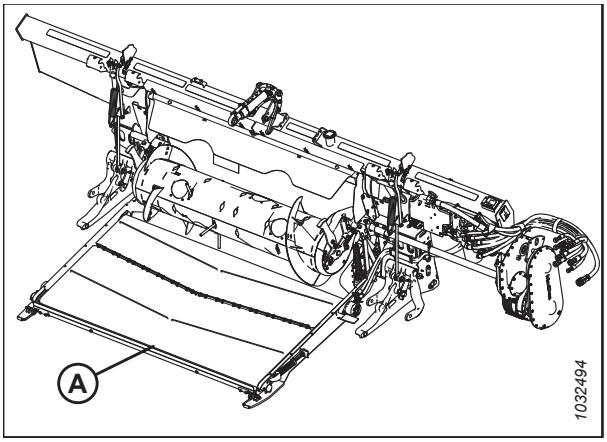
3.9.9 Prędkość taśmy podającej

Taśma podająca przesuwa skoszony plon z taśm bocznych do ślimaka podającego modułu pływającego.

Taśma podająca modułu pływającego (A) jest napędzana silnikiem hydraulicznym i pompą, która jest napędzana przez napęd przenośnika pochyłego kombajnu za pośrednictwem przekładni na module pływającym.

WAŻNE:

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



Rysunek 3.186: Moduł pływający FM200

3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża

Moduł pływający jest napędzany przez układ przeniesienia napędu dołączony do przenośnika pochyłego kombajnu. Układ przeniesienia napędu jest dołączony do przekładni, która napędza pompę napędu noża.

Tabela 3.20 Prędkość przenośnika pochyłego

Marka kombajnu	Prędkość przenośnika pochyłego (obr./min)
New Holland	580

Tabela 3.21 Prędkość noża hedera z serii FD2

Heder	Zalecany zakres prędkości napędu noża (obr./min)	
	Napęd pojedynczego noża	Napęd podwójnego noża
FD225	600–700	—
FD230	600–750	—
FD235	600–700	600–750
FD240	600–650	600–750
FD241	—	600–750
FD245	—	600–750
FD250	—	600–750

WAŻNE:

Upewnić się, że prędkość noża mieści się w zakresie wartości obrotów podanych w tabeli *3.21, strona 174*. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie prędkości noża, strona 174*.

WAŻNE:

Aby uniknąć zbyt wysokiej prędkości noża, ustawić prędkość noża przy maksymalnej prędkości przenośnika pochyłego.

Sprawdzanie prędkości noża

Aby uzyskać najlepszą wydajność, napęd noża hedera musi pracować w określonym zakresie obrotów. Prędkość noża można sprawdzić za pomocą obrotomierza optycznego na kole zamachowym silnika napędu noża.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

3. Uruchomić silnik.
4. Włączyć napęd hedera i ustawić maksymalną prędkość przenośnika pochyłego. Więcej informacji o prędkości maksymalnej podano w tabeli *3.22, strona 174*.

   WAŻNE:

   Przed sprawdzeniem prędkości noża upewnić się, że ustawiono maksymalną prędkość przenośnika pochyłego. Zapobiegnie to nadmiernej prędkości noża podczas dalszych regulacji.

5. Uruchomić moduł pływający i heder do uzyskania temperatury oleju w zakresie 38°C do 52°C (100°F do 125°F).

Tabela 3.22 Prędkość przenośnika pochyłego

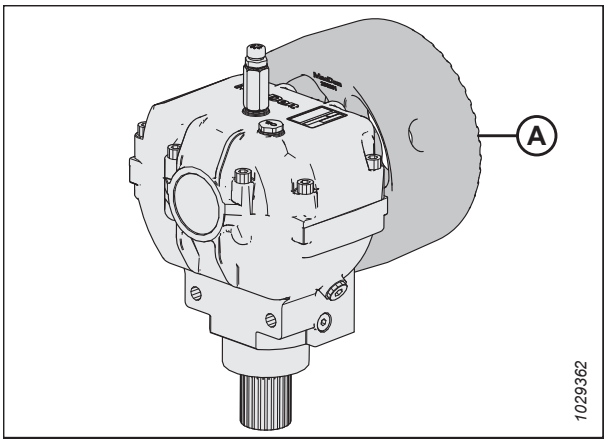
Marka kombajnu	Prędkość przenośnika pochyłego (obr./min)
New Holland	580

6. Zmierzyć obroty koła zamachowego (A) za pomocą ręcznego obrotomierza optycznego.

   UWAGA:

   Jeden obrót (obr./min) odpowiada dwóm skokom noża (skoki/min) (1 obr./min = 2 skoki/min).

7. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.187: Koło zamachowe

8. Porównać pomiar prędkości obrotowej koła zamachowego z wartościami prędkości obrotowej podanymi w tabeli *3.23, strona 175*.
9. Skontaktować się z dealerem firmy MacDon, jeśli pomiar obrotów koła pasowego przekroczy zakres określony dla posiadanego hedera.

Tabela 3.23 Prędkość noża hedera z serii FD2

Heder	Zalecany zakres prędkości napędu noża (obr./min)	
	Napęd pojedynczego noża	Napęd podwójnego noża
FD225	600–700	—
FD230	600–750	—
FD235	600–700	600–750
FD240	600–650	600–750
FD241	—	600–750
FD245	—	600–750
FD250	—	600–750

3.9.11 Wysokość nagarniacza

Pozycja robocza nagarniacza zależy od rodzaju uprawy i warunków koszenia.

Ustawić wysokość nagarniacza i pozycję w osi przód-tył tak, aby materiał był przenoszony przez nóż i na taśmy przy minimalnym uszkodzeniu uprawy.

Wysokość nagarniacza jest regulowana ręcznie lub za pomocą przycisków zaprogramowanych nastaw na dźwigni prędkości jazdy (GSL) w kabinie kombajnu. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

W stosownych przypadkach niniejsza instrukcja zawiera wskazówki dotyczące programowania wysokości nagarniacza w wybranych kombajnach. Więcej informacji zawiera punkt *3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera, strona 218*.

Więcej informacji na temat pozycjonowania w osi przód-tył zawiera punkt *3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*.

W poniższej tabeli opisano sposób zmiany pozycji nagarniacza dla różnych stanów uprawy:

Tabela 3.24 Pozycja nagarniacza

Stan uprawy	Pozycja nagarniacza
Wyległy ryż	• Opuścić nagarniacz. • Zmienić prędkość nagarniacza i/lub ustawienie krzywki. • Zmienić pozycję w osi przód-tył, wysuwając nagarniacz.
Bujna lub ciężka stojąca (wszystkie)	Podniesiona

Jeśli nagarniacz zostanie ustawiony zbyt nisko, mogą wystąpić następujące problemy:

- Straty uprawy nad rurą tylną hedera
- Zaburzenia uprawy na taśmach spowodowane przez palce nagarniacza
- Spychanie uprawy przez rury palcowe
- Wysokie uprawy owinięte wokół napędu i końców nagarniacza

Jeśli nagarniacz zostanie ustawiony zbyt wysoko, mogą wystąpić następujące problemy:

- Zatykanie listwy nożowej
- Wyleganie uprawy i pozostawianie nieskoszonych fragmentów
- Opadanie łodyg zboża przed listwą nożową

Zalecane wysokości nagarniacza dla określonych upraw i stanów uprawy podano w sekcji *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 76*.

WAŻNE:

Zapewnić odpowiedni odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, aby palce nagarniacza nie dotykały listwy nożowej podczas pracy. Instrukcje podano w sekcji *4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, strona 453*.

Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza

Orientację ramienia czujnika wysokości nagarniacza należy sprawdzić ręcznie przy czujniku. Zakres napięcia wyjściowego czujnika można sprawdzić ręcznie przy czujniku lub z wnętrza kabiny.

WAŻNE:

Przed regulacją czujnika wysokości nagarniacza ustaw minimalną wysokość nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, strona 453*.

UWAGA:

Instrukcje sprawdzania z kabiny znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

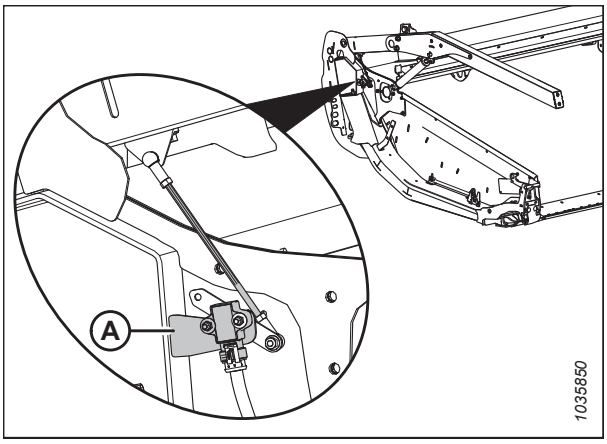
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

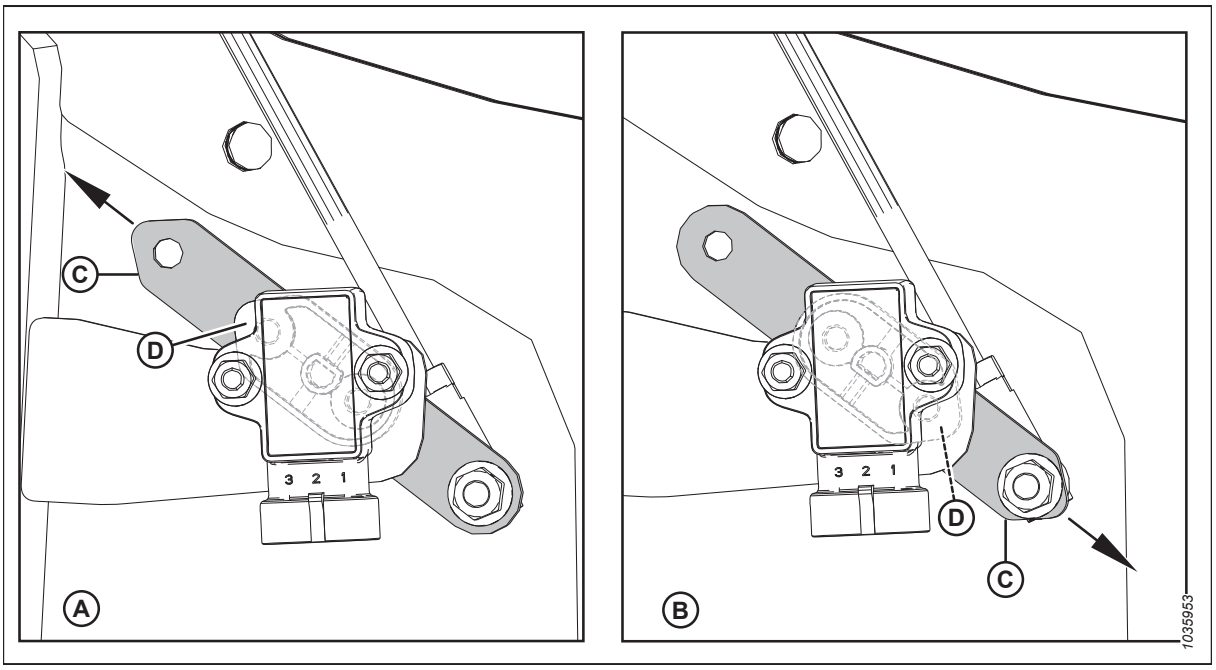
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Sprawdzanie i regulacja orientacji ramienia czujnika

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Czujnik wysokości nagarniacza (A) znajduje się na prawej osłonie końcowej. Czujnik łączy się z prawym ramieniem nagarniacza.



Rysunek 3.188: Położenie czujnika wysokości nagarniacza



Rysunek 3.189: Konfiguracje ramienia czujnika / wskazówki

A — Konfiguracja John Deere, CLAAS, IDEAL

B — Konfiguracja Case / New Holland

C — Ramię czujnika

D — Wskazówka czujnika (znajdująca się między czujnikiem a ramieniem czujnika)

5. Upewnić się, że ramię czujnika (C) i wskazówka (D) zostały prawidłowo skonfigurowane dla hedera. Instrukcje podano na ilustracji *3.189, strona 177*.

   UWAGA:

   W konfiguracji **A** strzałka wskazuje, że ostro zakończony koniec ramienia czujnika wskazuje tył hedera.

   W konfiguracji **B** strzałka wskazuje, że ostro zakończony koniec ramienia czujnika wskazuje przód hedera.

6. Jeśli orientacja ramienia czujnika jest nieprawidłowa, zdemontować ramię czujnika (C) i zmienić jego położenie, aby uzyskać prawidłową orientację.
   Dokręcić nakrętkę momentem 8,2 Nm (72,5 lbf·in).

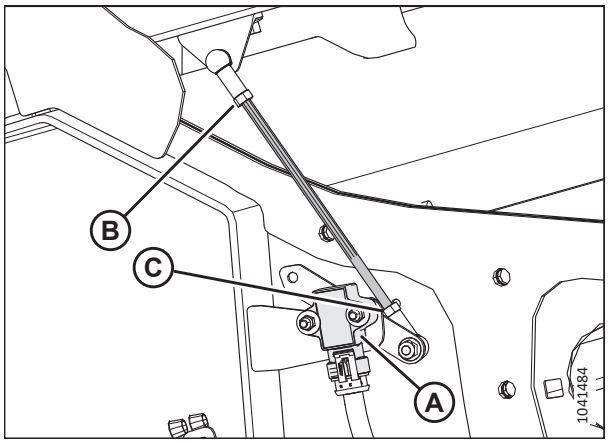
Sprawdzanie i regulacja napięcia wyjściowego czujnika, gdy nagarniacz jest opuszczony

7. Włączyć hamulec postojowy.
8. Uruchomić silnik.
9. Opuścić całkowicie nagarniacz.
10. Do pomiaru zakresu napięcia, gdy nagarniacz jest opuszczony, należy użyć wyświetlacza kombajnu lub woltomierza. Zalecane zakresy napięć podano w tabeli *3.25, strona 178*.

Tabela 3.25 Limity napięcia czujnika wysokości nagarniacza

Typ kombajnu	Zalecany zakres napięcia	
	Napięcie przy podniesionym nagarniaczu	Napięcie przy opuszczonym nagarniaczu
Case / New Holland	0,7–1,1 V	3,9–4,3 V

11. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
12. Za pomocą woltomierza zmierzyć napięcie między masą (przewód styku 2) a sygnałem (przewód styku 3) na czujniku wysokości nagarniacza (A).
13. Upewnić się, że napięcie mieści się w zalecanym zakresie napięcia. Jeśli napięcie nie mieści się w zalecanym zakresie, poluzować nakrętki kontrujące (B) i (C) oraz wyregulować długość pręta.
14. Dokręcić ręcznie nakrętki kontrujące, aż zostaną schowane, a następnie dokręcić je o dodatkowe ćwierć obrotu.

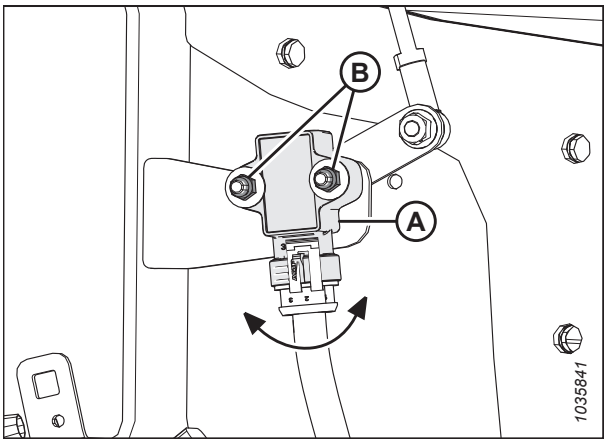


Rysunek 3.190: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza, gdy nagarniacz jest opuszczony

Sprawdzanie i regulacja napięcia wyjściowego czujnika, gdy nagarniacz jest podniesiony

15. Uruchomić silnik.
16. Całkowicie podnieść nagarniacz.

17. Do pomiaru zakresu napięcia, gdy nagarniacz jest podniesiony, należy użyć wyświetlacza kombajnu lub woltomierza. Zalecane zakresy napięć podano w tabeli *3.25, strona 178*.
18. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
19. Za pomocą woltomierza zmierzyć napięcie między masą (przewód styku 2) a sygnałem (przewód styku 3) na czujniku wysokości nagarniacza (A).
20. Jeśli napięcie nie mieści się w zalecanym zakresie, poluzować dwie nakrętki sześciokątne M5 (B) i obrócić czujnik (A), aby uzyskać napięcie w zalecanym zakresie. Dokręcić nakrętki (B) momentem 2,5 Nm (22 lbf·in).
21. Uruchomić silnik.
22. Opuścić całkowicie nagarniacz.



Rysunek 3.191: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza, gdy nagarniacz jest podniesiony

Wymiana czujnika wysokości nagarniacza

Czujnik wysokości nagarniacza jest używany do określenia położenia nagarniacza nad listwą nożową.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

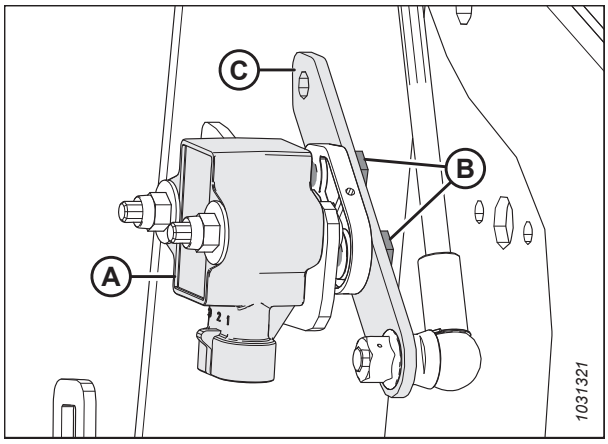
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

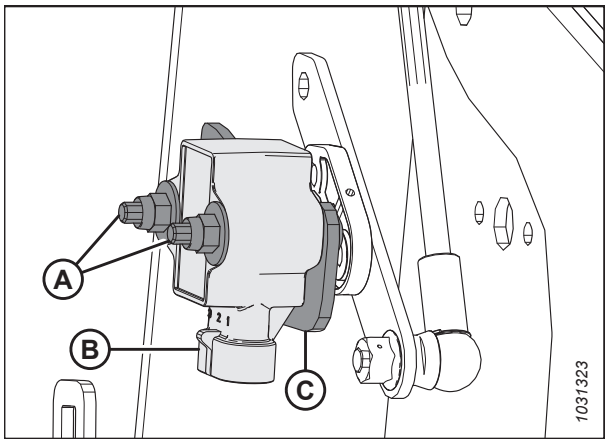
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Odłączyć wiązkę przewodów od czujnika (A).
5. Odkręcić dwie śruby z łbem sześciokątnym (B) z ramienia czujnika (C). Zachować elementy złączne do ponownego montażu.



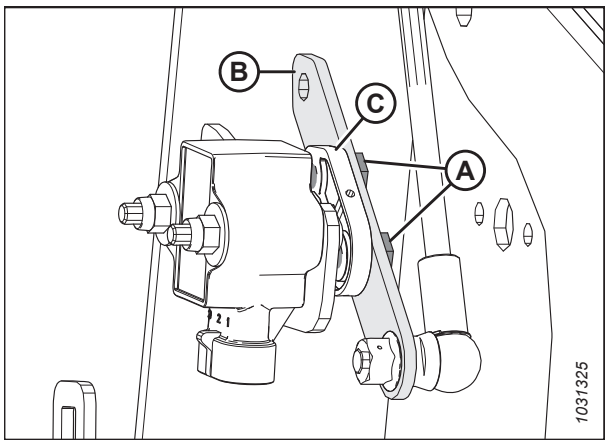
Rysunek 3.192: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza

6. Odkręcić dwie śruby (A), wymontować podkładki i nakrętki Nyloc mocujące czujnik (B) do ramy hedera. Wymontować czujnik.
7. Zamontować nowy czujnik (B) na wsporniku (C), na ramie hedera. Zamocować go za pomocą zachowanych śrub (A), podkładek i nakrętek Nyloc. Dokręcić śruby (A) momentem 2–3 Nm (17–27 lbf·in).



Rysunek 3.193: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza

8. Zamocować ramię czujnika (B) za pomocą zachowanych śrub z łbem sześciokątnym (A). Upewnić się, że wskazówka czujnika (C) jest zamontowana w tym samym kierunku, co ostro zakończony koniec ramienia czujnika (B).
9. Dokręcić śruby (A) momentem 4 Nm (35 lbf·in).
10. Podłączyć wiązkę przewodów do czujnika.
11. Sprawdzić zakres napięcia czujnika. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza, strona 176*.



Rysunek 3.194: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza

3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył

Pozycja nagarniacza w osi przód-tył ma ogromne znaczenie pod względem osiągnięcia najlepszych efektów w niekorzystnych warunkach. Zalecana przez producenta pozycja nagarniacza jest oznaczona wyśrodkowanym znacznikiem pozycji nad liczbami (pozycja 4–5 na wskaźniku). Ta pozycja jest przeznaczona do normalnych warunków, ale położenie w osi przód-tył można regulować w razie potrzeby za pomocą elementów sterujących wewnątrz kabiny.

Aby zwiększyć wydajność nagarniacza w niektórych warunkach uprawy, nagarniacz można przesunąć o około 155 mm (6 cali) do tyłu przez zmianę położenia siłowników przesuwania w osi przód-tył na ramionach nagarniacza hedera. Instrukcje podano w sekcji *Zmiana położenia siłownika przesuwania w osi przód-tył, strona 182*.

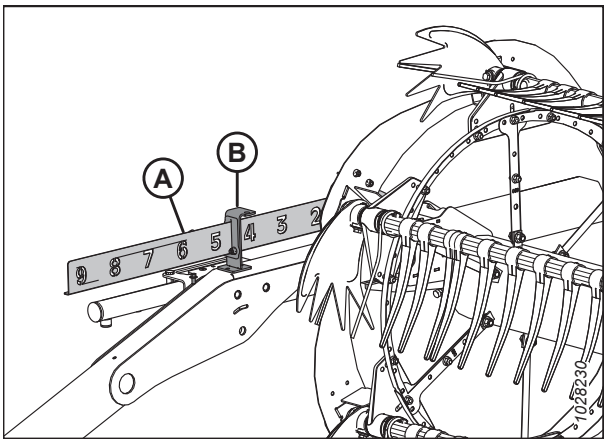
Wskaźnik pozycji nagarniacza (A) znajduje się na lewym ramieniu nagarniacza. Wspornik (B) jest znacznikiem pozycji nagarniacza w osi przód-tył.

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

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

UWAGA:

W przypadku trudności ze zbieraniem wyległej uprawy należy ustawić większy kąt nachylenia. Instrukcje podano w sekcji *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 166*. Pozycję nagarniacza wyregulować po regulacji kąta nachylenia hedera.



Rysunek 3.195: Wskaźnik przód-tył

UWAGA:

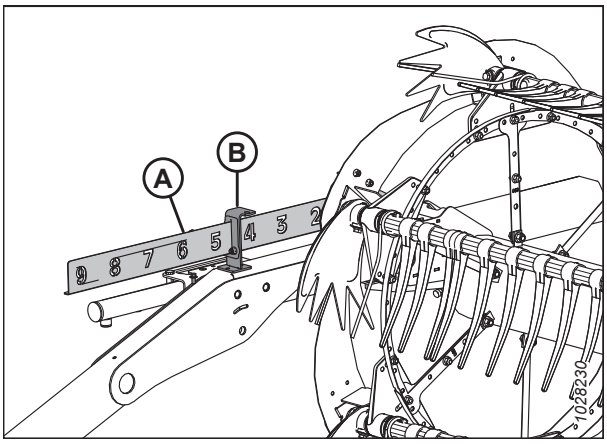
W przypadku upraw trudnych do zebrania, takich jak ryż, albo mocno wyległych upraw, które wymagają przesunięcia nagarniacza całkowicie do przodu, należy ustawić odstęp palców nagarniacza tak, aby zapewnić właściwe ułożenie uprawy na taśmach. Instrukcje podano w sekcji *3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*.

Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył

Fabrycznie ustawiona pozycja nagarniacza jest przeznaczona do normalnych warunków, ale położenie w osi przód-tył można regulować w razie potrzeby za pomocą elementów sterujących wewnątrz kabiny.

Aby wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, należy wykonać następujące czynności:

1. Za pomocą układu hydraulicznego przesunąć nagarniacz do wymaganej pozycji, korzystając ze wskaźnika przód-tył (A) jako odniesienia. Wspornik (B) jest znacznikiem pozycji.



Rysunek 3.196: Wskaźnik przód-tył

2. Po regulacji ustawienia krzywki sprawdzić odstęp nagarniacza od listwy nożowej. Instrukcje podano w sekcjach:

   - *4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, strona 453*
   - *4.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę, strona 461*

   WAŻNE:

   Praca ze zbyt daleko przesuniętym do przodu nagarniaczem może spowodować zetknięcie palców z podłożem. Podczas pracy z nagarniaczem w tej pozycji należy opuścić stopy ślizgowe lub w razie potrzeby wyregulować nachylenie hedera, aby zapobiec uszkodzeniu palców.

Zmiana położenia siłownika przesuwania w osi przód-tył

W celu dostosowania do konkretnego stanu uprawy nagarniacz można przesunąć o około 155 mm (6 cali) do tyłu przez zmianę położenia siłowników przesuwania w osi przód-tył na ramionach nagarniacza.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

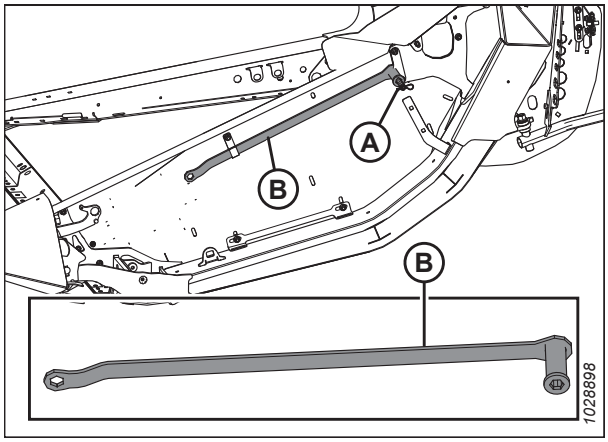
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

WAŻNE:

Upewnić się, że wszystkie siłowniki przesuwania w osi przód-tył ustawiono w tej samej pozycji.

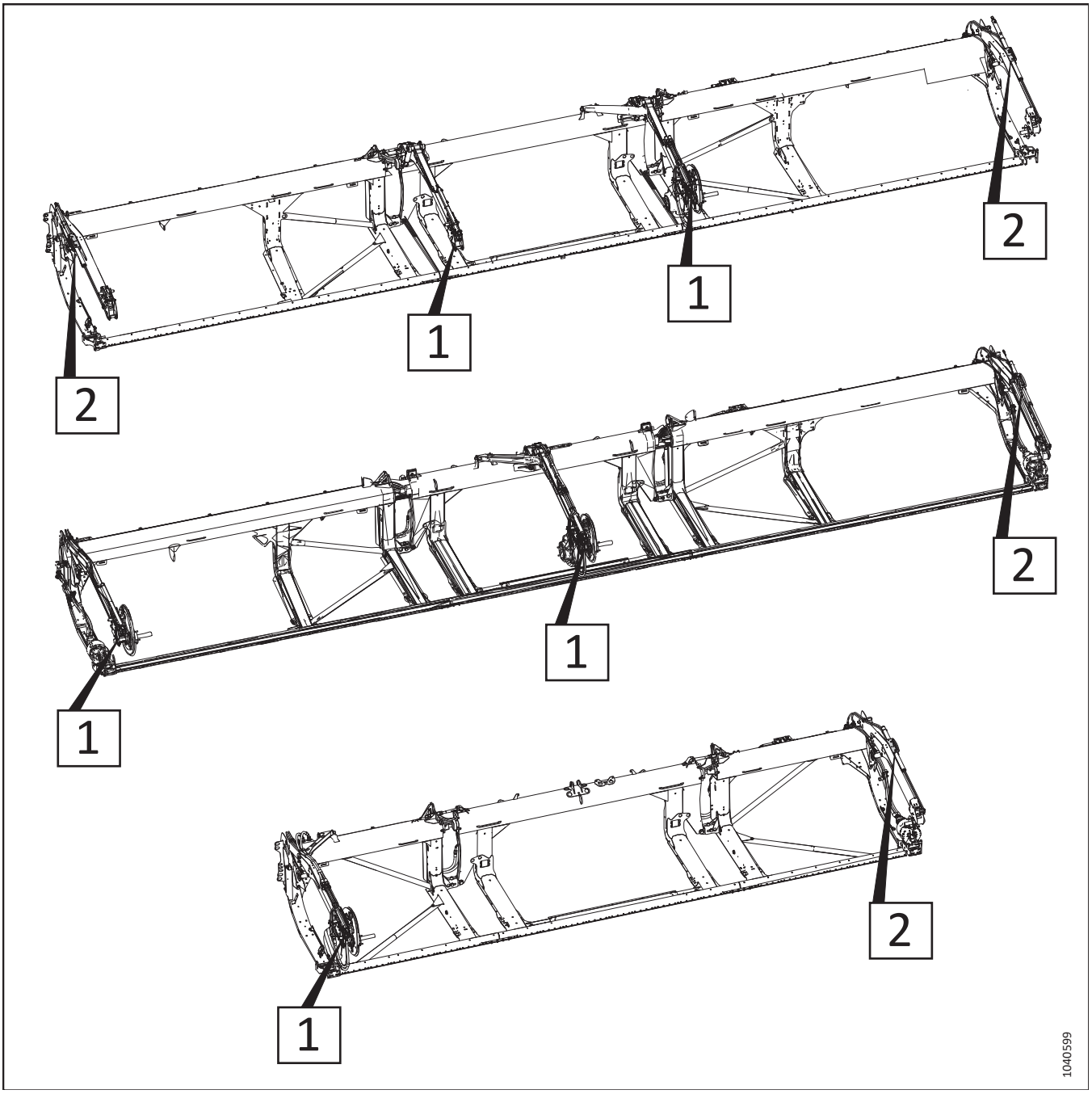
1. Uruchomić silnik.
2. Wyregulować wysokość nagarniacza tak, aby ramiona nagarniacza były ustawione równolegle do podłoża.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.197: Lewa osłona końcowa

4. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika na lewej osłonie końcowej.
5. Zdemontować narzędzie uniwersalne (B). Ponownie założyć zawleczkę.

6. Aby określić procedury regulacji siłownika przesuwania w osi przód-tył — zob. rysunek *3.198, strona 183*. Liczba na ilustracji wskazuje jedną z następujących procedur:
   - W przypadku ramion nagarniacza z regulacją siłownika przesuwania w osi przód-tył [**1**] z przodu zob. krok *1, strona 184*.
   - W przypadku ramion nagarniacza z regulacją siłownika przesuwania w osi przód-tył [**2**] z tyłu zob. krok *1, strona 185*.



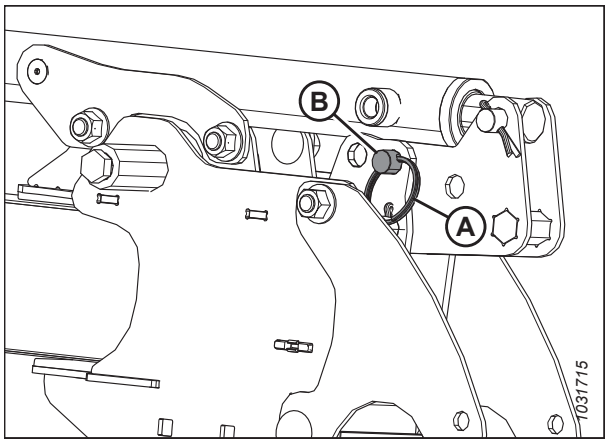
Rysunek 3.198: Regulowane siłowniki przesuwania w osi przód-tył — Numery odniesienia do procedur

Aby zmienić pozycję nagarniacza na siłownikach przesuwania w osi przód-tył, które zapewniają regulację z przodu ramienia nagarniacza, należy wykonać następujące czynności:

1. Zdjąć pierścień rozcięty (A), sworzeń (B) i podkładkę płaską (nie pokazano), które mocują regulowany siłownik przesuwania w osi przód-tył w pozycji przedniej.

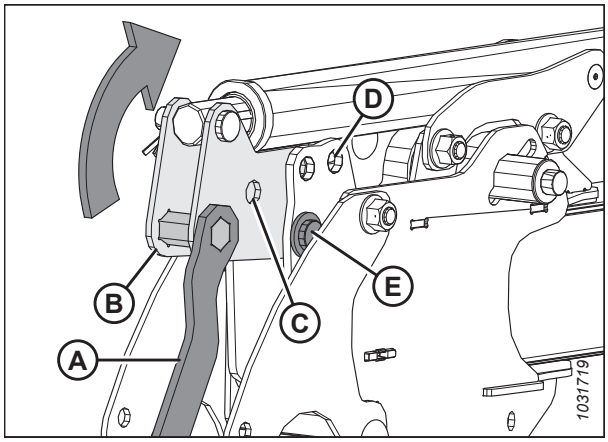
   UWAGA:

   Na ilustracjach nie pokazano elementów napędu nagarniacza.



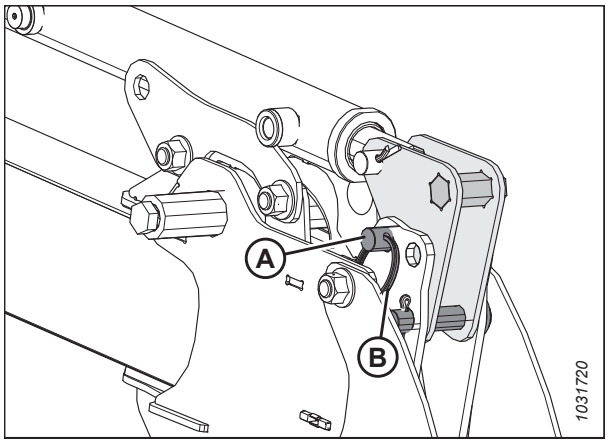
Rysunek 3.199: Regulacja typu 1 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja przednia

2. Za pomocą narzędzia uniwersalnego (A) wepchnąć wspornik (B) do tyłu, aż otwór (C) zostanie wyrównany z otworem (D). Nagarniacz zostanie przesunięty w tył, gdy wspornik (B) zostanie obrócony na dolnym sworzniu (E).



Rysunek 3.200: Regulacja typu 1 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja przednia

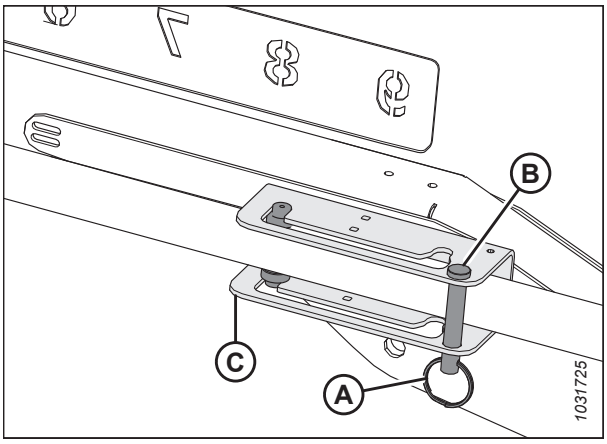
3. Zabezpieczyć siłownik w pozycji tylnej za pomocą sworznia (A), podkładki płaskiej i pierścienia rozciętego (B).



Rysunek 3.201: Regulacja typu 1 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja tylna

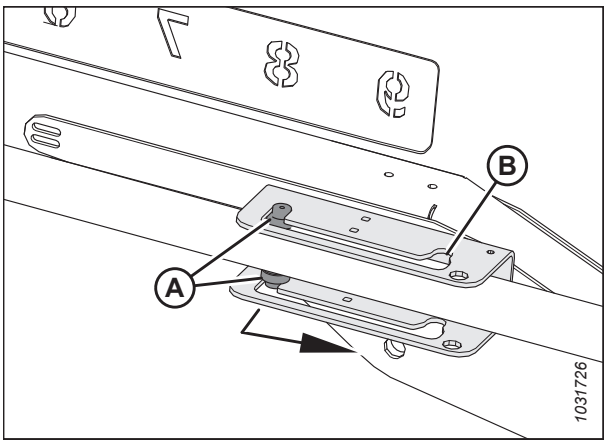
Aby zmienić pozycję nagarniacza na siłownikach przesuwania w osi przód-tył, które zapewniają regulację z tyłu ramienia nagarniacza, należy wykonać następujące czynności:

1. Zdjąć pierścień rozcięty (A) i sworzeń (B), które mocują lewy siłownik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył w pozycji przedniej na wsporniku siłownika (C).



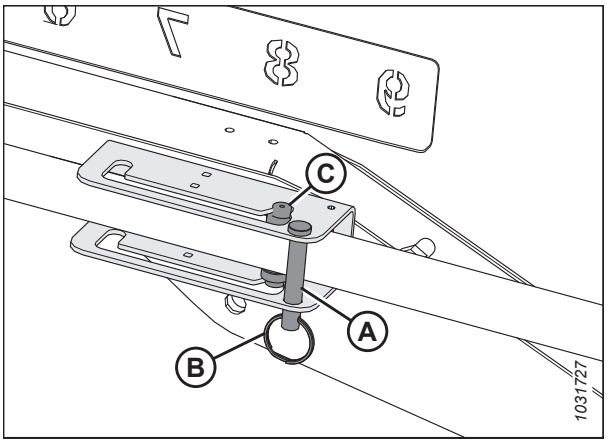
Rysunek 3.202: Regulacja typu 2 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja przednia

2. Przesunąć prowadnice siłownika (A) wzdłuż szczeliny wspornika do pozycji tylnej (B).



Rysunek 3.203: Regulacja typu 2 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja przednia

3. Założyć sworzeń (A) i pierścień łącznikowy (B), aby zamocować siłownik w pozycji tylnej (C) na wsporniku.



Rysunek 3.204: Regulacja typu 2 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja tylna

4. Upewnić się, że nadal zachowano odpowiedni odstęp między nagarniaczem i następującymi częściami hedera:
   - Ściana tylna
   - Wzmocnienia nagarniacza
   - Górny ślimak poprzeczny (jeśli jest zamontowany na hederze)
5. W razie potrzeby wyregulować odstęp palców nagarniacza. Instrukcje znajdują się w sekcji *3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*.

Sprawdzanie i regulacja czujnika pozycji w osi przód-tył

Czujnik pozycji w osi przód-tył wskazuje pozycję nagarniacza w płaszczyźnie przód-tył. Orientację ramienia czujnika i zakres napięcia wyjściowego czujnika należy skalibrować.

Sprawdzanie i regulacja orientacji ramienia czujnika

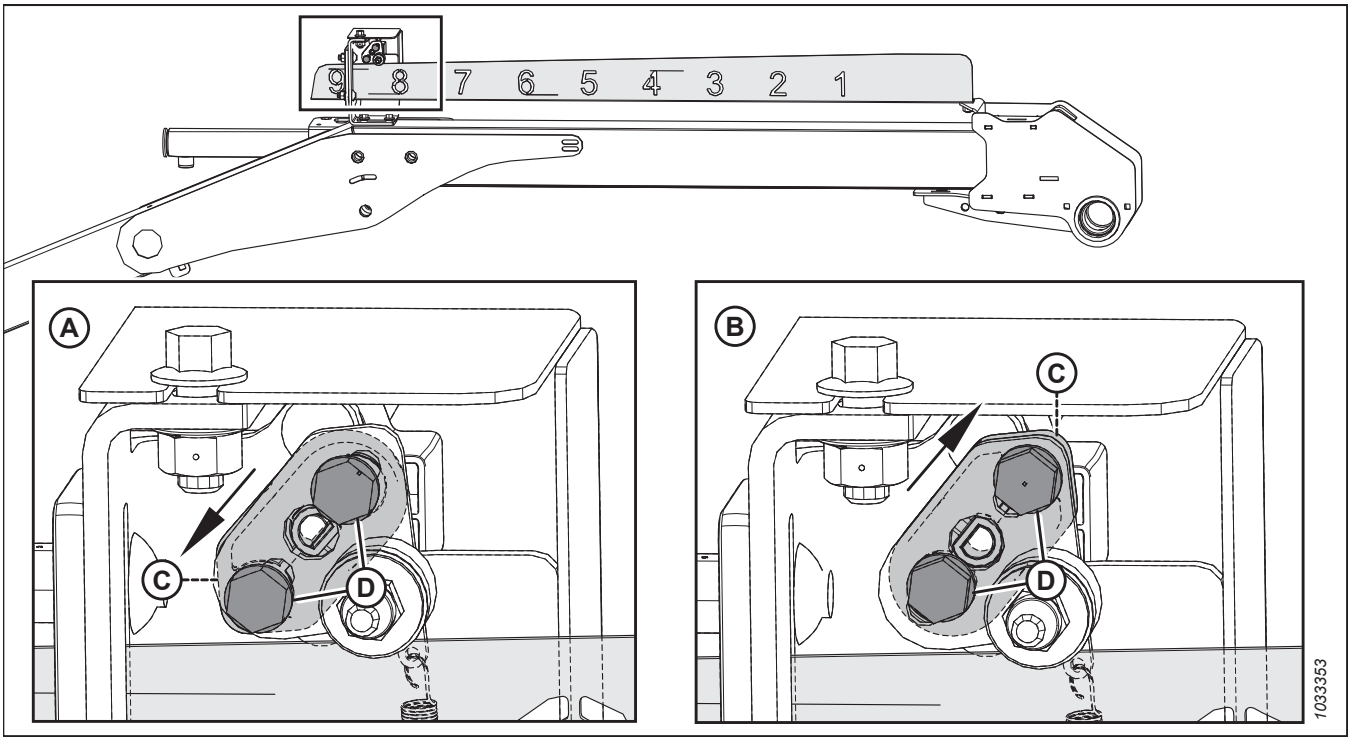
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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



Rysunek 3.205: Konfiguracje ramienia czujnika

A — Konfiguracja John Deere, CLAAS, IDEAL™

B — Konfiguracja Case / New Holland

C — Ramię czujnika

D — Mocowanie elementów złącznych

4. Sprawdzić orientację ramienia czujnika (C) i elementów złącznych (D). Jeśli ramię czujnika (C) nie jest prawidłowo ustawione, zdemontować je i ponownie zamontować w prawidłowej orientacji.

Sprawdzanie i regulacja napięcia wyjściowego czujnika

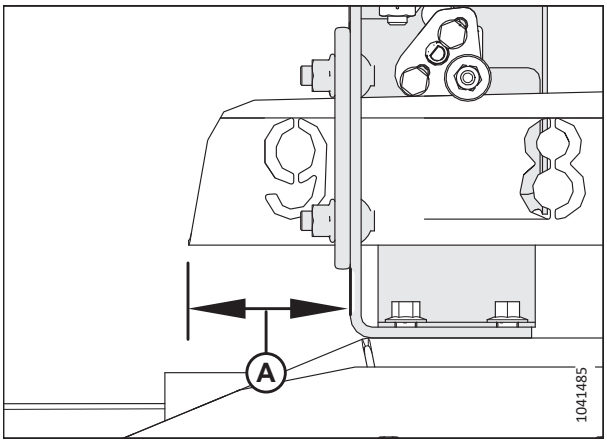
5. Włączyć hamulec postojowy.

   WAŻNE:

   Aby zmierzyć napięcie wyjściowe czujnika przesuwania w osi przód-tył, silnik musi pracować i zasilać czujnik.

6. Uruchomić silnik.

7. Przesunąć nagarniacz całkowicie do przodu. Upewnić się, że wymiar (A) (od wspornika czujnika do końca wskaźnika) wynosi 62–72 mm (2,4–2,8 cala).

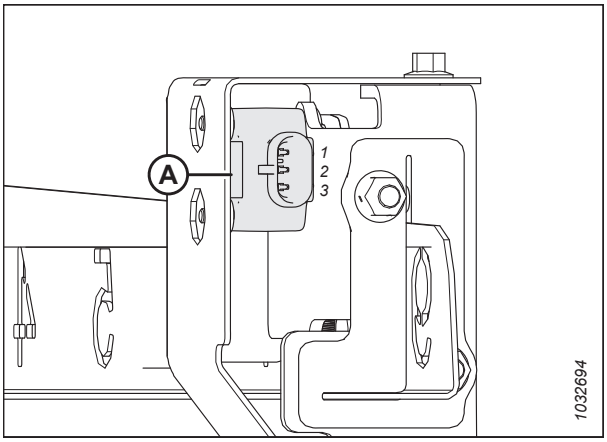


Rysunek 3.206: Wspornik czujnika przesuwania w osi przód-tył

8. Do pomiaru zakresu napięcia należy użyć wyświetlacza kombajnu lub woltomierza (jeśli pomiar czujnika jest wykonywany ręcznie). W przypadku używania woltomierza zmierzyć napięcie czujnika (A) między stykiem 2 (masa) i stykiem 3 (sygnał).

   - W przypadku kombajnów Case i New Holland zakres napięcia powinien wynosić 0,7–1,1 V.

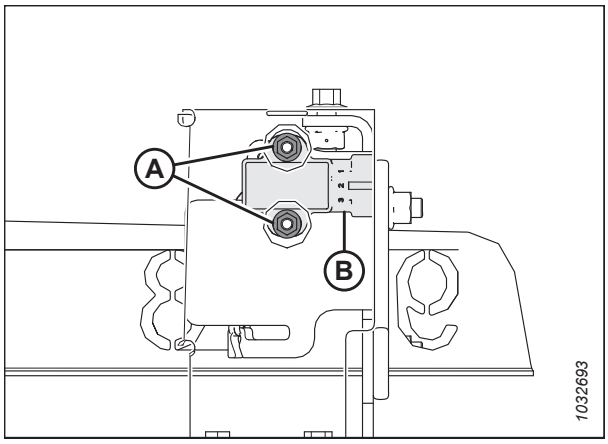
9. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.207: Czujnik przesuwania w osi przód-tył

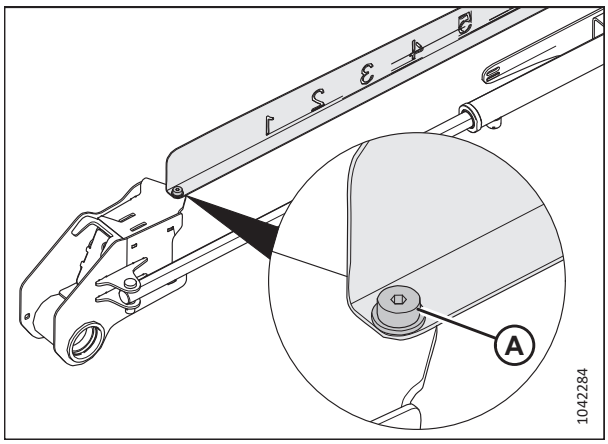
10. Jeśli wymagana jest regulacja, poluzować elementy złączne (A) i obracać czujnik (B) do momentu uzyskania napięcia w prawidłowym zakresie.

11. Po zakończeniu regulacji czujnika dokręcić elementy złączne momentem dokręcenia 2,1 Nm (22 lbf·in).



Rysunek 3.208: Czujnik przesuwania w osi przód-tył

12. Upewnić się, że śruba (A) swobodnie się obraca. **NIE** dokręcać nadmiernie tej śruby.



Rysunek 3.209: Śruba wskaźnika

3.9.13 Odstęp palców nagarniacza

Odstęp palców nagarniacza opisuje położenie palców nagarniacza względem listwy nożowej. Można go zmienić przez zmianę pozycji nagarniacza w osi przód-tył i ustawienia krzywki nagarniacza. Odstęp palców nagarniacza można również zmienić w celu dostosowania do różnych warunków zbioru plonów.

Zmiana pozycji nagarniacza ma największy wpływ na odstęp palców nagarniacza. Zmiana ustawienia krzywki ma jednak mniejszy wpływ na odstęp palców nagarniacza. Dla przykładu przy zakresie położenia krzywki 33° odpowiedni zakres odstępu palców wynosi tylko 5° w najniższym punkcie obrotu nagarniacza.

Aby uzyskać najlepsze efekty, należy użyć minimalnego ustawienia krzywki, które pozwala przenosić uprawę poza tylną krawędź listwy nożowej i na taśmy. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 76*.

Ustawienia krzywki nagarniacza

Zmiana pozycji krzywki umożliwia dostosowanie punktu, w którym palce nagarniacza uwalniają zebraną uprawę na taśmy. Przedstawiono zalecenia dotyczące ustawień krzywki nagarniacza w różnych warunkach zbioru upraw.

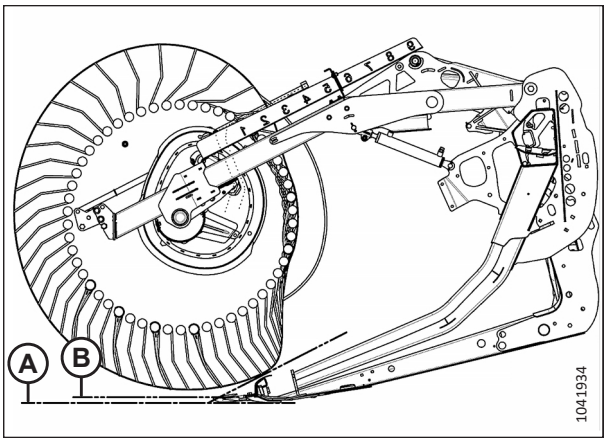
Numery ustawień są widoczne nad szczelinami na tarczy krzywkowej. Instrukcje: *Regulacja krzywki nagarniacza, strona 190*.

UWAGA:

Zalecane ustawienie odstępu palców nagarniacza w różnych warunkach zbioru upraw można znaleźć w rozdziale *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 76*.

Pozycja krzywki 1, pozycja nagarniacza 5 lub 6 zapewnia najbardziej równomierny przepływ upraw na taśmy bez zbijania lub zakłócania przepływu materiału.

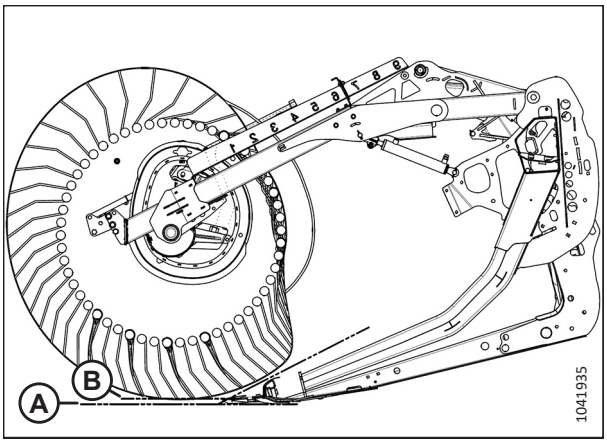
- To ustawienie powoduje zwolnienie uprawy w pobliżu listwy nożowej. Tego ustawienia należy użyć, gdy listwa nożowa znajduje się na podłożu podczas zbioru plonów.
- Niektóre uprawy nie są dostarczane poza listwę nożową, gdy jest ona podniesiona ponad podłoże, a nagarniacz jest przesunięty do przodu. Dlatego należy ustawić prędkość początkową nagarniacza w przybliżeniu równą prędkości jazdy.



Rysunek 3.210: Profil palców — pozycja krzywki 1

Pozycja krzywki 2, pozycja nagarniacza 6 lub 7 jest zalecaną pozycją wyjściową dla większości upraw i warunków.

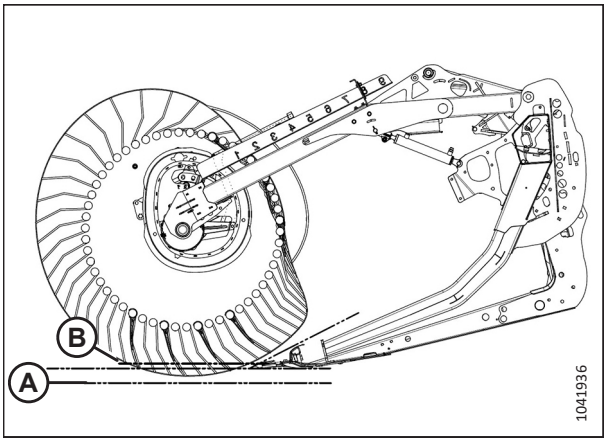
- Przed regulacją ustawienia krzywki należy wyregulować nagarniacz w osi przód-tył, aby spróbować przenieść uprawę na taśmę.
- Jeśli uprawa nadal zatyka listwę nożową, a nagarniacz nie może jej przepchnąć na taśmę, należy zwiększyć ustawienie krzywki, tak aby uprawa była przesuwana poza tylną krawędź listwy nożowej.
- Jeśli uprawa jest zbijana lub występują zakłócenia przepływu przez taśmy, należy zmniejszyć ustawienie krzywki.
- To ustawienie zapewnia prędkość na końcówkach palców nagarniacza, która jest o około 20% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.211: Profil palców — pozycja krzywki 2

Pozycja krzywki 3, pozycja nagarniacza 8 jest używana głównie w celu pozostawienia długiego ścierniska.

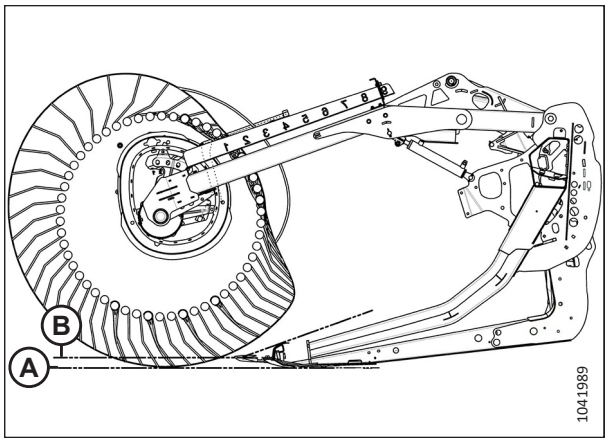
- Taka pozycja pozwala nagarniaczowi sięgać do przodu i podnosić uprawę poza krawędź noża i na taśmy.
- To ustawienie zapewnia prędkość na końcówkach palców nagarniacza, która jest o około 30% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.212: Profil palców — pozycja krzywki 3

Pozycja krzywki 4, minimalny kąt nachylenia hedera, pozycja nagarniacza 9 spowoduje, pozostawienie krótszego ścierniska podczas zbiorów wyległych upraw (w porównaniu z hederem nachylonym całkowicie do przodu). Przy takim kącie nachylenia hedera nagarniacz po prostu ociera się o podłoże.

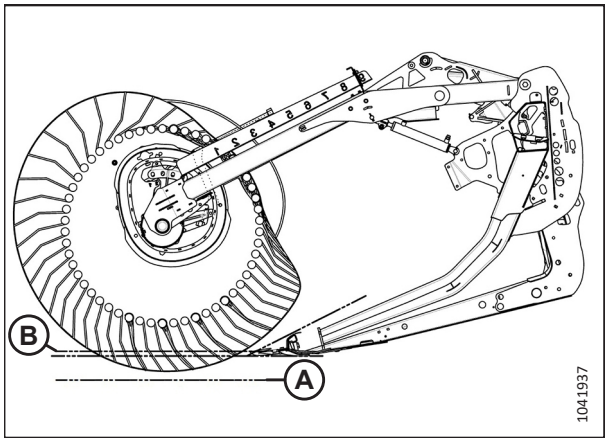
- Taka pozycja pozwala nagarniaczowi sięgać do przodu i podnosić uprawę poza krawędź noża i na taśmy.
- To ustawienie zapewnia prędkość na końcówkach palców nagarniacza, która jest o około 35% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.213: Profil palców — pozycja 4 krzywki, minimalny kąt nachylenia hedera

Pozycja krzywki 4, maksymalny kąt nachylenia hedera, pozycja nagarniacza 9 zapewnia maksymalny zasięg nagarniacza poniżej listwy nożowej, co umożliwia podnoszenie wyległych upraw.

- Ta pozycja pozostawia znaczną ilość ścierniska przy ustawieniu wysokości koszenia na poziomie około 203 mm (8 cali).
  W przypadku materiałów wilgotnych, takich jak ryż, umożliwia to podwojenie prędkości jazdy kombajnu ze względu na mniejszą długość odcinanego materiału.
- To ustawienie zapewnia prędkość na końcówkach palców nagarniacza, która jest o około 35% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.214: Profil palców — pozycja 4 krzywki, maksymalny kąt nachylenia hedera

UWAGA:

Użycie wyższych ustawień krzywki, gdy pozycję nagarniacza w osi przód-tył ustawiono od 4 do 5, powoduje drastyczne zmniejszenie wydajności taśmy. W takiej sytuacji palce nagarniacza nieustannie zaczepiają o uprawę, która już jest przesuwana na taśmach, zakłócając jej przepływ do przenośnika pochyłego kombajnu. Wyższe ustawienia krzywki są zalecane tylko w przypadku, gdy nagarniacz jest wysunięty całkowicie do przodu lub blisko tej pozycji.

Regulacja krzywki nagarniacza

Aby zmienić odstęp palców nagarniacza, wyregulować krzywkę nagarniacza.

WAŻNE:

Po wyregulowaniu odstępu palców nagarniacza i pozycji nagarniacza w osi przód-tył należy zawsze sprawdzić odstęp między nagarniaczem a listwą nożową.
Więcej informacji zawiera punkt *4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, strona 453*.

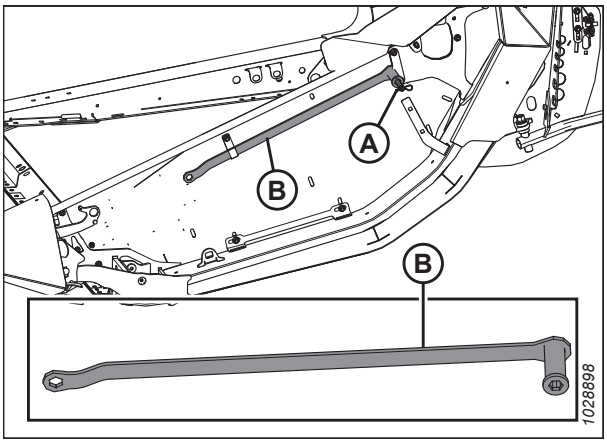
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

UWAGA:

Jeśli występuje kilka krzywek nagarniacza, wyregulować wszystkie krzywki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.



Rysunek 3.215: Lewa osłona końcowa

3. Za pomocą narzędzia uniwersalnego obrócić sworzeń zatrzasku (A) **PRZECIWNIE DO RUCHU WSKAZÓWEK ZEGARA**, aby zwolnić tarczę krzywkową.

   WAŻNE:

   Kierunek obrotu w celu zablokowania/odblokowania można znaleźć na naklejce zatrzasku krzywki. Użycie siły i ustawienie zatrzasku krzywki w nieprawidłowym kierunku może skutkować uszkodzeniem sworzni rolek.

4. Założyć narzędzie uniwersalne na śrubę (B), obrócić nim tarczę krzywkową i wyrównać sworzeń zatrzasku (A) z odpowiednim otworem w tarczy krzywkowej (C) (od 1 do 4).

   UWAGA:

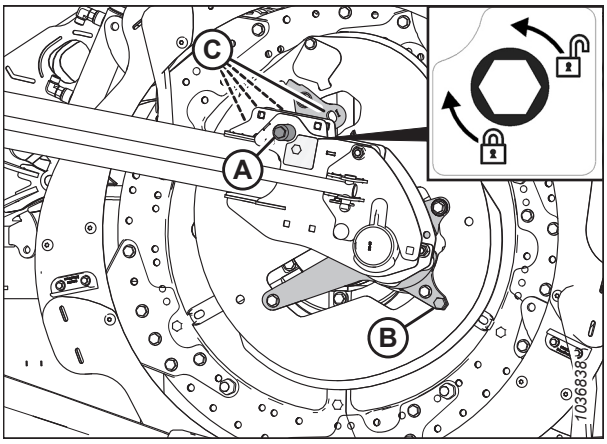
   Śruba (B) jest przyspawana do wspornika krzywki.

5. Obrócić sworzeń zatrzasku (A) **ZGODNIE Z RUCHEM WSKAZÓWEK ZEGARA**, aby go zatrzasnąć i zablokować tarczę krzywkową.

   WAŻNE:

   Przed uruchomieniem maszyny upewnić się, że krzywka jest zamocowana na miejscu.

6. Powtórzyć powyższą procedurę z wszystkimi krzywkami nagarniacza.



Rysunek 3.216: Pozycje tarczy krzywkowej

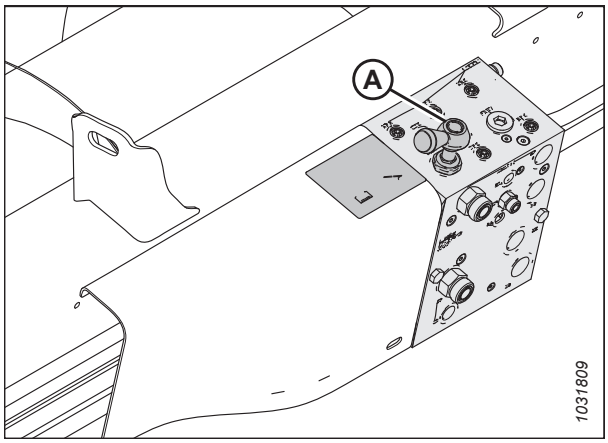
3.9.14 Górny ślimak poprzeczny

Górny ślimak poprzeczny (UCA) poprawia podawanie uprawy do środka hedera w przypadku ciężkich upraw. Nadaje się idealnie do wielkoobjętościowych zbiorów roślin pastewnych, owsa, rzepaku, gorczycy i innych wysokich, krzewiastych, trudnych w podawaniu upraw.

Można użyć zaworu odcinającego (A), aby wyłączyć górny ślimak poprzeczny (UCA), gdy nie jest potrzebny.

UWAGA:

Chociaż górny ślimak poprzeczny (UCA) jest wyłączony, nadal wymaga smarowania w regularnych odstępach czasu z uwagi na ruch skrzydeł.



Rysunek 3.217: Zawór odcinający

Regulacja położenia górnego ślimaka poprzecznego

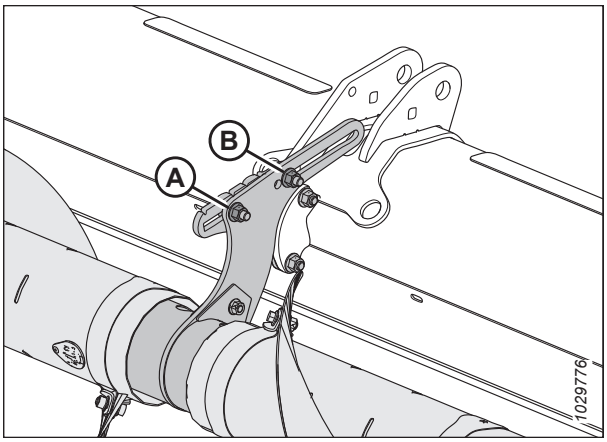
Górny ślimak poprzeczny (UCA) wyposażono w regulowane mocowanie, które umożliwia regulację położenia ślimaka do różnych warunków zbioru upraw. Hedery z trzyczęściowymi ślimakami są wyposażone w dwa regulowane mocowania — po jednym po każdej stronie ślimaka środkowego.

UWAGA:

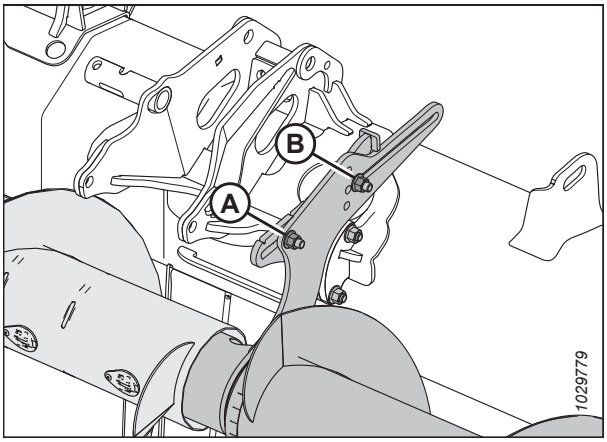
Informacje na temat głównego i pomocniczego położenia śrub przednich można znaleźć na rysunku *3.220, strona 193*.

Mocowania są początkowo zamontowane w położeniu całkowicie z tyłu, ze śrubą przednią (A) w położeniu głównym. Ta pozycja jest zalecaną konfiguracją w większości przypadków.

Gdy śruba przednia (A) znajduje się w położeniu głównym, ślimak i nagarniacz można bezpiecznie używać w każdym położeniu. Położenie ślimaka można regulować w ograniczonym zakresie przez zmianę położenia mocowania względem śruby tylnej (B).



Rysunek 3.218: Początkowe położenie mocowań regulowanych — ślimak dwuczęściowy

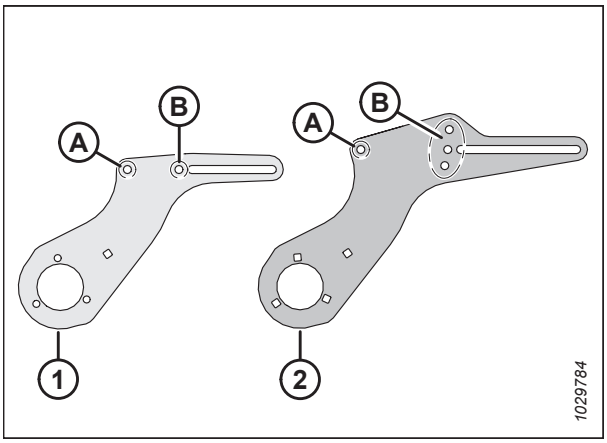


Rysunek 3.219: Początkowe położenie mocowań regulowanych — ślimak trzyczęściowy

Położenie ślimaka można regulować w większym zakresie przez przesunięcie śruby przedniej do położenia pomocniczego (B). W przypadku ślimaków trzyczęściowych są dostępne dodatkowe położenia pomocnicze (B), które umożliwiają podniesienie lub opuszczenie ślimaka. Gdy śruba przednia znajduje się w jednej z tych pozycji, regulacja w osi przód-tył jest ograniczona, aby uniknąć kolizji górnego ślimaka poprzecznego (UCA) ze ślimakiem podającym i ramą hedera.

WAŻNE:

Gdy śruba przednia znajduje się w jednej z pozycji pomocniczych (B), a nagarniacz znajduje się położeniu całkowicie z tyłu, palce nagarniacza i ramiona krzywek mogą kolidować z górnym ślimakiem poprzecznym (UCA). Gdy nagarniacz zostanie przesunięty całkowicie do tyłu (np. podczas zbioru rzepaku), górny ślimak poprzeczny (UCA) należy również przesunąć całkowicie do tyłu, aby zapewnić wystarczający odstęp między palcami nagarniacza a ślimakiem.



Rysunek 3.220: Informacje dotyczące mocowania regulowanego

1 — Mocowanie ślimaka dwuczęściowego

2 — Mocowanie ślimaka trzyczęściowego

A — Główne położenie śruby przedniej

B — Pomocnicze położenia śruby przedniej

Przesunąć ślimak do przodu w następujących celach:

- Ułatwić przenoszenie lekkich upraw, szczególnie w terenie pagórkowatym
- Poprawić podawanie lekkich upraw
- Zmniejszyć przenoszenie upraw przez nagarniacz lub zakłócenia przepływu upraw spowodowane nagarniaczem

Przesunąć ślimak do tyłu w następujących celach:

- Zwiększyć dostępną objętość przenoszenia ciężkich upraw
- Utrzymać ślimak blisko deflektorów, aby uniknąć dostania się plonów za ślimak i ich zawijania wokół niego

Aby wyregulować położenie ślimaka, wykonać następujące czynności:

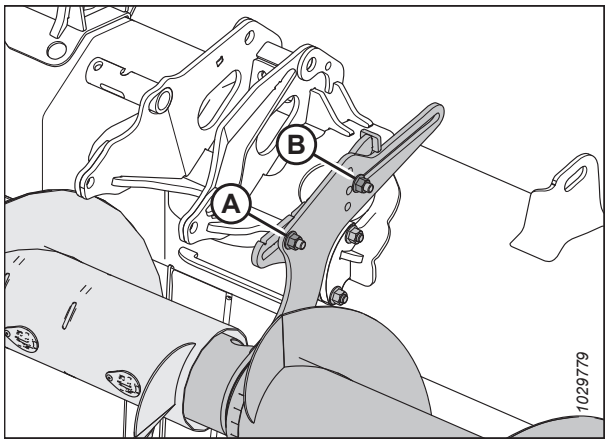
1. Zlokalizować regulowane mocowanie.

   UWAGA:

   W ślimakach dwuczęściowych regulowane mocowanie wystaje z zespołu wspornika środkowego. W ślimakach trzyczęściowych regulowane mocowanie wystaje z końców ślimaka środkowego.

   UWAGA:

   Na ilustracji pokazano lewe mocowanie regulowane na ślimaku trzyczęściowym. Mocowanie regulowane na ślimaku dwuczęściowym wygląda podobnie, ale ma tylko jedno położenie pomocnicze dla śruby przedniej, zamiast trzech. Więcej informacji można znaleźć na rysunku *3.220, strona 193*.



Rysunek 3.221: Początkowe położenie mocowań regulowanych — ślimak trzyczęściowy

2. W razie potrzeby zmienić położenie śruby przedniej i nakrętki (A). Śruba przednia i nakrętka oferują dwa możliwe położenia na ślimakach dwuczęściowych: położenie główne i położenie pomocnicze. W ślimakach trzyczęściowych istnieją cztery możliwe położenia: jedno położenie główne i trzy położenia pomocnicze.
3. Poluzować nakrętkę przednią (A) i nakrętkę tylną (B) na tyle, aby umożliwić przesuwanie mocowania regulowanego.
4. Przesunąć mocowanie do wybranej pozycji.
5. Ponownie dokręcić nakrętki (A) i (B). Dokręcić nakrętki momentem dokręcenia 69 Nm (51 lbf·ft).
6. Jeśli zamontowano trzyczęściowy górny ślimak poprzeczny (UCA), powtórzyć tę procedurę w przypadku drugiego mocowania regulowanego.

   WAŻNE:

   W hederach ze ślimakami trzyczęściowymi upewnić się, że oba mocowania znajdują się w tym samym położeniu.

7. Sprawdzić, czy występują kolizje między palcami nagarniacza i górnym ślimakiem poprzecznym (UCA). Sprawdzić, czy występują kolizje między ramionami krzywki a górnym ślimakiem poprzecznym (UCA) w całym zakresie regulacji hydraulicznej w osi przód-tył nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie kolizji z górnym ślimakiem poprzecznym, strona 195*.

Sprawdzanie kolizji z górnym ślimakiem poprzecznym

Jeśli górny ślimak poprzeczny (UCA) nie jest prawidłowo wyregulowany, może stykać się z nagarniaczem lub ramą hedera. Należy sprawdzić odstęp między górnym ślimakiem poprzecznym (UCA) a niektórymi elementami składowymi hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie wsunąć nagarniacz w osi przód-tył, aby ustawić nagarniacz jak najbliżej ślimaka UCA.

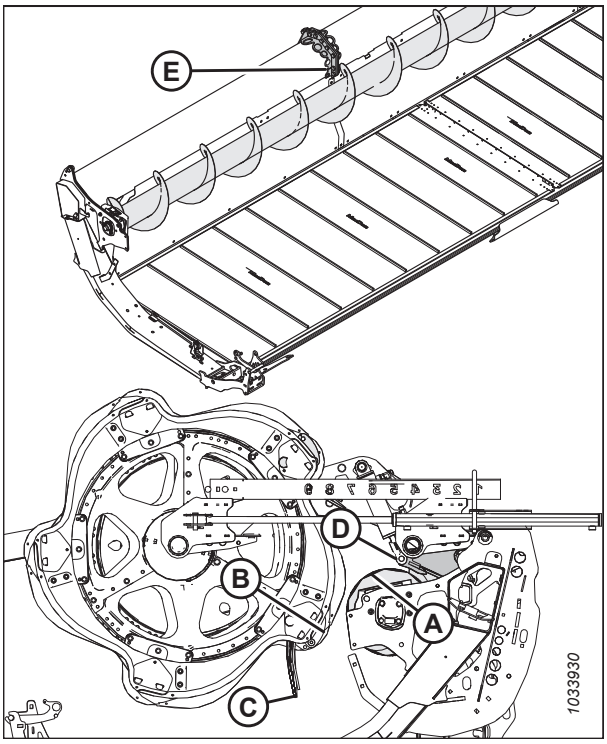
   UWAGA:

   Jeśli regulacja krzywki nagarniacza zostanie zmieniona, konieczne będzie ponowne wykonanie tej procedury.
3. Umieścić klocki 254–356 mm (10–14 cali) pod listwą nożową na obu końcach hedera. Opuścić heder na klocki, aby utworzyć wygięcie hedera w dół.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Ręcznie obrócić górny ślimak poprzeczny (UCA) (A). Upewnić się, że między górnym ślimakiem poprzecznym (UCA) a elementami składowymi hedera występuje odstęp co najmniej 10 mm (13/32 cala) w następujących lokalizacjach:
   - Ramiona krzywek nagarniacza (B)
   - Palce nagarniacza (C)
   - Wsporniki siłownika nagarniacza (D)
   - **FD241, FD245 i FD250:**Połączenie ramy dzielonej (E)
6. Jeśli odstęp między górnym ślimakiem poprzecznym (UCA) i elementami składowymi hedera wymaga regulacji, przejść do kroku *Regulacja położenia górnego ślimaka poprzecznego, strona 192*.



Rysunek 3.222: Lokalizacja kontroli odstępów ślimaka UCA

3.9.15 Rozdzielacze łanu

Rozdzielacze łanu dzielą uprawy podczas zbiorów. Można je wymontować, aby umożliwić montaż noży pionowych i zmniejszyć szerokość transportową.

Wszystkie hedery są wyposażone w standardowe rozdzielacze łanu. Można również zakupić opcjonalne pływające rozdzielacze łanu. Zob. *5.1.4 Pływające rozdzielacze łanu, strona 524*.

Demontaż rozdzielaczy łanu

Rozdzielacze łanu można wymontować, aby umożliwić montaż innych opcji lub zmniejszyć szerokość transportową.

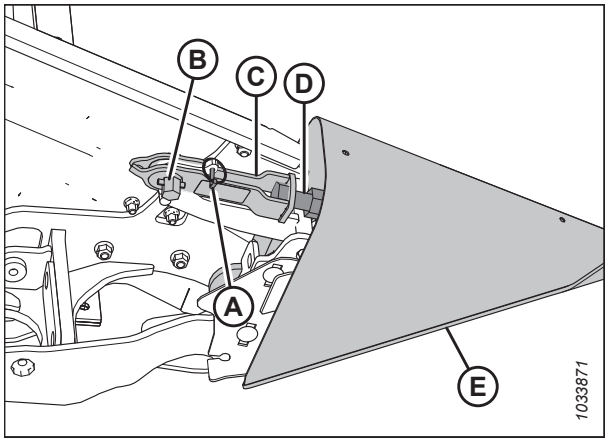
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

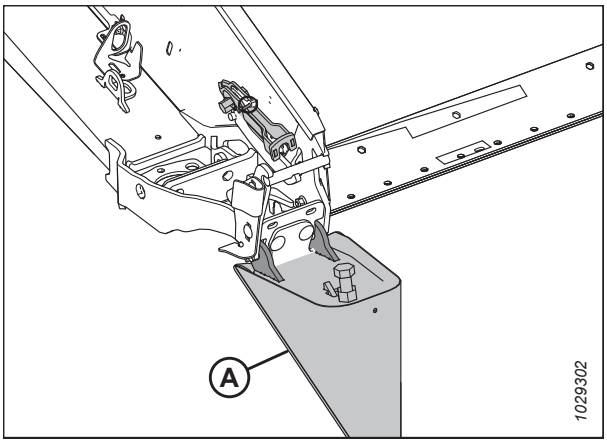
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić nagarniacz i podnieść heder. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu..
5. Otworzyć osłony końcowe. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.
6. Wyjąć przetyczkę (A).
7. Chwycić rozdzielacz łanu (E).
8. Obrócić wał sześciokątny (B) na zatrzasku rozdzielacza łanu (C) do przodu, aby odłączyć go od śruby (D).



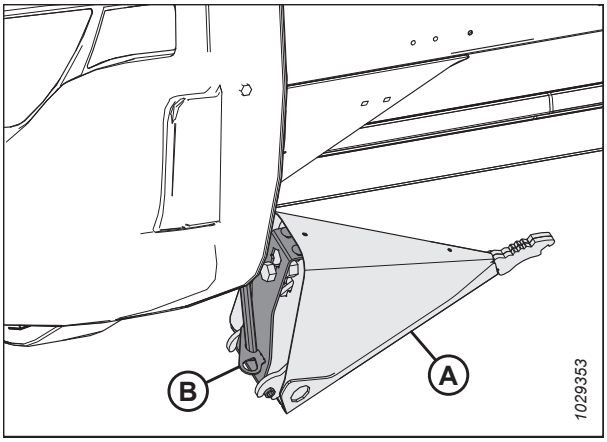
Rysunek 3.223: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

9. Opuścić rozdzielacz łanu (A) i zdemontować go z osłony końcowej.
10. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.



Rysunek 3.224: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

11. Jeśli zamontowano opcjonalny wieszak do przechowywania, umieścić rozdzielacz łanu (A) na tym wieszaku (B).
12. Jeśli nie zamontowano wieszaka do przechowywania, rozdzielacze łanu umieścić w bezpiecznym miejscu.



Rysunek 3.225: Opcjonalne miejsce przechowywania rozdzielacza łanu

Montaż rozdzielaczy łanu

Należy postępować zgodnie z tymi instrukcjami, aby prawidłowo zamontować rozdzielacze łanu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

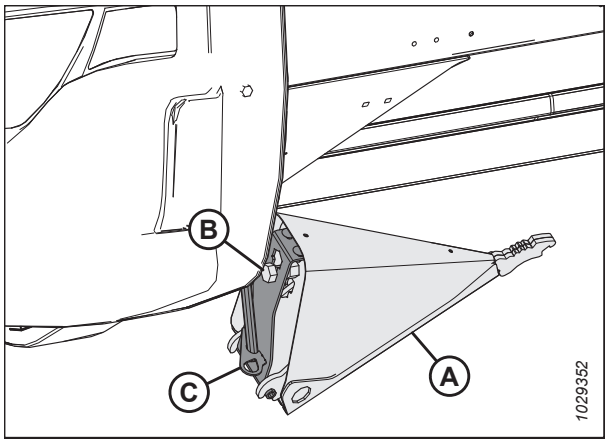
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

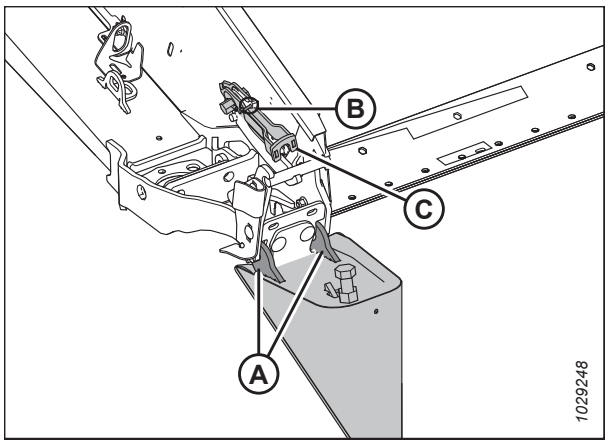
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

6. Jeśli zamontowano opcjonalny wieszak do przechowywania, wymontować rozdzielacz łanu (A) z pozycji przechowywania przez podniesienie rozdzielacza łanu w taki sposób, aby śruba (B) mogła wyjść ze szczeliny we wsporniku do przechowywania (C).
7. Jeśli **NIE** zamontowano wieszaka do przechowywania, wyjąć rozdzielacze łanu z miejsca przechowywania.
8. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.



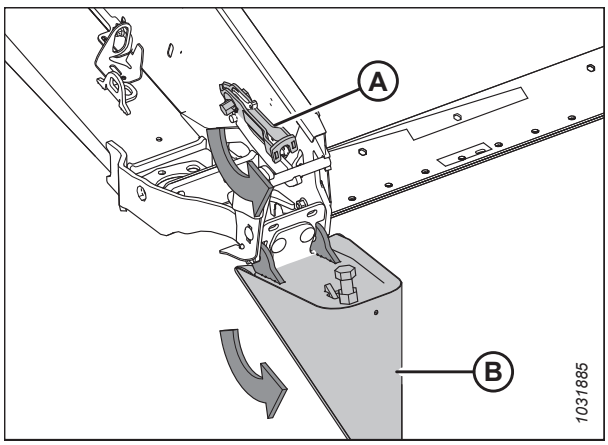
Rysunek 3.226: Opcjonalny rozdzielacz łanu

9. Włożyć ucha rozdzielacza łanu (A) w otwory w osłonie końcowej, jak pokazano na rysunku.
10. Wyjąć przetyczkę (B) z zatrzasku (C).



Rysunek 3.227: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

11. Podnieść do przodu koniec zatrzasku (A) i rozdzielacz łanu (B).



Rysunek 3.228: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

12. Zablokować zatrzask (A) na śrubie rozdzielacza łanu (B).

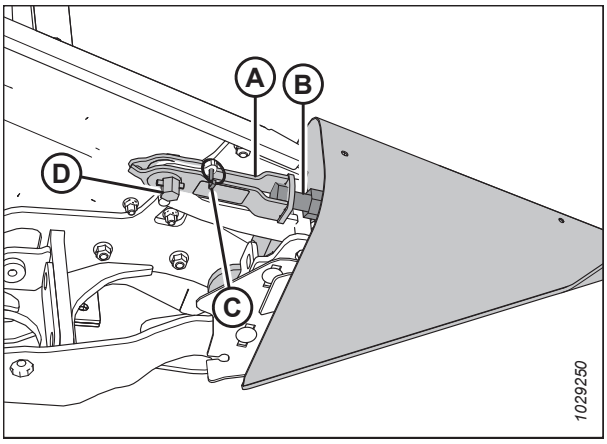
13. Obrócić wał sześciokątny (D) w zatrzasku (A) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby załączyć blokadę.

    UWAGA:

    Wał sześciokątny (D) wymaga dokręcenia momentem 40–54 Nm (30–40 lbf·ft) w celu zamknięcia zatrzasku. Jeśli konieczna jest regulacja, poluzować zatrzask (A) i śrubę regulacyjną (B), aby poprawić wartość wymaganego momentu dokręcania.

14. Zabezpieczyć przetyczką (C).

15. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.



Rysunek 3.229: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

Demontaż pływających rozdzielaczy łanu

Pływające rozdzielacze łanu można wymontować, aby umożliwić montaż innego osprzętu lub standardowych rozdzielaczy łanu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

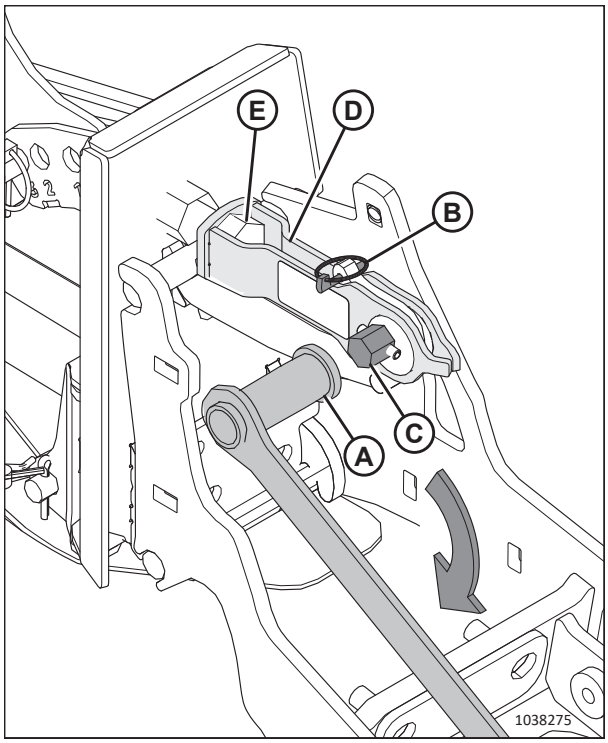
Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem regulacji maszyny. NIGDY nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

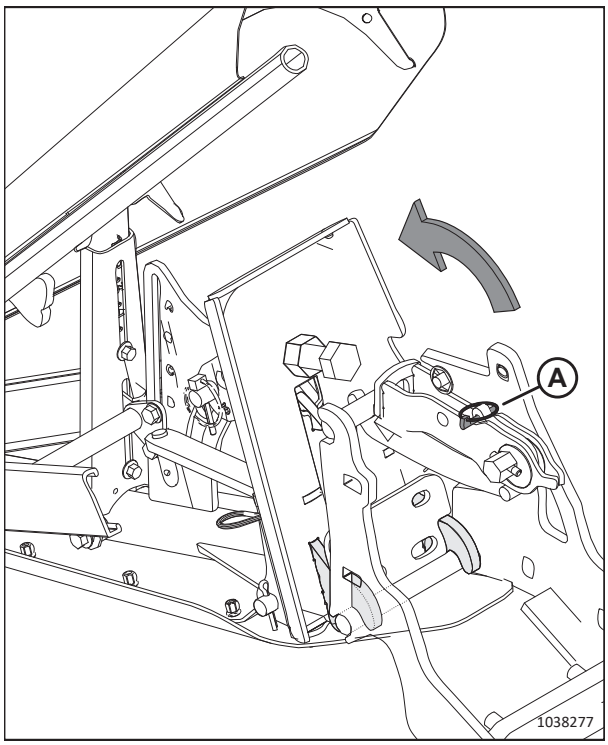
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Podnieść heder o 60–90 cm (2–3 stopy) ponad podłoże.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Otworzyć osłonę końcową.

6. Wyjąć narzędzie uniwersalne (A) z lewej osłony końcowej.
7. Wyjąć przetyczkę (B).
8. Zamontować narzędzie uniwersalne (A) na wale sześciokątnym (C).
9. Obrócić narzędzie uniwersalne w dół aż do zwolnienia zatrzasku (D) ze śruby (E).
10. Podnieść zatrzask (D) w górę i zdjąć ze śruby (E).



Rysunek 3.230: Zamontowany pływający rozdzielacz łanu

11. Przechylić pływający rozdzielacz łanu do przodu i zdjąć go z hedera.
12. Ponownie założyć przetyczkę (A).
13. Zamknąć osłonę końcową.
14. Powtórzyć kroki od *5, strona 199* do *13, strona 200* po przeciwnej stronie hedera, aby wymontować pływający rozdzielacz łanu.



Rysunek 3.231: Zwolniony zatrzask

Montaż pływających rozdzielaczy łanu

Należy postępować zgodnie z tymi instrukcjami, aby prawidłowo zamontować pływające rozdzielacze łanu na hederze.

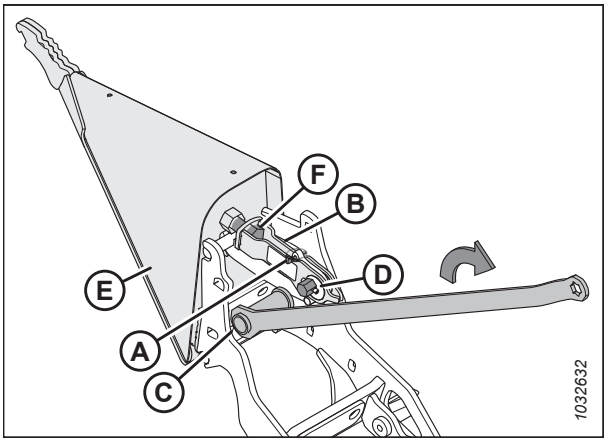
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem regulacji maszyny. NIGDY nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

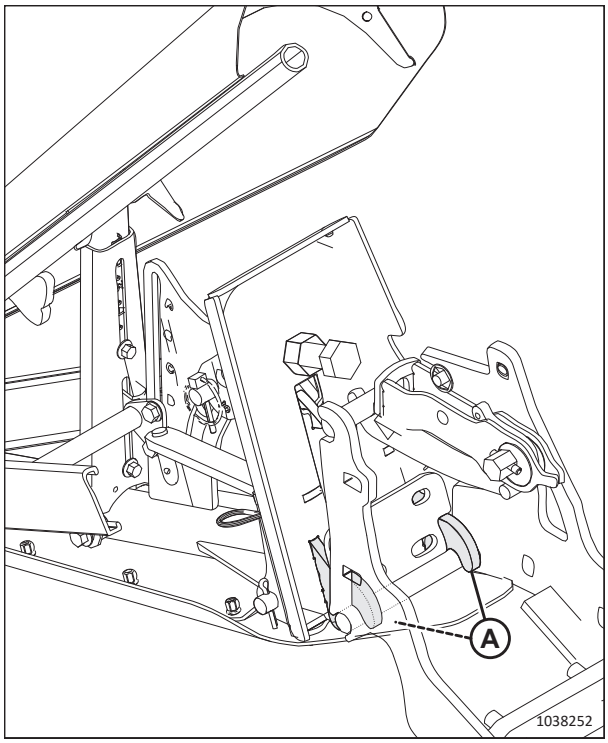
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Podnieść heder o 60–90 cm (2–3 stopy) ponad podłoże.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Otworzyć osłony końcowe.
6. Wyjąć przetyczkę (A) z zatrzasku (B).
7. Założyć narzędzie uniwersalne (C) (przechowywane na lewej osłonie końcowej) na wale sześciokątnym (D) i obrócić, aby zwolnić zatrzask (B).
8. Jeśli zamontowano rozdzielacze łanu (E), podnieść zatrzask (B) ze śruby (F) i odłożyć rozdzielacze łanu na bok.



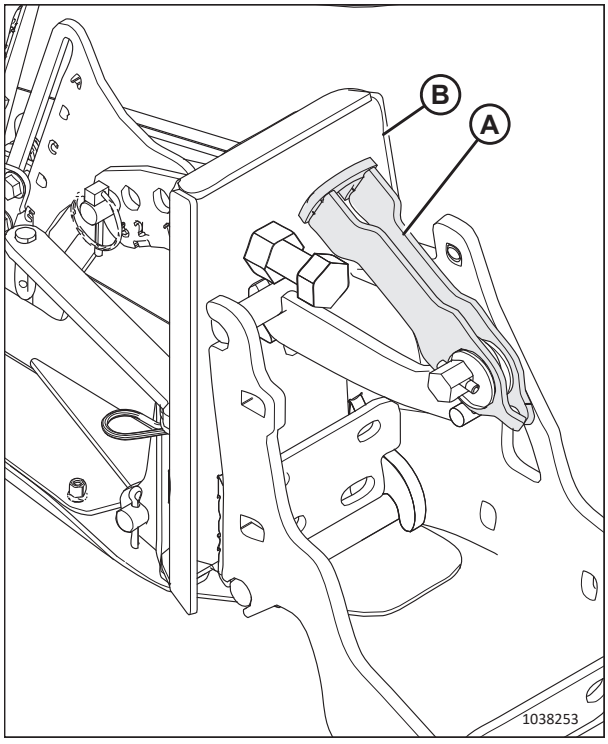
Rysunek 3.232: Zamontowany rozdzielacz łanu

9. Włożyć ucha rozdzielacza łanu (A) w szczeliny w ramie hedera.



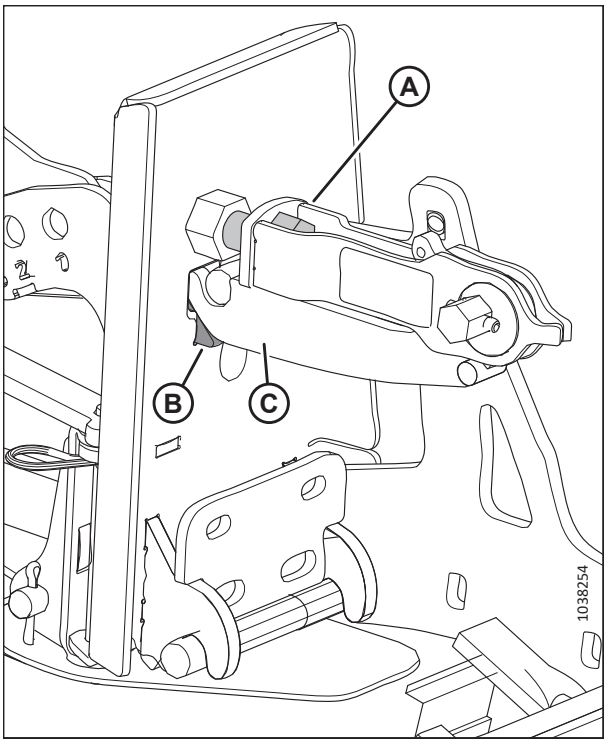
Rysunek 3.233: Montaż rozdzielacza łanu

10. Podnieść przód zatrzasku (A) i obrócić rozdzielacz łanu (B) na swoje miejsce.



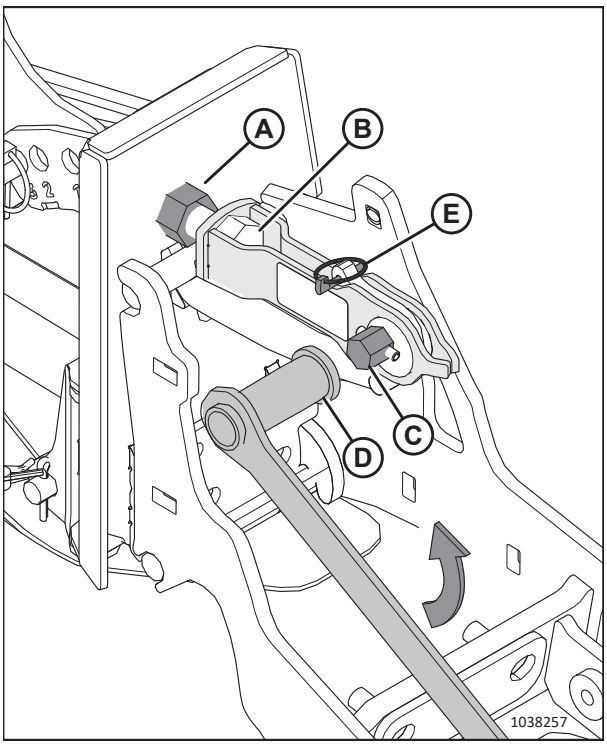
Rysunek 3.234: Zatrzask

11. Zablokować zatrzask (A) na śrubie.
12. Upewnić się, że zatrzask został dokładnie zamknięty, a ogranicznik rozdzielacza łanu (B) styka się z ogranicznikiem hedera (C).



Rysunek 3.235: Rozdzielacz łanu zamocowany na hederze

13. Jeśli zatrzask wymaga regulacji, poluzować nakrętkę (A) i wyregulować długość śruby (B), aby zamknięcie zatrzasku wymagało momentu dokręcenia 40–54 Nm (30–40 lbf·ft) na wale sześciokątnym (C).
14. Ponownie dokręcić nakrętkę (A).
15. Założyć narzędzie uniwersalne (D) na wał sześciokątny (C) i obrócić narzędzie uniwersalne, aby zablokować zatrzask.
16. Zamontować przetyczkę (E), aby zabezpieczyć zatrzask na swoim miejscu.
17. Powtórzyć kroki od *6, strona 201* do *16, strona 203* po przeciwnej stronie hedera, aby zamontować rozdzielacz łanu po przeciwnej stronie.
18. Zamknąć osłony końcowe. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.
19. Sprawdzić pływanie. Instrukcje *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141*.
20. Sprawdzić wyważenie skrzydeł. Instrukcje podano w sekcji *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 161*



Rysunek 3.236: Regulacja zatrzasku

Regulacja pływających rozdzielaczy łanu

Rozdzielacze łanu można regulować w zależności od stanu uprawy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem regulacji maszyny. NIGDY nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Podnieść heder o 60–90 cm (2–3 stopy) ponad podłoże.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Informacje na temat zakresu wysokości ścierniska i konfiguracji nagarniacza można znaleźć w tabeli:
   - Pole o wysokości ścierniska 50–125 mm (2–5 cali), hedery z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem — zob. krok *6, strona 205*.
   - Pole o wysokości ścierniska 20–100 mm (3/4–4 cale), hedery z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem — zob. krok *7, strona 206*.
   - Listwa nożowa na podłożu, pole o wysokości ścierniska 16–50 mm (5/8–2 cale), hedery z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem — zob. krok *8, strona 207*.
   - Pole o wysokości ścierniska 50–125 mm (2–5 cali), hedery z pojedynczym nagarniaczem — zob. krok *9, strona 208*.
   - Pole o wysokości ścierniska 20–100 mm (3/4–4 cale), hedery z pojedynczym nagarniaczem — zob. krok *10, strona 209*.
   - Listwa nożowa na podłożu, pole o wysokości ścierniska 16–50 mm (5/8–2 cale), hedery z pojedynczym nagarniaczem — zob. krok *11, strona 210*.

Tabela 3.26 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem, pole o wysokości ścierniska 50–125 mm (2–5 cali)

6. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:
   a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.
   b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.
   c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od *12, strona 211* do *18, strona 214*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[62]	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora
Stojąca uprawa	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	1 lub 3	1	C	Do wewnątrz
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	1 lub 3	1,5	C	Do wewnątrz
Wyległa	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	3 lub 4	1	C	Na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	3 lub 4	2	D	Na zewnątrz
Silnie wyległa[63]	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	4	3	D	Na zewnątrz
	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	5	4	D	Na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	4	3	C	Na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	5	4	C	Na zewnątrz

62. A (min.) — E (maks.)
63. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

Tabela 3.27 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem, pole o wysokości ścierniska 20–100 mm (3/4–4 cale):

7. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:
   a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.
   b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.
   c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od *12, strona 211* do *18, strona 214*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[64]	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora
Stojąca uprawa	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2	1 lub 3	1	C	Do wewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	1 lub 3	1	C	Do wewnątrz
Wyległa	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2	3	1	C	Na zewnątrz
	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2	4	2	C	Na zewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	3	1	D	Na zewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	4	2	D	Na zewnątrz
Silnie wyległa[65]	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2 lub 3	4	3	D	Na zewnątrz
	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2 lub 3	5	4	D	Na zewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	4	3	C	Na zewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	5	4	C	Na zewnątrz

64. A (min.) — E (maks.)
65. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

Tabela 3.28 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem, listwa nożowa na podłożu, pole o wysokości ścierniska 16–50 mm (5/8–2 cale)

8. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:
   a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.
   b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.
   c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od *12, strona 211* do *18, strona 214*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[66]	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora
Stojąca uprawa	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2	1 lub 3	1	C	Do wewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	1	2	C	Do wewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	3	1	C	Do wewnątrz
Wyległa	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2	3	1	C	Na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	A	Na górze	3	4	1	C	Na zewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	3 lub 4	2	D	Na zewnątrz
Silnie wyległa[67]	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2 lub 3	4	3	D	Na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2 lub 3	5	4	D	Na zewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	4	2,5	C	Na zewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	5	4	C	Na zewnątrz

66. A (min.) — E (maks.)
67. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

Tabela 3.29 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z pojedynczym nagarniaczem, pole o wysokości ścierniska 50–125 mm (2–5 cali)

9. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:
   a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.
   b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.
   c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od *12, strona 211* do *18, strona 214*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[68]	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora
Stojąca lub wyległa uprawa	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
Silnie wyległa[69]	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz

68. A (min.) — E (maks.)
69. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

Tabela 3.30 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z pojedynczym nagarniaczem, pole o wysokości ścierniska 20–100 mm (3/4–4 cale)

10. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:
    a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.
    b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.
    c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od *12, strona 211* do *18, strona 214*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[70]	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora
Stojąca lub wyległa uprawa	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2	5	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
Silnie wyległa[71]	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz

70. A (min.) — E (maks.)
71. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

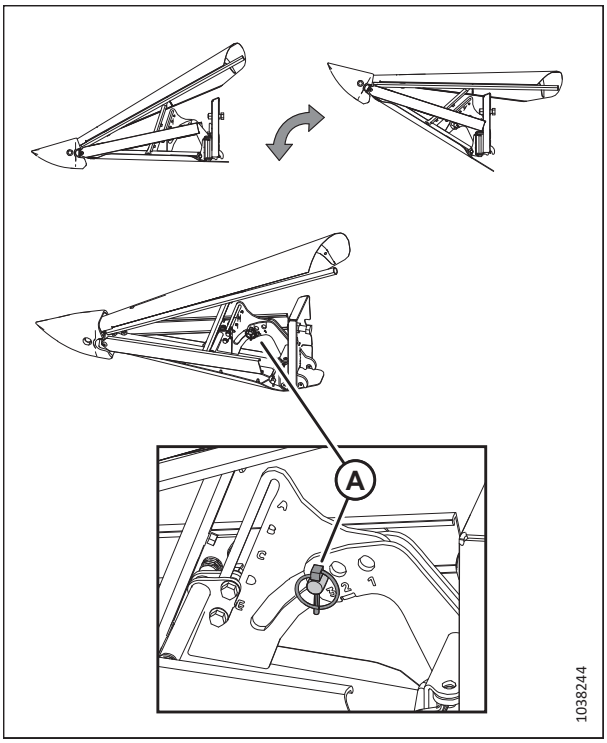
Tabela 3.31 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z pojedynczym nagarniaczem, listwa nożowa na podłożu, pole o wysokości ścierniska 16–50 mm (5/8–2 cale)

11. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:
    a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.
    b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.
    c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od *12, strona 211* do *18, strona 214*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[72]	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora
Stojąca lub wyległa uprawa	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
Silnie wyległa[73]	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz

72. A (min.) — E (maks.)
73. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

12. **Dolny ogranicznik:** Wyjąć przetyczkę (A) ze sworznia i wyjąć sworzeń. Zachować sworzeń i przetyczkę do ponownego montażu.
13. Obrócić rozdzielacz, a następnie ponownie założyć sworzeń w odpowiednim otworze od nr „1” do „3”. Zabezpieczyć sworzeń przetyczką.

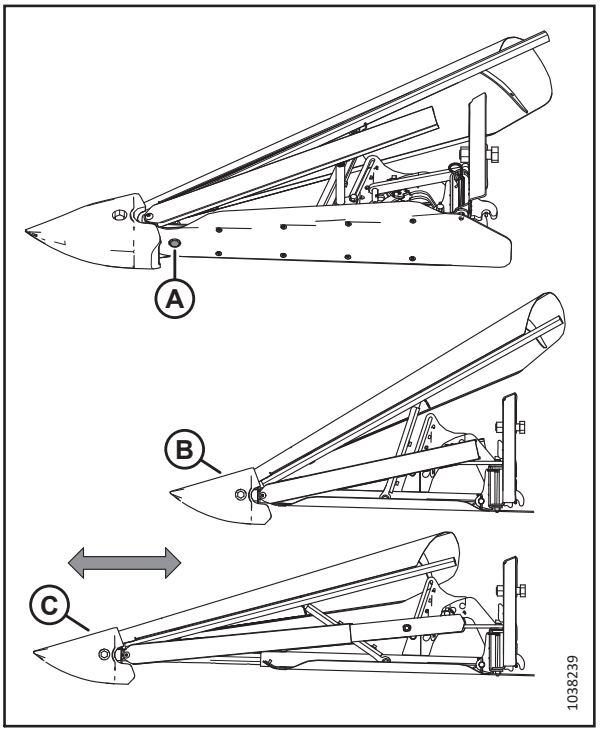


Rysunek 3.237: Regulacja dolnego ogranicznika

14. **Pozycja w osi przód-tył stożka nosa:** Odkręcić śrubę (A), przesunąć rurę, a następnie wkręcić śrubę w jeden z pięciu otworów w rurze.

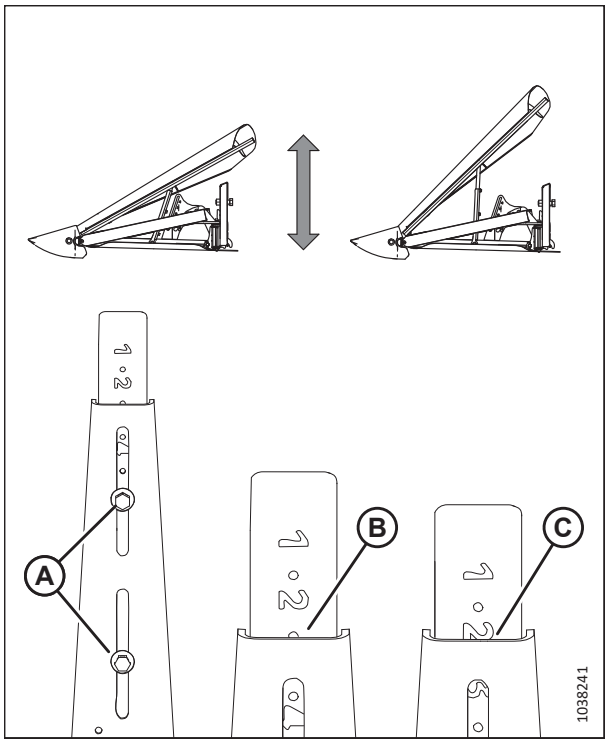
    UWAGA:

    - W przykładzie (B) śruba jest wkręcona w otworze nr „1”.
    - W przykładzie (C) śruba jest wkręcona w otworze nr „5”.



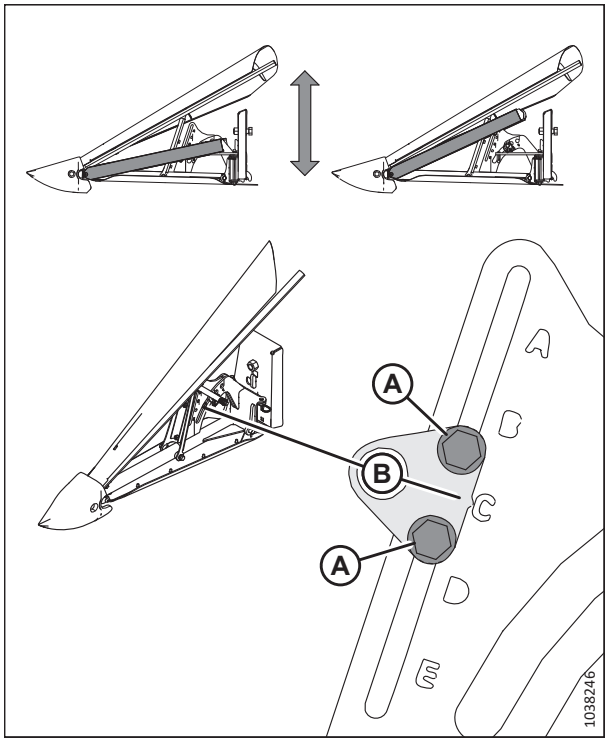
Rysunek 3.238: Regulacja pozycji w osi przód-tył stożka nosa

15. **Wysokość deflektora górnego:** Poluzować nakrętki na śrubach (A). Przesunąć wspornik środkowy w żądane położenie (1 do 4,5) i dokręcić nakrętki.
    - Wyrównać kropki ze wspornikiem, aby wybrać wartości połówkowe. Przykład (B) to wartość 2,5.
    - Wyrównać liczbę ze wspornikiem, aby wybrać wartości całkowite. Przykład (C) to wartość 2.



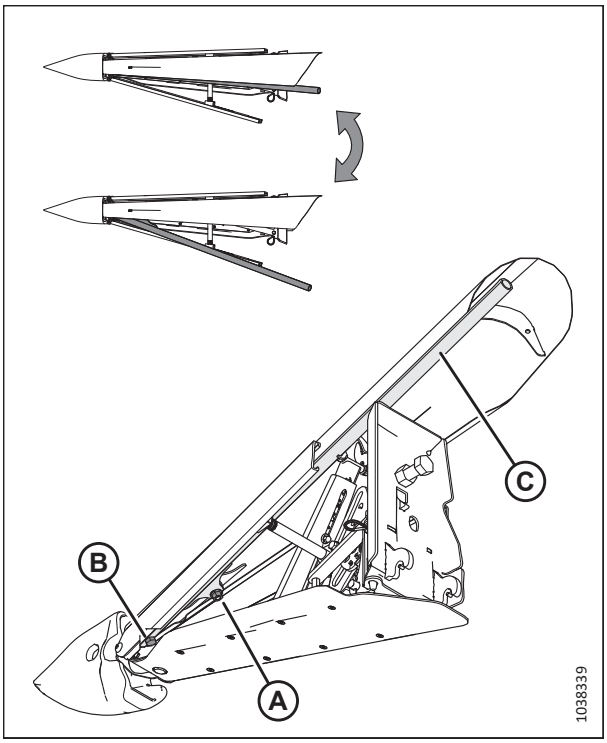
Rysunek 3.239: Regulacja wysokości deflektora górnego

16. **Wysokość deflektora bocznego:** Poluzować nakrętki na śrubach (A). Przesunąć deflektory do momentu, aż wycięcie (B) znajdzie się w żądanym miejscu od (A do E), a następnie dokręcić nakrętki.

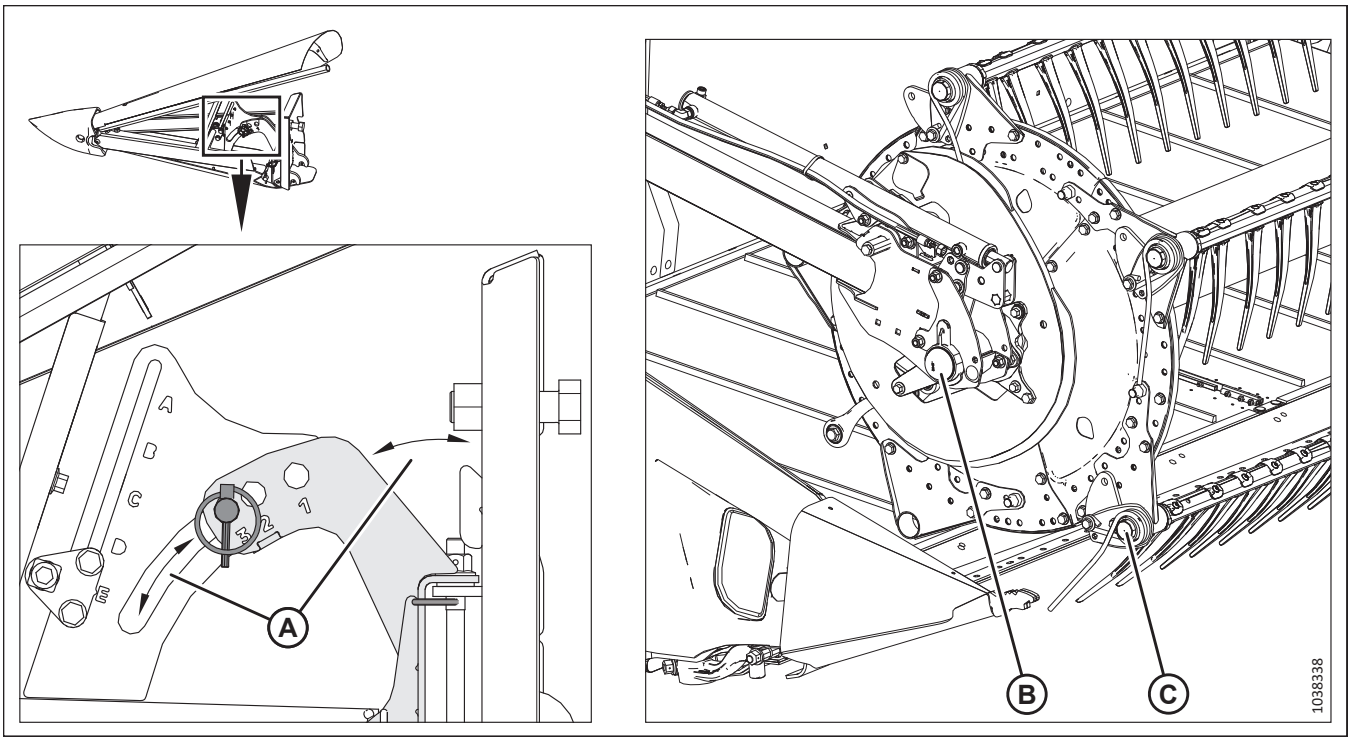


Rysunek 3.240: Regulacja wysokości deflektora bocznego

17. **Pręt górnego deflektora:** Poluzować nakrętkę (A) i śrubę (B) oraz obrócić pręt (C). Dokręcić nakrętkę (A) momentem 39 Nm (29 lbf·ft). Dokręcić śrubę (B) momentem 52 Nm (38 lbf·ft).



Rysunek 3.241: Regulacja pręta górnego deflektora



Rysunek 3.242: Zakres ruchu pływającego rozdzielacza łanu

18. **Kontrola zakresu ruchu:** Podnieść i opuścić pływający rozdzielacz łanu w zakresie ruchu (A) określonym przez dolny ogranicznik. Potwierdzić, że rozdzielacz pływający **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza (B) ani nagarniaczem (C).

    WAŻNE:

    Podczas sprawdzania kolizji między pływającymi rozdzielaczami łanu i **pojedynczym nagarniaczem** należy również upewnić się, że pływające rozdzielacze łanu **NIE** dotykają napędu nagarniacza.

3.9.16 Pręty rozdzielające łan

Zdejmowane pręty rozdzielające łan są dostarczane wraz z hederem i używane z rozdzielaczami łanu, aby ułatwić rozdzielanie upraw podczas zbioru plonów. Pręty rozdzielające łan są najbardziej przydatne w przypadku upraw krzewiastych lub wyległych. W przypadku upraw stojących zalecamy stosowanie wyłącznie rozdzielaczy łanu.

W poniższej tabeli określono, które uprawy powinny być zbierane za pomocą prętów rozdzielających, a które bez tych prętów.

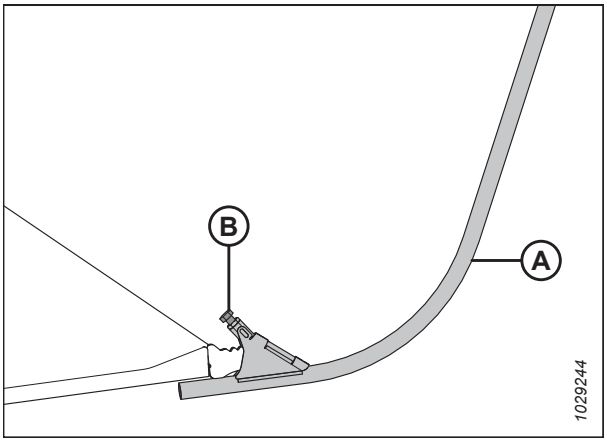
Tabela 3.32 Zalecane zastosowanie prętów rozdzielających łan

Z prętami rozdzielającymi		Bez prętów rozdzielających
Lucerna	Wyległe zboże	Jadalne rośliny strączkowe
Rzepak	Groch	Sorgo dwubarwne
Len	Soja	Ryż
Nasiona traw	Trawa sudańska	Soja
Soczewica	Ozime rośliny pastewne	Stojące zboże

Demontaż prętów rozdzielających łan

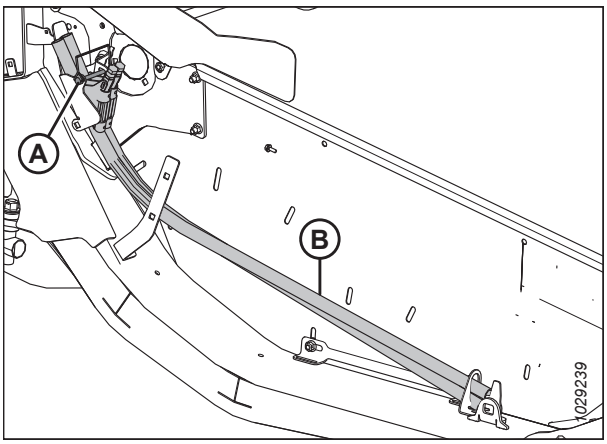
Pręty rozdzielające łan można zdemontować z końców rozdzielaczy łanu i przechować na hederze.

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



Rysunek 3.243: Pręt rozdzielający łan

2. Odłożyć oba pręty rozdzielające łan (B) na prawą osłonę końcową i zabezpieczyć przetyczką (A).



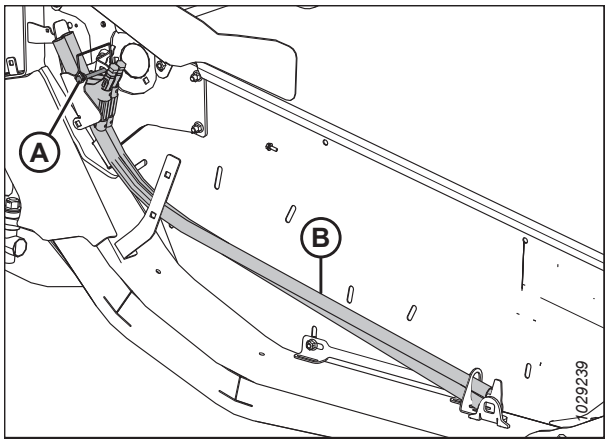
Rysunek 3.244: Prawa osłona końcowa

Montaż prętów rozdzielających łan

Pręty rozdzielające łan można zamontować na końcach rozdzielaczy łanu, aby ułatwić rozdzielanie upraw krzewiastych.

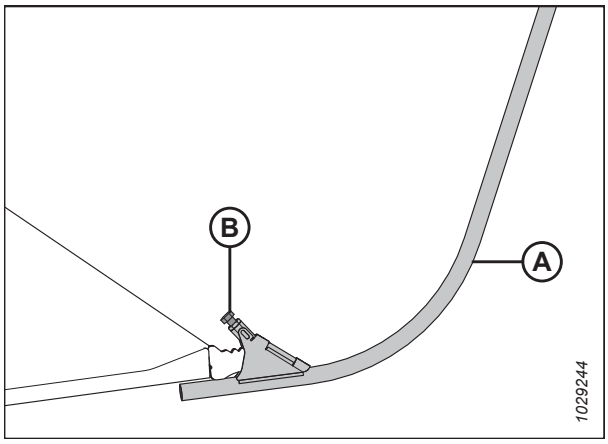
1. Otworzyć prawą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.

2. Wyciągnąć przetyczkę (A) zabezpieczającą pręty rozdzielające (B) na osłonie końcowej hedera. Wyciągnąć pręty rozdzielające z lokalizacji przechowywania.
3. Ponownie założyć przetyczkę (A).



Rysunek 3.245: Pręty rozdzielające w miejscu przechowywania na prawej osłonie końcowej hedera

4. Umieścić pręt rozdzielający łan (A) na czubku rozdzielacza łanu, jak pokazano na ilustracji. Dokręcić śrubę (B).
5. Powtórzyć tę procedurę, aby zamontować pręt rozdzielający łan po przeciwnej stronie hedera.
6. Zamknąć prawą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.

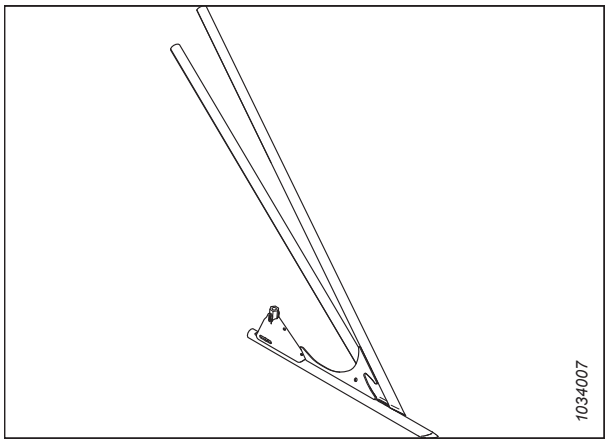


Rysunek 3.246: Pręt rozdzielający na rozdzielaczu łanu

Opcjonalne pręty rozdzielające łan ryżu

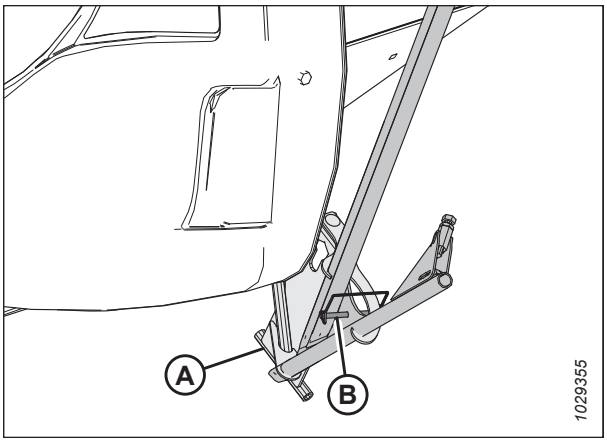
Opcjonalne pręty rozdzielające łan ryżu zapewniają pomoc w przypadku wysokich i splątanych upraw ryżu. Można je zamontować na końcach rozdzielaczy łanu.

Pręty rozdzielające łan ryżu poprawiają wydajność w przypadku wysokich i splątanych upraw ryżu. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *5.1.7 Zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu, strona 526*.



Rysunek 3.247: Opcjonalny pręt rozdzielający łan ryżu

Pręty rozdzielające łan ryżu są przechowywane z tyłu obu osłon końcowych na wsporniku do przechowywania (A) i zabezpieczone za pomocą sworznia (B).
Procedury montażu i demontażu tych prętów są takie same jak w przypadku standardowych prętów rozdzielających łan.

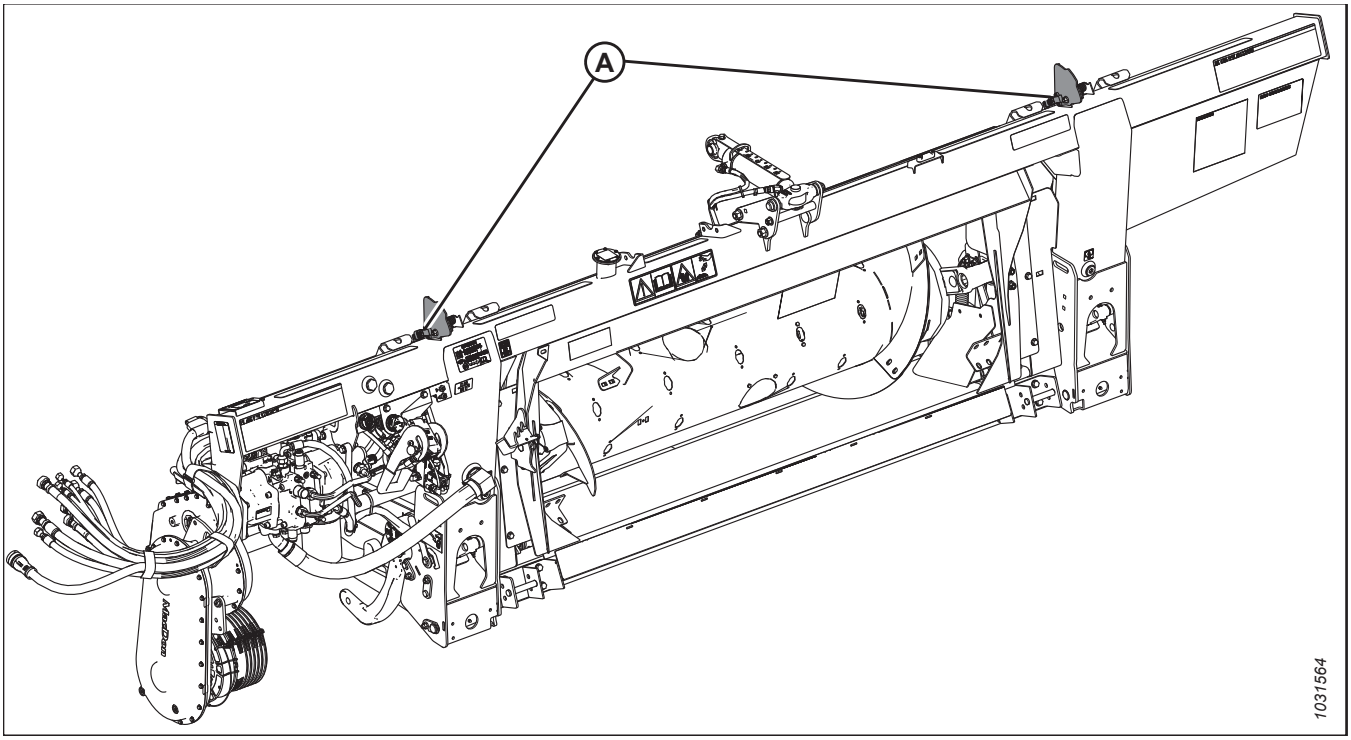


Rysunek 3.248: Miejsce przechowywania pręta rozdzielającego łan ryżu

3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera

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

Na wskaźnikach ustawienia pływania na module pływającym są zamontowane dwa czujniki Halla (A). Czujniki wysyłają sygnał do kombajnu, umożliwiając utrzymanie stałej wysokości koszenia i optymalnego pływania, ponieważ heder dopasowuje się do ukształtowania terenu.



Rysunek 3.249: Moduł pływający FM200

Przed użyciem systemu AHHC należy wykonać następujące czynności:

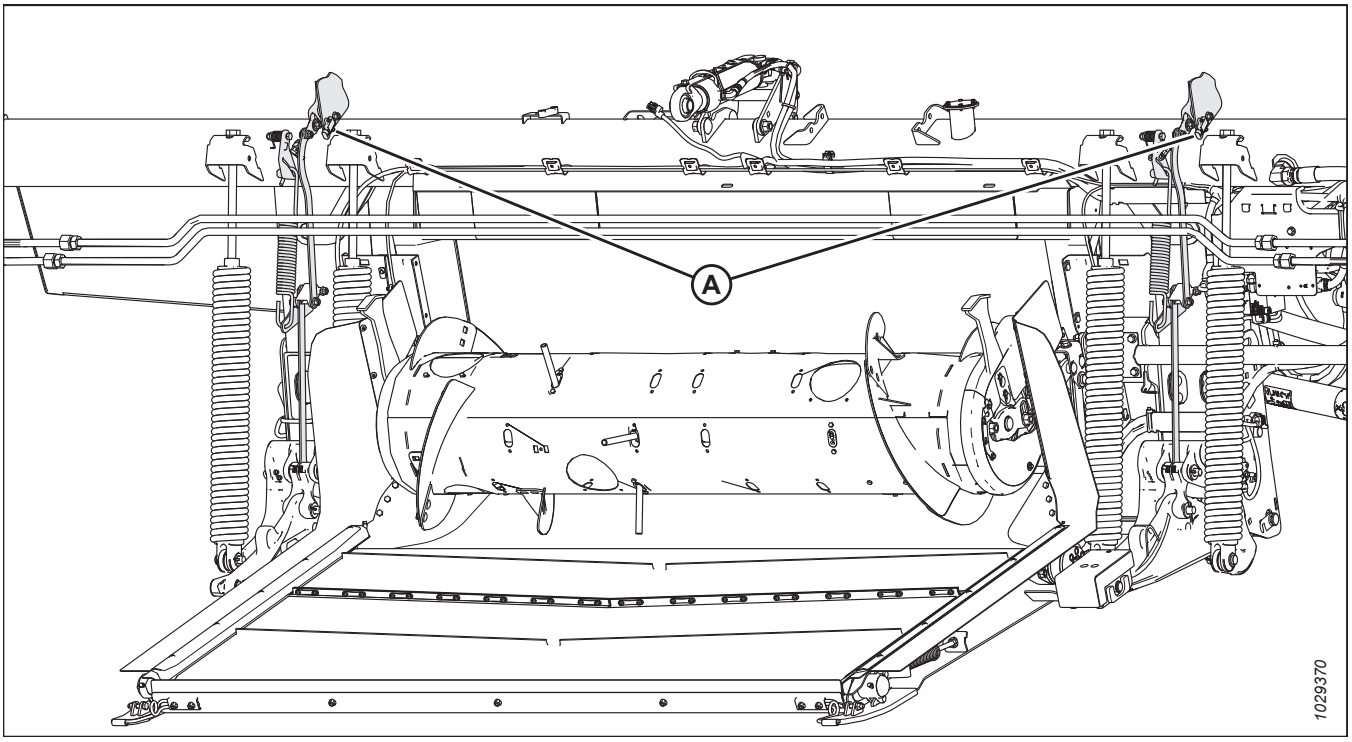
1. Przygotować kombajn do używania funkcji AHHC (dotyczy tylko niektórych modeli kombajnów — zob. instrukcja obsługi kombajnu).
2. Skalibrować czujniki używane w systemie AHHC, aby kombajn mógł prawidłowo interpretować dane z czujników Halla na module pływającym. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Aby skonfigurować system AHHC dla konkretnego modelu kombajnu, należy wykonać odpowiednią procedurę:

- *3.10.6 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze, strona 227*
- *3.10.7 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 237*

3.10.1 Działanie czujników automatycznej regulacji wysokości hedera

Czujniki położenia dostarczane z systemem automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) przekazują dane o wysokości hedera do komputera kombajnu.



Rysunek 3.250: Położenie czujników regulacji wysokości na module pływającym

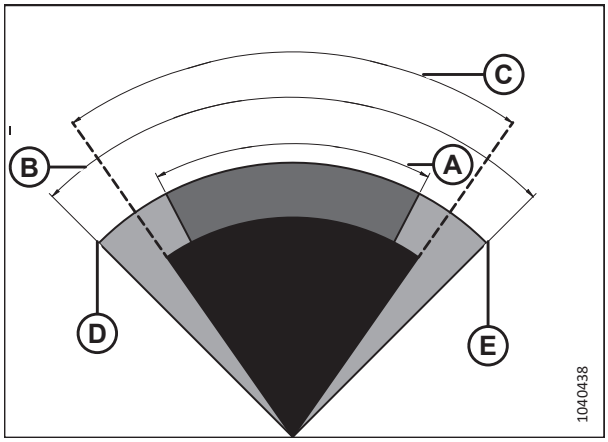
Ogólne informacje o czujnikach automatycznej regulacji wysokości hedera

Na wskazówkach wskaźników ustawień pływania (A) są zamontowane dwa czujniki Halla. Podczas podnoszenia i opuszczania hedera czujniki przekazują wysokość hedera do komputera kombajnu. W odpowiedzi komputer kombajnu podniesie lub opuści przenośnik pochyły, aby kombajn mógł utrzymać stałą wysokość koszenia.

Normalne robocze napięcia sygnałowe czujników mieszczą się w zakresie od 0,7 do 4,3 V DC. Wzrost napięcia czujnika jest skorelowany ze wzrostem wysokości hedera, a spadek napięcia czujnika jest skorelowany ze zmniejszeniem wysokości hedera. Każdy błąd czujnika powoduje sygnał 0 V, co wskazuje na awarię czujnika lub niewystarczające napięcie zasilania.

Zakresy napięć czujników automatycznej regulacji wysokości hedera

Napięcie zgłaszane przez czujniki występuje w zakresie co najmniej 2,5 V (zakres [A]) i maksymalnie 4,0 V (zakres [C]). Idealny zakres napięcia dla czujników wynosi 0,7–4,3 V (zakres C), co zapewnia całkowity zakres 3,6 V. Jeśli napięcie jest zbyt blisko dolnego końca (D) zakresu napięcia, kalibracja systemu AHHC będzie utrudniona. Prawidłowe ustawienie czujnika zapewnia pracę w pobliżu środka zakresu napięcia.



Rysunek 3.251: Optymalny zakres napięcia czujnika

A — minimalny zakres napięcia — 2,5 V

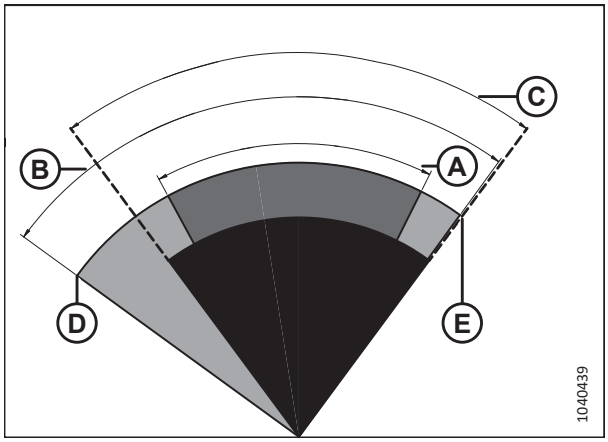
B — maksymalny zakres napięcia — 4,0 V

C — Idealny zakres napięcia — 3,3 V, od 0,7 do 4,3 V

D — napięcie minimalne — 0,5 V

E — napięcie maksymalne — 4,5 V

Konfiguracja zakresu napięcia czujnika (np. zakres napięcia [C]) zbyt blisko górnego lub dolnego limitu napięcia (D) lub górnego limitu napięcia (E) spowoduje trudności z utrzymaniem napięcia w idealnym zakresie roboczym (A), czyli 0,7–4,3 V. Jeśli czujnik zgłasza wartości powyżej napięcia maksymalnego (E) lub poniżej napięcia minimalnego (D), system AHHC przestanie prawidłowo działać.



Rysunek 3.252: Zakres czujnika ustawiony zbyt blisko limitu napięcia

A — minimalny zakres napięcia — 2,5 V

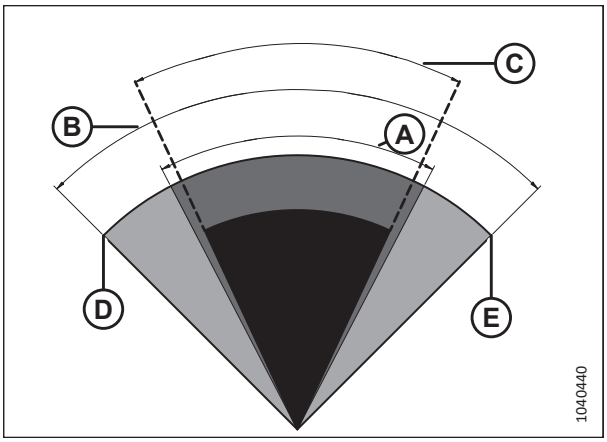
B — maksymalny zakres napięcia — 4,0 V

C — Skonfigurowany zakres napięcia

D — napięcie minimalne — 0,5 V

E — napięcie maksymalne — 4,5 V

Konfiguracja zakresu napięcia czujnika poniżej 2,5 V (np. zakres [C]) spowoduje trudności z utrzymaniem napięcia w idealnym zakresie 3,6 V. Kombajn będzie starać się utrzymać czujnik w ustawionym wąskim zakresie, co spowoduje nieustanne podnoszenie i opuszczanie hedera w poszukiwaniu odpowiedniej wysokości.



Rysunek 3.253: Zbyt wąski zakres czujnika

A — minimalny zakres napięcia — 2,5 V
B — maksymalny zakres napięcia — 4,0 V
C — Skonfigurowany zakres napięcia
D — napięcie minimalne — 0,5 V
E — napięcie maksymalne — 4,5 V

3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) musi mieścić się w określonym zakresie napięcia dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo. Podano zalecane dolne i górne wartości napięcia zapewniające najlepszą wydajność systemu AHHC.

Tabela 3.33 Napięcia graniczne kombajnu

Kombajn	Dolny limit napięcia (V)	Górny limit napięcia (V)	Zakres minimalny (V)
New Holland CR/CX — instalacja 5 V	0,7	4,3	2,5
New Holland CR/CX — instalacja 10 V	2,8	7,2	4,1–4,4

3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) działał prawidłowo, napięcia wysyłane przez czujniki wysokości hedera do kombajnu muszą mieścić się w określonym zakresie.

UWAGA:

W niektórych modelach kombajnów napięcie można sprawdzić z kabiny kombajnu.

UWAGA:

W przypadku zamontowania standardowej wtyczki w złączu P600 wtyczka wysyła do kombajnu uśrednioną wartość z obu czujników. W przypadku zamontowania opcjonalnej wtyczki z bocznym nachyleniem w złączu P600 wtyczka wysyła do kombajnu osobne sygnały napięcia z obu czujników.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

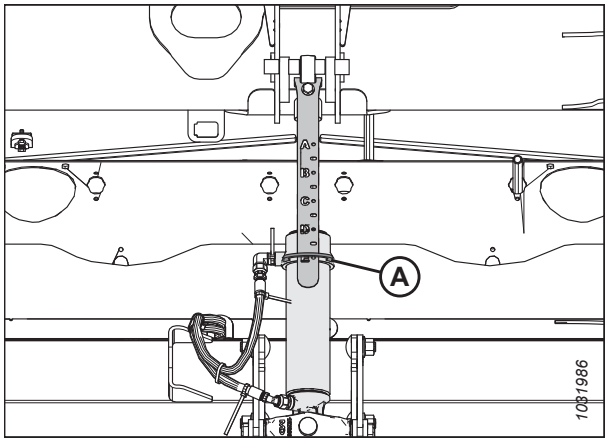
OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.

Sprawdzanie górnego limitu napięcia czujnika

4. Ustawić osłony pod kątem tak, aby wskaźnik kąta nachylenia hedera (A) został ustawiony w pozycji **E** na łączniku środkowym.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

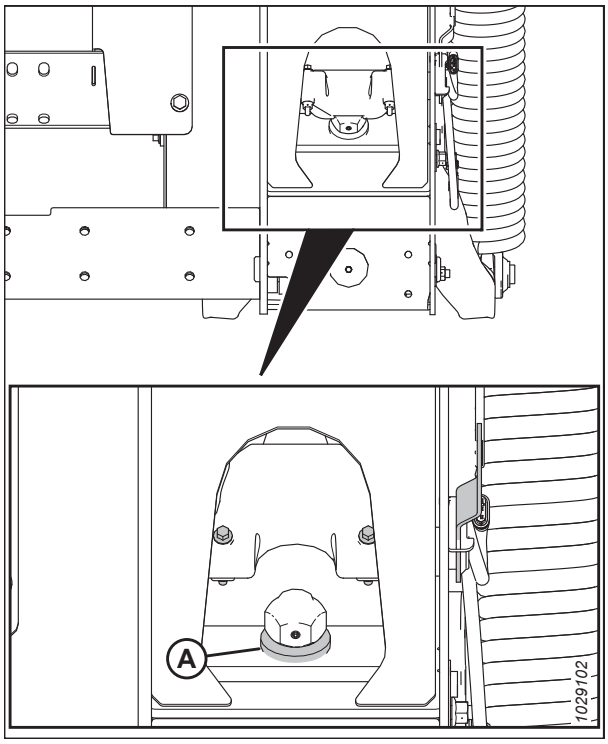


Rysunek 3.254: Łącznik środkowy

6. Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   UWAGA:

   Jeśli heder **NIE** będzie oparty na dolnych ogranicznikach, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, strona 260*.

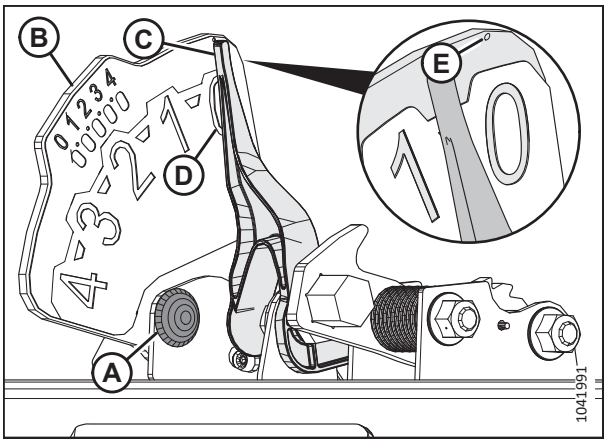


Rysunek 3.255: Podkładka dolnego ogranicznika

7. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

   UWAGA:

   Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.

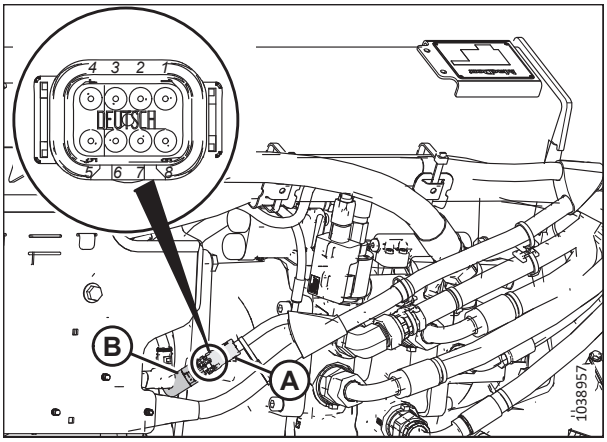


Rysunek 3.256: Wskaźnik pływania

8. Zlokalizować złącze P600 (A) na lewo od modułu pływającego.
9. Wyciągnąć zatyczkę wtyczki (B).
10. Włożyć kluczyk i ustawić go w pozycji RUN.
11. Za pomocą miernika cyfrowego sprawdzić, czy w złączu P600 występuje napięcie z kombajnu. Miernik cyfrowy powinien na styku 7 wyświetlić napięcie o wartości 5 V.
    - Styk 7 — FM2215E — zasilanie
    - Styk 8 — FM2515E — masa
12. W złączu P600 porównać napięcie z lewego czujnika (styki 1 i 8) i prawego czujnika (styki 3 i 8) z górnym zakresem określonym w sekcji *3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów, strona 221*.
    - Styk 1 — FM3326A — sygnał lewego czujnika
    - Styk 3 — FM3328A — sygnał prawego czujnika
    - Styk 8 — FM2515E — masa

    UWAGA:

    Gdy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach, górny odczyt napięcia musi być taki sam na obu czujnikach (lewym i prawym).



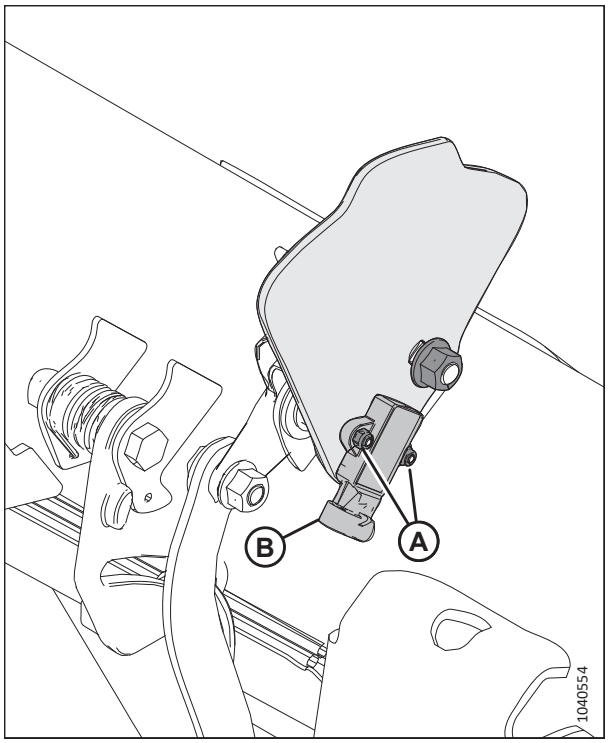
Rysunek 3.257: Złącze P600 — widok z tyłu

13. Jeśli należy wyregulować napięcie, poluzować nakrętki (A), zmienić położenie czujnika (B) na płycie wskaźnika, a następnie dokręcić nakrętki (A) momentem 3 Nm (22 lbf·in).

    UWAGA:

    Podczas dokręcania nakrętek upewnić się, że czujnik (B) **NIE** przesuwa się na płycie wskaźnika.

14. Ustawić kluczyk w pozycji OFF i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



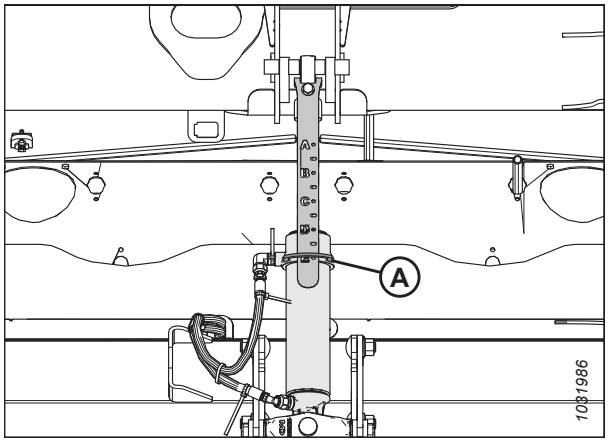
Rysunek 3.258: Lewa płyta wskaźnika pływania

Sprawdzanie dolnego limitu napięcia czujnika

15. Ustawić osłony pod kątem tak, aby wskaźnik kąta nachylenia hedera (A) został ustawiony w pozycji **E** na łączniku środkowym.

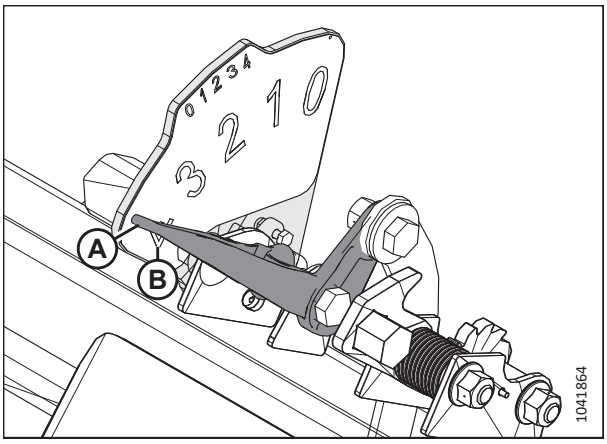
16. Całkowicie opuścić heder na podłoże.

17. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.259: Łącznik środkowy

18. Wskazówka wskaźnika pływania (A) powinna być ustawiona w pozycji 4 (B).
19. Włożyć kluczyk i ustawić go w pozycji RUN.
20. W złączu P600 porównać napięcie z lewego czujnika (styki 1 i 8) i prawego czujnika (styki 3 i 8) z dolnym napięciem określonym w rozdziale *3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów, strona 221*.
    - Styk 1 — FM3326A — sygnał lewego czujnika
    - Styk 3 — FM3328A — sygnał prawego czujnika
    - Styk 8 — FM2515E — masa
21. Instrukcje regulacji napięcia podano w kroku *13, strona 224*.



Rysunek 3.260: Lewy wskaźnik pływania — widok z tyłu

3.10.4 Wymiana czujnika wysokości pływania

Jeśli jeden z czujników wysokości pływania nie zgłasza prawidłowego napięcia do kombajnu, należy go wymienić.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

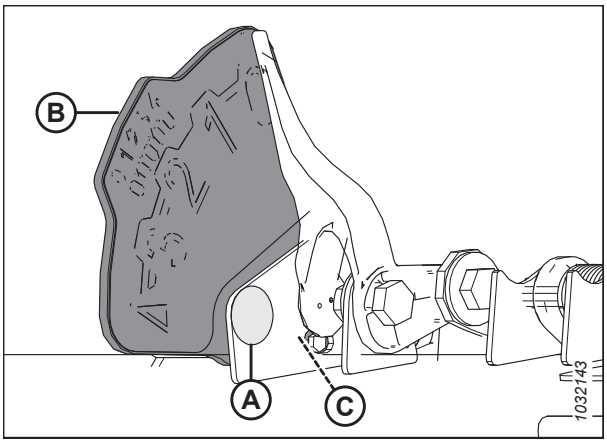
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Opuścić całkowicie nagarniacz.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Odłączyć wtyczkę wiązki przewodów P537 (C) od czujnika po lewej stronie modułu pływającego.

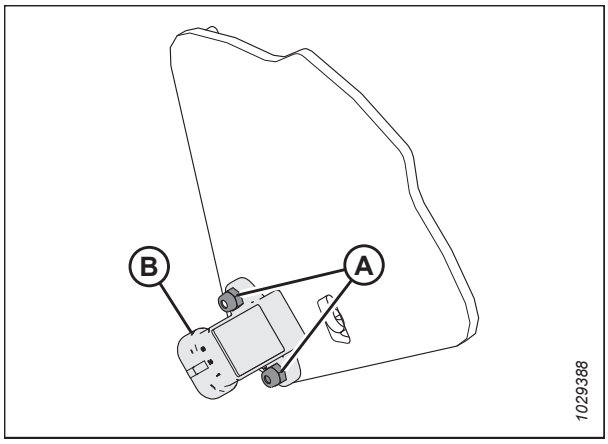
   UWAGA:

   W przypadku wymiany czujnika wskaźnika wysokości pływania po prawej stronie modułu pływającego odłączyć również wtyczkę P539.
7. Odkręcić i zachować śrubę (A).
8. Wymontować i zachować płytę wskaźnika (B). Czujnik musi być podłączony do płyty.



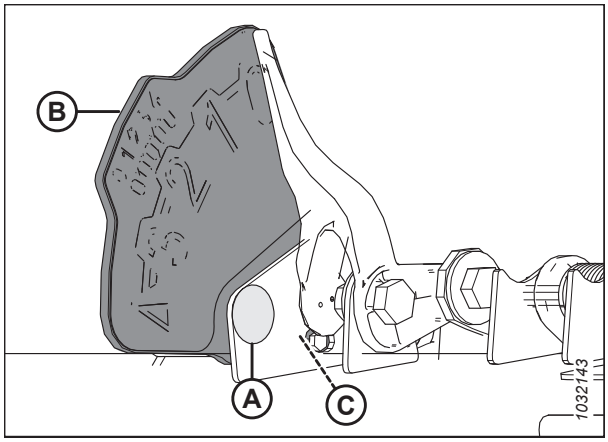
Rysunek 3.261: Wskaźnik ustawień pływania — lewa strona

9. Odkręcić i zachować dwie śruby i nakrętki (A).
10. Zdemontować i wyrzucić stary czujnik (B).
11. Zamontować nowy czujnik (B), aby wtyczka była skierowana w dół.
12. Przykręcić dwie śruby i nakrętki (A), aby łby śrub znajdowały się po tej samej stronie co naklejka.



Rysunek 3.262: Czujnik wysokości pływania

13. Ponownie zamontować płytę wskaźnika (B). Czujnik musi być podłączony do płyty.
14. Ponownie przykręcić śrubę (A).
15. Podłączyć wtyczkę wiązki przewodów (C).
16. Sprawdzić zakres napięcia za pomocą przyrządów kombajnu. Jeśli kombajn nie jest wyposażony w przyrządy umożliwiające kontrolę napięcia, sprawdzić napięcie ręcznie. Instrukcje podano w sekcji *3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia, strona 221*.



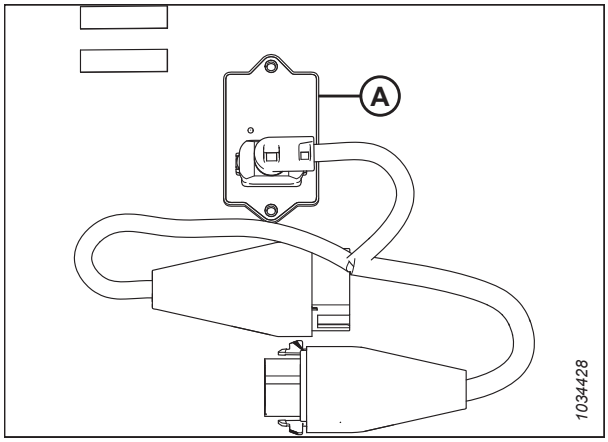
Rysunek 3.263: Wskaźnik ustawień pływania — lewa strona

3.10.5 Adapter 10 V — tylko kombajny New Holland

Kombajny New Holland wyposażone w instalację o napięciu 10 V wymagają odpowiedniego adaptera 10 V do kalibracji systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

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

Instrukcje dotyczące kontroli napięcia czujnika można znaleźć w rozdziale *Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR i CX, strona 227* lub *3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia, strona 221*.



Rysunek 3.264: Adapter 10 V (B7241)

3.10.6 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić opcje konfiguracji hedera kombajnu dla określonego typu hedera, ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Ten punkt dotyczy tylko modeli New Holland CR/CX sprzed roku 2015.

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR i CX

Czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) musi pracować w określonym zakresie napięcia, aby działać prawidłowo.

UWAGA:

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

UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.7 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 237*.

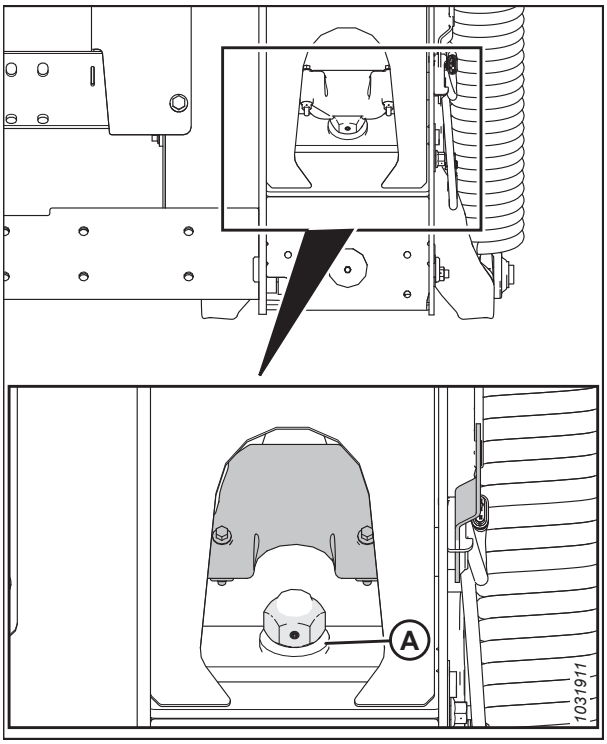
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 155*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach podczas dwóch następnych kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, strona 260*.

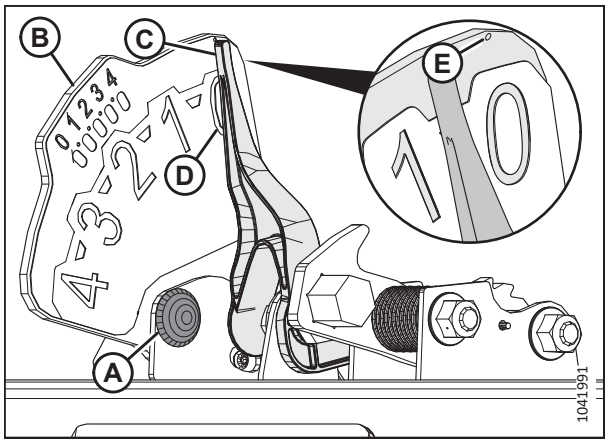


Rysunek 3.265: Blokada pływania

6. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

   UWAGA:

   Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.

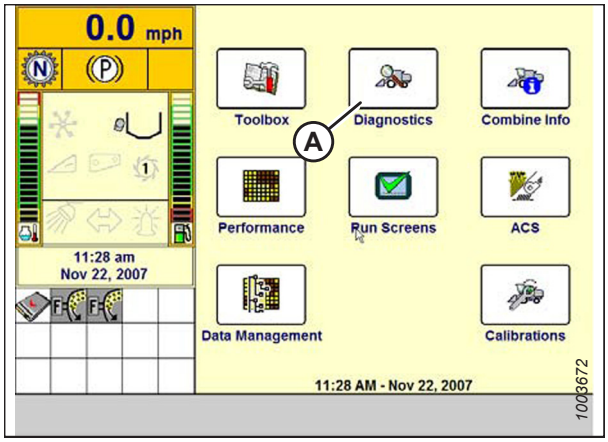


Rysunek 3.266: Wskaźnik pływania

7. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.

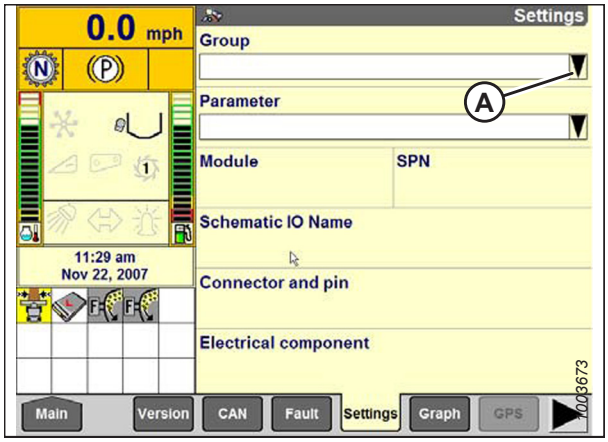
8. Wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).

9. Wybrać opcję SETTINGS (Ustawienia). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).



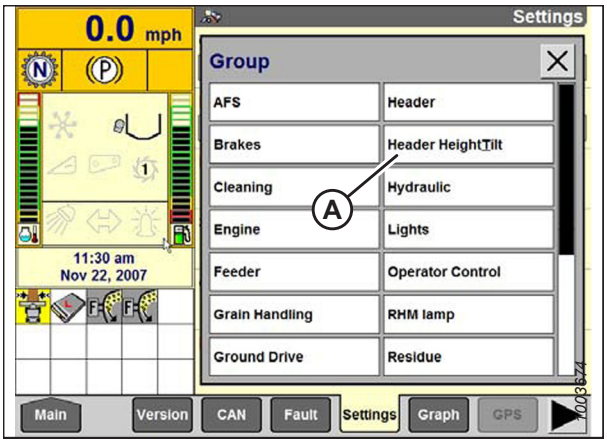
Rysunek 3.267: Wyświetlacz kombajnu New Holland

10. Wybrać menu rozwijane GROUP (Grupa) (A). Zostanie wyświetlone okno dialogowe GROUP (Grupa).



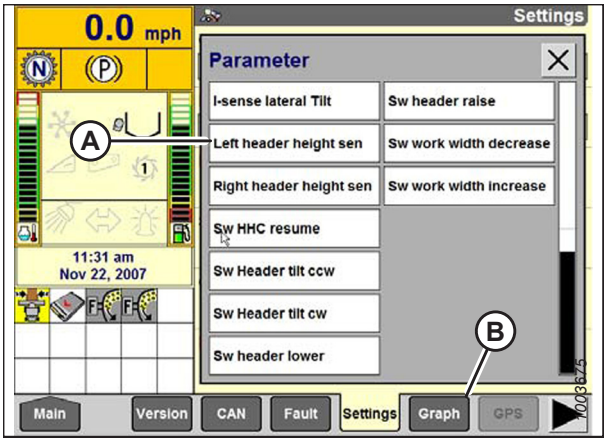
Rysunek 3.268: Wyświetlacz kombajnu New Holland

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



Rysunek 3.269: Wyświetlacz kombajnu New Holland

12. Wybrać opcję LEFT HEADER HEIGHT SEN (Lewy czujnik wysokości hedera) (A), a następnie wybrać przycisk GRAPH (Wykres) (B). Na górze strony jest wyświetlany odczyt napięcia.
13. Podnieść i opuścić heder, aby zobaczyć pełny zakres odczytów napięcia.
14. Porównać odczyty napięć na wyświetlaczu z zakresami napięć określonymi w punkcie *3.10.2 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów, strona 221*.



Rysunek 3.270: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Skrócony opis ustawień hedera — New Holland z serii CR

Użyć informacji z następującej tabeli, aby uzyskać skrócony opis zalecanych ustawień hedera w kombajnie New Holland z serii CR.

UWAGA:

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

Tabela 3.34 Ustawienia hedera — New Holland z serii CR

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie
Typ koszenia	Platforma
Podtyp hedera	80/90
Automatyczne pływanie	Zamontowano
Automatyczne podnoszenie hedera	Zamontowano
Ręczna regulacja szybkości podnoszenia/opuszczania HHC	Ustawienie umożliwiające uzyskanie najlepszej wydajności

Tabela 3.34 Ustawienia hedera — New Holland z serii CR (ciąg dalszy)

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie
Czułość regulacji wysokości HHC	Ustawienie umożliwiające uzyskanie najlepszej wydajności
Czułość nachylenia HHC	Ustawienie umożliwiające uzyskanie najlepszej wydajności
Czujnik wysokości nagarniacza	Tak

Konfigurowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR i CX

Użyć wyświetlacza kombajnu, aby skonfigurować system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

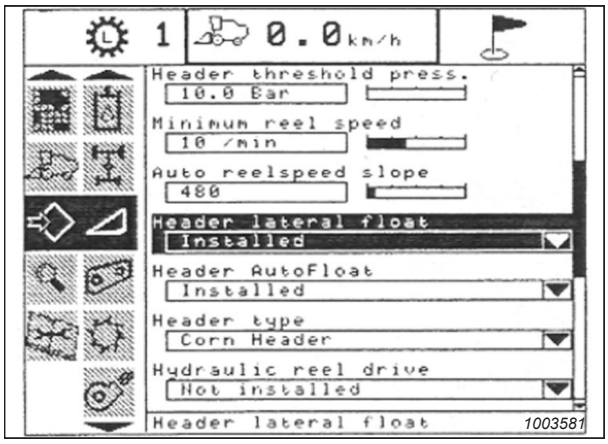
UWAGA:

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

UWAGA:

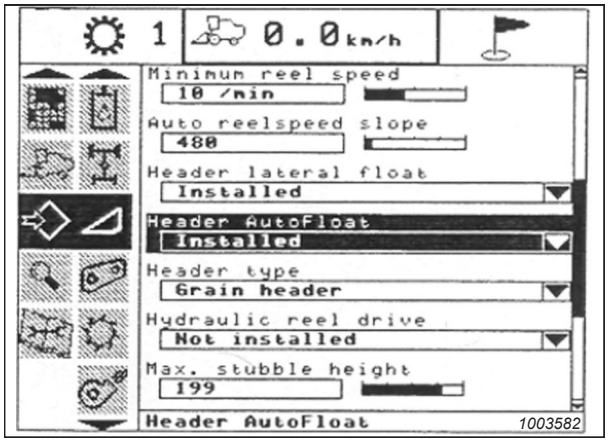
Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.7 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 237*.

1. Wybrać opcję HEADER LATERAL FLOAT (Pływanie boczne hedera) na wyświetlaczu kombajnu i nacisnąć ENTER.
2. Za pomocą przycisków nawigacyjnych w górę i w dół wybrać opcję INSTALLED (Zamontowano).



Rysunek 3.271: 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 3.272: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR i CX

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

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

UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.7 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 237*.

UWAGA:

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

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 166*.

Przed rozpoczęciem procedury kalibracji hedera należy sprawdzić następujące warunki:

- Heder jest przymocowany do kombajnu.
- Kombajn znajduje się na równym podłożu z hederem ustawionym równolegle do podłoża.
- Heder spoczywa na ogranicznikach dolnych, a łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
- Silnik pracuje.
- Kombajn nie porusza się.
- Z modułu sterownika wysokości hedera (HHC) nie otrzymano żadnych sygnałów usterek.
- Heder/przenośnik jest wyłączony.
- Przyciski pływania bocznego **NIE** są naciśnięte.
- Przycisk ESC **NIE** jest naciśnięty.

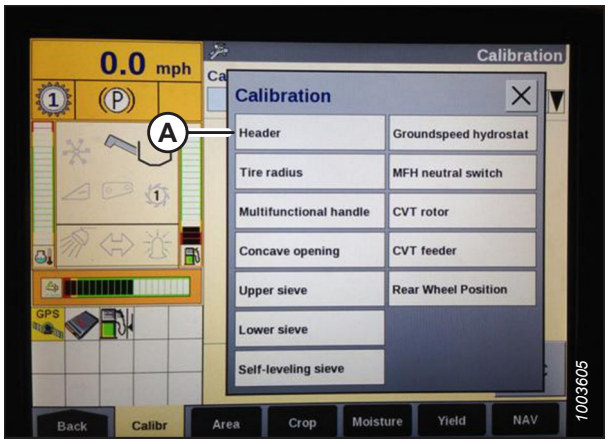
Aby skalibrować układ AHHC:

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

2. Wybrać opcję HEADER (Heder) (A) i nacisnąć ENTER. Zostanie otwarte okno CALIBRATION (Kalibracja).

   UWAGA:

   Do poruszania się między opcjami można używać przycisków nawigacyjnych w górę i w dół.



Rysunek 3.273: Wyświetlacz kombajnu New Holland

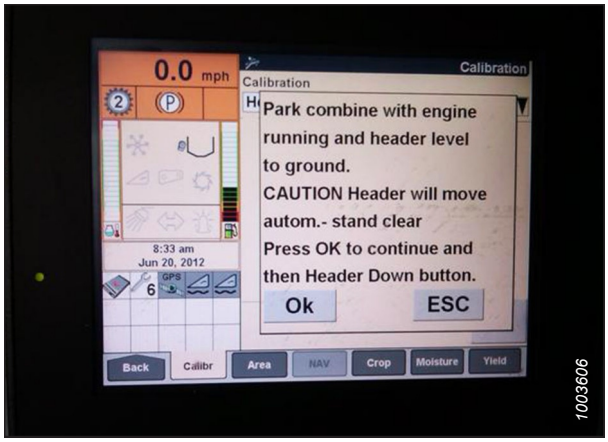
3. Wykonać kroki w kolejności, w jakiej są wyświetlane w oknie. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

   UWAGA:

   Naciśnięcie klawisza ESC podczas wykonywania którejkolwiek czynności lub pozostawienie systemu w stanie bezczynności przez ponad 3 minuty spowoduje zatrzymanie procedury kalibracji.

   UWAGA:

   Objaśnienie kodów błędów znajduje się w instrukcji obsługi kombajnu.



Rysunek 3.274: Wyświetlacz kombajnu New Holland

4. Po wykonaniu wszystkich czynności na ekranie zostanie wyświetlony komunikat CALIBRATION SUCCESSFUL (Kalibracja zakończona powodzeniem). Zamknąć menu CALIBRATION (Kalibracja) poprzez naciśnięcie ENTER lub ESC.

   UWAGA:

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

5. Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo, należy przeprowadzić kalibrację maksymalnej wysokości ścierniska. Instrukcje podano w sekcji *Kalibracja maksymalnej wysokości ścierniska — New Holland z serii CR i CX, strona 232*.

Kalibracja maksymalnej wysokości ścierniska — New Holland z serii CR i CX

W tej procedurze opisano sposób konfiguracji wysokości, przy której będzie uruchamiany i zatrzymywany licznik powierzchni zbioru plonów.

UWAGA:

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

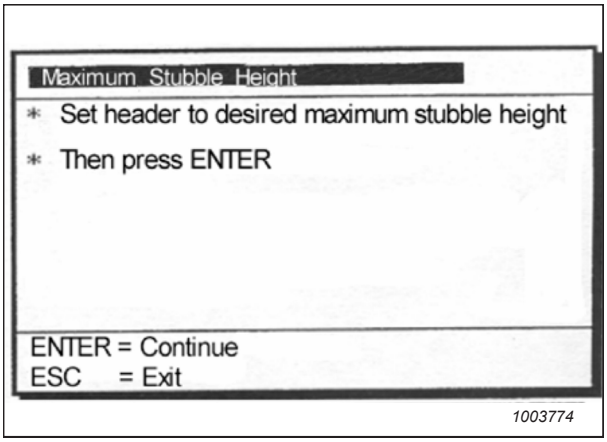
WAŻNE:

- Jeśli ustawiona wartość będzie zbyt niska, licznik powierzchni może **NIE** wskazywać dokładnej wartości, ponieważ heder będzie czasami podnoszony powyżej tego progu — mimo że kombajn nadal kosi.
- Jeśli ustawiona wartość będzie zbyt wysoka, licznik powierzchni będzie zliczać powierzchnię nawet wtedy, gdy heder będzie podniesiony (ale poniżej tego progu), a kombajn nie będzie kosić uprawy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Wybrać okno dialogowe kalibracji MAXIMUM STUBBLE HEIGHT (Maksymalna wysokość ścierniska). W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.



Rysunek 3.275: Okno dialogowe kalibracji kombajnu New Holland

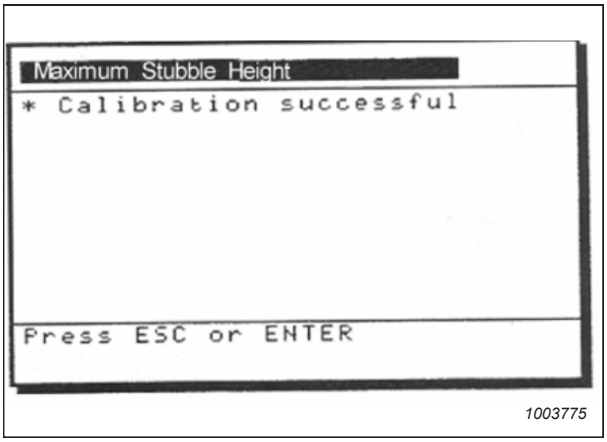
2. Ustawić heder w wymaganej maksymalnej wysokości ścierniska za pomocą przełącznika sterującego na drążku wielofunkcyjnym.

   UWAGA:

   Ustawić heder na wysokości, która nigdy nie zostanie osiągnięta podczas koszenia. Dzięki temu licznik powierzchni zbioru plonów nigdy nie przerwie rejestrowania danych zbioru plonów, gdy system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) jest aktywny.

3. Nacisnąć ENTER, aby kontynuować. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

4. Nacisnąć ENTER lub ESC, aby zamknąć ekran kalibracji. Kalibracja jest teraz zakończona.



Rysunek 3.276: Okno dialogowe kalibracji kombajnu New Holland

Regulacja prędkości podnoszenia hedera — New Holland z serii CR i CX

W razie potrzeby można regulować szybkość podnoszenia hedera (pierwsza prędkość na przełączniku kołyskowym HEADER HEIGHT (Wysokość hedera) na drążku wielofunkcyjnym).

UWAGA:

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

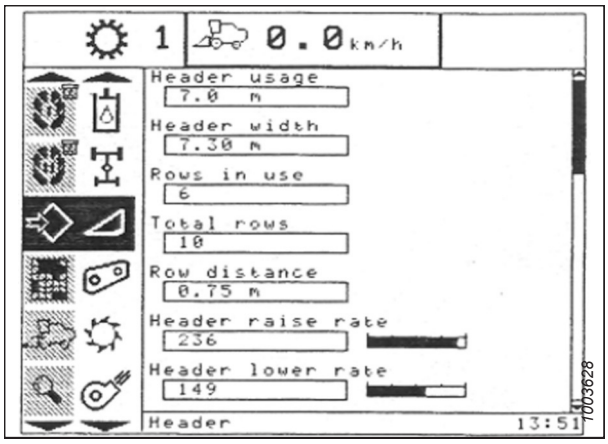
UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.7 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 237*.

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 3.277: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Regulacja szybkości opuszczania hedera — New Holland z serii CR i CX

W razie potrzeby można regulować szybkość opuszczania hedera (przycisk automatycznej regulacji wysokości hedera lub druga prędkość na przełączniku kołyskowym HEADER HEIGHT (Wysokość hedera) na drążku wielofunkcyjnym).

UWAGA:

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

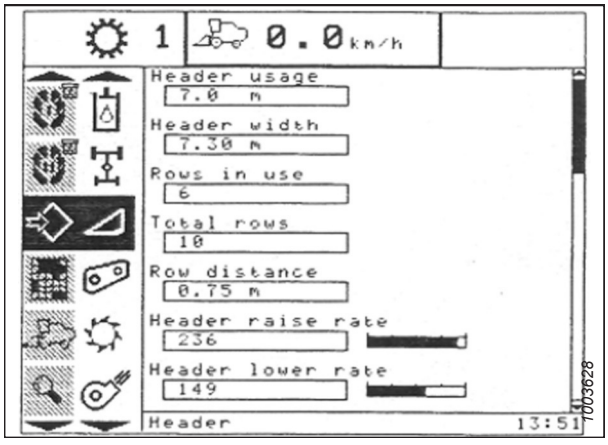
UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.7 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 237*.

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 3.278: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Ustawianie czułości automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR i CX

Regulacja czułości określa odległość, jaką listwa nożowa musi pokonać w górę lub w dół, zanim układ automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) zareaguje i podniesie lub obniży przenośnik pochyły.

Gdy ustawiono maksymalną czułość, już niewielkie zmiany wysokości gruntu powodują podnoszenie lub opuszczanie przenośnika pochyłego. Gdy ustawiono minimalną czułość, podnoszenie lub opuszczanie przenośnika pochyłego wymaga dużych zmian wysokości gruntu.

UWAGA:

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

UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.7 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 237*.

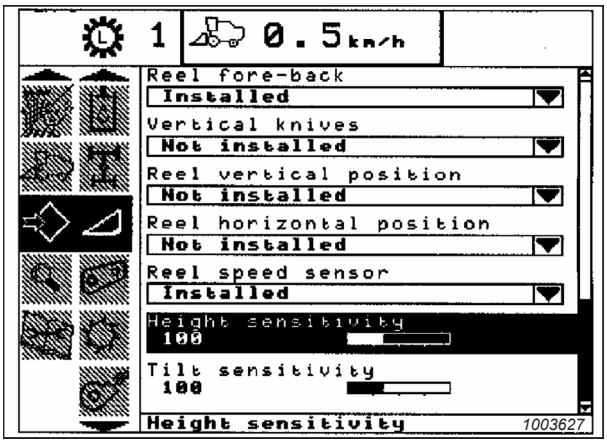
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Włączyć mechanizm młócący i przenośnik pochyły.
2. Wybrać opcję HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości) na wyświetlaczu kombajnu.
3. Użyć przycisków + i –, aby zmienić ustawienie na 200.
4. Nacisnąć ENTER, aby zapisać nowe ustawienie.

   UWAGA:

   Czułość można zmieniać w zakresie 10–250 w krokach co 10. Ustawienie fabryczne to 100.



Rysunek 3.279: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — New Holland z serii CR i CX

Ustawienie wysokości nagarniacza i wysokości koszenia można zapisać w kombajnie jako zaprogramowane nastawy. Te ustawienia można wybrać za pomocą konsoli sterowania kombajnu.

UWAGA:

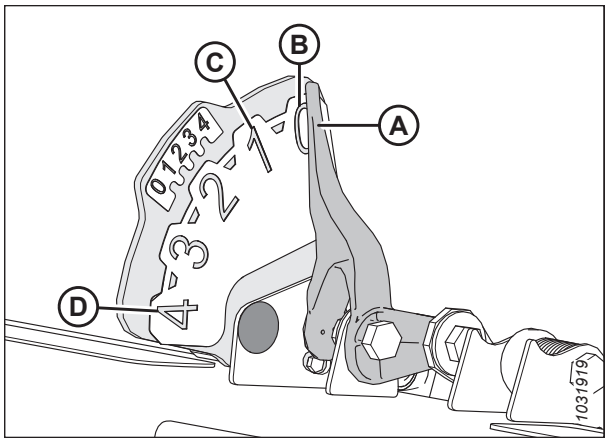
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

UWAGA:

Informacje dotyczące modeli New Holland CR 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90 zawiera punkt *3.10.7 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze, strona 237*.

UWAGA:

Wskaźnik (A) powinien znajdować się w pozycji **0** (B), a heder powinien znajdować się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem. Gdy heder znajduje się na podłożu, wskaźnik powinien znajdować się w pozycji **1** (C) w celu ustawienia małego nacisku na podłoże lub w pozycji **4** (D) w celu ustawienia dużego nacisku na podłoże. Twardość pływania zależy od warunków uprawowych i terenowych. Idealne ustawienie jest jak najlżejsze, ale bez podskakiwania hedera i pomijania uprawy. Praca przy twardych ustawieniach powoduje przedwczesne zużycie płyt zużywalnych listwy nożowej.

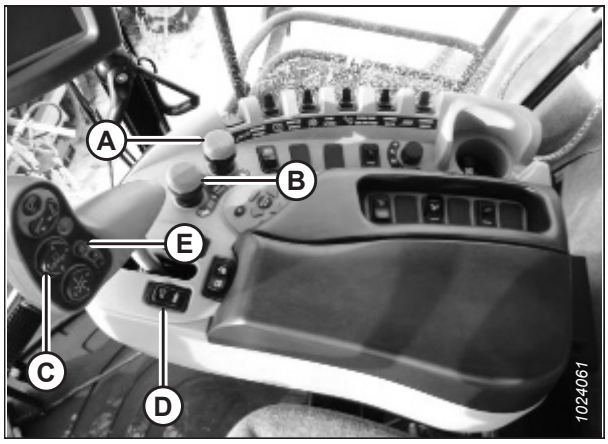


Rysunek 3.280: Wskaźnik pływania

1. Włączyć mechanizm młócący i przenośnik pochyły za pomocą przełączników (A) i (B).
2. Ustawić przełącznik kołyskowy HEADER MEMORY (Pamięć hedera) (D) w pozycji trybu STUBBLE HEIGHT/AUTOFLOAT (Wysokość ścierniska / automatyczne pływanie) (A) lub (B).
3. Podnieść lub opuścić heder na wybraną wysokość koszenia za pomocą przełącznika chwilowego HEADER HEIGHT AND HEADER LATERAL FLOAT (Wysokość hedera i pływanie boczne hedera) (C).
4. Delikatnie nacisnąć przycisk AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (Automatyczna regulacja wysokości hedera) (E) na co najmniej 2 sekundy, aby zapisać pozycję wysokości. Ustawienie jest potwierdzane sygnałem dźwiękowym.

   UWAGA:

   Możliwe jest zapisanie dwóch różnych wartości wysokości hedera za pomocą przełącznika kołyskowego HEADER MEMORY (Pamięć hedera) (D) w pozycji trybu STUBBLE HEIGHT/AUTOFLOAT (Wysokość ścierniska / automatyczne pływanie) (A) lub (B).
5. Podnieść lub opuścić nagarniacz na wybraną wysokość roboczą za pomocą przełącznika chwilowego REEL HEIGHT (Wysokość nagarniacza).
6. Delikatnie nacisnąć przycisk AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (Automatyczna regulacja wysokości hedera) (E) na co najmniej 2 sekundy, aby zapisać pozycję wysokości. Ustawienie jest potwierdzane sygnałem dźwiękowym.



Rysunek 3.281: Elementy sterujące kombajnu New Holland

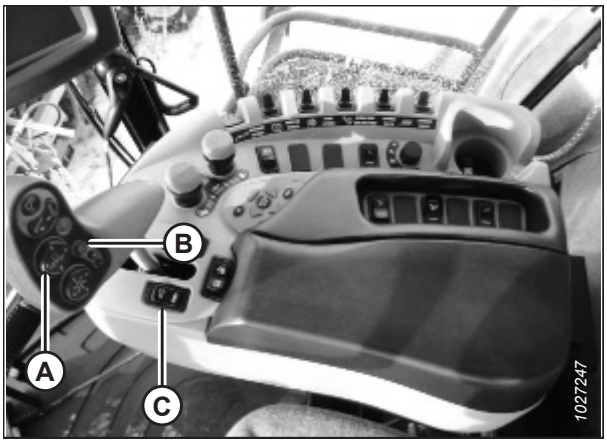
7. Aby zmienić jedną z zapisanych nastaw wysokości hedera podczas używania kombajnu, należy użyć przełącznika kołyskowego HEADER HEIGHT AND HEADER LATERAL FLOAT (Wysokość hedera i pływanie boczne hedera) (A) (wolne opuszczanie/podnoszenie), aby podnieść lub opuścić heder zgodnie z wybraną wartością. Delikatnie nacisnąć przycisk AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (Automatyczna regulacja wysokości hedera) (B) na co najmniej 2 sekundy, aby zapisać nową pozycję wysokości. Ustawienie jest potwierdzane sygnałem dźwiękowym.

   UWAGA:

   Pełne naciśnięcie przycisku AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (Automatyczna regulacja wysokości hedera) (B) spowoduje wyłączenie trybu pływania.

   UWAGA:

   Nie ma potrzeby ponownego naciskania przełącznika kołyskowego (C) po zmianie nastawy wysokości hedera.



Rysunek 3.282: Elementy sterujące kombajnu New Holland

3.10.7 Kombajny New Holland — seria CR, rok modelowy 2015 i nowsze

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnami New Holland z serii CR z roku modelowego 2015 lub nowszych, należy ustawić opcje konfiguracji hedera kombajnu dla określonego typu hedera, ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

Ten punkt dotyczy wyłącznie modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90).

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — New Holland z serii CR

Czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) musi pracować w określonym zakresie napięcia, aby działać prawidłowo.

UWAGA:

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

UWAGA:

Ten punkt dotyczy tylko modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90). Informacje dotyczące modeli New Holland sprzed roku 2015 zawiera punkt *3.10.6 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze, strona 227*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

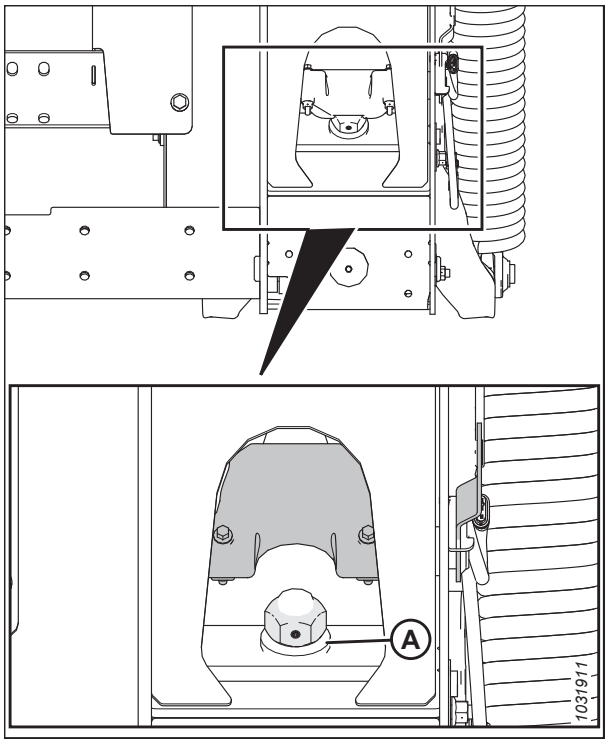
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 155*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   UWAGA:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach podczas dwóch następnych kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, strona 260*.



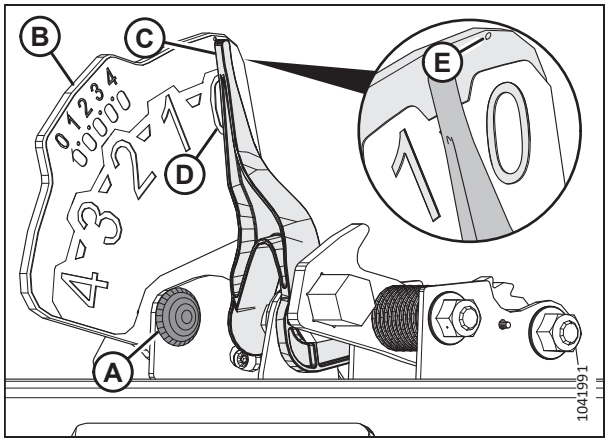
Rysunek 3.283: Blokada pływania

6. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aby wskazówka (C) znalazła się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

   UWAGA:

   Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.

7. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.



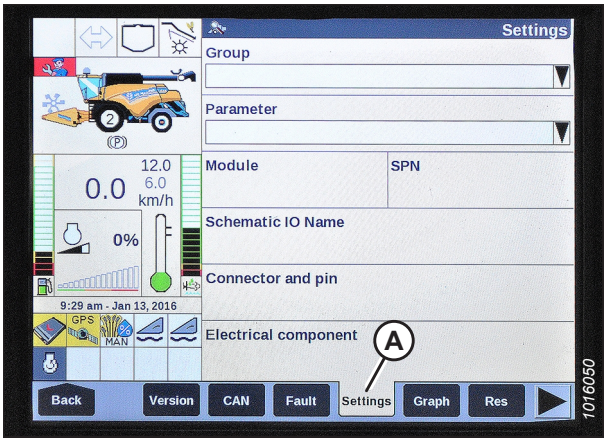
Rysunek 3.284: Wskaźnik pływania

8. Wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).



Rysunek 3.285: Wyświetlacz kombajnu New Holland

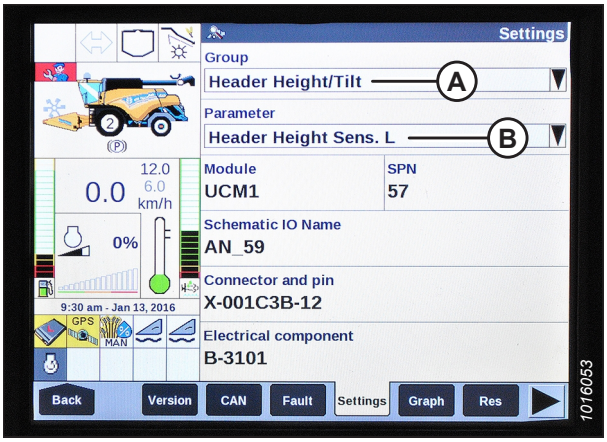
9. Wybrać pozycję SETTINGS (Ustawienia) (A). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).



Rysunek 3.286: Wyświetlacz kombajnu New Holland

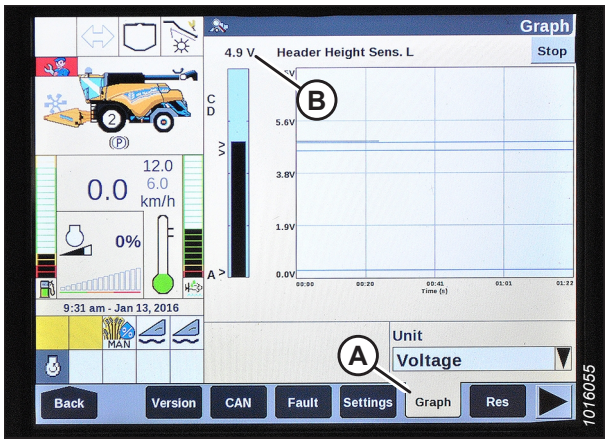
10. Wybrać opcję HEADER HEIGHT/TILT (Wysokość/nachylenie hedera) (A) w menu rozwijanym GROUP (Grupa).

11. Wybrać opcję HEADER HEIGHT SENS. L (Niska czułość regulacji wysokości hedera) (B) w menu rozwijanym PARAMETER (Parametr).



Rysunek 3.287: Wyświetlacz kombajnu New Holland

12. Wybrać opcję GRAPH (Wykres) (A). Na górze strony zostanie wyświetlone dokładne napięcie (B).
13. Podnieść i opuścić heder, aby zobaczyć pełny zakres odczytów napięcia.



Rysunek 3.288: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfigurowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR

Automatyczna regulacja wysokości hedera (AHHC) jest konfigurowana za pomocą wyświetlacza kombajnu i drążka sterującego.

W celu zapewnienia najlepszej wydajności układu AHHC należy wykonać poniższe procedury z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu konfiguracji i kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera.

UWAGA:

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

UWAGA:

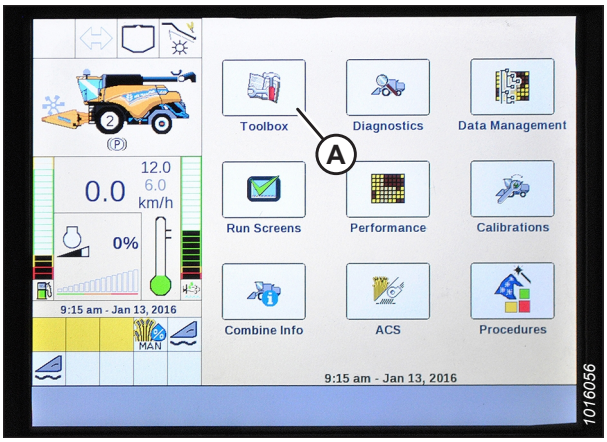
Ten punkt dotyczy tylko modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90). Informacje dotyczące modeli New Holland sprzed roku 2015 zawiera punkt *3.10.6 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze, strona 227*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
3. Wyłączyć silnik.
4. Ustawić kluczyk w pozycji pracy.

5. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa).



Rysunek 3.289: Wyświetlacz kombajnu New Holland

6. Nacisnąć równocześnie przyciski UNLOAD (Rozładuj) (A) i RESUME (Wznów) (B) na drążku sterującym.

   UWAGA:

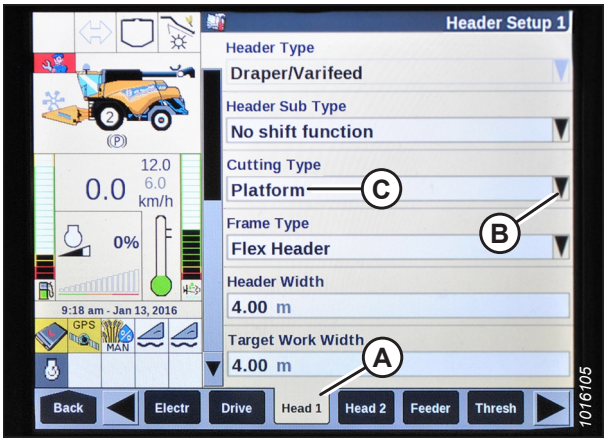
   Oprogramowanie w niektórych kombajnach New Holland może nie umożliwiać zmiany hedera z FLEX (Elastyczny) na PLATFORM (Platformowy) lub typu hedera z DEFAULT (Domyślny) na 80/90 w menu głównym. Jest to teraz ustawienie zarezerwowane dla dealera. Aby zmienić to ustawienie dealera, należy skontaktować się z dealerem firmy MacDon.



Rysunek 3.290: Elementy sterujące kombajnu New Holland

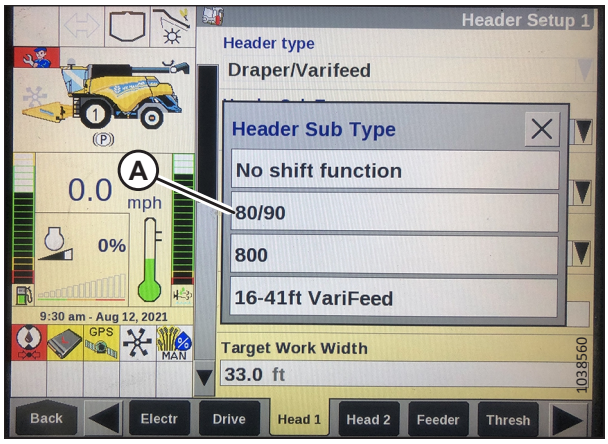
7. Wybrać opcję HEAD 1 (Heder 1) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER SETUP 1 (Konfiguracja hedera 2).

8. Wybrać strzałkę pola rozwijanego CUTTING TYPE (Rodzaj koszenia) (B) i zmienić ustawienie w polu na PLATFORM (Platformowe) (C).



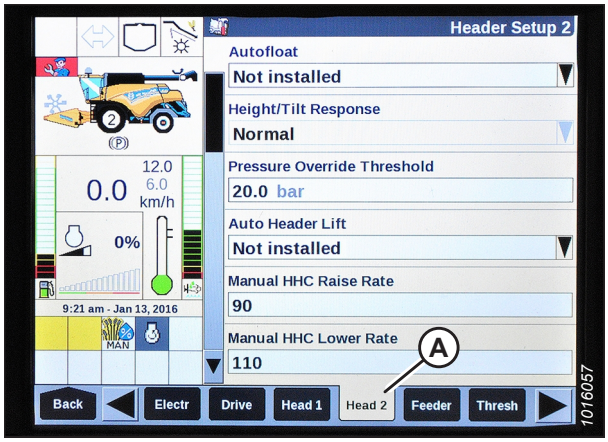
Rysunek 3.291: Wyświetlacz kombajnu New Holland

9. Wybrać strzałkę pola rozwijanego HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera) i ustawić dla opcji HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera) wartość 80/90 (A).



Rysunek 3.292: Wyświetlacz kombajnu New Holland

10. Wybrać opcję HEAD 2 (Heder 2) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER SETUP 2 (Konfiguracja hedera 2).



Rysunek 3.293: Wyświetlacz kombajnu New Holland

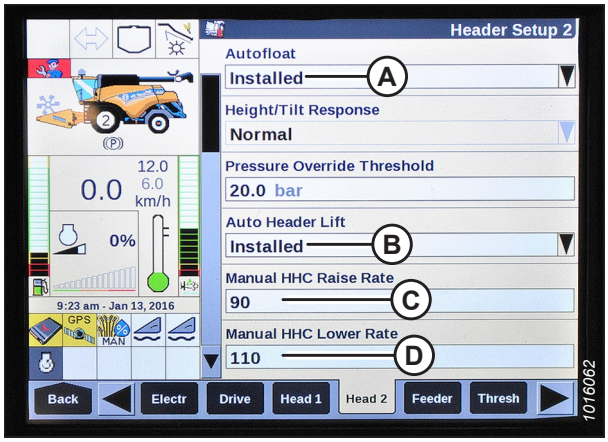
11. Wybrać menu rozwijane AUTOFLOAT (Automatyczne pływanie) i zmienić ustawienie w polu na INSTALLED (Zainstalowane) (A).

12. Wybrać menu rozwijane AUTO HEADER LIFT (Automatyczne podnoszenie hedera) i zmienić ustawienie w polu na INSTALLED (Zainstalowane) (B).

    UWAGA:

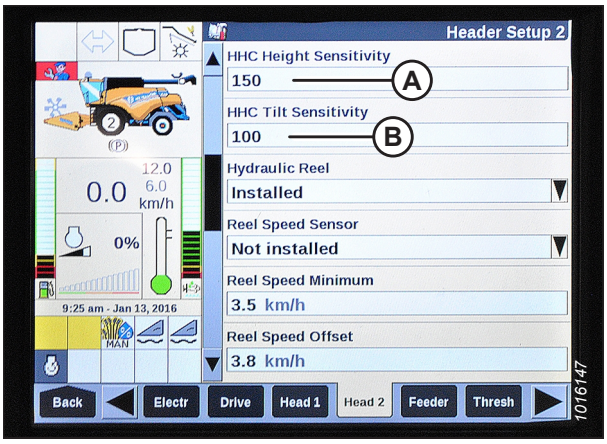
    Po zainstalowaniu funkcji AUTO HEADER LIFT (Automatyczne podnoszenie hedera) i włączeniu funkcji AHHC heder podnosi się automatycznie po pociągnięciu za drążek sterujący.

13. Ustawić wartości w polach MANUAL HHC RAISE RATE (Ręczna regulacja szybkości podnoszenia HHC) (C) i MANUAL HHC LOWER RATE (Ręczna regulacja szybkości opuszczania HHC) (D), tak aby uzyskać jak najlepszą wydajność w zależności od warunków terenowych.



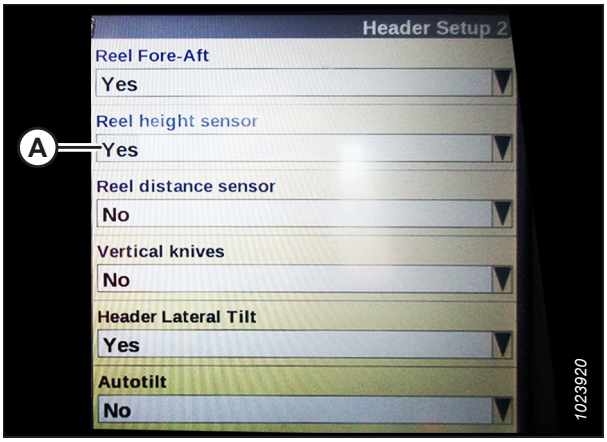
Rysunek 3.294: Wyświetlacz kombajnu New Holland

14. Ustawić wartości w polach HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) (C) i HHC TILT SENSITIVITY (Czułość regulacji nachylenia HHC) (D), tak aby uzyskać jak najlepszą wydajność w zależności od warunków terenowych.



Rysunek 3.295: Wyświetlacz kombajnu New Holland

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



Rysunek 3.296: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfiguracja prędkości nagarniacza — New Holland z serii CR

Ustawienia średnicy i przesunięcia nagarniacza należy wprowadzić do komputera kombajnu przed użyciem nagarniacza.

UWAGA:

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

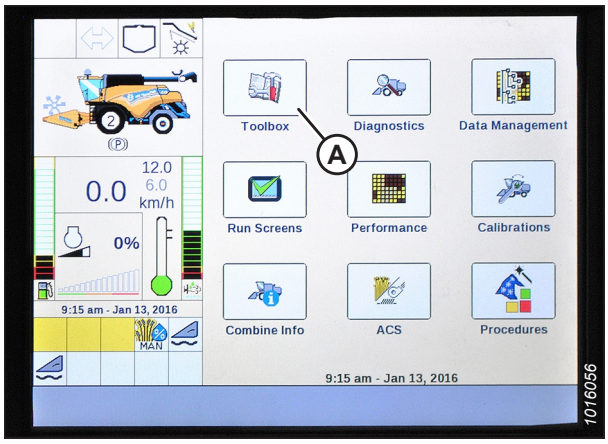
UWAGA:

Ten punkt dotyczy wyłącznie modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90).

1. Wyłączyć silnik.
2. Ustawić kluczyk w pozycji pracy.
3. Upewnić się, że oprogramowanie wyświetlacza kombajnu jest zaktualizowane do podanej poniżej odpowiedniej wersji lub nowsze:
   - Kombajny z lat modelowych 2015–2018: UCM 38.10.0.0
   - Kombajny z roku modelowego 2019 lub nowsze: UCM 1.4.0.0

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

5. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa).



Rysunek 3.297: Wyświetlacz kombajnu New Holland

6. Uzyskać dostęp do trybu dealera, jednocześnie naciskając przyciski UNLOAD (A) (Rozładuj) i RESUME (B) (Wznów) na drążku sterującym przez co najmniej 10 sekund. Powinna wówczas zostać wyświetlona strona DEALER SETTING (Ustawienia dealera), która umożliwi zmianę ustawień REEL DIAMETER (Średnica nagarniacza) i REEL DISPLACEMENT PER REVOLUTION (Przesunięcie nagarniacza na obrót).

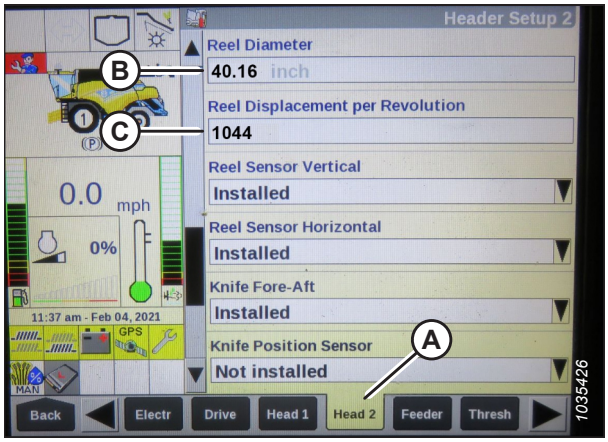


Rysunek 3.298: Elementy sterujące kombajnu New Holland

7. Wybrać opcję HEAD 2 (Heder 2) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER SETUP 2 (Konfiguracja hedera 2).

8. Wybrać opcję REEL DIAMETER (B) (Średnica nagarniacza) i wprowadzić wartość 102 cm (40,16 cala).

9. Wybrać opcję REEL DISPLACEMENT PER REVOLUTION (C) (Przesunięcie nagarniacza na obrót) i wprowadzić odpowiednią kombinację rozmiaru kół łańcuchowych napędu oraz napędzanych kół łańcuchowych zgodnie z następującą tabelą.



Rysunek 3.299: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Tabela 3.35 Tabela przesunięcia nagarniacza na obrót

Rozmiar napędowego koła łańcuchowego (liczba zębów)	Rozmiar napędzanego koła łańcuchowego (liczba zębów)	Przesunięcie nagarniacza na obrót
19 (wartość standardowa)	56	769
14 (wysoki moment obrotowy / niska prędkość)[74]	56	1044
20 (niski moment obrotowy / wysoka prędkość)[75]	52	679

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — New Holland z serii CR

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

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

UWAGA:

Ten punkt dotyczy tylko modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90). Informacje dotyczące modeli New Holland sprzed roku 2015 zawiera punkt *3.10.6 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze, strona 227*.

UWAGA:

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

UWAGA:

W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać kalibrację względem podłoża z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 166*.

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.

74. Zestaw dwóch prędkości z łańcuchem na wewnętrznych kołach łańcuchowych.
75. Zestaw dwóch prędkości z łańcuchem na zewnętrznych kołach łańcuchowych.

- Przyciski pływania bocznego **NIE** są naciśnięte.
- Przycisk ESC **NIE** jest naciśnięty.

Aby skalibrować układ AHHC, należy wykonać następujące czynności:

1. Wybrać opcję CALIBRATIONS (Kalibracje) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



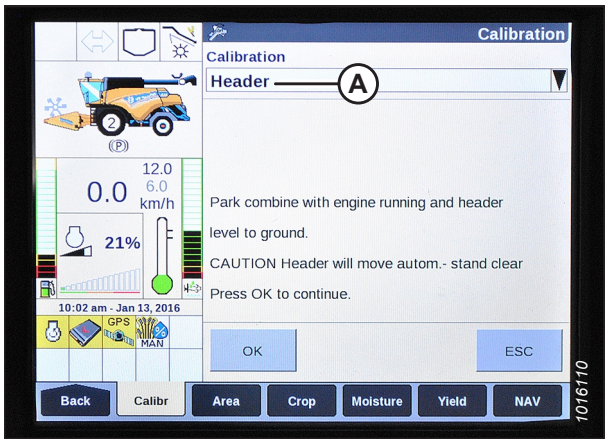
Rysunek 3.300: Wyświetlacz kombajnu New Holland

2. Wybrać menu rozwijane CALIBRATION (Kalibracja) (A).



Rysunek 3.301: Wyświetlacz kombajnu New Holland

3. Z listy opcji kalibracji wybrać opcję HEADER (Heder) (A).



Rysunek 3.302: Wyświetlacz kombajnu New Holland

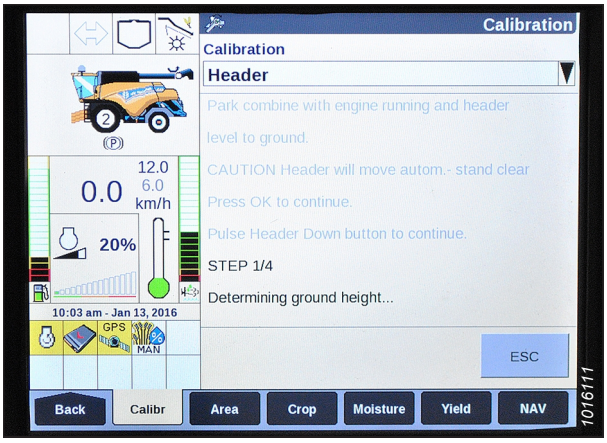
4. Wykonać kroki kalibracji w kolejności, w jakiej pojawią się na stronie. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

   UWAGA:

   Naciśnięcie klawisza ESC podczas wykonywania którejkolwiek z czynności lub pozostawienie systemu w stanie bezczynności przez ponad 3 minuty spowoduje zatrzymanie procedury kalibracji.

   UWAGA:

   Objaśnienie kodów błędów znajduje się w instrukcji obsługi kombajnu.

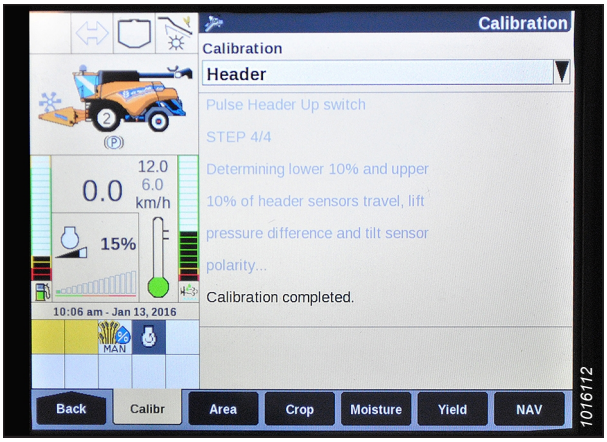


Rysunek 3.303: Wyświetlacz kombajnu New Holland

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 3.304: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył — New Holland z serii CR

Czujnik wysokości nagarniacza i czujnik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył należy skalibrować przed użyciem systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC). Skalibrowanie pozycji nagarniacza zapewnia kalibrację czujnika wysokości nagarniacza i czujnika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

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

UWAGA:

Ten punkt dotyczy wyłącznie modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90).

Aby skalibrować pozycję nagarniacza, należy wykonać następujące czynności:

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić heder w takim położeniu, aby znajdował się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.

   WAŻNE:

   NIE wyłączać silnika. Aby prawidłowo przeprowadzić kalibrację czujników, kombajn musi pracować na pełnych obrotach jałowych.

3. Wybrać opcję CALIBRATIONS (Kalibracje) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona CALIBRATION (Kalibracja).



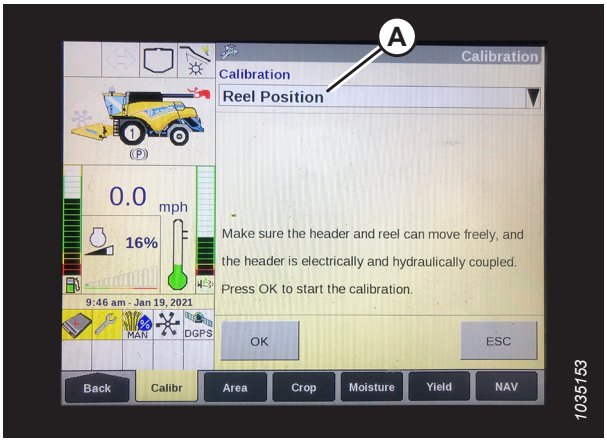
Rysunek 3.305: Wyświetlacz kombajnu New Holland

4. Wybrać menu rozwijane CALIBRATION (Kalibracja) (A).



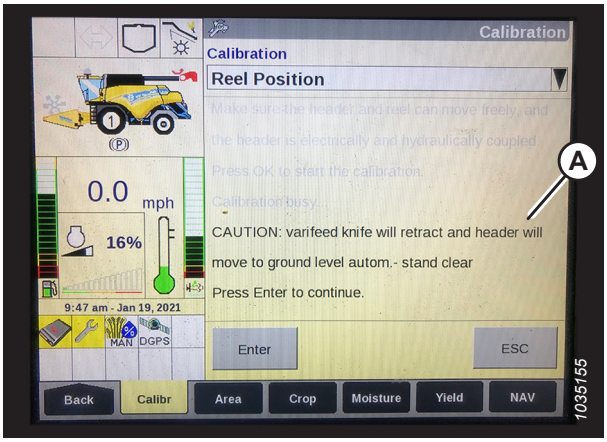
Rysunek 3.306: Wyświetlacz kombajnu New Holland

5. Z listy opcji kalibracji wybrać opcję REEL POSITION (A) (Pozycja nagarniacza).



Rysunek 3.307: Wyświetlacz kombajnu New Holland

6. Zostanie wyświetlona PRZESTROGA (A). Wybrać przycisk ENTER.

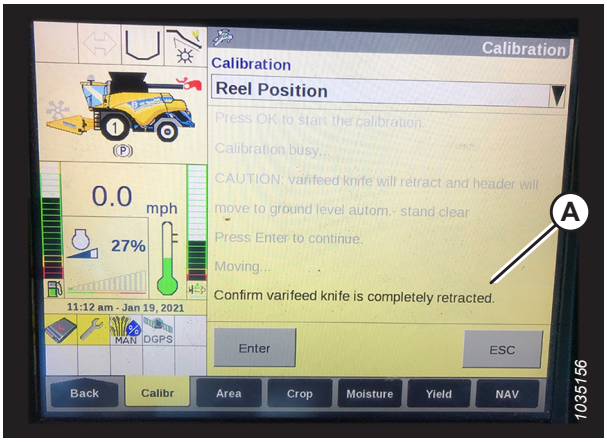


Rysunek 3.308: Wyświetlacz kombajnu New Holland

7. Jeśli zostanie wyświetlona informacja „Confirm varifeed knife is completely retracted” (A) (Potwierdź, że nóż Varifeed jest całkowicie wsunięty), wybrać przycisk ENTER.

   UWAGA:

   Nóż Varifeed nie może być stosowany w hederach MacDon.



Rysunek 3.309: Wyświetlacz kombajnu New Holland

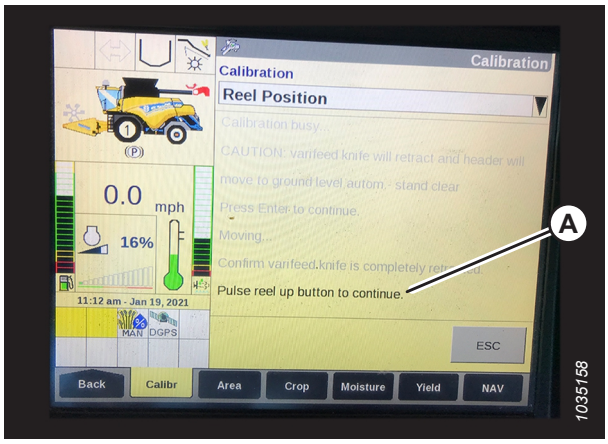
8. Wykonać kroki kalibracji (A) w kolejności, w jakiej są wyświetlane na stronie. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

   UWAGA:

   Naciśnięcie klawisza ESC podczas wykonywania którejkolwiek z czynności lub pozostawienie systemu w stanie bezczynności przez ponad 3 minuty spowoduje zatrzymanie procedury kalibracji.

   UWAGA:

   Objaśnienie kodów błędów znajduje się w instrukcji obsługi kombajnu.



Rysunek 3.310: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — New Holland z serii CR

Sprawdzić napięcia czujnika wysokości nagarniacza, aby upewnić się, że mieszczą się w wyznaczonym zakresie.

UWAGA:

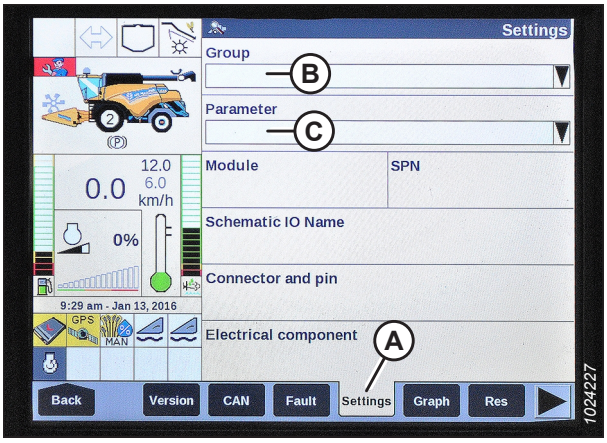
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

1. Na stronie głównej wyświetlacza kombajnu wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A). Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).



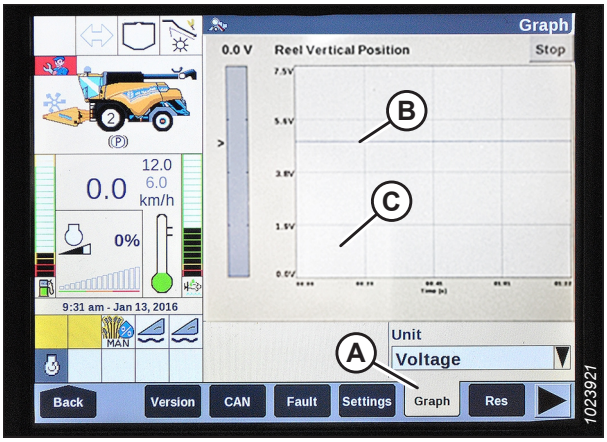
Rysunek 3.311: Wyświetlacz kombajnu New Holland

2. Wybrać kartę SETTINGS (Ustawienia) (A). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).
3. W menu GROUP (Grupa) (B) wybrać opcję HEADER (Heder).
4. W menu PARAMETER (Parametr) (C) wybrać opcję REEL VERTICAL POSITION (Pozycja nagarniacza w pionie).



Rysunek 3.312: Wyświetlacz kombajnu New Holland

5. Wybrać kartę GRAPH (Wykres) (A). Wyświetlony zostanie wykres REEL VERTICAL POSITION (Pozycja nagarniacza w pionie).
6. Podnieść nagarniacz, aby uzyskać wysokie napięcie (B). Napięcie powinno mieścić się w zakresie 4,1–4,5 V.
7. Opuścić nagarniacz, aby uzyskać niskie napięcie (C). Napięcie powinno mieścić się w zakresie 0,5–0,9 V.



Rysunek 3.313: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — New Holland z serii CR

Ustawienie wysokości koszenia można przechowywać w kombajnie. Podczas zbiorów to ustawienie można wybrać za pomocą drążka sterującego.

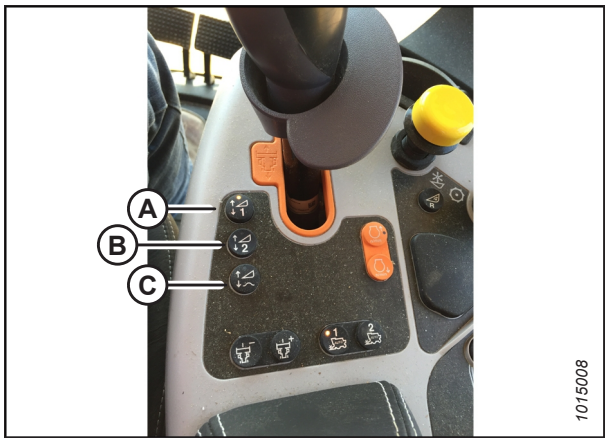
UWAGA:

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

UWAGA:

Ten punkt dotyczy tylko modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90). Informacje dotyczące modeli New Holland sprzed roku 2015 zawiera punkt *3.10.6 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze, strona 227*.

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 3.314: Elementy sterujące kombajnu New Holland

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Aby skonfigurować zaprogramowaną nastawę wysokości koszenia, wykonać następujące czynności:

1. Włączyć separator i heder.
2. Wybrać przycisk zaprogramowanej nastawy 1 (A). Zaświeci się żółta kontrolka na przycisku.
3. Podnieść heder na wybraną wysokość koszenia.



Rysunek 3.315: Elementy sterujące kombajnu New Holland

4. W celu skonfigurowania zaprogramowanej nastawy przytrzymać przycisk RESUME (Wznów) (C) na drążku wielofunkcyjnym do momentu usłyszenia sygnału dźwiękowego monitora.

   UWAGA:

   Podczas konfigurowania zaprogramowanych nastaw należy zawsze ustawiać pozycję hedera przed ustawieniem pozycji nagarniacza. Jeśli heder i nagarniacz są ustawiane jednocześnie, ustawienie nagarniacza nie zostanie zapisane.

5. Przesunąć nagarniacz do wybranej pozycji roboczej.

6. Przytrzymać przycisk RESUME (Wznów) (C) na drążku wielofunkcyjnym w celu skonfigurowania zaprogramowanej nastawy.

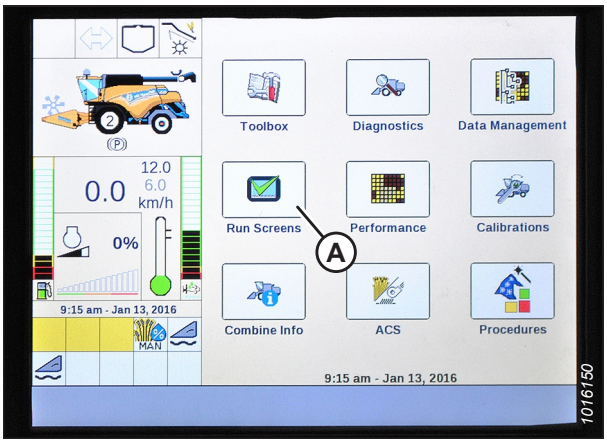
7. Powtórzyć kroki od *2, strona 252* do *6, strona 253* z użyciem przycisku zaprogramowanej nastawy 2.

8. Opuścić heder na podłoże.

9. Wybrać opcję RUN SCREENS (Ekrany przebiegu) (A) na stronie głównej.



Rysunek 3.316: Drążek wielofunkcyjny kombajnu New Holland



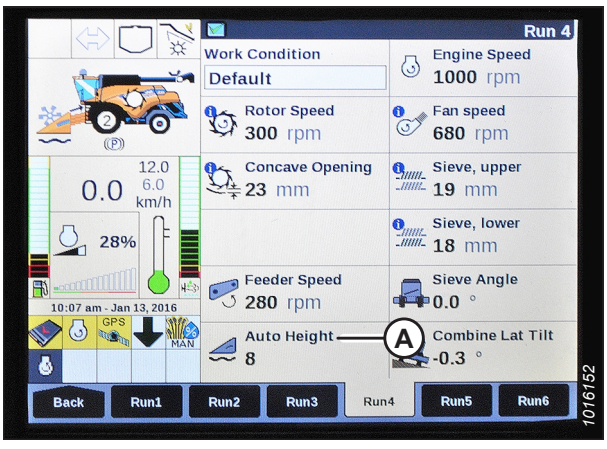
Rysunek 3.317: Wyświetlacz kombajnu New Holland

10. Wybrać kartę RUN (Przebieg), na której wyświetlana jest opcja MANUAL HEIGHT (Wysokość ręczna).

    UWAGA:

    Pole MANUAL HEIGHT (Wysokość ręczna) może być wyświetlane na dowolnej karcie RUN (Przebieg). Po naciśnięciu przycisku zaprogramowanej nastawy automatycznej regulacji wysokości widok zostanie zmieniony na AUTO HEIGHT (Wysokość automatyczna) (A).

11. Nacisnąć jeden z przycisków zaprogramowanej nastawy automatycznej regulacji wysokości, aby wybrać zaprogramowaną nastawę wysokości koszenia.



Rysunek 3.318: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Ustawianie maksymalnej wysokości roboczej — New Holland z serii CR

Maksymalną wysokość roboczą można ustawić za pomocą wyświetlacza kombajnu.

UWAGA:

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

UWAGA:

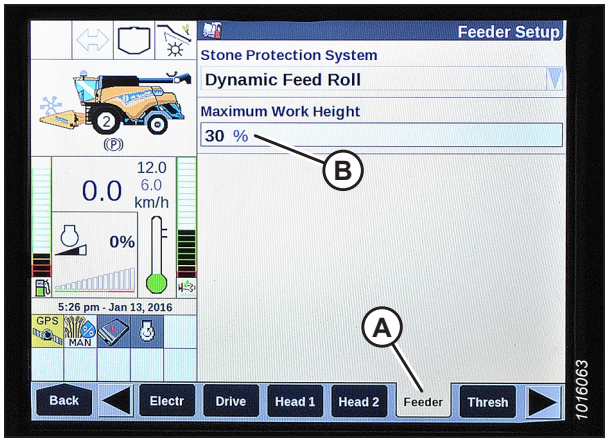
Ten punkt dotyczy tylko modeli CR z roku 2015 i nowszych (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 i 10.90). Informacje dotyczące modeli New Holland sprzed roku 2015 zawiera punkt *3.10.6 Kombajny New Holland z serii CR i CX — rok modelowy 2014 i wcześniejsze, strona 227*.

1. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej. Zostanie wyświetlona strona TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa).



Rysunek 3.319: Wyświetlacz kombajnu New Holland

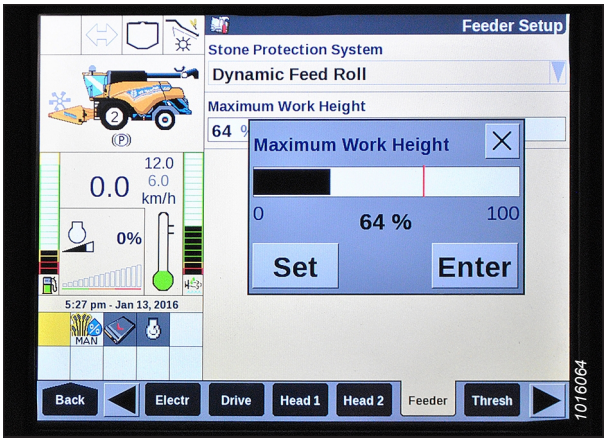
2. Wybrać opcję FEEDER (Przenośnik) (A). Zostanie wyświetlona strona FEEDER SETUP (Konfiguracja przenośnika).
3. Wybrać pole MAXIMUM WORK HEIGHT (Maksymalna wysokość robocza) (B).



Rysunek 3.320: Wyświetlacz kombajnu New Holland

4. Ustawić żądaną wartość w polu MAXIMUM WORK HEIGHT (Maksymalna wysokość robocza).

5. Wybrać przycisk SET (Ustaw), a następnie przycisk ENTER.



Rysunek 3.321: Wyświetlacz kombajnu New Holland

Konfigurowanie pozycji nagarniacza w osi przód-tył, nachylenia hedera i typu hedera — New Holland z serii CR

Ustawienia nagarniacza w osi przód-tył, nachylenia hedera i typu hedera dla systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) można zmienić za pomocą menu HEAD (Heder).

UWAGA:

Ta procedura dotyczy tylko modeli New Holland z serii CR 6.90, 7.90, 8.90 i 9.90 z roku 2016.

UWAGA:

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

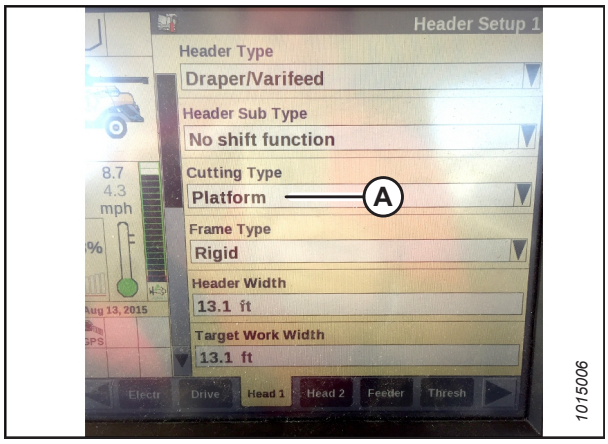
1. Ustawić kluczyk w pozycji pracy (RUN).

2. Nacisnąć równocześnie przyciski UNLOAD (Rozładuj) (A) i RESUME (Wznów) (B) na drążku sterującym.



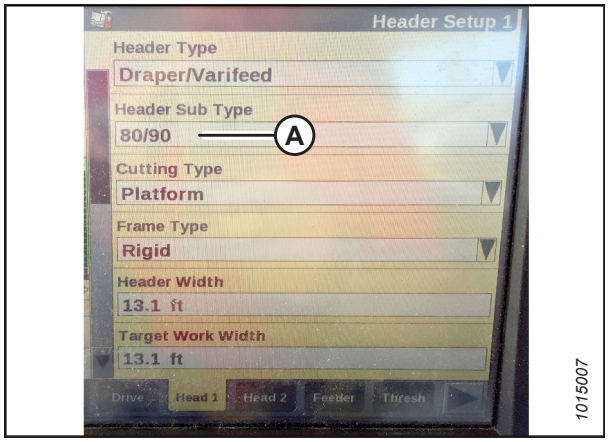
Rysunek 3.322: Elementy sterujące kombajnu New Holland

3. Na stronie HEAD 1 (Heder 1) zmienić ustawienie w polu CUTTING TYPE (Typ koszenia) z FLEX (Elastyczny) na PLATFORM (Platformowy), jak pokazano w miejscu (A).



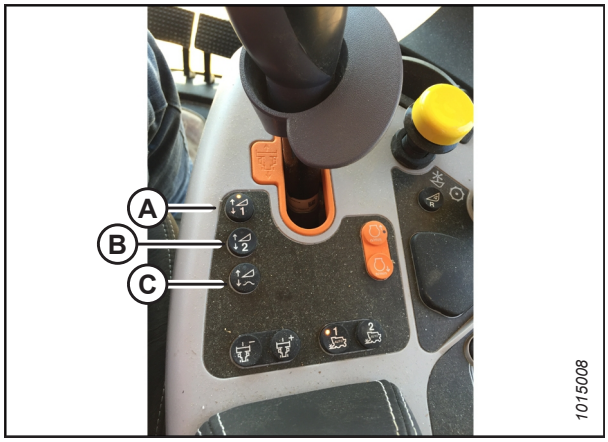
Rysunek 3.323: Wyświetlacz kombajnu New Holland

4. Na stronie HEAD 2 (Heder 2) zmienić ustawienie w polu HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera) z DEFAULT (Domyślny) na 80/90, jak pokazano w miejscu (A).



Rysunek 3.324: 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 3.325: Elementy sterujące kombajnu New Holland

Funkcja rewersera nagarniacza — kombajny New Holland z serii CR

W kombajnach New Holland z serii CR można zezwolić na zmianę kierunku pracy nagarniacza z przenośnikiem pochyłym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

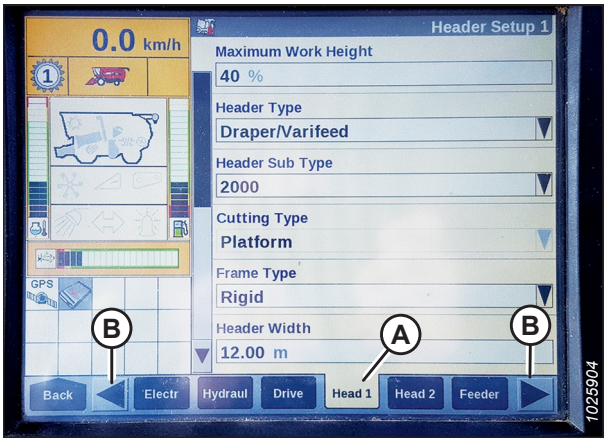
UWAGA:

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

1. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej.
2. Wybrać kartę HEAD 1 (Heder 1) (A).

   UWAGA:

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



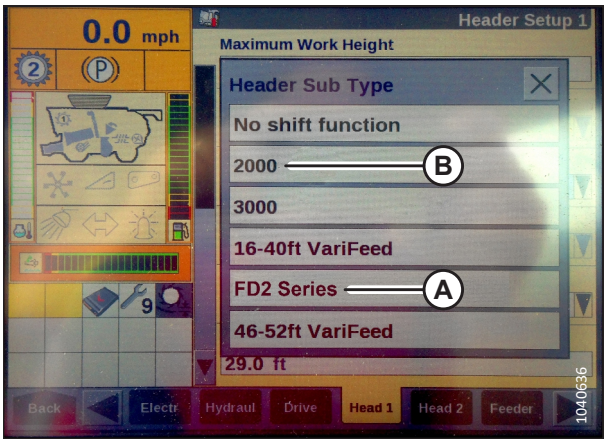
Rysunek 3.326: Wyświetlacz kombajnu New Holland

3. Zlokalizować pole HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera).
4. Wybrać następującą wartość w polu HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera):
   - W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji 34 lub nowszej wybrać opcję FD2 SERIES (Seria FD2) (A).

     UWAGA:

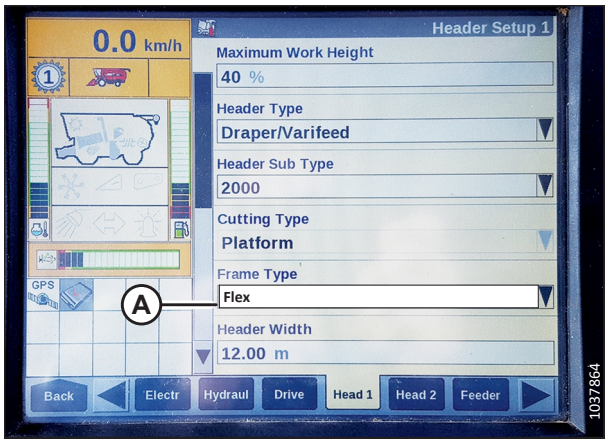
     Wybranie opcji FD2 SERIES (Seria FD2) spowoduje zoptymalizowanie wydajności systemu AHHC dla hederów z serii FD2, i D2.

   - W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji wcześniejszej niż 34 wybrać wartość 2000 (B).



Rysunek 3.327: Wyświetlacz kombajnu New Holland

5. Wrócić do strony HEAD 1 (Heder 1) i wybrać opcję FLEX (Elastyczny) z menu rozwijanego FRAME TYPE (Typ ramy) (A).



Rysunek 3.328: Wyświetlacz kombajnu New Holland

6. Wybrać kartę HEAD 2 (Heder 2) (A).
7. W polu HEADER SENSORS (Czujniki hedera) (B) wybrać opcję ENABLE (Włącz).
8. W polu HEADER PRESSURE FLOAT (Ciśnieniowy układ pływania hedera) (C) wybrać opcję NO (Nie).
9. W polu HEIGHT/TILT RESPONSE (Reakcja na zmianę wysokości/nachylenia) (D) wybrać opcję FAST (Szybka).

   UWAGA:

   Pole AUTO HEADER LIFT (Automatyczne podnoszenie hedera) (E) można ustawić zgodnie z preferencjami użytkownika.



Rysunek 3.329: Wyświetlacz kombajnu New Holland

10. Nacisnąć strzałkę w dół (F), aby przejść do następnej strony.
11. W polu HYDRAULIC REEL (Nagarniacz hydrauliczny) (A) wybrać YES (Tak).
12. W polu HYDRAULIC REEL REVERSE (Rewerser nagarniacza hydraulicznego) (B) wybrać YES (Tak).



Rysunek 3.330: Wyświetlacz kombajnu New Holland

13. W polu OVERLAP MODE (Tryb nałożenia) (A) wybrać MANUAL (Ręcznie).

14. W polu WORK WIDTH RESET (Reset szerokości roboczej) (B) wybrać MANUAL (Ręcznie).



Rysunek 3.331: Wyświetlacz kombajnu New Holland

3.11 Poziomowanie hedera

Moduł pływający jest ustawiony fabrycznie w celu zapewnienia odpowiedniego wypoziomowania hedera i zwykle nie powinien wymagać regulacji. Jeśli jednak regulacja jest konieczna, istnieje odpowiednia procedura.

Przed próbą wypoziomowania hedera sprawdzić następujące elementy:

- Upewnić się, że ciśnienie w oponach kombajnu jest prawidłowe.
- Upewnić się, że przenośnik pochyły kombajnu jest wypoziomowany. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
- Za pomocą poziomicy alkoholowej na module pływającym upewnić się, że górna część modułu pływającego jest wypoziomowana i równoległa do przenośnika pochyłego.

WAŻNE:

Sprężyny pływania **NIE** służą do poziomowania hedera.

Jeśli heder nadal nie jest wypoziomowany, wykonać następujące czynności:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

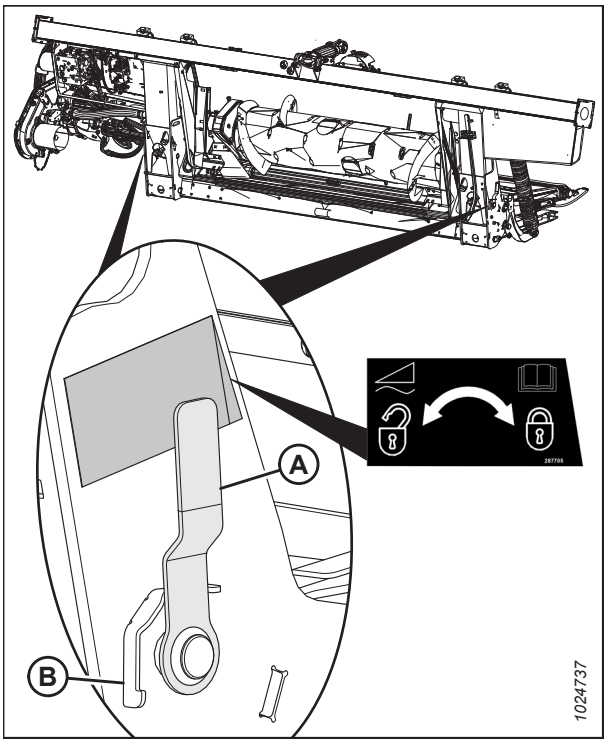
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Sprawdzić heder, aby określić, która strona jest położona zbyt wysoko, a która zbyt nisko.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Praca w trybie sztywnym, strona 158*.
6. Sprawdzić i w razie potrzeby wyregulować pływanie. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141*.

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



Rysunek 3.332: Blokada pływania hedera w pozycji zablokowanej

8. Po wysokiej stronie hedera wykonać jedną niewielką regulację nakrętką (A) o 1/4–1/2 obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Na tym etapie **NIE** wykonywać jeszcze żadnych innych regulacji nakrętki blokady pływania po tej stronie hedera.

   WAŻNE:

   Regulacja nakrętki (A) o więcej niż dwa obroty w dowolnym kierunku może niekorzystnie wpłynąć na pływanie hedera.

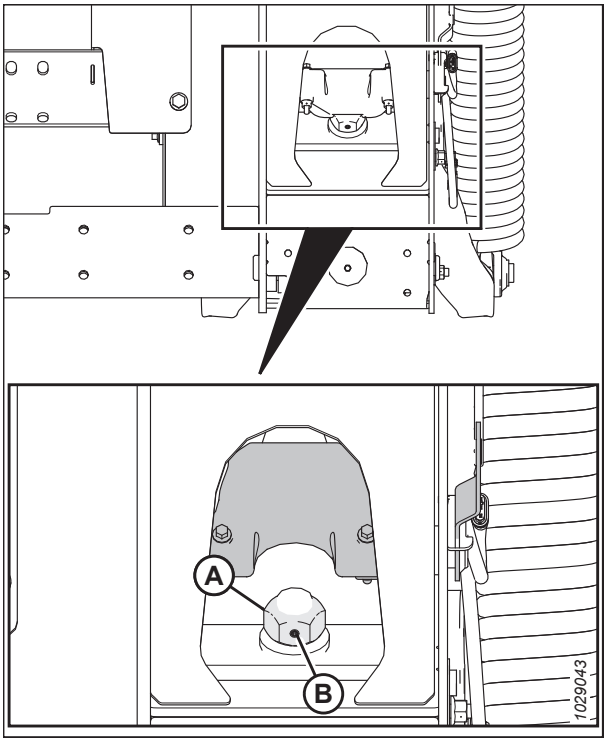
   UWAGA:

   Obrócenie nakrętki blokady pływania zgodnie z ruchem wskazówek zegara podnosi tę stronę hedera; obrócenie nakrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara obniża tę stronę hedera.

   UWAGA:

   Śruba ustalająca (B) nie wymaga poluzowania w przypadku regulacji do pół obrotu nakrętki (A).

9. Wykonać taką samą regulację nakrętki blokady pływania po niskiej stronie hedera w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Jeśli na przykład wykonano regulację o 1/4 obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara po wysokiej stronie kolektora, należy wykonać regulację o 1/4 obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara po niskiej stronie hedera.

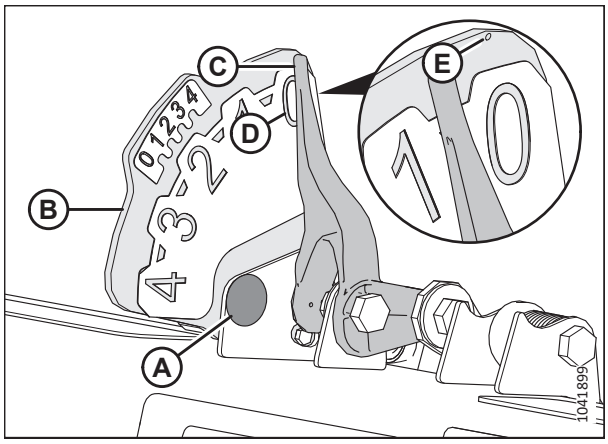


Rysunek 3.333: Blokada pływania — prawa

10. Zresetować wskaźnik pływania do zera przez poluzowanie śruby (A) i wsunięcie płyty wskaźnika pływania (B), aż wskazówka (C) znajdzie się w pozycji **0** (D). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

    UWAGA:

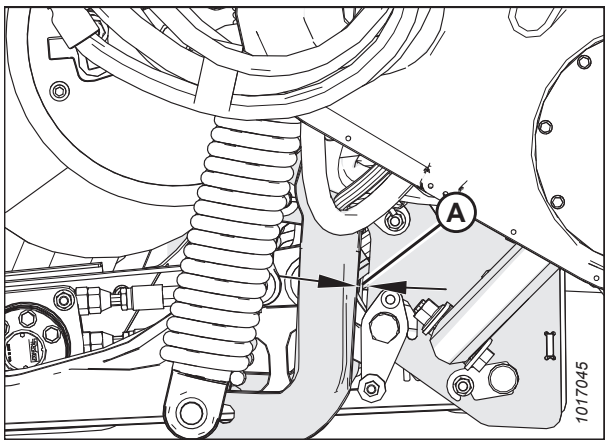
    Użyć kropki zera (E) powyżej naklejki, aby prawidłowo ustawić wskazówkę wskaźnika.



Rysunek 3.334: Wskaźnik pływania

11. Upewnić się, że występuje minimalny odstęp 2–3 mm (1/8 cala) (A) między ramą a tyłem dźwigni kątowej.

12. Sprawdzić pływanie po wypoziomowaniu hedera. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141*.



Rysunek 3.335: Dźwignia kątowa

3.12 Odblokowywanie listwy nożowej

Jeśli listwa nożowa nie działa prawidłowo, usunąć z listwy nożowej wszystkie zanieczyszczenia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

WAŻNE:

Opuszczenie obracającego się nagarniacza na zatkaną listwę nożową spowoduje uszkodzenie elementów nagarniacza.

1. Uruchomić silnik.
2. Zatrzymać ruch maszyny do przodu i odłączyć napędy hedera.
3. Podnieść heder, aby zapobiec wypełnieniu go zanieczyszczeniami.
4. Włączyć bieg wsteczny przenośnika pochyłego kombajnu i napędu hedera. Jeśli listwa nożowa jest nadal podłączona, przejść do następnego kroku.
5. Jeśli zator **NIE** został usunięty, odłączyć sprzęgło napędu hedera i całkowicie podnieść heder.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
8. Oczyścić listwę nożową.

3.13 Odblokowywanie taśmy podającej modułu pływającego

Uprawy czasami tworzą zator w postaci klina między taśmą podającą a platformą podajnika. Wykonać tę procedurę, aby bezpiecznie usunąć wszelkie przeszkody na taśmie podającej modułu pływającego.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zatrzymać ruch maszyny do przodu i odłączyć napędy hedera.
3. Podnieść heder nieco ponad podłoże i podnieść nagarniacz.
4. Zmniejszyć prędkość taśmy bocznej do 0.
5. Zmienić kierunek pracy przenośnika pochyłego kombajnu zgodnie ze specyfikacją producenta (zmiana kierunku pracy przenośnika zależy od modelu kombajnu) i włączyć napęd hedera.
6. Po usunięciu zatoru powoli zwiększać prędkość taśmy bocznej do poprzednich ustawień.

3.14 Transport

Istnieją dwie metody transportowania hedera: można go przymocować do kombajnu lub holować za kombajnem lub ciągnikiem rolniczym.

Więcej informacji zawiera punkt:

- *3.14.1 Transportowanie hedera na kombajnie, strona 265*
- *3.14.2 Holowanie, strona 265*

3.14.1 Transportowanie hedera na kombajnie

W warunkach dobrej widoczności heder można transportować po przymocowaniu do kombajnu.

OSTRZEŻENIE

NIE jechać kombajnem z założonym hederem w nocy lub w warunkach ograniczających widoczność, takich jak mgła lub deszcz. W tych warunkach szerokość hedera może nie być widoczna.

PRZESTROGA

- **Przed transportowaniem po drogach publicznych należy sprawdzić lokalne przepisy dotyczące szerokości i oświetlenia oraz wymagań w zakresie oznakowania.**
- **Należy przestrzegać wszystkich zawartych w instrukcji obsługi kombajnu zalecanych procedur dotyczących transportu, holowania itp.**
- **Podczas jazdy na pole i z pola należy odłączyć sprzęgło napędu hedera.**
- **Przed rozpoczęciem jazdy po drodze publicznej upewnić się, że wszystkie światła są czyste i działają prawidłowo. Obrotowe pomarańczowe światła zapewniają najlepszą widoczność dla nadjeżdżających pojazdów. Podczas jazdy po drogach zawsze używać świateł.**
- **NIE używać świateł polowych na drogach — mogą one dezorientować innych kierowców.**
- **Przed rozpoczęciem jazdy po drodze publicznej oczyścić znaki pojazdu wolnobieżnego i odblaski, wyregulować lusterka wsteczne i wyczyścić szyby.**
- **Opuścić całkowicie nagarniacz i podnieść heder, chyba że transport odbywa się w terenie pagórkowatym.**
- **Zwracać uwagę na przeszkody przy drodze, nadjeżdżające pojazdy oraz mosty.**
- **Podczas jazdy w dół zbocza zmniejszyć prędkość i utrzymywać heder na minimalnej wysokości, aby zapewnić maksymalną stabilność w przypadku konieczności zatrzymania z jakiegokolwiek powodu. Na dole zbocza całkowicie podnieść heder, aby uniknąć kontaktu z podłożem.**

3.14.2 Holowanie

Hedery z opcjonalnym zestawem do transportu EasyMove™ można holować za kombajnem lub ciągnikiem rolniczym z prędkością do 32 km/godz. (20 mph).

Informacje przedstawiono w instrukcji obsługi pojazdu holującego.

Mocowanie hedera do pojazdu holującego

Heder można holować za pomocą kombajnu lub ciągnika rolniczego.

PRZESTROGA

Aby zapobiec utracie kontroli prowadzącej do obrażeń ciała i/lub uszkodzenia maszyny, należy przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących transportu:

- **Ciężar pojazdu holującego musi przekraczać ciężar hedera, aby zapewnić odpowiednią kontrolę i skuteczność hamowania.**
- **Do holowania hedera można używać tylko kombajnu lub ciągnika rolniczego.**
- **Upewnić się, że nagarniacz jest całkowicie opuszczony i oparty na ramionach wspierających w celu zwiększenia stabilności hedera podczas transportu. W przypadku hederów z hydraulicznym mechanizmem przesuwu nagarniacza w osi przód-tył nigdy nie należy łączyć ze sobą złączy mechanizmu przesuwu w osi przód-tył, gdyż może to spowodować zamknięcie obwodu i pełzanie nagarniacza do przodu podczas jazdy.**
- **Upewnić się, że wszystkie sworznie są prawidłowo zamocowane w pozycji transportowej na podporach kół, wsporniku listwy nożowej i zaczepie.**
- **Przed transportem hedera sprawdzić stan opon i ciśnienie opon.**
- **Podłączyć zaczep do pojazdu holującego za pomocą odpowiedniego sworznia zaczepowego z zawleczką sprężynową lub innego odpowiedniego elementu mocującego.**
- **Przymocować łańcuch zabezpieczający zaczepu do pojazdu holującego. Wyregulować długość łańcucha zabezpieczającego tak, aby zapewnić tylko luz umożliwiający skręcanie.**
- **Podłączyć 7-stykową wtyczkę wiązki przewodów hedera do pasującego gniazda w pojeździe holującym. (Gniazdo 7-stykowe można nabyć w dziale części zamiennych dealera).**
- **Upewnić się, że światła działają prawidłowo, oczyścić znak pojazdu wolnobieżnego i odblaski. Używać migających świateł ostrzegawczych, chyba że jest to zabronione przez prawo.**

Środki ostrożności dotyczące holowania hedera

Przejrzeć niniejszą listę ostrzeżeń przed przymocowaniem i holowaniem hedera za kombajnem lub ciągnikiem rolniczym.

PRZESTROGA

Aby zapobiec utracie kontroli prowadzącej do obrażeń ciała i/lub uszkodzenia maszyny, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- **NIE przekraczać prędkości 32 km/godz. (20 mil/godz.).**
- **W przypadku śliskiej powierzchni lub trudnych warunków jazdy zmniejszyć prędkość transportową poniżej 8 km/godz. (5 mph).**
- **Pokonywać zakręty tylko z bardzo niską prędkością (8 km/godz. [5 mph] lub mniej), ponieważ heder jest mniej stabilny podczas pokonywania zakrętów. NIE przyspieszać podczas wchodzenia w zakręt lub wychodzenia z zakrętu.**
- **Podczas transportu hedera po drogach publicznych przestrzegać wszystkich przepisów ruchu drogowego obowiązujących na danym obszarze. Używać migających pomarańczowych świateł, chyba że jest to zabronione przez prawo.**

3.14.3 Zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową (opcja)

Po przeholowaniu hedera do nowej lokalizacji należy ponownie ustawić heder w pozycji polowej.

Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej — opcja ContourMax™

Lewe koło zewnętrzne należy ponownie przesunąć do pozycji roboczej z pozycji transportowej.

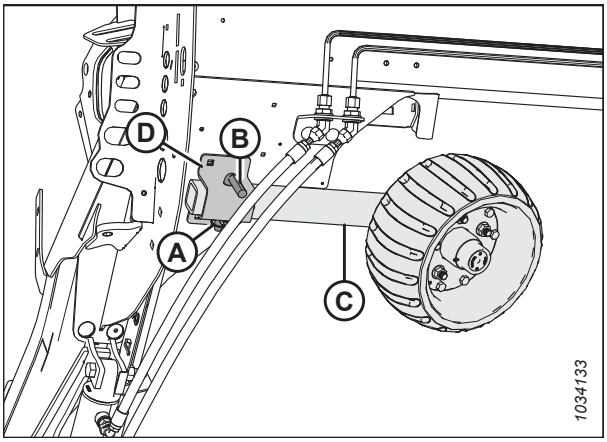
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionego hedera, przed wejściem pod heder należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające. W przypadku korzystania z urządzenia podnoszącego do podparcia hedera przed kontynuowaniem upewnić się, ze heder jest zabezpieczony.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

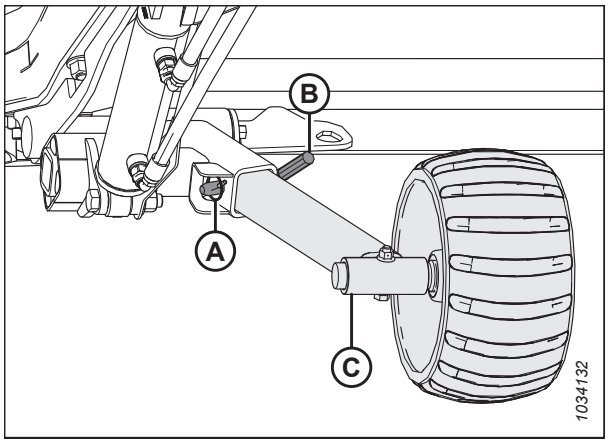
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera lub podeprzeć heder na klockach na płaskim podłożu. W przypadku korzystania z klocków do podparcia hedera upewnić się, że heder znajduje się na wysokości ok. 914 mm (36 cali) nad podłożem.
5. Wyjąć przetyczkę (A).
6. Wyjąć przetyczkę (B).
7. Wysunąć zespół koła (C) ze wspornika przechowywania (D).



Rysunek 3.336: Zespół lewego koła

8. Gdy koło jest zwrócone do wewnątrz, wyrównać zespół koła (C) z zespołem izolatora i wsuwać go w kierunku przedniej części hedera, aż otwory zostaną wyrównane.
9. Założyć przetyczkę (B).
10. Założyć przetyczkę (A).



Rysunek 3.337: Zespół lewego koła

Demontaż dyszla holowniczego

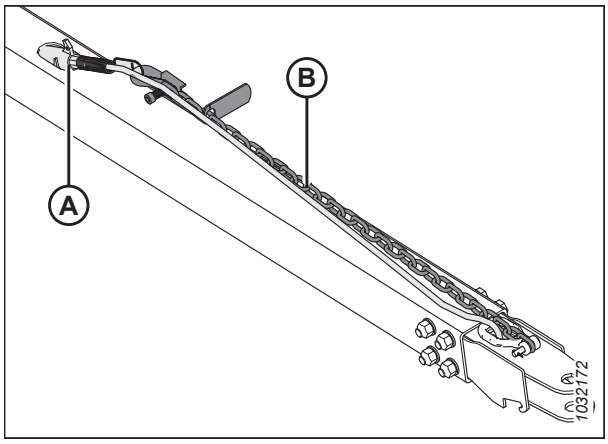
Podczas zmiany konfiguracji hedera z pozycji transportowej należy wymontować dyszel holowniczy z pozycji transportowej.

1. Zablokować koła hedera klinami (A), aby zapobiec stoczeniu hedera.



Rysunek 3.338: Blokowanie kół

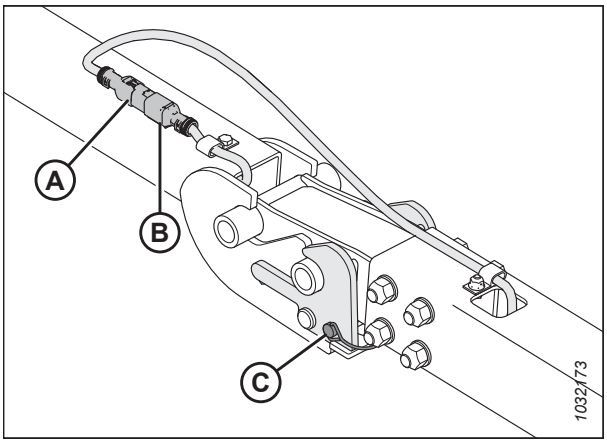
2. Odłączyć złącze elektryczne (A) i łańcuch zabezpieczający (B) od pojazdu holującego i przechować w sposób pokazany na ilustracji.
3. W przypadku odłączania dyszla holowniczego z przedłużeniem przejść do kroku *4, strona 269*.
   W przypadku odłączania dyszla holowniczego bez przedłużenia przejść do kroku *16, strona 270*.



Rysunek 3.339: Zespół dyszla holowniczego

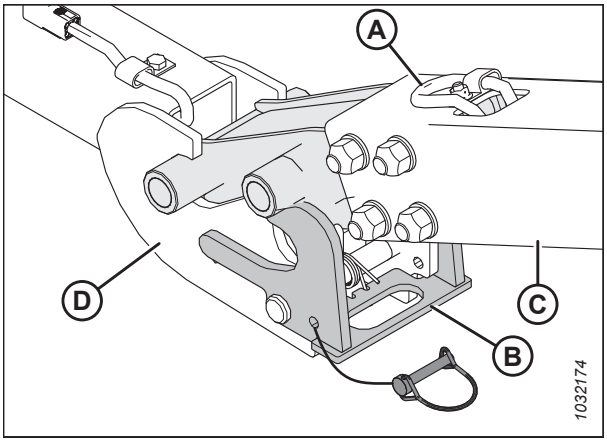
Odłączanie zamontowanego dyszla holowniczego z przedłużeniem:

4. Odłączyć wiązkę dyszla holowniczego (A) od wiązki przedłużającej (B).
5. Wyjąć przetyczkę (C) z zatrzasku.



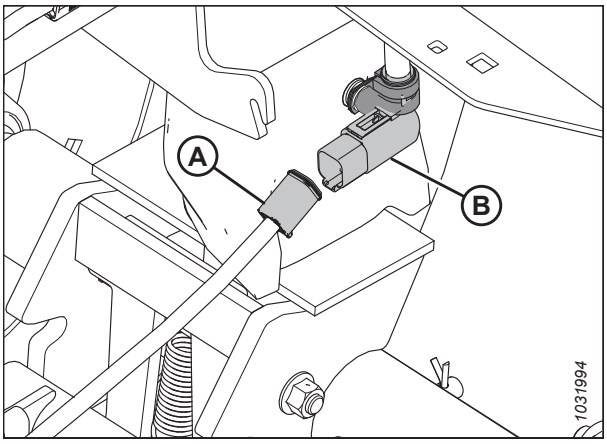
Rysunek 3.340: Dyszel holowniczy / wiązka przewodów przedłużenia

6. Zabezpieczyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) w miejscu przechowywania.
7. Podnieść zaczep w pobliżu połączenia zatrzasku, aby zwolnić obciążenie z zatrzasku. Podczas podnoszenia pociągnąć uchwyt zatrzasku (B), aby zwolnić ucho dyszla holowniczego, a następnie powoli opuścić zespół na podłoże.
8. Podnieść koniec dyszla (C) i odciągnąć go od przedłużenia (D).



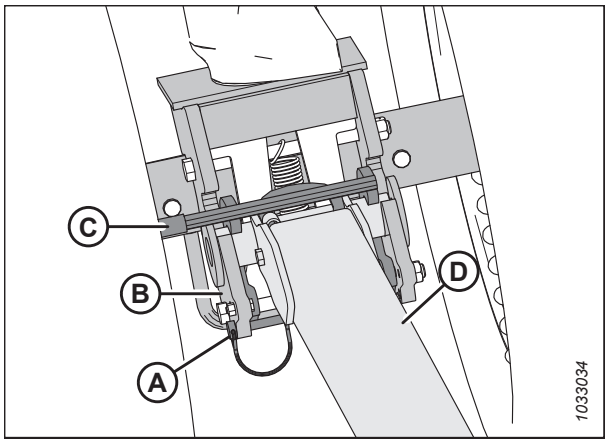
Rysunek 3.341: Dyszel holowniczy / złącze przedłużenia

9. Odłączyć wiązkę przewodów elektrycznych przedłużenia dyszla holowniczego (A) od wiązki lewego przegubu transportowego (B).



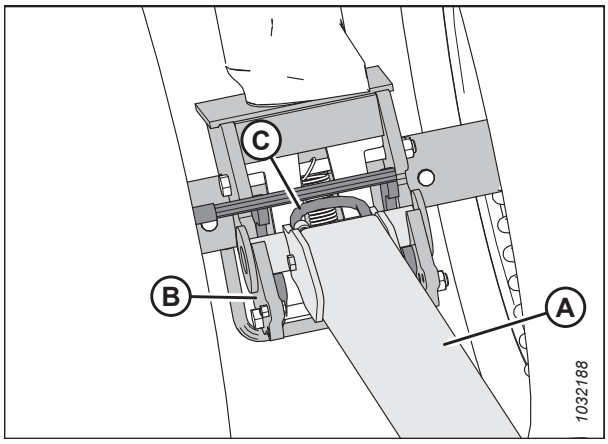
Rysunek 3.342: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego

10. Wyjąć przetyczkę (A) z przegubu transportowego (B).
11. Wcisnąć z powrotem zatrzask (C), aby zwolnić przedłużenie (D).



Rysunek 3.343: Przedłużenie dyszla holowniczego i przegub transportowy

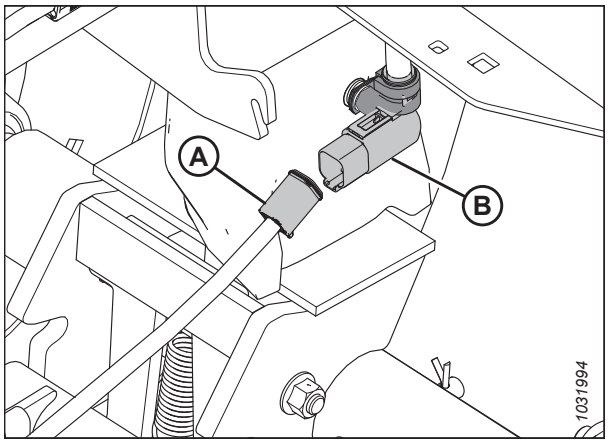
12. Podnieść przedłużenie (A) i odciągnąć je od przegubu transportowego (B).
13. Zabezpieczyć wiązkę przewodów przedłużenia (C) wewnątrz rury przedłużenia (A) dyszla holowniczego.
14. Ponownie założyć przetyczkę w lewym przegubie transportowym, aby jej nie zgubić.
15. Informacje o przechowywaniu dyszla holowniczego podano w sekcji *Przechowywanie dyszla holowniczego, strona 272*.



Rysunek 3.344: Zatrzask odłączony od przedłużenia

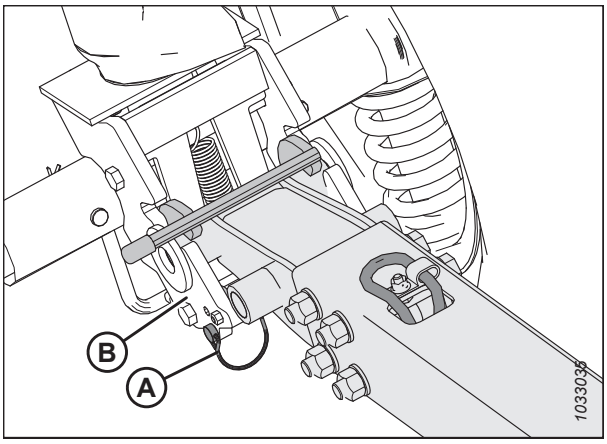
Odłączanie zamontowanego dyszla holowniczego bez przedłużenia:

16. Odłączyć wiązkę przewodów elektrycznych przedłużenia dyszla holowniczego (A) od wiązki lewego przegubu transportowego (B).



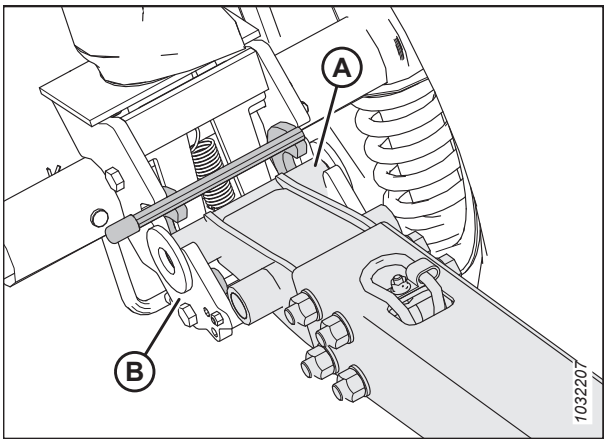
Rysunek 3.345: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego

17. Wyjąć przetyczkę (A), a następnie wepchnąć zatrzask (B) z powrotem, aby uwolnić dyszel holowniczy.



Rysunek 3.346: Dyszel holowniczy i lewy przegub transportowy

18. Podnieść dyszel holowniczy (A) i odciągnąć go od przegubu transportowego (B).
19. Ponownie założyć przetyczkę w lewym przegubie transportowym, aby jej nie zgubić.
20. Informacje o przechowywaniu dyszla holowniczego podano w sekcji *Przechowywanie dyszla holowniczego, strona 272*.



Rysunek 3.347: Dyszel holowniczy i lewy przegub transportowy

Przechowywanie dyszla holowniczego

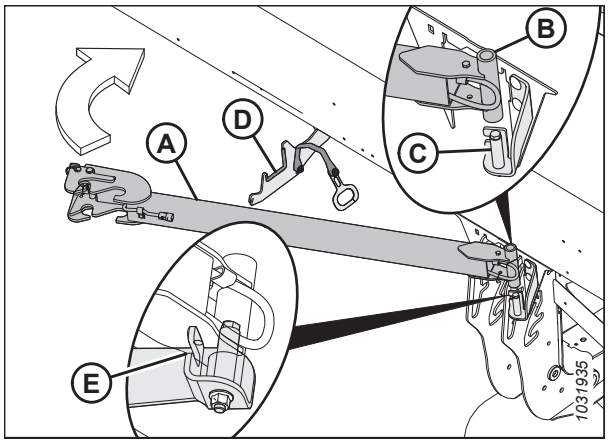
Gdy dyszel holowniczy nie jest używany, umieścić go w rurze tylnej.

Przedłużenie dyszla holowniczego

1. Założyć rurowy koniec (B) przedłużenia dyszla holowniczego (A) na sworzeń (C).
2. Obrócić przedłużenie dyszla holowniczego na uchwyt (D).

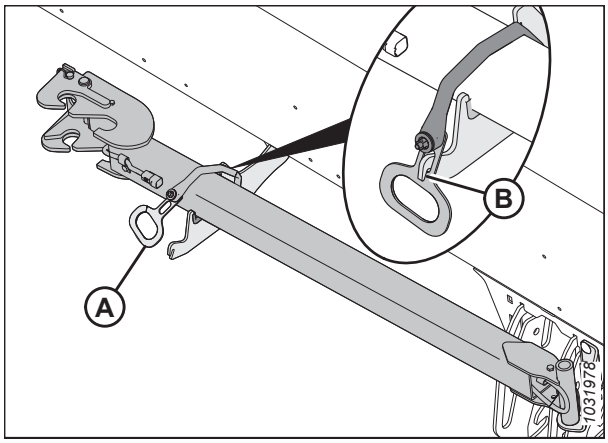
   UWAGA:

   Aby uniemożliwić poluzowanie przedłużenia dyszla holowniczego, upewnić się, że pręt przedłużenia jest umieszczony w rowku we wsporniku (E).



Rysunek 3.348: Przechowywanie przedłużenia dyszla holowniczego

3. Zabezpieczyć przedłużenie dyszla holowniczego przez zaczepienie dźwigni taśmy (A) na wycięciu w uchwycie (B).



Rysunek 3.349: Przechowywanie przedłużenia dyszla holowniczego

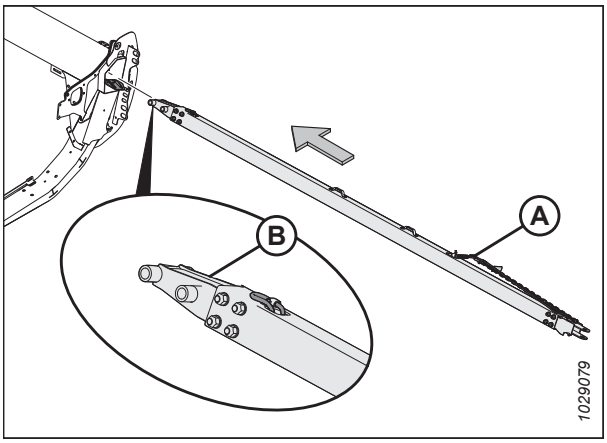
Dyszel holowniczy

4. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.

5. Gdy łańcuch holowniczy i wiązka przewodów (A) są skierowane w górę, umieścić koniec zaczepu (B) dyszla holowniczego w lewej rurze tylnej.

   WAŻNE:

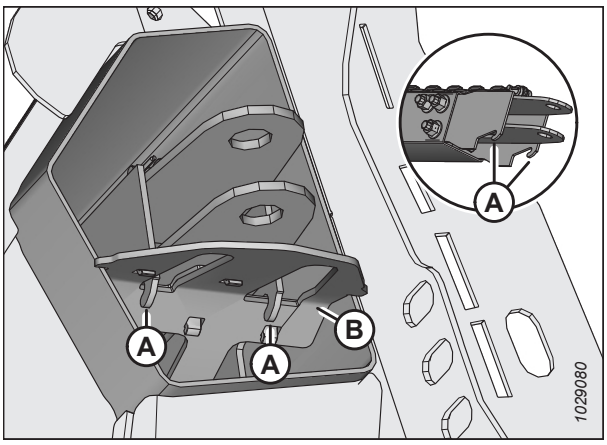
   Osłonę końcową hedera usunięto z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.



Rysunek 3.350: Koniec zaczepu

6. Przesunąć dyszel holowniczy wewnątrz rury tylnej do momentu, gdy haki (A) zostaną zaczepione w szczelinach kątownika wspierającego (B).

7. Zamknąć osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.



Rysunek 3.351: Haki ustalacza końca widełek

Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji polowej

W tej procedurze wyjaśniono sposób przesunięcia kół do najwyższej pozycji złożonej, ale można również użyć niższej pozycji, w zależności od tego, czy koła mają podpierać heder podczas pracy w polu.

UWAGA:

W tej procedurze przyjęto założenie, że dyszel holowniczy został odłączony. Instrukcje dotyczące demontażu dyszla holowniczego podano w sekcji *Demontaż dyszla holowniczego, strona 268*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

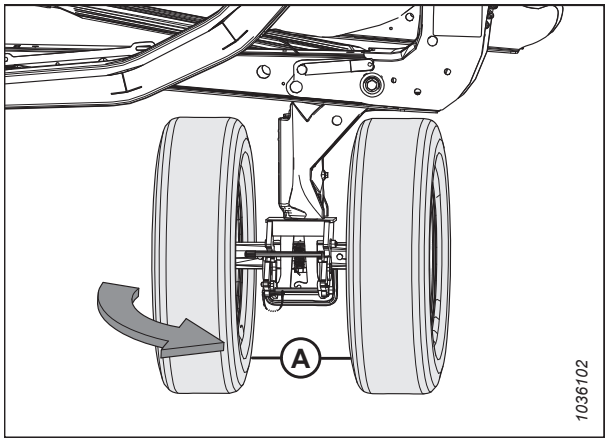
1. Uruchomić silnik.

2. Podnieść heder, aż koła transportowe zostaną uniesione na wysokość 51–102 mm (2–4 cale) nad podłożem.

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

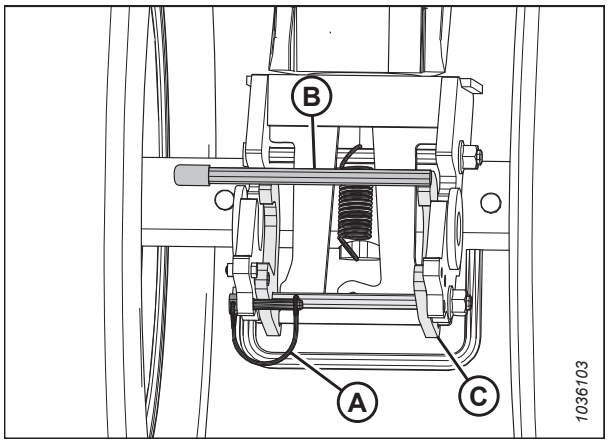
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

5. Obrócić zespół lewego koła transportowego (A) o 90° we wskazanym kierunku.



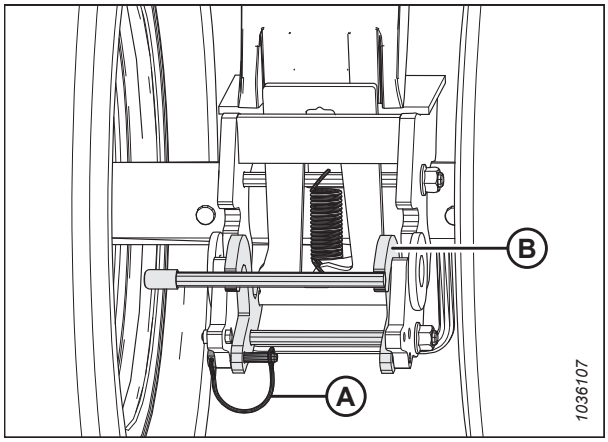
Rysunek 3.352: Lewe koła transportowe w trybie transportowym

6. Wyjąć przetyczkę (A). Pociągnąć dźwignię (B), aby załączyć zatrzask (C) — uniemożliwi to obracanie się zespołu kół transportowych.



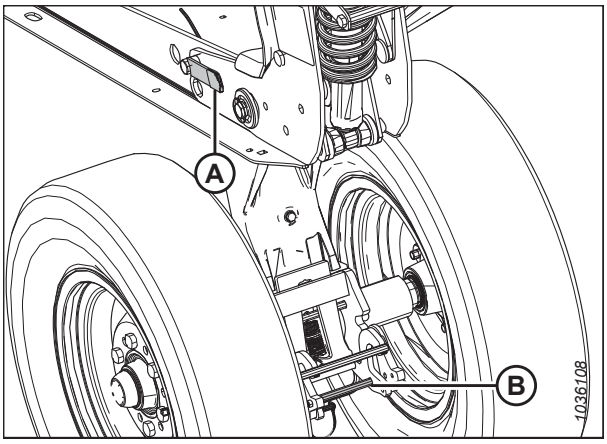
Rysunek 3.353: Lewe koła transportowe — zwolniony zatrzask blokady obrotu

7. Zabezpieczyć zatrzask (B) przetyczką (A).



Rysunek 3.354: Lewe koła transportowe — załączony zatrzask blokady obrotu

8. Aby odblokować sworzeń, użyć nacisnąć stopą śrubę (B) i jednocześnie pociągnąć dźwignię (A) w dół.

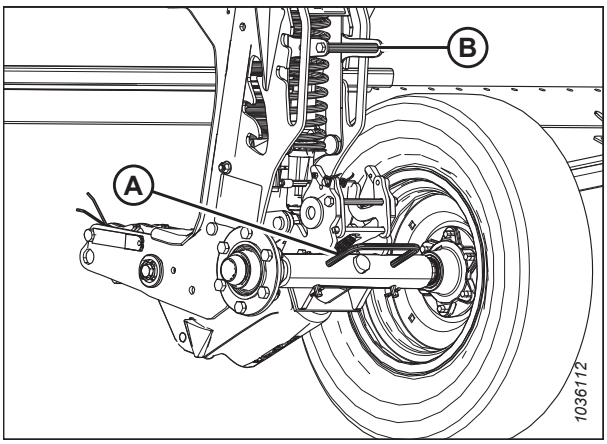


Rysunek 3.355: Lewe koła transportowe — blokada obrotu zwolniona

9. Podnieść dźwignię (A), jednocześnie pociągając dźwignię (B), aby podnieść lewy zespół koła do najwyższej pozycji złożonej.

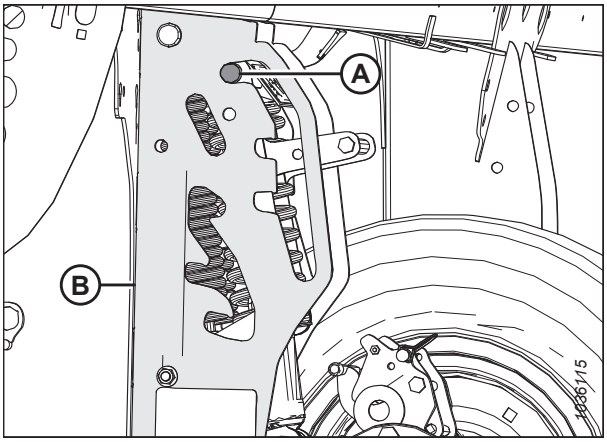
   UWAGA:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości z ilustracji usunięto niektóre części.



Rysunek 3.356: Lewe koła transportowe w najwyższej pozycji złożonej

10. Upewnić się, ze sworzeń (A) jest widoczny w najwyższej pozycji złożonej w płycie (B).



Rysunek 3.357: Sworzeń obrotowy lewego koła transportowego w najwyższej pozycji złożonej

Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji polowej

W tej procedurze wyjaśniono sposób przesunięcia kół do najwyższej pozycji złożonej, ale można również użyć niższej pozycji, w zależności od tego, czy koła mają podpierać heder podczas pracy w polu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

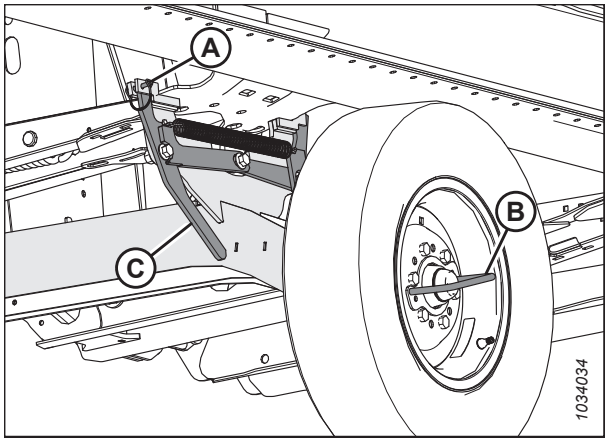
1. Uruchomić silnik.
2. Podnieść heder, aż koła transportowe zostaną uniesione na wysokość 51–102 mm (2–4 cale) nad podłożem.

   UWAGA:

   Podnieść heder na tyle, aby rozłożyć podpory zabezpieczające — tę procedurę należy wykonać pod hederem.

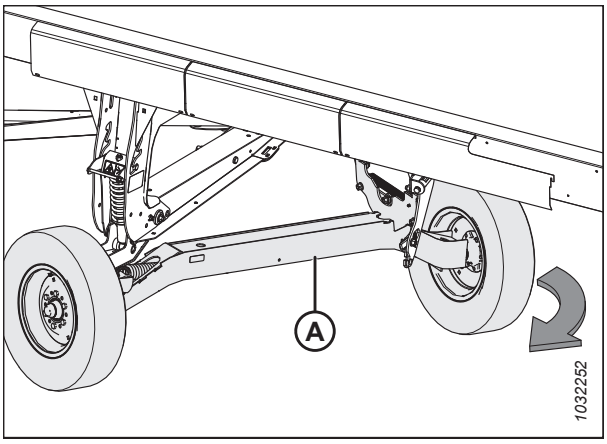
   UWAGA:

   Jeśli założenie podpór zabezpieczających wymaga podniesienia hedera na wysokość, przy której praca będzie niewygodna, heder można podeprzeć klockami, tak aby koła transportowe znalazły się 51–102 mm (2–4 cale) nad podłożem.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Na prawej osi transportowej wyjąć przetyczkę (A) z prawego zatrzasku osi transportowej.
6. Podeprzeć oś transportową za pomocą dźwigni koła (B), a następnie popchnąć dźwignię (C), aby zwolnić prawą oś transportową z ramy hedera.
7. Opuścić prawą oś transportową na podłoże za pomocą dźwigni koła (B).
8. Ponownie założyć przetyczkę (A) w zatrzasku.



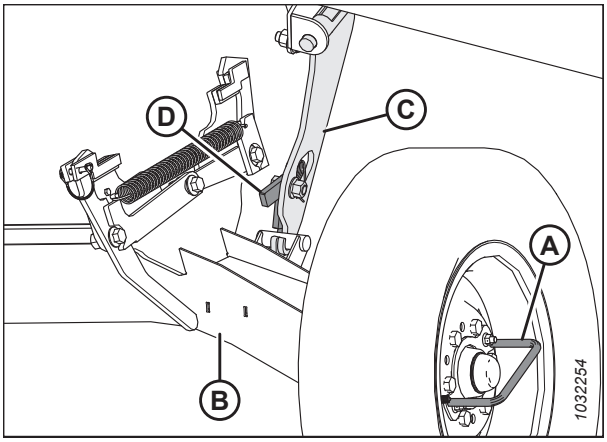
Rysunek 3.358: Prawa oś transportowa zablokowana w pozycji transportowej

9. Podnieść i obrócić prawą oś transportową (A) we wskazanym kierunku za pomocą dźwigni koła.



Rysunek 3.359: Obrót prawej osi transportowej

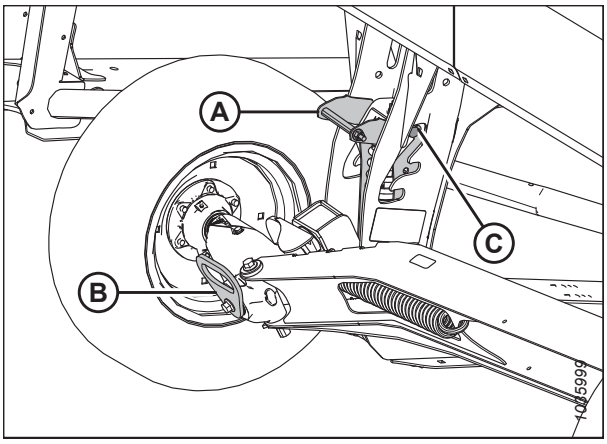
10. Za pomocą dźwigni koła (A) podnieść i umieścić w odpowiednim położeniu prawą oś transportową (B), aby podpora polowa (C) została zablokowana w zatrzasku (D).



Rysunek 3.360: Prawa oś transportowa zablokowana w pozycji polowej

11. Pociągnąć za dźwignię regulacji wysokości transportowej (A) i podnieść dźwignię obrotu osi (B), aby ustawić oś w najwyższej pozycji złożonej. Upewnić się, ze sworzeń (C) jest widoczny w najwyższej pozycji złożonej, jak pokazano na rysunku.

12. Wyregulować położenie stóp ślizgowych na prawej nodze transportowej zgodnie z pozostałymi stopami ślizgowymi. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych, strona 138*.



Rysunek 3.361: Prawe koła transportowe w najwyższej pozycji złożonej

3.14.4 Zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową (opcja)

Przed przeholowaniem hedera do nowej lokalizacji należy ponownie ustawić heder w pozycji transportowej.

Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji roboczej do pozycji transportowej

Przed rozpoczęciem holowania hedera lewe koło zewnętrzne należy przesunąć do pozycji transportowej.

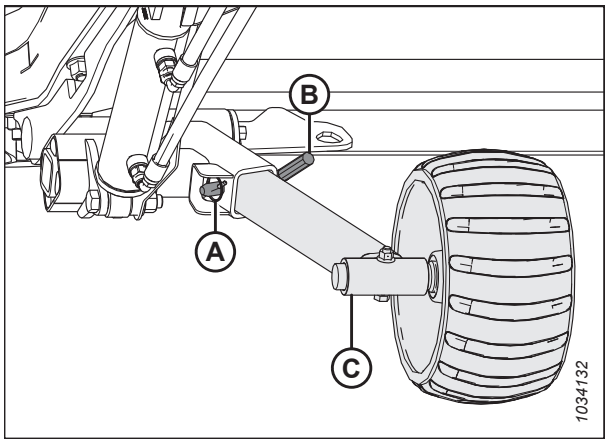
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionego hedera, przed wejściem pod heder należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające. W przypadku korzystania z urządzenia podnoszącego do podparcia hedera przed kontynuowaniem upewnić się, ze heder jest zabezpieczony.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

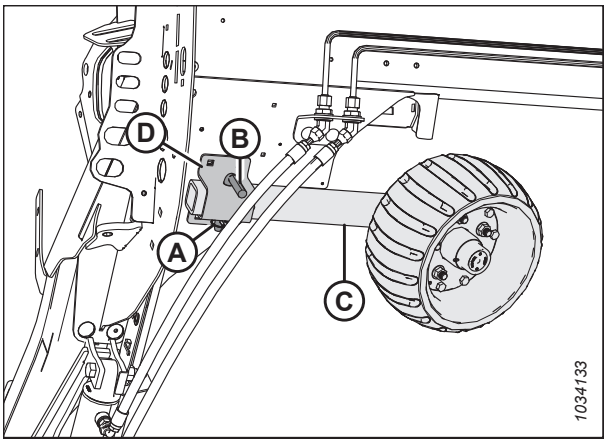
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera lub podeprzeć heder na klockach na płaskim podłożu. W przypadku korzystania z klocków do podparcia hedera upewnić się, że heder znajduje się na wysokości ok. 914 mm (36 cali) nad podłożem.
5. Wyjąć przetyczkę (A).
6. Wyjąć przetyczki (B).
7. Przesunąć zespół lewego koła (C) w kierunku tyłu hedera.



Rysunek 3.362: Zespół lewego koła

8. Gdy koło jest skierowane na zewnątrz, wsunąć zespół koła lewego (C) do wspornika przechowywania (D).
9. Założyć przetyczkę (B).
10. Założyć przetyczkę (A).



Rysunek 3.363: Zespół lewego koła

Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji transportowej

Przednie (lewe) koła znajdują się najbliżej pojazdu holującego. Aby przygotować heder do transportu, opuścić koła na podłoże i obrócić je w kierunku jazdy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

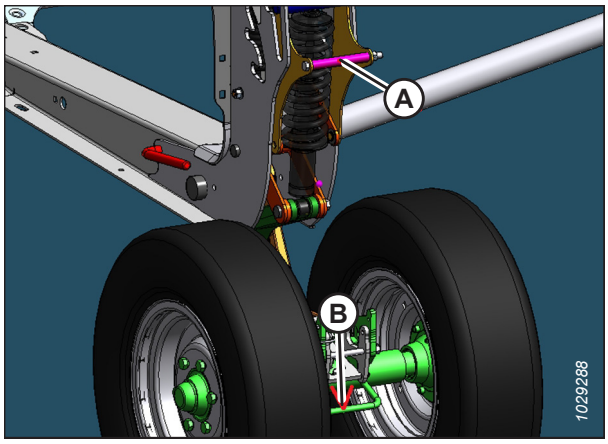
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

PRZESTROGA

Odsunąć się od kół i ostrożnie zwolnić łącznik, ponieważ koła nagle opadną po zwolnieniu mechanizmu.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera lub podeprzeć heder na klockach na płaskim podłożu. W przypadku korzystania z klocków do podparcia hedera upewnić się, że heder znajduje się na wysokości ok. 914 mm (36 cali) nad podłożem.

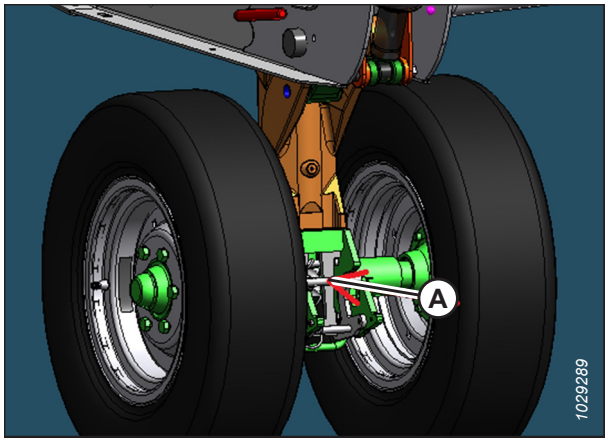
5. Ustawić wysokość koła podporowego w pozycji transportowej (najniższa szczelina). Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) na zewnątrz i pchnąć w dół dźwignię przegubową osi (B) do osiągnięcia pozycji transportowej.



Rysunek 3.364: Koło podporowe

6. Zabezpieczyć lewy przegub transportowy, popychając dźwignię przegubu (A) do przodu, aż zatrzask zostanie zablokowany.

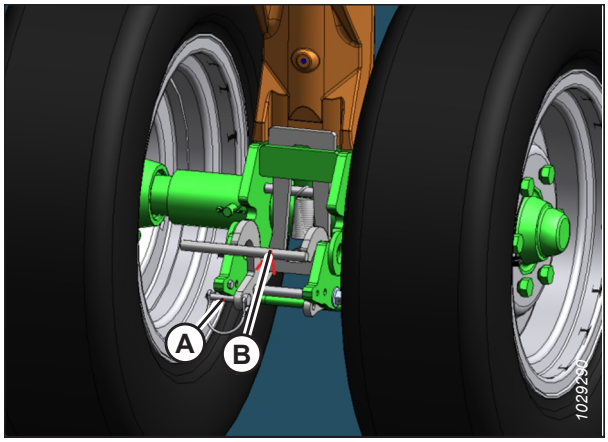
7. Odciągnąć dźwignię przegubową osi, aby upewnić się, że zatrzask został w pełni zablokowany.



Rysunek 3.365: Koło podporowe

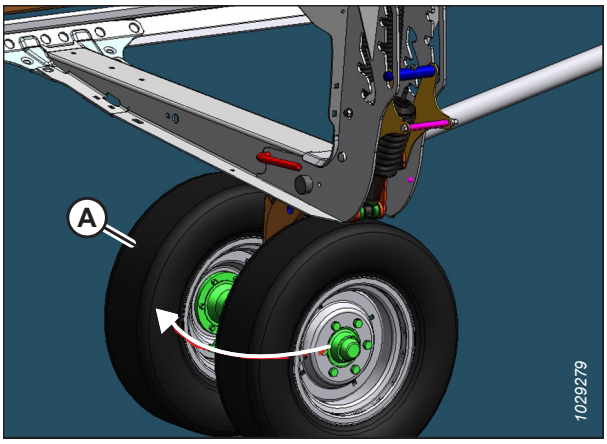
8. Wyjąć sworzeń (A) zabezpieczający zatrzask.

9. Popchnąć dźwignię przegubową (B) w górę, aby odblokować zespół koła.



Rysunek 3.366: Koło podporowe

10. Obrócić zespół kół przednich (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara o 90°.



Rysunek 3.367: Koło podporowe

Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji transportowej

Przed holowaniem hedera należy zmienić jego pozycję na transportową.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

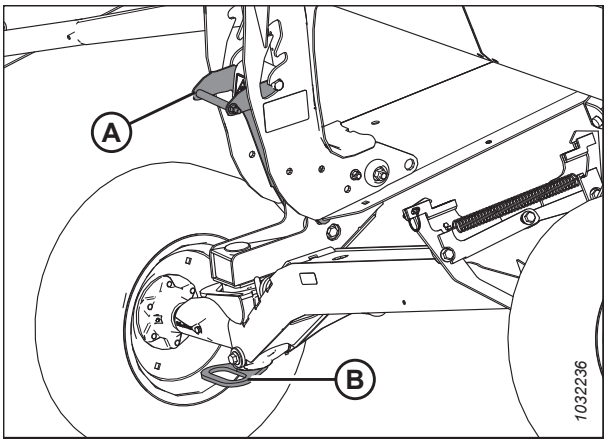
PRZESTROGA

Odsunąć się od kół i ostrożnie zwolnić łącznik, ponieważ koła nagle opadną po zwolnieniu mechanizmu.

1. Całkowicie podnieść stopę ślizgową prawej osi transportowej. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych, strona 138*.

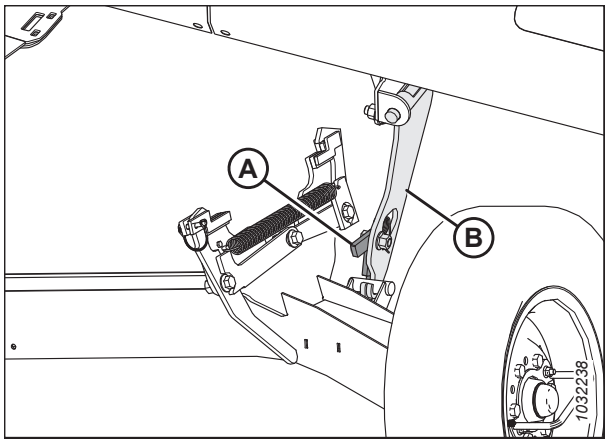
2. Ustawić wysokość koła podporowego w pozycji transportowej (najniższa szczelina) w następujący sposób:
   - W przypadku najwyższej szczeliny popchnąć dźwignię (A), aby zwolnić blokadę.
   - W przypadku środkowej szczeliny pociągnąć za dźwignię (A), aby zwolnić blokadę.

3. Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) na zewnątrz i pchać w dół dźwignię przegubową osi (B).



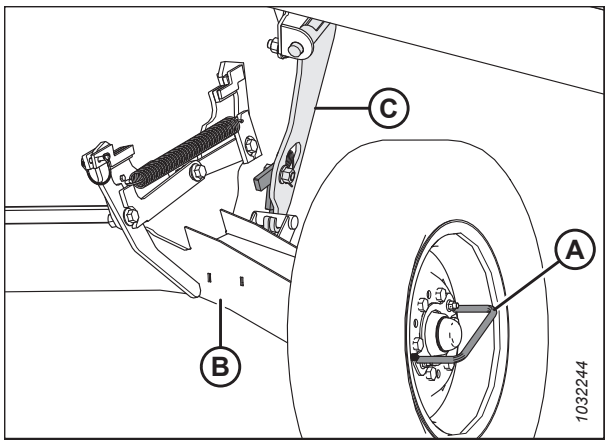
Rysunek 3.368: Koła podporowe

4. Popchnąć zatrzask (A) w dół przy prawej podporze polowej (B), aby ją odblokować.



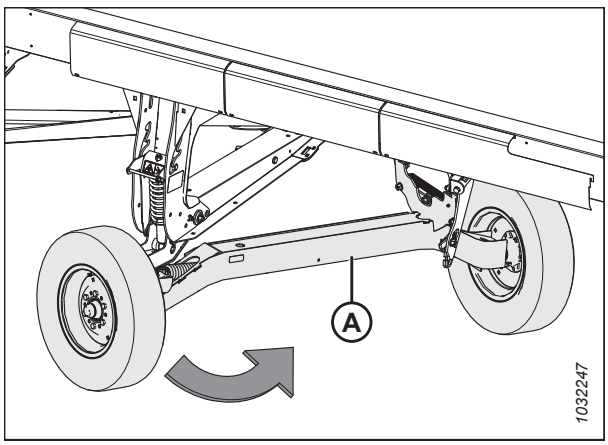
Rysunek 3.369: Prawa podpora polowa

5. Podnieść dźwignię koła (A), aby wyciągnąć prawą oś transportową (B) z prawej podpory polowej (C), a następnie opuścić prawą oś transportową na podłoże.



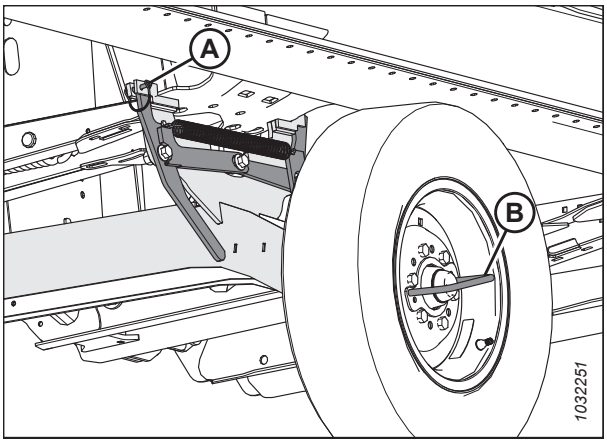
Rysunek 3.370: Prawa podpora polowa

6. Użyć uchwytu koła i obrócić prawą oś transportową (A) pod ramą hedera.



Rysunek 3.371: Prawa oś transportowa

7. Wyjąć sworzeń (A) z prawego zatrzasku osi transportowej.
8. Podnieść prawą oś transportową z dźwignią koła (B) do momentu zablokowania się zatrzasku.
9. Popchnąć dźwignię koła (B) w dół, aby upewnić się, że zatrzask jest zablokowany.
10. Zabezpieczyć zatrzask sworzniem (A).



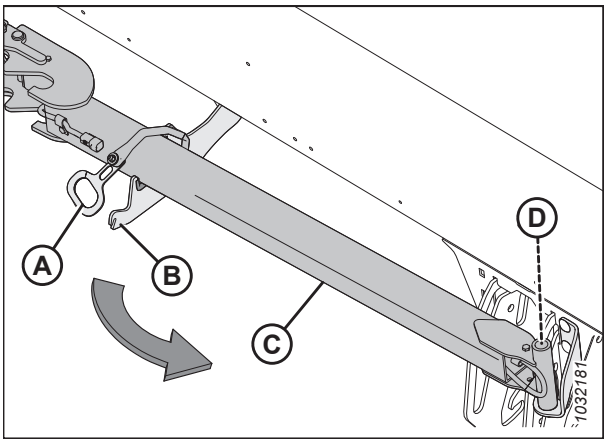
Rysunek 3.372: Prawa oś transportowa

Demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania

Podczas ustawiania hedera w pozycji transportowej należy wyjąć dyszel holowniczy z miejsca przechowywania w rurze tylnej.

Przedłużenie dyszla holowniczego

1. Zdjąć taśmę (A) z uchwytu (B), aby uwolnić przedłużenie dyszla holowniczego (C).
2. Obrócić przedłużenie dyszla holowniczego, aby odblokować sworzeń (D).
3. Podnieść przedłużenie dyszla holowniczego (C) ze sworznia (D).



Rysunek 3.373: Przedłużenie dyszla holowniczego w miejscu przechowywania

Dyszel holowniczy

4. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.

5. Pociągnąć dyszel holowniczy do przodu, aż osiągnie ogranicznik. Podnieść dyszel holowniczy, aby zwolnić blokadę sworznia (C) i haka (A) od kątownika wspierającego (B), a następnie ściągnąć go z rury.

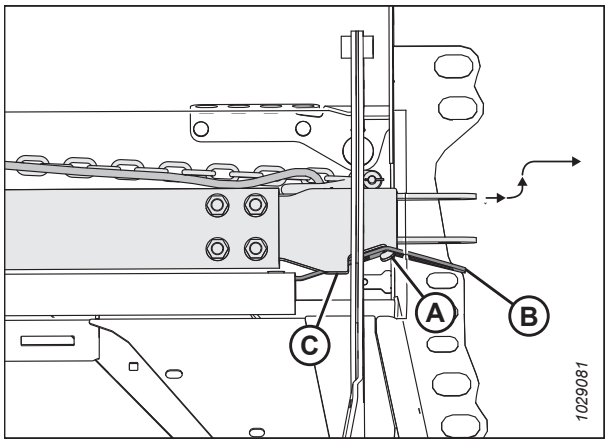
   UWAGA:

   Rura tylna została przedstawiona na ilustracji jako przezroczysta.

6. Wysunąć dyszel holowniczy z rury tylnej hedera.

   UWAGA:

   Uniknąć kolizji ze znajdującymi się w pobliżu przewodami i liniami hydraulicznymi lub elektrycznymi.



Rysunek 3.374: Dyszel holowniczy w miejscu przechowywania

Mocowanie dyszla holowniczego

Dyszel holowniczy składa się z dwóch części, co ułatwia przechowywanie i transport.

1. Zablokować koła hedera klinami (A), aby zapobiec stoczeniu hedera.

2. Wymontować dyszel holowniczy z miejsca przechowywania. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania, strona 283*.

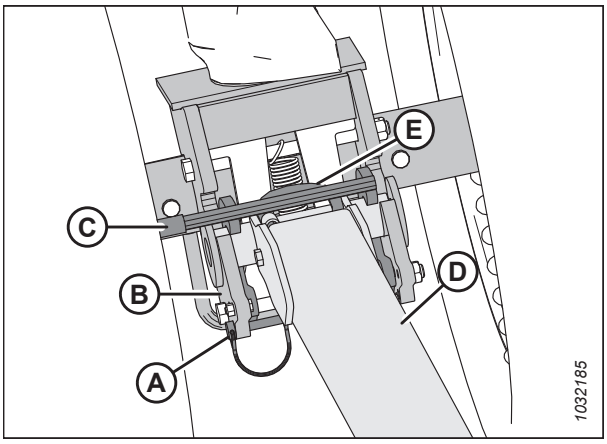
3. W przypadku montażu dyszla holowniczego i przedłużenia przejść do kroku *4, strona 285*. W przypadku montażu samego dyszla holowniczego przejść do kroku *18, strona 286*.



Rysunek 3.375: Blokowanie kół

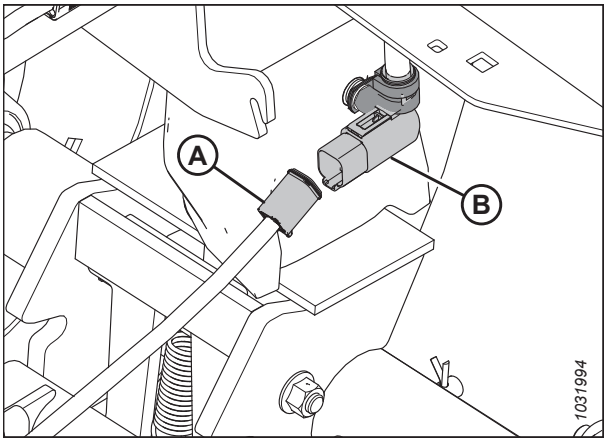
Montaż dyszla holowniczego i przedłużenia:

4. Wyjąć przetyczkę (A) z lewego przegubu transportowego (B).
5. Wepchnąć przedłużenie (D) w ucha lewego przegubu transportowego do momentu zablokowania zatrzasku (C).
6. Ponownie założyć przetyczkę (A) w przegubie transportowym, aby zabezpieczyć przedłużenie.
7. Wyjąć wiązkę przewodów (E) od wewnętrznej strony rury przedłużenia.



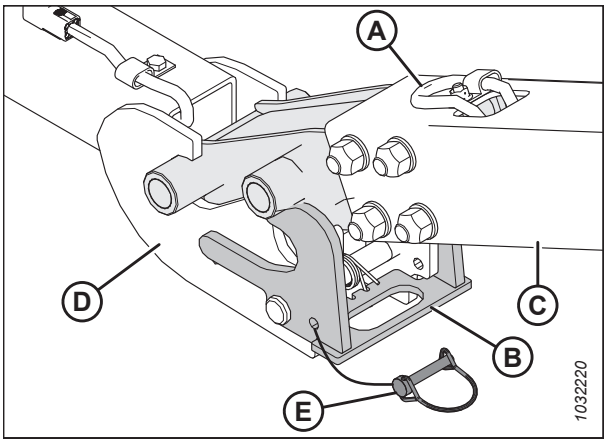
Rysunek 3.376: Przedłużenie dyszla holowniczego do lewego przegubu transportowego

8. Podłączyć wiązkę przewodów przedłużenia (A) do wiązki lewego przegubu transportowego (B).



Rysunek 3.377: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego

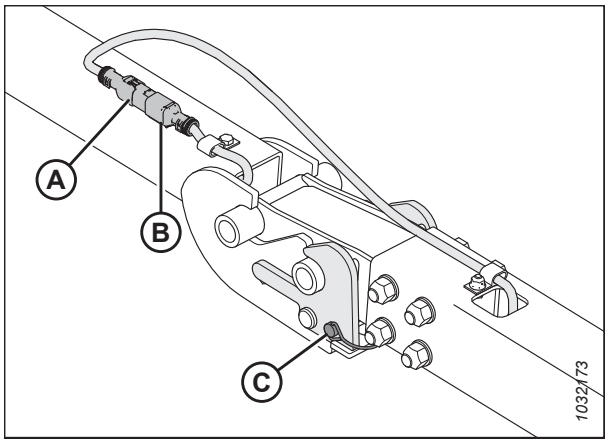
9. Wyjąć przetyczkę (E) z zatrzasku (B).
10. Umieścić koniec dyszla holowniczego (C) w uchach przedłużenia, a następnie opuścić dyszel holowniczy na podłoże.
11. Podnieść przedłużenie (D), aby zatrzask (B) został zablokowany na dyszlu holowniczym (C).
12. Wyjąć końcówkę wiązki przewodów dyszla holowniczego (A) z miejsca przechowywania.



Rysunek 3.378: Dyszel holowniczy do przedłużenia

13. Podłączyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) do wiązki przedłużenia (B).

14. Ponownie założyć przetyczkę (C) na zatrzask, aby zabezpieczyć dyszel holowniczy.

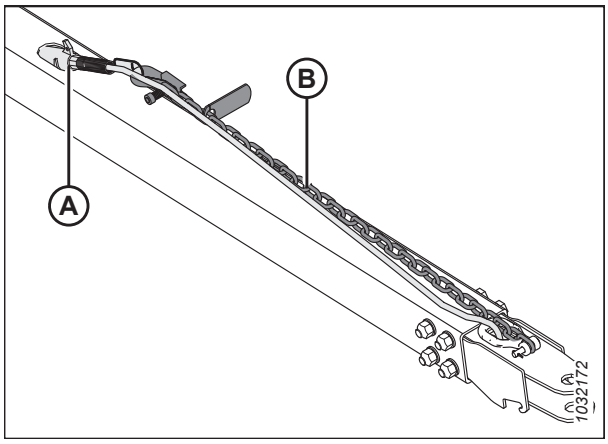


Rysunek 3.379: Dyszel holowniczy / wiązka przewodów przedłużenia

15. Wyjąć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) oraz łańcuch zabezpieczający (B) z miejsca przechowywania.

16. Podłączyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego do pojazdu i przymocować łańcuch zabezpieczający do dyszla holowniczego i ciągnącego pojazdu.

17. Włączyć 4 sygnalizatory świetlne ciągnącego pojazdu i sprawdzić, czy wszystkie sygnalizatory na hederze działają prawidłowo.



Rysunek 3.380: Wiązka przewodów dyszla holowniczego

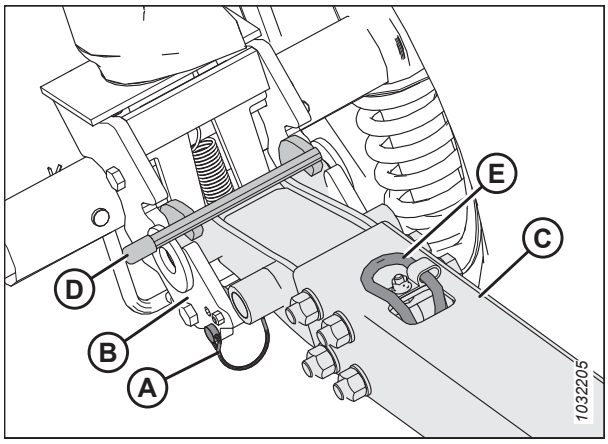
Montaż samego dyszla holowniczego:

18. Wyjąć przetyczkę (A) z lewego przegubu transportowego (B).

19. Wepchnąć dyszel holowniczy (C) w ucha lewego przegubu transportowego do momentu zablokowania zatrzasku (D).

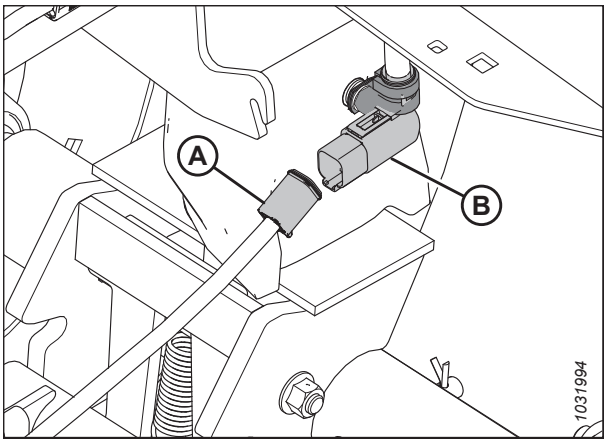
20. Ponownie założyć przetyczkę (A) w przegubie transportowym, aby zabezpieczyć dyszel holowniczy.

21. Wyjąć końcówkę wiązki przewodów dyszla holowniczego (E).



Rysunek 3.381: Dyszel holowniczy i lewy przegub transportowy

22. Podłączyć wiązkę przewodów przedłużenia (A) do wiązki lewego przegubu transportowego (B).

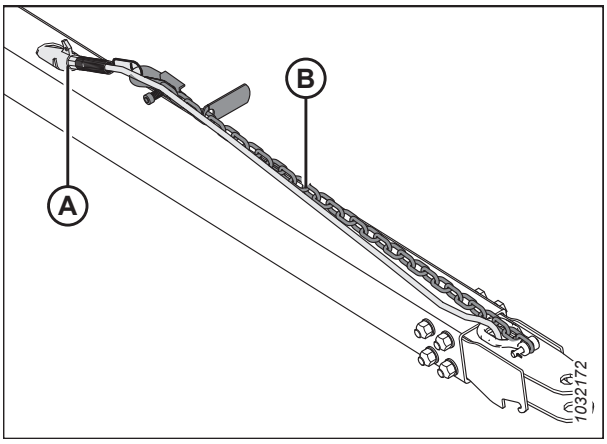


Rysunek 3.382: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego

23. Wyjąć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) oraz łańcuch zabezpieczający (B) z miejsca przechowywania.

24. Podłączyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego do pojazdu i przymocować łańcuch zabezpieczający do dyszla holowniczego i ciągnącego pojazdu.

25. Włączyć 4 sygnalizatory świetlne ciągnącego pojazdu i sprawdzić, czy wszystkie sygnalizatory na hederze działają prawidłowo.



Rysunek 3.383: Wiązka przewodów dyszla holowniczego

3.15 Przechowywanie hedera

Właściwe przechowywanie hedera wydłuża okres eksploatacji.

OSTRZEŻENIE

Nigdy nie używać benzyny, nafty ani żadnych substancji lotnych do czyszczenia. Materiały te mogą być toksyczne i/lub łatwopalne.

PRZESTROGA

Przykryć listwę nożową i osłony noży, aby zapobiec zranieniu w wyniku przypadkowego kontaktu.

1. Dokładnie oczyścić heder.
2. Heder należy w miarę możliwości przechowywać w suchym i osłoniętym miejscu. W przypadku przechowywania hedera na zewnątrz należy go przykryć wodoodpornym płótnem lub innym materiałem ochronnym.

   UWAGA:

   W przypadku przechowywania hedera na zewnątrz należy zdjąć taśmy i przechowywać je w suchym, ciemnym miejscu. Jeśli taśmy nie zostaną wymontowane, opuścić listwę nożową, aby woda i śnieg nie gromadziły się na taśmach. Ciężar nagromadzonej wody i śniegu na hederze wywiera znaczny nacisk na taśmy i ramę hedera.
3. Opuścić heder na klocki, tak aby listwa nożowa nie znajdowała się na podłożu.
4. Całkowicie opuścić nagarniacz. Jeśli heder jest przechowywany na zewnątrz, nagarniacz należy przymocować do ramy, aby zapobiec obracaniu spowodowanemu przez wiatr.
5. Ponownie pomalować wszystkie zużyte lub wyszczerbione powierzchnie lakierowane, aby zapobiec korozji.
6. Poluzować pasy napędowe.
7. Dokładnie nasmarować heder. Zostawić nadmiar smaru na smarowniczkach, tak aby wilgoć nie przedostawała się do łożysk.
8. Nałożyć smar na odsłonięte gwinty, tłoczyska siłowników i powierzchnie ślizgowe elementów składowych.
9. Sprawdzić, czy 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 w następnym sezonie.
11. Uzupełnić wszystkie brakujące elementy złączne. Dokręcić luźne elementy złączne zalecanym momentem dokręcania. Więcej informacji zawiera rozdział *7.1 Specyfikacje momentów dokręcania, strona 559*.

Rozdział 4: Konserwacja i serwisowanie

Ten rozdział zawiera informacje niezbędne do wykonania rutynowych czynności konserwacyjnych i sporadycznych czynności serwisowych przy maszynie. Termin „konserwacyjne” dotyczy zaplanowanych zadań, które ułatwiają bezpieczne i wydajne użytkowanie maszyny; termin „serwisowe” dotyczy zadań, które muszą być wykonane w przypadku naprawy lub wymiany części. W celu uzyskania informacji na temat zaawansowanych procedur serwisowych należy skontaktować się z dealerem.

Katalog części zamiennych znajduje się w plastikowym futerale z tyłu prawej nogi hedera.

Zapisywać godziny pracy i korzystać z dostarczonego rejestru czynności konserwacyjnych (zob. *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 290*), aby śledzić planowaną konserwację.

4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na maszynie należy zastosować się do wszystkich środków ostrożności.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania hedera lub otwarciem pokryw napędu należy zastosować się do wszystkich wymienionych środków ostrożności.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Przed rozpoczęciem pracy przy maszynie należy wykonać następujące czynności:

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder. Jeśli jest konieczna konserwacja hedera w pozycji podniesionej, należy zawsze rozkładać podpory zabezpieczające.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Włączyć hamulec postojowy.
5. Zaczekać, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.

4.2 Wymagania dotyczące konserwacji

Regularna konserwacja jest najlepszym zabezpieczeniem przed przedwczesnym zużyciem i awarią. Przestrzeganie harmonogramu konserwacji zwiększa żywotność maszyny. Należy zapisywać godziny pracy, korzystać z rejestru czynności konserwacyjnych i przechowywać kopie zapisów dotyczących konserwacji (zob. *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 290*).

Wymagania dotyczące konserwacji okresowej są uporządkowane według częstotliwości serwisu. Jeśli częstotliwość serwisu określa więcej niż jeden przedział czasowy, np. co 100 godzin lub co rok, należy przeprowadzić serwis maszyny w momencie, który zostanie osiągnięty jako pierwszy.

WAŻNE:

Zalecane częstotliwości dotyczą zwykłych warunków pracy. Maszynę należy serwisować częściej w przypadku pracy urządzenia w niekorzystnych warunkach (silne zapylenie, bardzo duże obciążenia itp.).

Podczas serwisowania maszyny należy odnosić się do odpowiedniego punktu w niniejszym rozdziale oraz stosować wyłącznie określone płyny i środki smarne. Informacje o zalecanych płynach i środkach smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

PRZESTROGA

Należy postępować ściśle według wszystkich komunikatów bezpieczeństwa. Instrukcje podano w sekcji *1 Bezpieczeństwo, strona 1* i *4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 289*.

4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji

Rejestrowanie czynności konserwacyjnych umożliwia użytkownikowi śledzenie wykonywanej konserwacji.

Działanie		✓ — sprawdzenie					♦ — smarowanie						▲ — wymiana					
✎	Odczyt licznika godzin																	
✎	Data serwisu																	
✎	Serwisant																	
Pierwsze użycie		Zob. *4.2.2 Kontrola podczas docierania, strona 293*.																
Koniec sezonu		Zob. *4.2.4 Serwisowanie sprzętu — po sezonie, strona 294*.																
Co 10 godzin lub codziennie (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																		
✓	Węże i przewody hydrauliczne; zob. *4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych, strona 296*[76]																	
✓	Sekcje noży, osłony i dociski; zob. *4.8 Nóż, strona 359*[76]																	
✓	Ciśnienie w oponach; zob. *4.16.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach, strona 511*[76]																	
♦	Rolki taśmy podającej, zob. *Co 10 godzin, strona 297*																	
✓	Haki uchwytu łącznika; zob. *4.10.7 Sprawdzanie haków uchwytu łącznika, strona 427*[76]																	
✓	Moment dokręcenia śrub osi; zob. *4.16.2 Sprawdzanie momentu dokręcania śrub zespołu transportowego, strona 509*																	

76. MacDon zaleca prowadzenie rejestru codziennych czynności konserwacyjnych jako dowodu prawidłowej konserwacji maszyny.

Co 25 godzin																		
✓	Poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku; zob. *4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 317*[76]																	
●	Główki noża; zob. *Co 25 godzin, strona 298*[76]																	
Co 50 godzin lub co rok																		
●	Układ przeniesienia napędu i jego przeguby; zob. *Co 50 godzin, strona 299*																	
●	Prawe łożysko górnego ślimaka poprzecznego; zob. *Co 50 godzin, strona 299*																	
●	Piasty ślizgowe górnego ślimaka poprzecznego; zob. *Co 50 godzin, strona 299*																	
●	Środkowy wspornik górnego ślimaka poprzecznego i przegub Cardana; zob. *Co 50 godzin, strona 299*																	
●	Czopy ślimaka modułu pływającego; zob. *Co 50 godzin, strona 299*																	
●	Łożyska wałeczkowe taśmy podającej, 3 miejsca; zob. *Co 50 godzin, strona 299*																	
●	Łańcuch napędowy nagarniacza (jeśli łańcuch jest suchy podczas następnego smarowania, należy skrócić okres między smarowaniami); zob. *Co 50 godzin, strona 299*																	
▲	Środek smarny w skrzynce napędowej noża (tylko pierwsze 50 godzin); zob. *Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża, strona 401*																	
▲	Środek smarny w przekładni głównej napędu hedera (tylko pierwsze 50 godzin); zob. *Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera, strona 312*																	
▲	Środek smarny w przekładni dodatkowej napędu hedera (tylko pierwsze 50 godzin); zob. *Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 315*																	
✓	Odstęp między ślimakiem a tacą i taśmą podającą; zob. *4.7.1 Regulacja odstępu między ślimakiem podającym i tacą, strona 335*																	
✓	Poziom środka smarnego w przekładni głównej; zob. *Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni głównej napędu hedera, strona 311*																	

✓	Poziom środka smarnego w przekładni dodatkowej; zob. *Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 313*																	
✓	Napięcie łańcucha napędowego nagarniacza; zob. *4.14.1 Łańcuch napędowy nagarniacza, strona 484*																	
✓	Prześwit palców nagarniacza / listwy nożowej; zob. *4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, strona 453*																	
✓	Dokręcenie śrub kół; zob *4.16.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół, strona 509*																	
✓	Poziom środka smarnego w skrzynce napędowej noża; zob. *Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża, strona 400*																	
✓	Śruby montażowe skrzynki napędowej noża; zob. *Sprawdzanie śrub montażowych, strona 401*																	
Co 100 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																		
♦	Łańcuch napędowy ślimaka; zob. *Co 100 godzin, strona 303*																	
♦	Czopy pływania; zob. *Co 100 godzin, strona 303*																	
♦	Napinacze sprężyn pływania; zob. *Co 100 godzin, strona 303*																	
Co 250 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																		
♦	Łożyska wału nagarniacza; zob. *Co 250 godzin, strona 305*																	
♦	Przegub Cardana napędu nagarniacza; zob. *Co 250 godzin, strona 305*																	
♦	Połączenie elastyczne; zob. *Co 250 godzin, strona 305*																	
✓	Luz osiowy koła konturowego; zob. *4.15.4 Sprawdzanie luzu osiowego koła konturowego, strona 505*																	
♦	Piasta koła konturowego; zob. *4.15.3 Smarowanie układu kół konturowych, strona 503*																	
▲	Filtr oleju hydraulicznego; zob. *4.4.4 Wymiana filtra oleju, strona 319*																	
Co 500 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																		

♦	Łożyska kół podporowych / do transportu z niską prędkością; zob. *Co 500 godzin, strona 307*																	
✓	Napięcie łańcucha przekładni głównej napędu hedera; zob. *4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna, strona 332*																	
✓	Napięcie łańcucha przekładni dodatkowej napędu hedera; zob. *4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa, strona 333*																	
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 401*																	
▲	Środek smarny w przekładni głównej napędu hedera; zob. *Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera, strona 312*																	
▲	Środek smarny w przekładni dodatkowej napędu hedera; zob. *Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 315*																	
▲	Olej hydrauliczny; zob. *4.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 318*																	

4.2.2 Kontrola podczas docierania

Kontrola podczas docierania obejmuje kontrolę pasów i płynów, a także przeprowadzenie ogólnych kontroli maszyny pod kątem poluzowanych elementów złącznych oraz innych istotnych obszarów. Kontrole podczas docierania zapewniają dłuższy czas pracy podzespołów bez konieczności wykonywania czynności serwisowych lub wymiany. Okres docierania obejmuje pierwsze 50 godzin pracy po pierwszym uruchomieniu maszyny.

Częstotliwość kontroli	Pozycja	Zob.
5 minut	Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku (sprawdzić poziom oleju po pierwszym uruchomieniu i po wypełnieniu przewodów hydraulicznych olejem).	*4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 317*
5 godzin	Sprawdzić pod kątem poluzowanych elementów złącznych i dokręcić je momentem zgodnym ze specyfikacją.	*7.1 Specyfikacje momentów dokręcania, strona 559*
10 godzin	Sprawdzić napięcie łańcucha napędowego ślimaka.	*Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna, strona 339*
10 godzin	Sprawdzić śruby montażowe skrzynki napędowej noża.	*Sprawdzanie śrub montażowych, strona 401*

Częstotliwość kontroli	Pozycja	Zob.
10 godzin	Nasmarować łożyska taśmy podającej.	*Co 10 godzin, strona 297*
50 godzin	Wymienić olej przekładniowy modułu pływającego.	*Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera, strona 312*
50 godzin	Wymienić filtr oleju hydraulicznego modułu pływającego.	*4.4.4 Wymiana filtra oleju, strona 319*
50 godzin	Wymienić smar w skrzynce napędowej noża.	*Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża, strona 401*
50 godzin	Sprawdzić napięcie łańcucha przekładni.	*4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna, strona 332* i *4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa, strona 333*

4.2.3 Serwisowanie sprzętu — przed sezonem

Na początku każdego sezonu roboczego należy sprawdzić sprzęt i przeprowadzić jego serwisowanie.

PRZESTROGA

- **Przejrzeć niniejszą instrukcję, aby odświeżyć informacje na temat zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i obsługi.**
- **Przejrzeć wszystkie naklejki ostrzegawcze i inne naklejki na hederze. Zwrócić uwagę na obszary niebezpieczne.**
- **Upewnić się, że wszystkie osłony i pokrywy są prawidłowo zamontowane i zabezpieczone. Nigdy nie zmieniać ani nie demontować wyposażenia zabezpieczającego.**
- **Upewnić się, że zasady bezpiecznego korzystania ze wszystkich elementów sterujących są zrozumiałe i przestrzegane. Zapoznać się z wydajnością i charakterystyką pracy maszyny.**
- **Upewnić się, że dostępna jest apteczka pierwszej pomocy i gaśnica. Należy wiedzieć, gdzie są i jak ich używać.**

1. Całkowicie nasmarować maszynę. Instrukcje podano w sekcji *4.3 Smarowanie, strona 297*.
2. Wykonać wszystkie coroczne czynności konserwacyjne. Instrukcje podano w sekcji *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 290*.

4.2.4 Serwisowanie sprzętu — po sezonie

Pod koniec każdego sezonu roboczego należy sprawdzić sprzęt i przeprowadzić jego serwisowanie.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Nigdy nie używać benzyny, nafty ani żadnych substancji lotnych do czyszczenia. Materiały te mogą być toksyczne i/lub łatwopalne.

PRZESTROGA

Przykryć listwę nożową i osłony noży, aby zapobiec zranieniu w wyniku przypadkowego kontaktu.

1. Dokładnie oczyścić heder.
2. Heder należy w miarę możliwości przechowywać w suchym i osłoniętym miejscu. W przypadku przechowywania hedera na zewnątrz należy go przykryć wodoodpornym płótnem lub innym materiałem ochronnym.

   UWAGA:

   W przypadku przechowywania hedera na zewnątrz należy zdjąć taśmy i przechowywać je w suchym, ciemnym miejscu. Jeśli taśmy **NIE** zostaną wymontowane, opuścić listwę nożową, aby woda i śnieg nie gromadziły się na taśmach. Ciężar nagromadzonej wody i śniegu na hederze wywiera znaczny nacisk na taśmy i ramę hedera.
3. Opuścić heder na klocki, tak aby listwa nożowa nie znajdowała się na podłożu.
4. Całkowicie opuścić nagarniacz. Jeśli heder jest przechowywany na zewnątrz, nagarniacz należy przymocować do ramy, aby zapobiec obracaniu spowodowanemu przez wiatr.
5. Ponownie pomalować wszystkie zużyte lub wyszczerbione powierzchnie lakierowane, aby zapobiec korozji.
6. Poluzować pasy napędowe.
7. Dokładnie nasmarować heder i zostawić nadmiar smaru na smarowniczkach, tak aby wilgoć nie przedostawała się do łożysk.
8. Nałożyć smar na odsłonięte gwinty, tłoczyska siłowników i powierzchnie ślizgowe elementów składowych.
9. Nasmarować nóż. Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.
10. Sprawdzić, czy nie ma uszkodzonych elementów i zamówić części zamienne od dealera. Natychmiastowa naprawa takich elementów pozwoli zaoszczędzić czas i robociznę na początku następnego sezonu.
11. Dokręcić wszystkie luźne elementy złączne. Specyfikację momentu dokręcania można znaleźć w rozdziale *7.1 Specyfikacje momentów dokręcania, strona 559*.

4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych

Codziennie sprawdzać węże i przewody hydrauliczne pod kątem oznak nieszczelności.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



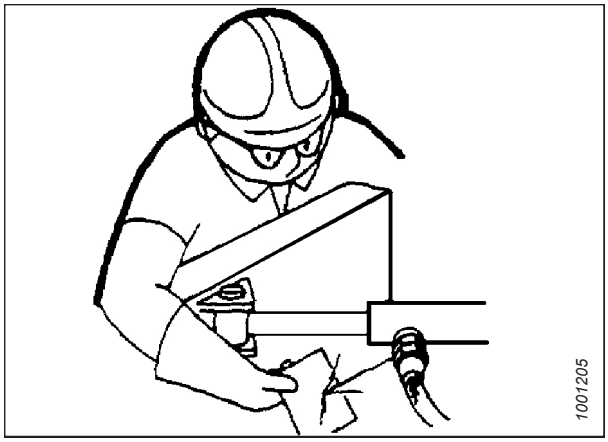
Rysunek 4.1: Zagrożenia wynikające z ciśnienia w układzie hydraulicznym

OSTRZEŻENIE

- **Unikać płynów pod wysokim ciśnieniem. Wyciekający płyn może przeniknąć przez skórę i spowodować poważne obrażenia. Przed odłączeniem przewodów hydraulicznych należy zmniejszyć ciśnienie. Przed wytworzeniem ciśnienia należy dokręcić wszystkie połączenia hydrauliczne. Nie zbliżać rąk ani ciała do małych otworów i dysz, które mogą wyrzucać płyny pod wysokim ciśnieniem.**
- **W przypadku wstrzyknięcia płynu pod skórę musi on zostać usunięty chirurgicznie w ciągu kilku godzin przez lekarza zaznajomionego z tego typu urazami. W przeciwnym razie może dojść do martwicy.**
- **Użyć kawałka kartonu lub papieru, aby wyszukać nieszczelności.**

WAŻNE:

Końcówki i złącza hydrauliczne należy utrzymywać w czystości. Wnikanie pyłu, brudu, wody lub ciał obcych do układu hydraulicznego jest główną przyczyną jego uszkodzeń. **NIE** podejmować prób serwisowania układów hydraulicznych na polu. Dokładne dopasowania wymagają perfekcyjnie czystego połączenia podczas serwisu.



Rysunek 4.2: Próba szczelności elementów hydraulicznych

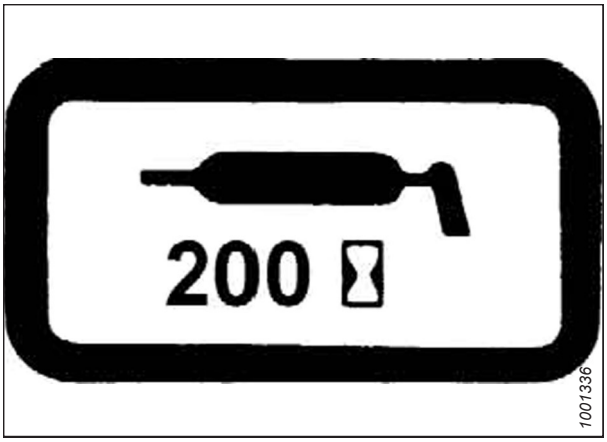
1. Uruchomić silnik.
2. Włączyć heder. Po uruchomieniu podnieść i opuścić heder oraz nagarniacz. Wysunąć i wsunąć nagarniacz. Urządzenia pozostawić włączone na 10 minut.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Po kilkugodzinnym postoju maszyny należy wykonać obchód wokół niej i upewnić się, że nie ma widocznych wycieków oleju z węży, przewodów lub złączy.

4.3 Smarowanie

Miejsca smarowania oznaczono na maszynie naklejkami ze smarownicą i częstotliwością smarowania wyrażoną w godzinach eksploatacji hedera.

Informacje o zalecanych środkach smarnych podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

Należy rejestrować liczbę godzin eksploatacji hedera. Zapisy dotyczące konserwacji przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi umożliwiają nadzór nad wykonanymi procedurami konserwacyjnymi względem hedera oraz czasem ich przeprowadzenia. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 290*.



Rysunek 4.3: Naklejka Częstotliwość smarowania

4.3.1 Częstotliwość smarowania

Częstotliwość smarowania wyrażono w godzinach eksploatacji hedera. Prowadzenie dokładnych zapisów dotyczących konserwacji to najlepszy sposób zapewnienia terminowego wykonywania takich procedur.

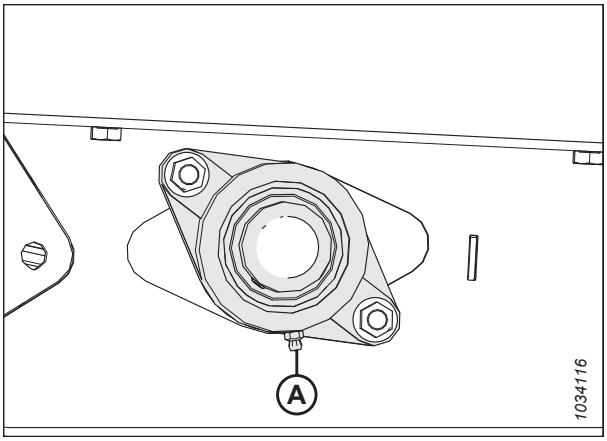
Co 10 godzin

Codzienne czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny. Umożliwiają również przeprowadzenie kontroli maszyny, aby ułatwić wczesne zidentyfikowanie problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.

WAŻNE:

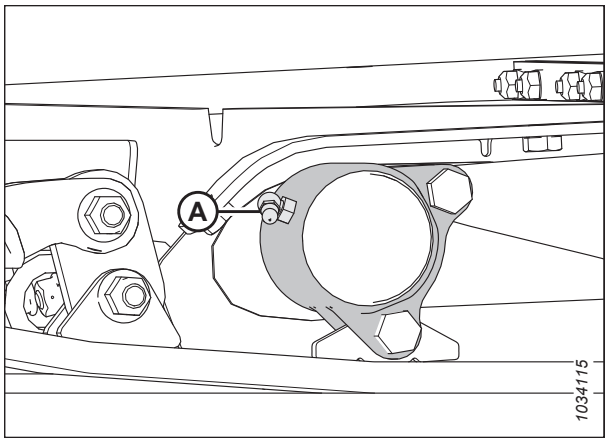
Podczas smarowania łożyska (A) usunąć wszystkie zabrudzenia i nadmiar smaru z okolic łożyska. Sprawdzić stan łożyska i obudowy łożyska. Nasmarować Łożysko rolki napędowej taśmy podającej do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.



Rysunek 4.4: Rolka napędowa taśmy podającej

WAŻNE:

Podczas smarowania łożyska (A) usunąć wszystkie zabrudzenia i nadmiar smaru z okolic obudowy łożyska. Sprawdzić stan rolki i obudowy łożyska. Nasmarować łożysko rolki pośredniej taśmy podającej do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Początkowe smarowanie nowego hedera może wymagać użycia dodatkowych 5–10 ruchów tłoka ze smarem. Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.



Rysunek 4.5: Rolka pośrednia taśmy podającej

Co 25 godzin

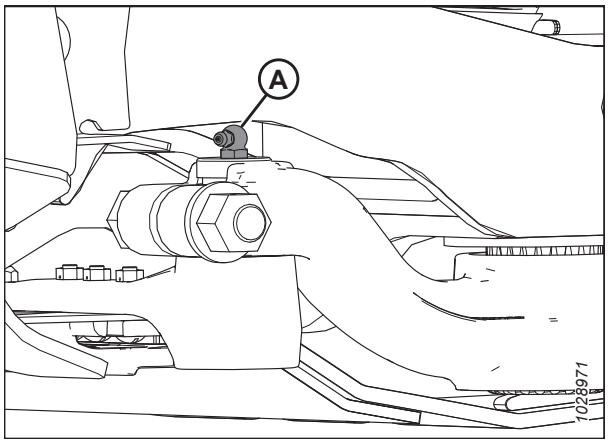
Regularne czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny. Umożliwiają również przeprowadzenie kontroli maszyny, aby ułatwić wczesne zidentyfikowanie problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.

Główkę noża (A) należy smarować co 25 godzin. Po nasmarowaniu główki noża sprawdzić, czy nie występują ślady nadmiernej temperatury na kilku pierwszych osłonach. W razie potrzeby zmniejszyć ciśnienie na główce noża, wciskając kulę zwrotną w smarowniczkę.

WAŻNE:

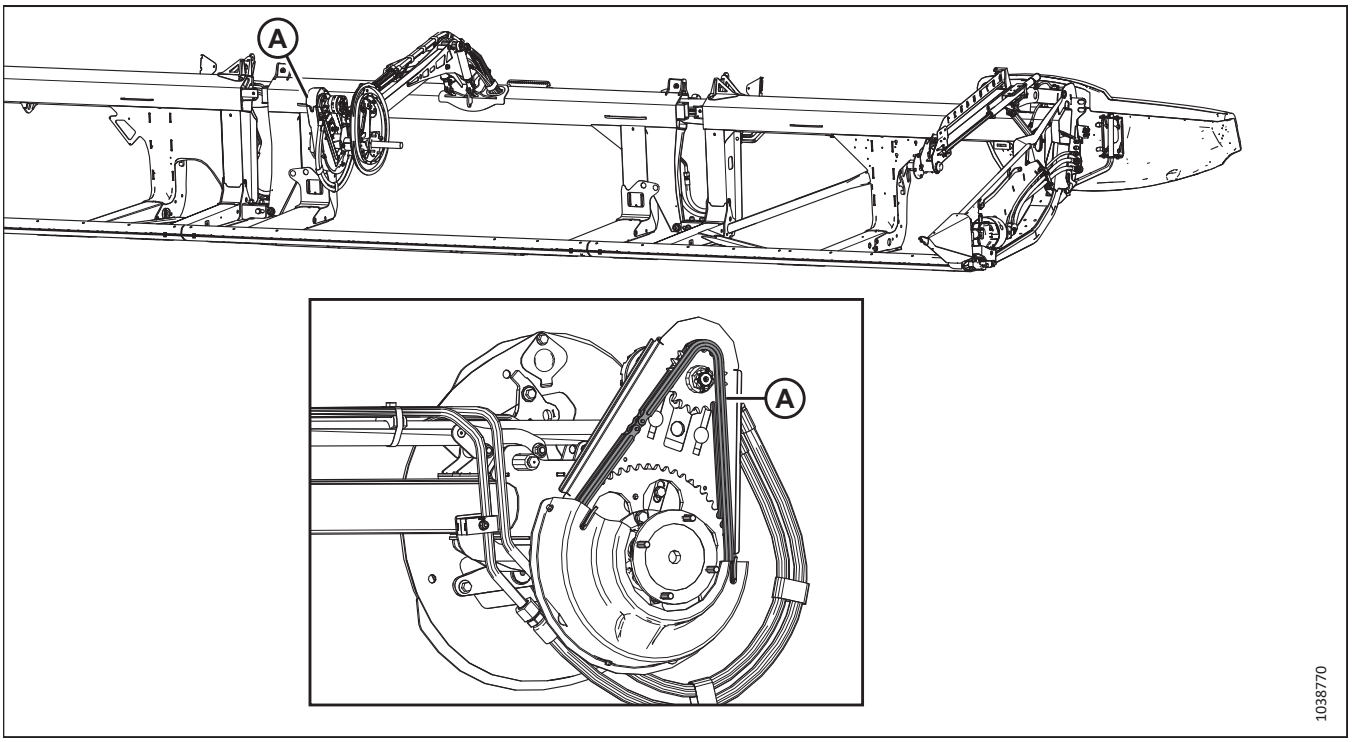
NIE nakładać nadmiernej ilości smaru na główkę noża. Nadmierne nasmarowanie główki noża wywiera nacisk na nóż, powodując jego ocieranie o osłony, a tym samym nadmierne zużycie w wyniku zacinania. Wykonać tylko jeden lub dwa ruchy tłoka ze smarem za pomocą smarownicy mechanicznej (**NIE** stosować smarownicy elektrycznej). Jeśli do wypełnienia ubytku potrzeba więcej niż sześciu do ośmiu ruchów tłoka smarownicy, wymienić uszczelnienie główki noża. Instrukcje podano w sekcji *4.8.3 Demontaż łożyska główki noża, strona 362*.



Rysunek 4.6: Główka noża

Co 50 godzin

Czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny. Umożliwiają również przeprowadzenie kontroli maszyny, aby ułatwić wczesne zidentyfikowanie problemów.



Rysunek 4.7: Nagarniacz

A — Łańcuch napędowy nagarniacza. Informacje dotyczące smarowania — zob. *4.3.3 Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 309*.

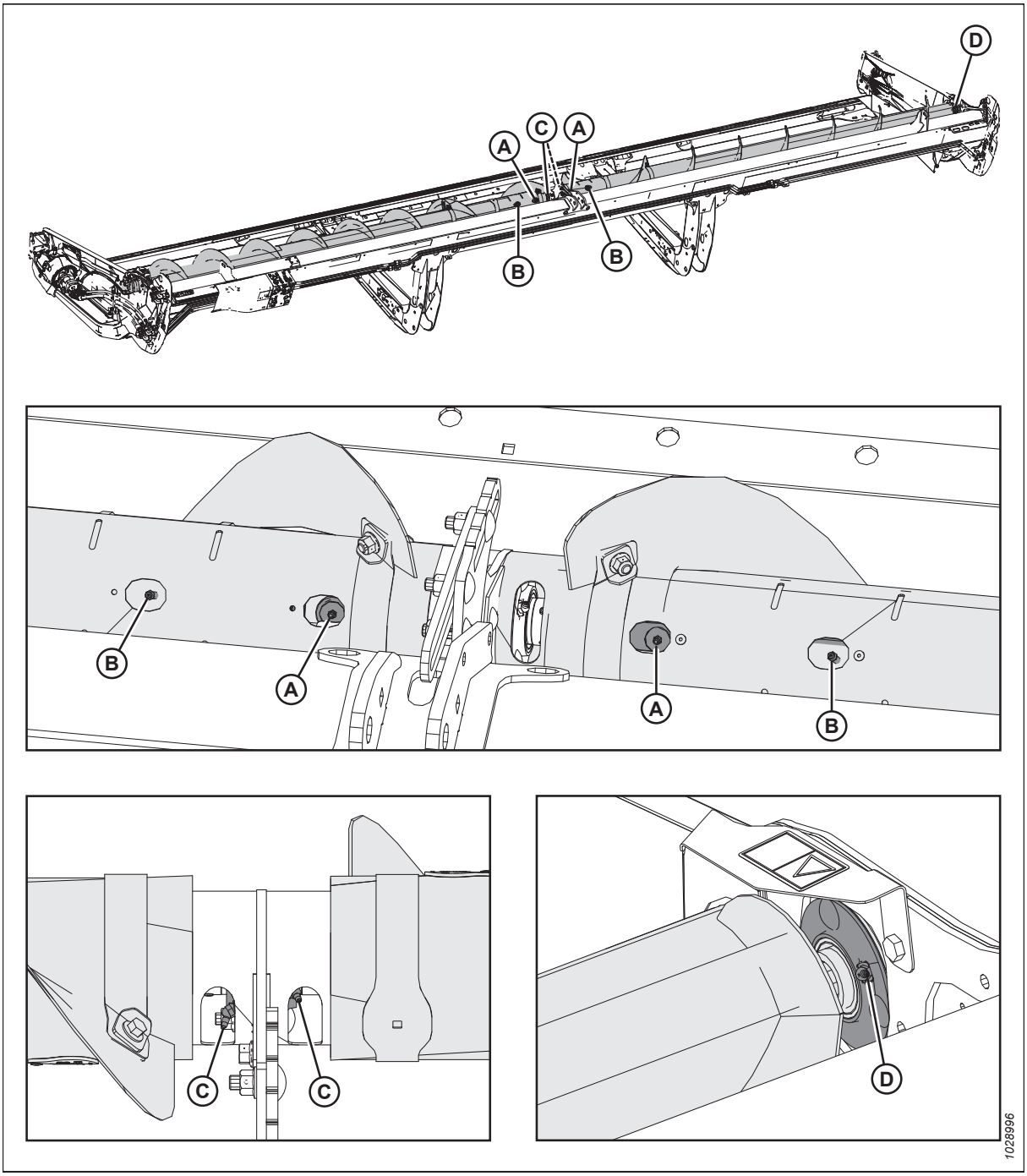
WAŻNE:

Stosować olej do smarowania łańcuchów o lepkości 100–150 cSt w temperaturze 40°C (najczęściej olej do średnich lub ciężkich łańcuchów) lub olej mineralny SAE 20W50 bez zawartości detergentów ani rozpuszczalników.

UWAGA:

Jeśli łańcuch jest suchy podczas następnego smarowania, należy smarować go częściej.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.

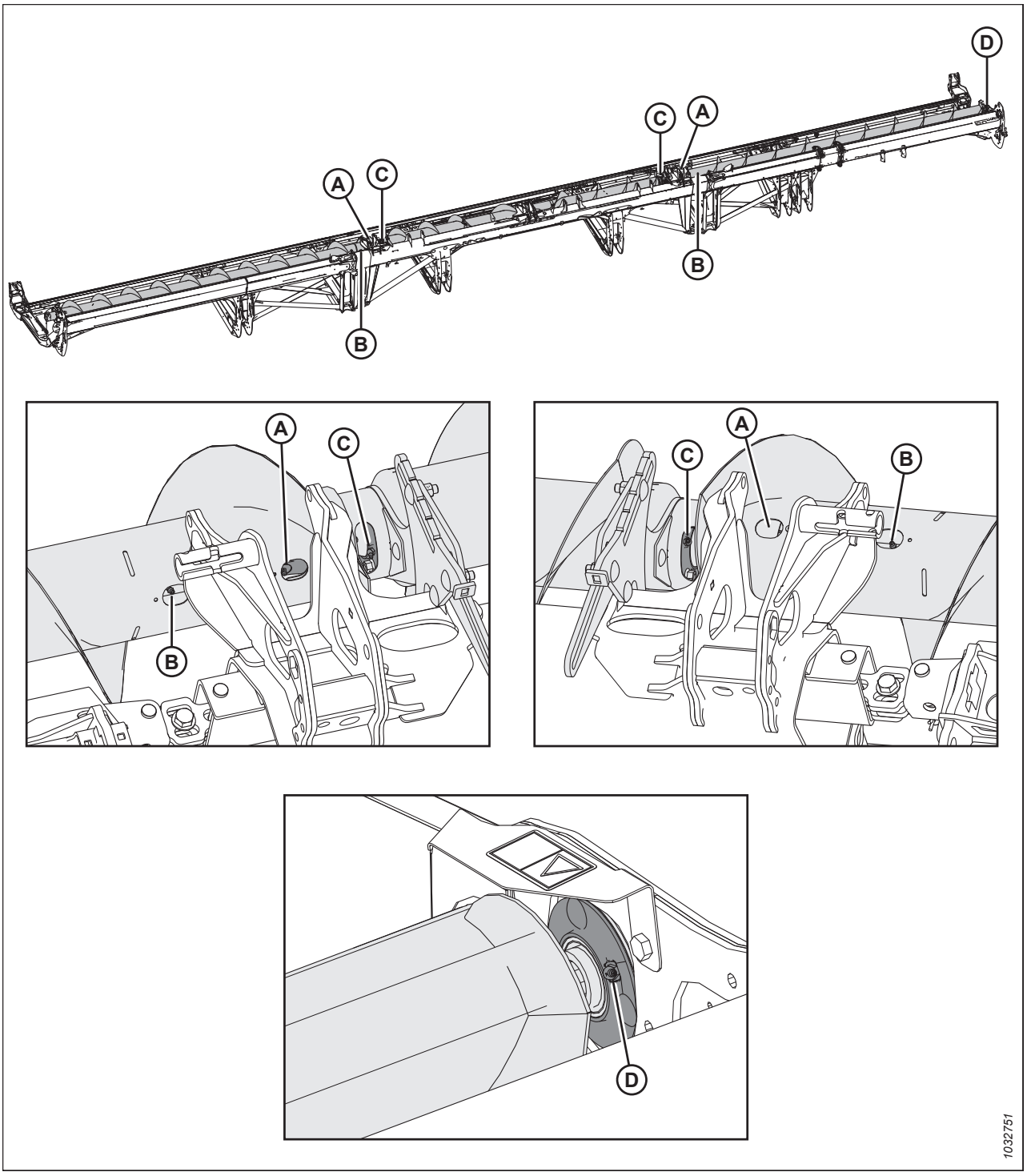


Rysunek 4.8: Górny ślimak poprzeczny dwuczęściowy

A — Przeguby Cardana górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)
B — Piasty ślizgowe górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)
C — Środkowe łożyska górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)
D — Łożysko prawe

WAŻNE:

Górny ślimak poprzeczny (UCA) musi być regularnie smarowany nawet wtedy, gdy jest wyłączony, ponieważ jego elementy poruszają się podczas uginania hedera, niezależnie od tego, czy ślimak się obraca.

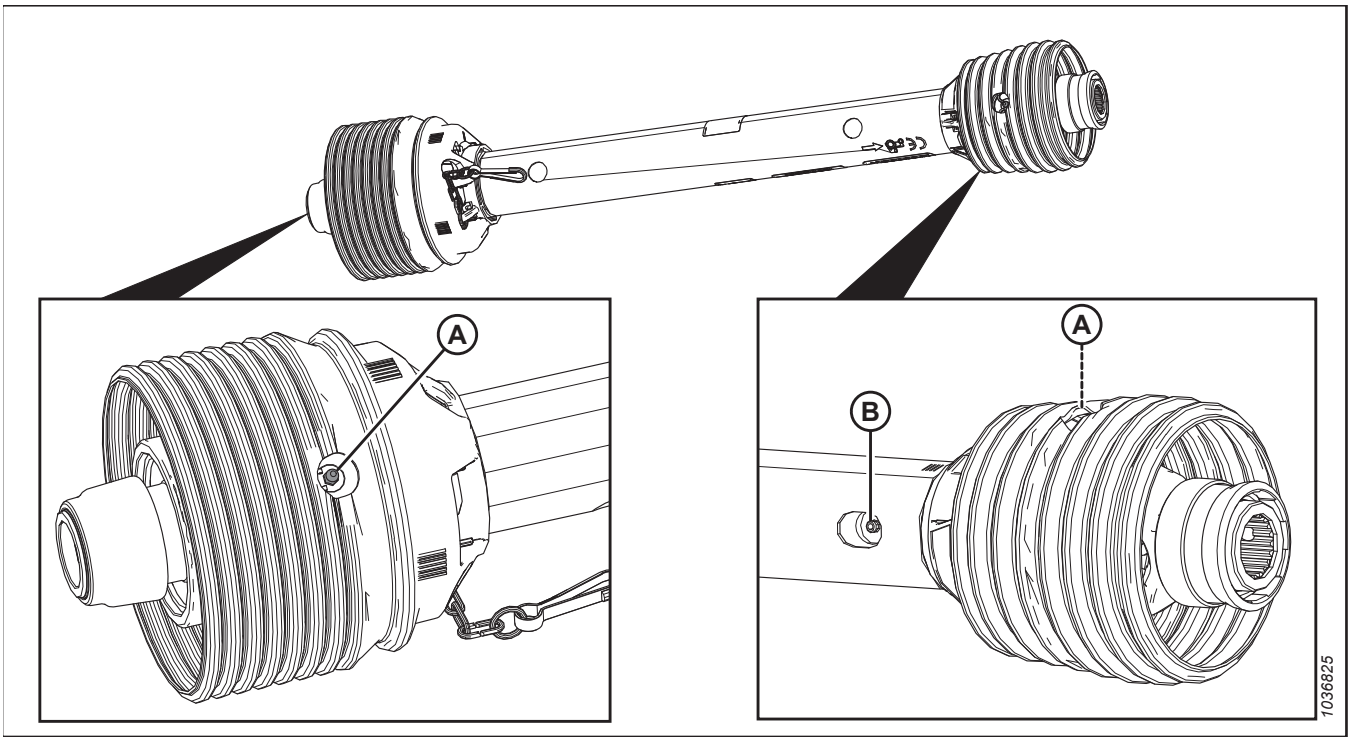


Rysunek 4.9: Górny ślimak poprzeczny trzyczęściowy

A — Przeguby Cardana górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)
B — Piasty ślizgowe górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)
C — Środkowe łożyska górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)
D — Łożysko prawe

WAŻNE:

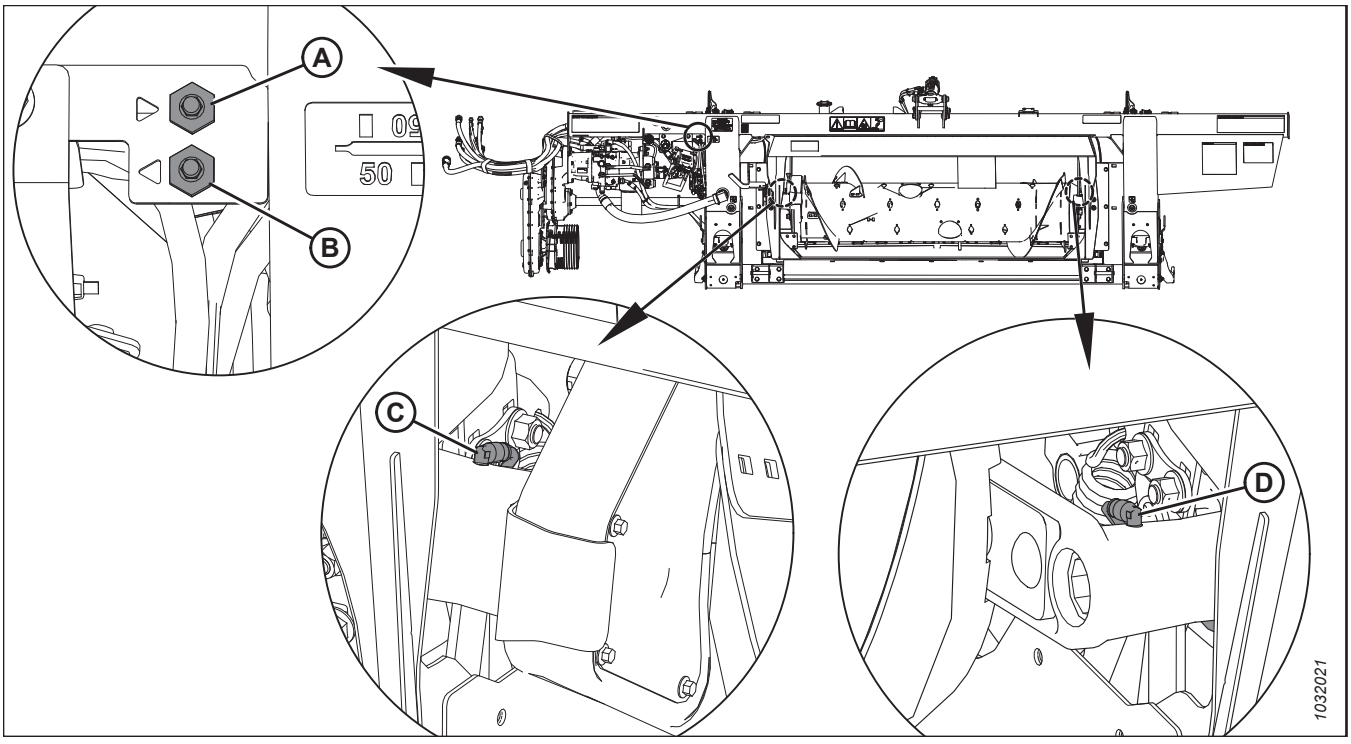
Górny ślimak poprzeczny (UCA) musi być regularnie smarowany nawet wtedy, gdy jest wyłączony, ponieważ jego elementy poruszają się podczas uginania hedera, niezależnie od tego, czy ślimak się obraca.



Rysunek 4.10: FM200

A — Przegub Cardana układu przeniesienia napędu (dwa miejsca)

B — Złącze ślizgowe układu przeniesienia napędu[77]



Rysunek 4.11: FM200

A — Zdalna linia smarowania czopu ślimaka (prawa strona)

B — Zdalna linia smarowania czopu ślimaka (lewa strona)

C — Czop ślimaka (lewa strona)

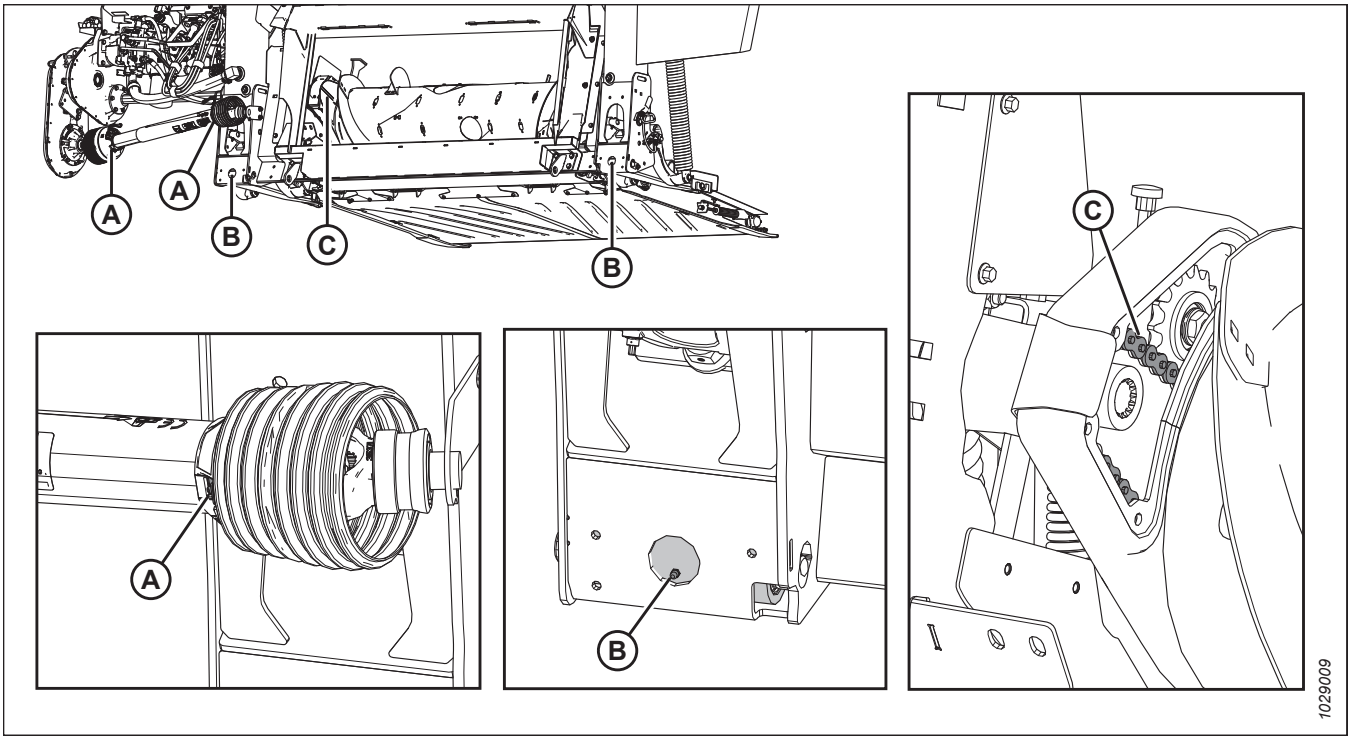
D — Czop ślimaka (prawa strona)

77. Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 10% (klasa NLGI 2) na bazie litu.

Co 100 godzin

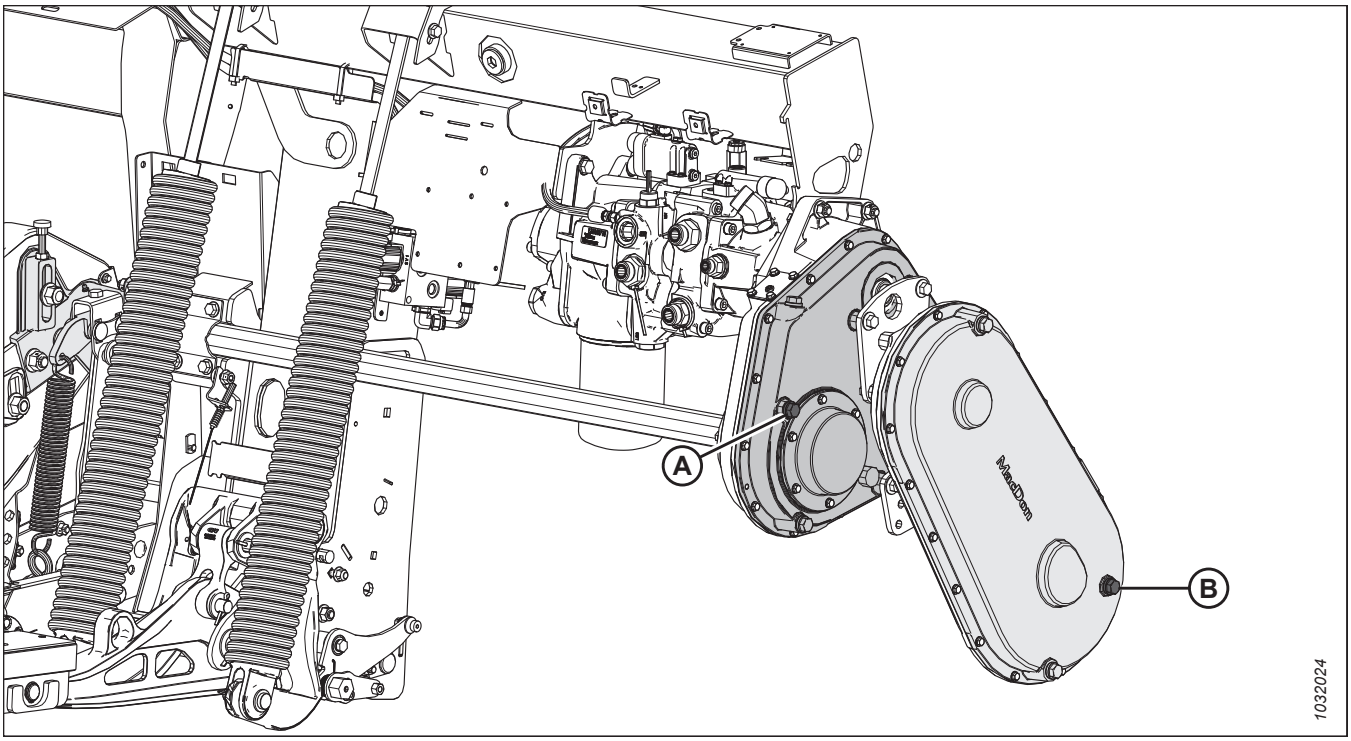
Czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny. Umożliwiają również przeprowadzenie kontroli maszyny, aby ułatwić wczesne zidentyfikowanie problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.



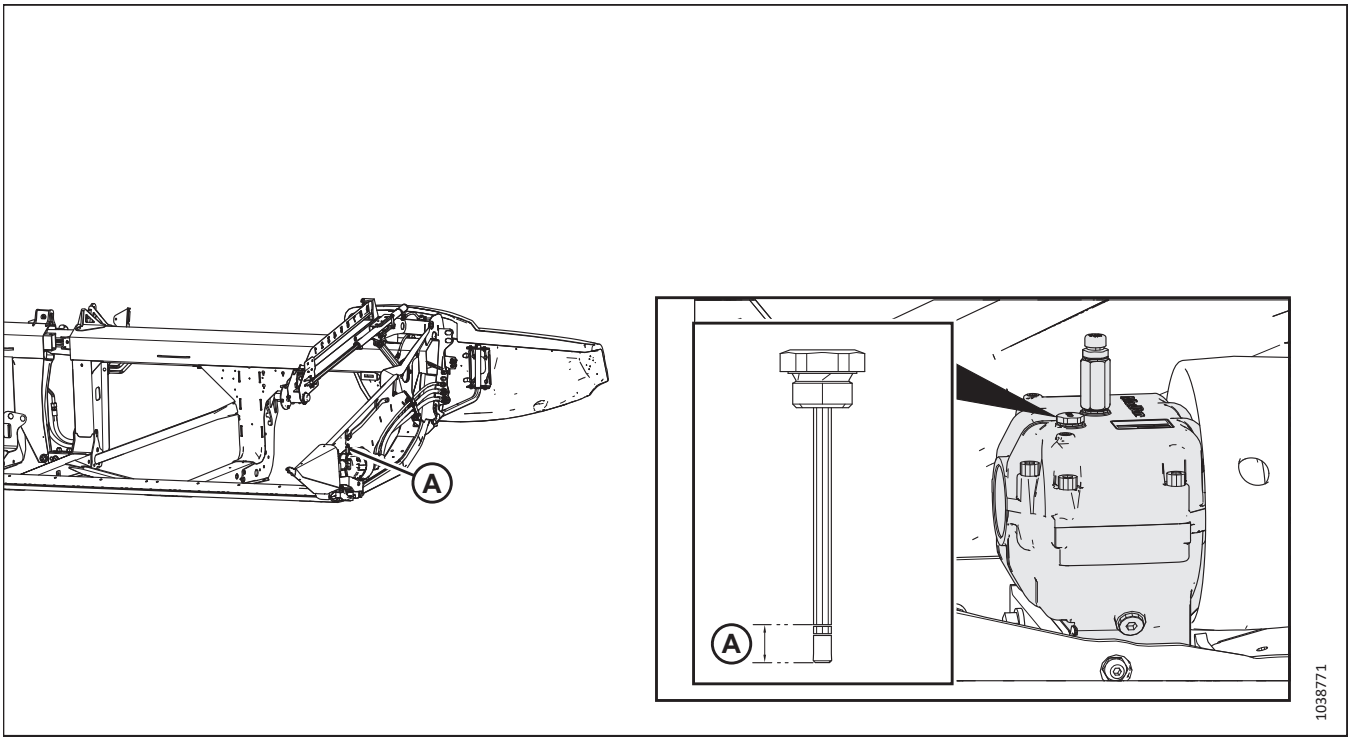
Rysunek 4.12: FM200

A — Osłony układu przeniesienia napędu (oba końce)
B — Czopy pływania (prawy i lewy)
C — Łańcuch napędowy ślimaka. Informacje dotyczące smarowania łańcucha — zob. ***4.3.4 Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka, strona 309*.**



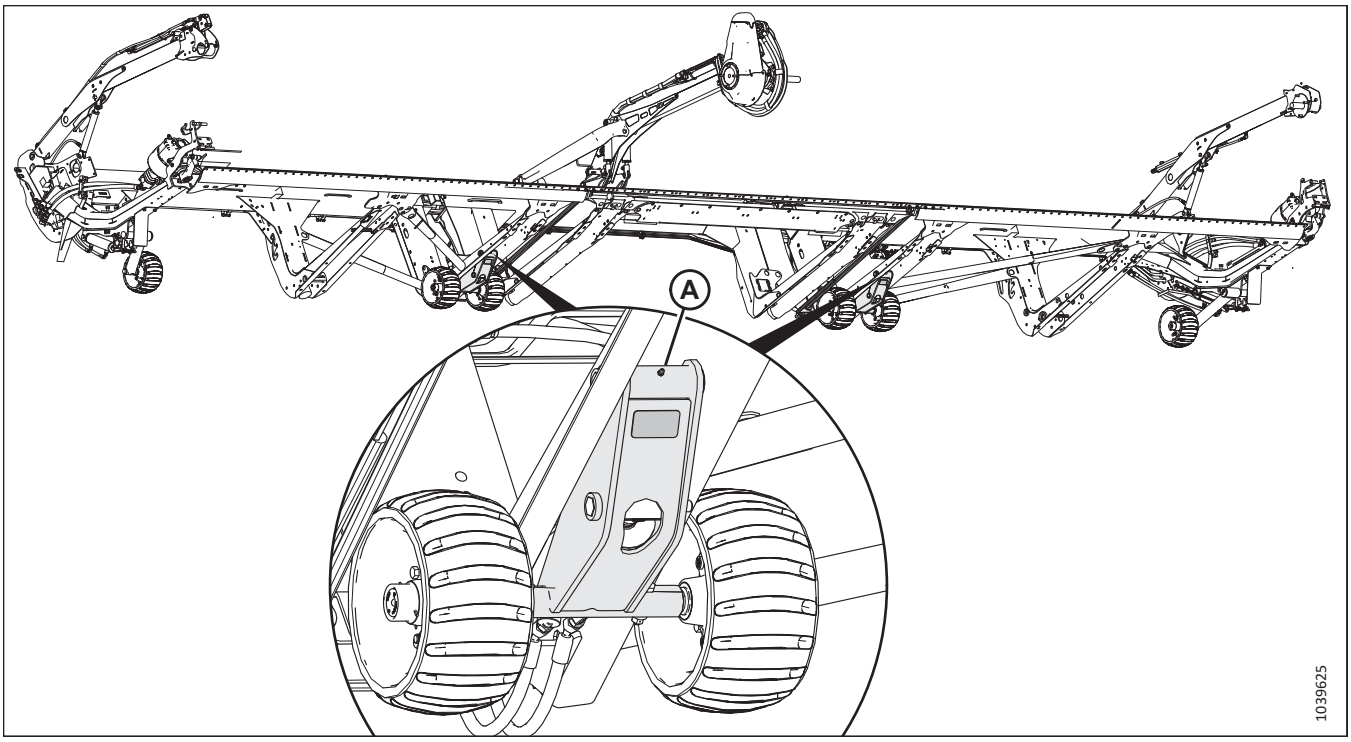
Rysunek 4.13: FM200

A — Poziom oleju w przekładni głównej. Informacje dotyczące smarowania przekładni głównej — zob. *4.3.5 Smarowanie przekładni głównej napędu hedera, strona 311*.
B — Poziom oleju w przekładni dodatkowej. Informacje dotyczące smarowania przekładni dodatkowej — zob. *4.3.6 Smarowanie przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 313*.



Rysunek 4.14: Skrzynka napędowa noża

A — Poziom oleju w skrzynce napędowej noża. Informacje dotyczące smarowania skrzynki napędowej noża — zob. *Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża, strona 400*.



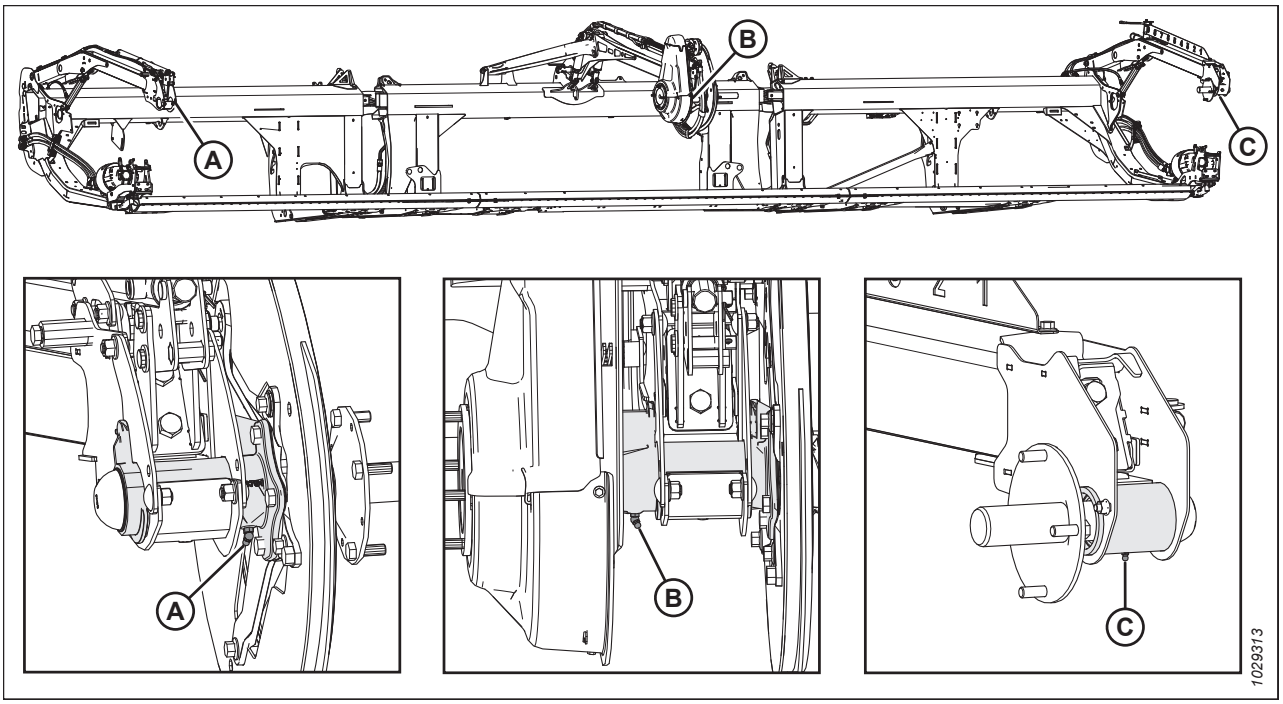
Rysunek 4.15: Zespoły wewnętrznych kół konturowych

A — zespoły kół wewnętrznych (dwa miejsca)

Co 250 godzin

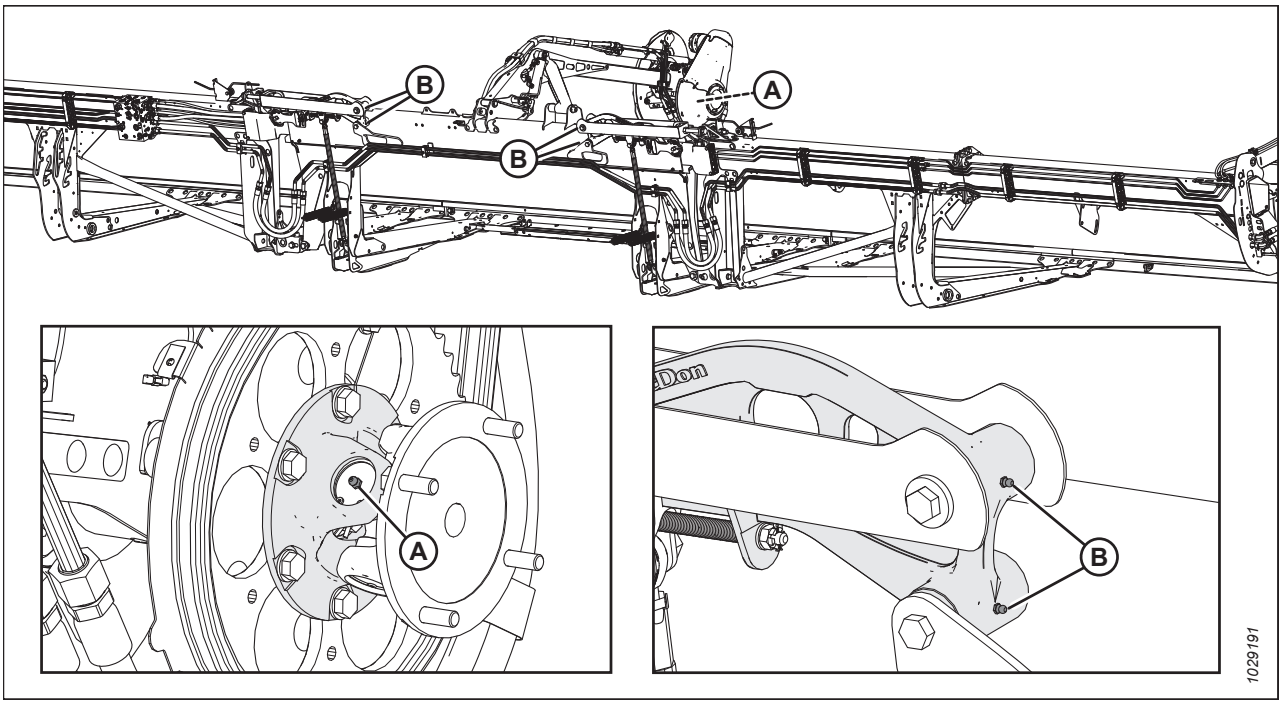
Czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny. Umożliwiają również przeprowadzenie kontroli maszyny, aby ułatwić wczesne zidentyfikowanie problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.



Rysunek 4.16: Nagarniacz

A — Prawe łożysko nagarniacza (jedno miejsce) **B — Środkowe łożysko nagarniacza (jedno miejsce)** **C — Lewe łożysko nagarniacza (jedno miejsce)**



Rysunek 4.17: Nagarniacz

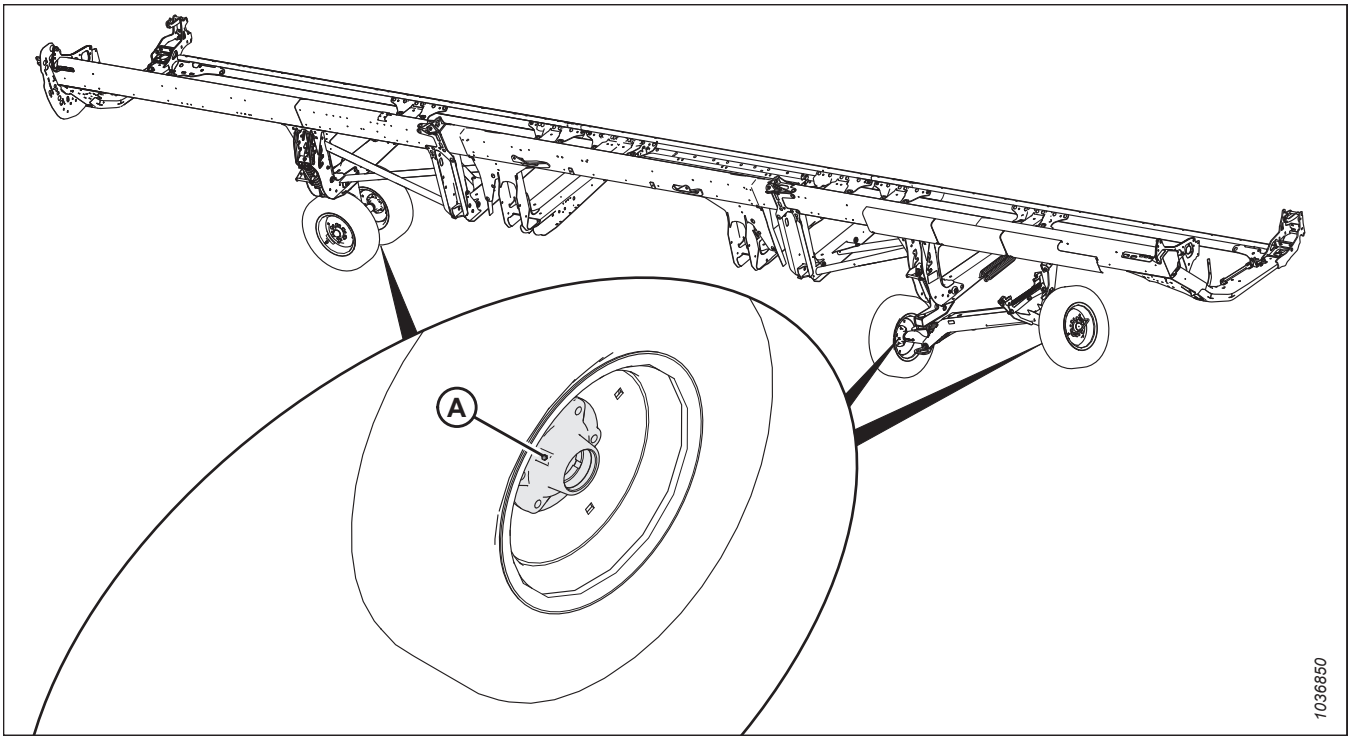
A — przegub Cardana nagarniacza (jedno miejsce)[78] **B — połączenie elastyczne (dwa miejsca) — obie strony**

78. W przegubie Cardana zastosowano ulepszone uszczelnienia krzyżaka. Przestać smarować przegub Cardana, gdy smarowanie staje się trudne lub gdy przegub Cardana przestanie przyjmować smar. Nadmierne nasmarowanie przegubu Cardana spowoduje jego uszkodzenie. Podczas pierwszego smarowania wystarcza sześć do ośmiu ruchów tłoka. Przegub Cardana należy smarować częściej, ponieważ przegub zużywa się i wymaga więcej niż sześciu ruchów tłoka.

Co 500 godzin

W celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny należy wykonywać czynności konserwacyjne. Umożliwiają one przeprowadzenie kontroli wzrokowej maszyny, która może pomóc we wczesnym zidentyfikowaniu problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, o ile nie określono inaczej.



Rysunek 4.18: Co 500 godzin

A — Łożyska kół (cztery miejsca)

4.3.2 Procedura smarowania

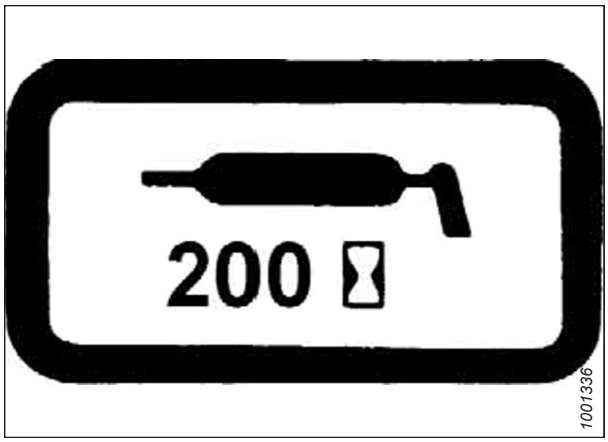
Punkty smarowania są wskazane na maszynie za pomocą naklejek z symbolem smarownicy i częstotliwością smarowania wyrażoną w godzinach pracy. Naklejki pokazujące rozmieszczenie punktów smarowania znajdują się na hederze i po prawej stronie modułu pływającego.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

Zapisywać godziny pracy i korzystać z dostarczonego rejestru czynności konserwacyjnych, aby śledzić planowaną konserwację; zob. *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 290*.



Rysunek 4.19: Naklejka z częstotliwością smarowania

1. Wytrzeć smarowniczkę czystą ściereczką przed smarowaniem, aby uniknąć wstrzyknięcia brudu i żwiru.

   WAŻNE:

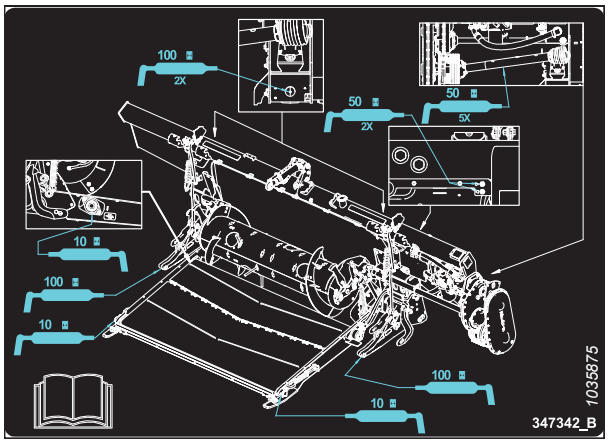
   Używać wyłącznie czystego wysokotemperaturowego smaru wysokociśnieniowego.

2. Wstrzykiwać smar przez smarowniczkę za pomocą smarownicy, aż smar zacznie się wylewać ze smarowniczki (chyba że określono inaczej).

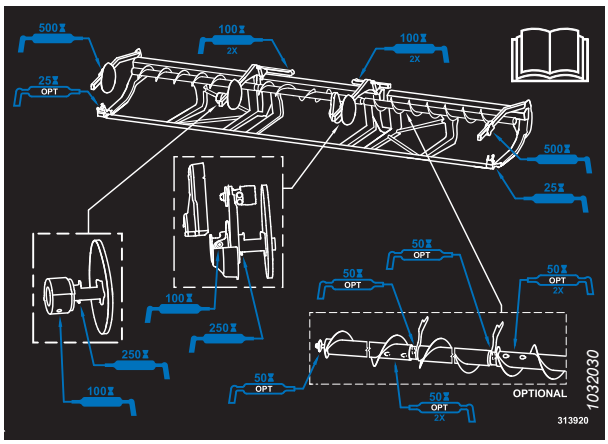
3. Zostawić nadmiar smaru na smarowniczkach, aby brud pozostał na zewnątrz.

4. Natychmiast wymienić wszelkie luźne lub uszkodzone smarowniczki.

5. Zdemontować i dokładnie wyczyścić każdą smarowniczkę, która nie przyjmuje smaru. Wyczyścić kanał środka smarnego. W razie potrzeby wymienić smarowniczkę.



Rysunek 4.20: Naklejka pokazująca rozmieszczenie punktów smarowania modułu FM200



Rysunek 4.21: Naklejka pokazująca rozmieszczenie punktów smarowania hedera z serii FD2

4.3.3 Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza

Smarowanie chroni łańcuch i koła łańcuchowe napędu przed zużyciem.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

WAŻNE:

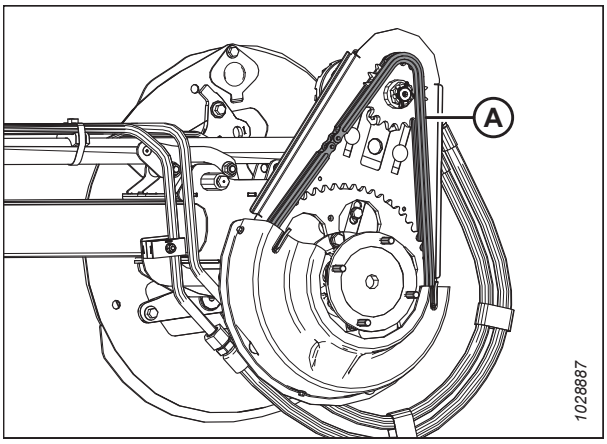
NIE używać smaru ani olejów silnikowych do smarowania łańcucha napędowego nagarniacza.

1. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.

   WAŻNE:

   Stosować olej do smarowania łańcuchów o lepkości 100–150 cSt w temperaturze 40°C (104°F) (najczęściej olej do średnich lub ciężkich łańcuchów) lub olej mineralny (SAE 20W50) bez zawartości detergentów ani rozpuszczalników.

2. Nanieść niewielką ilość oleju z puszki, pędzlem lub w postaci aerozolu na wewnętrzną stronę łańcucha (A). Obracać ręcznie nagarniacz, aby nasmarować cały łańcuch.
3. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 55*.
4. Uruchomić silnik. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Uruchomić heder i nagarniacz na kilka minut, aby olej został rozprowadzony na łańcuchu.



Rysunek 4.22: Łańcuch napędowy

4.3.4 Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka

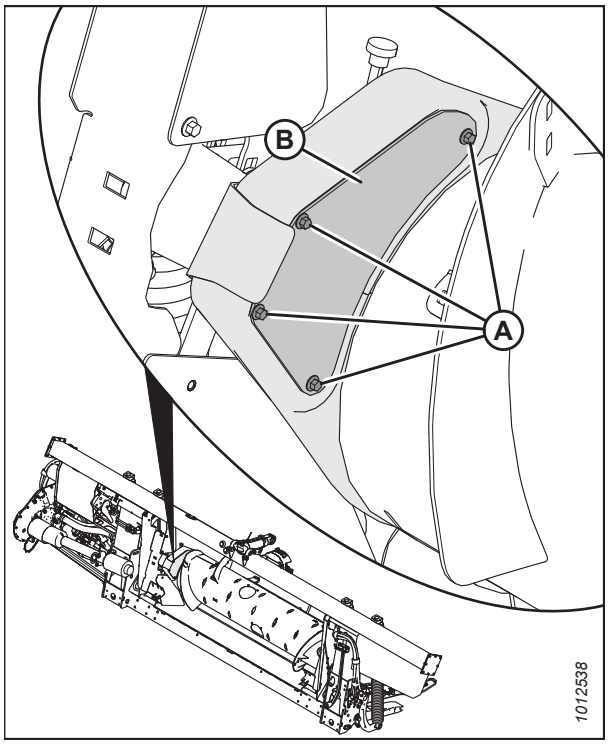
Łańcuch napędowy ślimaka należy smarować z częstotliwością określoną w harmonogramie konserwacji. Łańcuch napędowy ślimaka można smarować, gdy moduł pływający jest podłączony do kombajnu, ale wykonanie tej procedury jest łatwiejsze po odłączeniu modułu pływającego od hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

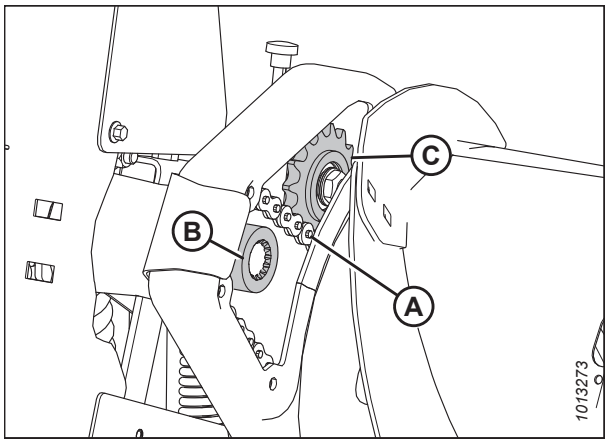
Osłona napędu ślimaka składa się z osłony górnej i dolnej oraz metalowego panelu kontrolnego. Aby wykonać tę procedurę, należy zdjąć tylko metalowy panel kontrolny.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć metalowy panel kontrolny (B).



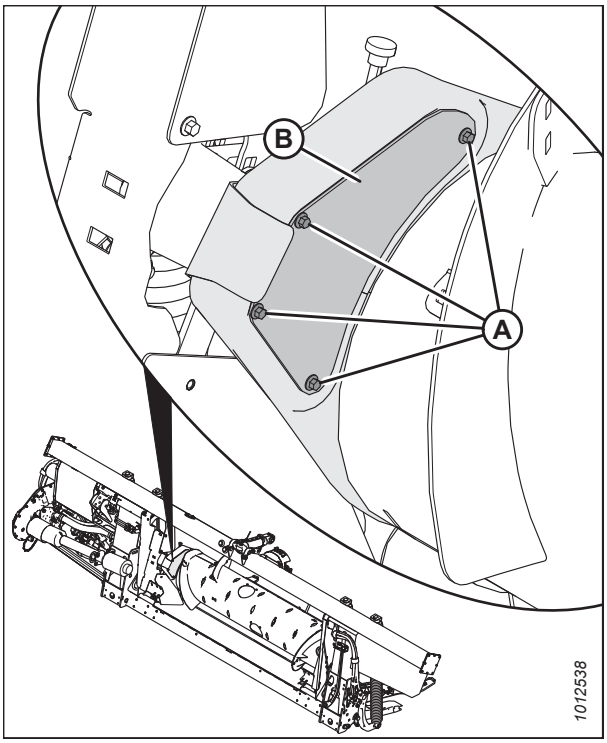
Rysunek 4.23: Panel kontrolny napędu ślimaka

3. Nałożyć niewielką ilość smaru na łańcuch (A), koło łańcuchowe napędu (B) i pośrednie koło łańcuchowe (C).
4. Obrócić ślimak i w razie potrzeby nałożyć smar na więcej obszarów łańcucha.



Rysunek 4.24: Łańcuch napędowy ślimaka

5. Ponownie zamontować metalowy panel kontrolny (B). Przykręcić panel czterema śrubami (A).



Rysunek 4.25: Panel kontrolny napędu ślimaka

4.3.5 Smarowanie przekładni głównej napędu hedera

Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni głównej napędu hedera

Sprawdzać poziom oleju w przekładni napędu hedera co 100 godzin.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

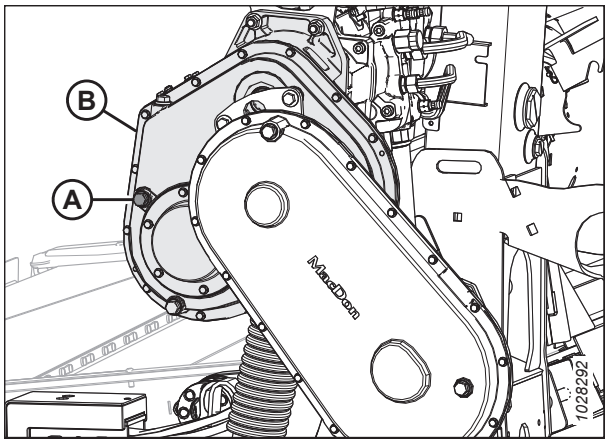
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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

4. Odkręcić korek kontroli poziomu oleju (A) przekładni głównej (B) i upewnić się, że poziom oleju sięga do dna otworu.
5. W razie potrzeby dodać oleju. Instrukcje podano w sekcji *Dodawanie oleju do przekładni głównej napędu hedera, strona 312*.
6. Ponownie założyć korek kontroli poziomu oleju (A).



Rysunek 4.26: Przekładnia główna napędu hedera

Dodawanie oleju do przekładni głównej napędu hedera

Przekładnia główna jest wyposażona w korek wlewu, korek kontroli i korek spustowy, które umożliwiają szybkie sprawdzanie i serwisowanie oleju przekładniowego po zamontowaniu na module pływającym.

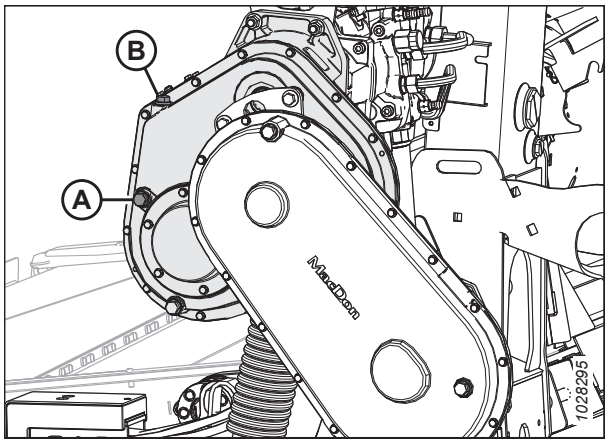
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Odkręcić korek wlewu (B) i korek kontroli poziomu oleju (A) przekładni głównej.
3. Wlewać olej do otworu wlewu (B), aż zacznie wypływać z otworu korka kontroli poziomu oleju (A). Informacje o zalecanych płynach i środkach smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki.
4. Założyć z powrotem korek kontroli poziomu oleju (A) i korek wlewu oleju (B).

   UWAGA:

   Korek spustowy oleju jest magnetyczny. Upewnić się, że korek magnetyczny jest zamontowany w położeniu korka spustowego.



Rysunek 4.27: Przekładnia główna napędu hedera

Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera

Olej w przekładni napędu hedera należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 1000 godzin (lub 3 lata).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

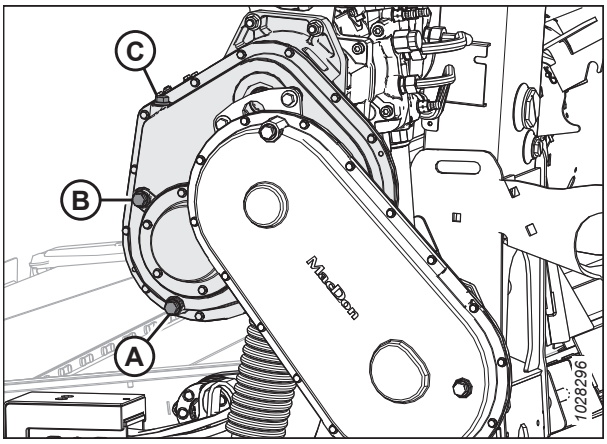
OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Włączyć heder, aby rozgrzać olej.
3. Podnieść lub opuścić heder, aby ustawić korek spustowy oleju (A) w najniższym punkcie.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Umieścić odpowiedni pojemnik (około 4 litry [1 galon amerykański]) pod spustem przekładni, aby zebrać olej.
6. Odkręcić korek spustowy oleju (A) i korek wlewu (C). Pozwolić na spłynięcie oleju.
7. Założyć ponownie korek spustowy oleju (A) i odkręcić korek kontroli poziomu oleju (B).
8. Wlewać olej do otworu korka wlewu (C), aż zacznie wypływać z otworu korka kontroli poziomu oleju (B). Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

   UWAGA:

   Przekładnia główna napędu hedera mieści około 2,75 litra (2,9 kwarty) oleju.
9. Założyć ponownie korek kontroli poziomu oleju (B) i korek wlewu oleju (C).



Rysunek 4.28: Przekładnia główna napędu hedera

4.3.6 Smarowanie przekładni dodatkowej napędu hedera

Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera

Sprawdzać poziom oleju w przekładni napędu hedera co 100 godzin.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

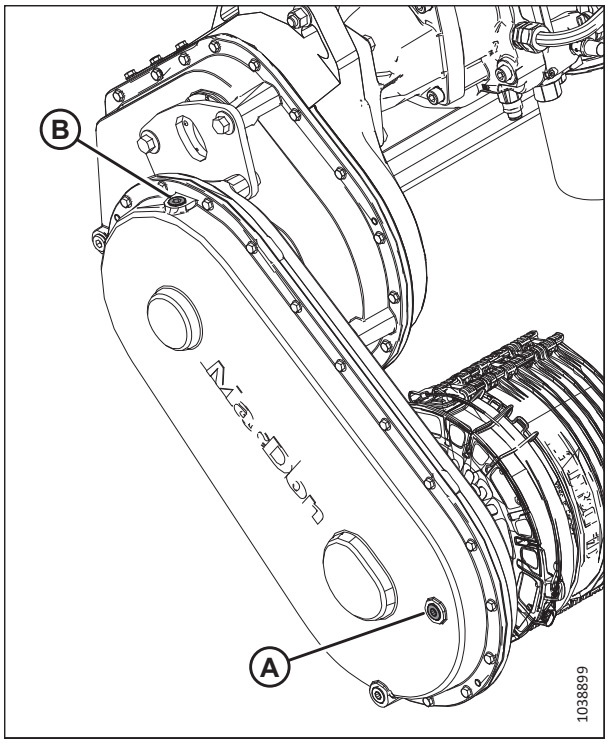
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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

4. Odkręcić korek kontroli poziomu oleju (A) przekładni dodatkowej. Olej powinien być na poziomie otworu.

5. Jeśli w przekładni dodatkowej znajduje się niewystarczająca ilość oleju, dolać oleju przez korek wlewu (B). Instrukcje podano w sekcji *Dodawanie oleju do przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 314*.

6. Ponownie założyć korek kontroli poziomu oleju (A).



Rysunek 4.29: Przekładnia dodatkowa napędu hedera

Dodawanie oleju do przekładni dodatkowej napędu hedera

Przekładnia dodatkowa jest wyposażona w korek wlewu, korek kontroli i korek spustowy, które umożliwiają szybkie sprawdzanie i serwisowanie oleju przekładniowego po zamontowaniu na module pływającym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić listwę nożową na podłoże i upewnić się, że przekładnia dodatkowa znajduje się w pozycji roboczej.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

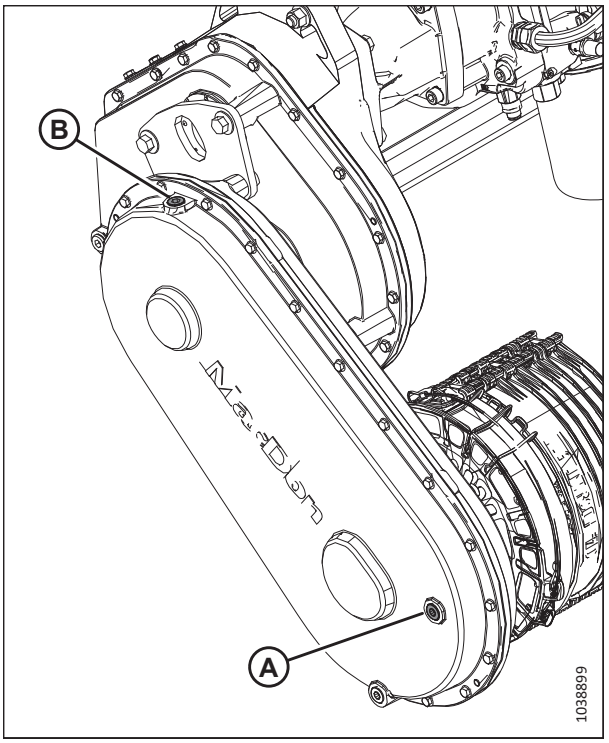
4. Odkręcić korek wlewu (B) i korek kontroli poziomu oleju (A).

5. Wlewać olej do otworu wlewu (B), aż zacznie wypływać z otworu korka kontroli poziomu oleju (A). Informacje o zalecanych płynach i środkach smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

6. Założyć z powrotem korek kontroli poziomu oleju (A) i korek wlewu oleju (B). Dokręcić korki momentem 30–40 Nm (22–30 lbf·ft).

   UWAGA:

   Korek spustowy oleju jest magnetyczny. Upewnić się, że korek magnetyczny jest zamontowany w położeniu korka spustowego.



Rysunek 4.30: Przekładnia dodatkowa napędu hedera

Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera

Olej w przekładni napędu hedera należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 1000 godzin (lub 3 lata).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.

2. Włączyć heder, aby rozgrzać olej.

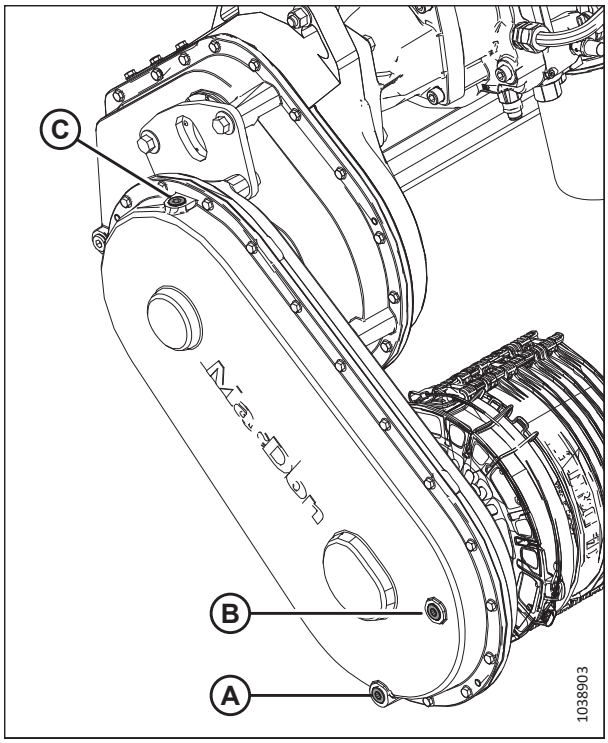
3. Podnieść lub opuścić heder, aby ustawić korek spustowy oleju (A) w najniższym punkcie.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Umieścić odpowiedni pojemnik (około 4 litry [1 galon amerykański]) pod spustem przekładni, aby zebrać olej.
6. Odkręcić korek spustowy oleju (A) i korek wlewu (C). Pozwolić na spłynięcie oleju.
7. Założyć ponownie korek spustowy oleju (A).

   WAŻNE:

   Korek spustowy oleju jest magnetyczny. Upewnić się, że korek magnetyczny jest zamontowany w położeniu korka spustowego (A), a nie w położeniu korka kontroli poziomu oleju (B).
8. Odkręcić korek kontroli poziomu oleju (B).
9. Wlewać olej do otworu korka wlewu (C), aż zacznie wypływać z otworu korka kontroli poziomu oleju (B). Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

   UWAGA:

   Przekładnia napędu hedera mieści około 2,25 litra (2,4 kwarty) oleju.
10. Założyć ponownie korek kontroli poziomu oleju (B) i korek wlewu oleju (C).



Rysunek 4.31: Przekładnia dodatkowa napędu hedera

4.4 Hydraulika

Rama modułu pływającego działa jako zbiornik oleju. Więcej informacji o wymaganiach dotyczących oleju do modułu pływającego podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku

Poziom oleju w zbiorniku oleju hydraulicznego hedera można sprawdzić przez wziernik na module pływającym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Poziom oleju hydraulicznego należy sprawdzać, gdy olej hydrauliczny jest zimny.

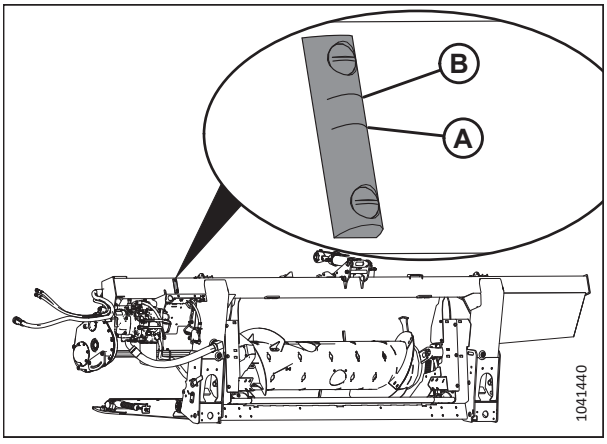
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić heder na podłoże.
3. Całkowicie wsunąć łącznik środkowy.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Upewnić się, że poziom oleju jest odpowiedni do danego terenu w następujący sposób:
   - **Teren płaski (poziomy):** Poziom oleju powinien wskazywać około połowę wskaźnika (A).
   - **Teren nachylony (zbocze):** Poziom oleju powinien wskazywać około trzy czwarte wskaźnika (B).

   UWAGA:

   W przypadku temperatury otoczenia powyżej 35°C (95°F) może być konieczne nieznaczne obniżenie poziomu oleju, aby uniknąć przepełnienia przy rurze odpowietrznika.

   UWAGA:

   Specyfikację poziomu oleju podczas pracy na zboczu można stosować nawet wtedy, gdy kombajn pracuje w terenie płaskim, jeśli zamontowano zestaw przedłużenia szyjki wlewu (B6057).



Rysunek 4.32: Poziomowskaz oleju

4.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika

Jeśli poziom oleju w zbiorniku oleju hydraulicznego jest niski lub jeśli olej został spuszczony, należy dolać oleju.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Włączyć heder, aby rozgrzać olej.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Usunąć wszelkie zabrudzenia i zanieczyszczenia z korka wlewu (A).

PRZESTROGA

Zbiornik oleju może być pod ciśnieniem, dlatego korek należy odkręcać powoli.

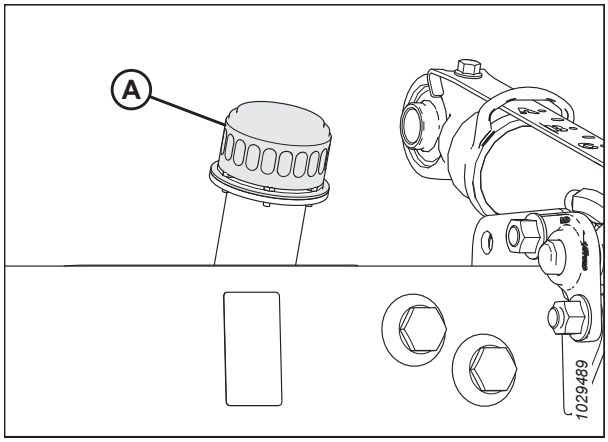
5. Obrócić korek wlewu (A) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby go zdjąć.
6. Napełnić zbiornik oleju hydraulicznego ciepłym olejem (ok. 21°C [70°F]) do osiągnięcia odpowiedniego poziomu napełnienia. Informacje na temat sprawdzania poziomu oleju hydraulicznego można znaleźć w *4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 317*.

   WAŻNE:

   Ciepły olej przepłynie przez filtr siatkowy lepiej niż zimny. **NIE** zdejmować filtra.

   UWAGA:

   Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego wynosi około 95 l (25 galonów).
7. Ponownie założyć korek wlewu (A).
8. Ponownie sprawdzić poziom oleju.



Rysunek 4.33: Korek wlewu zbiornika oleju

4.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku

Olej hydrauliczny w zbiorniku należy wymieniać co 1000 godzin lub 3 lata (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

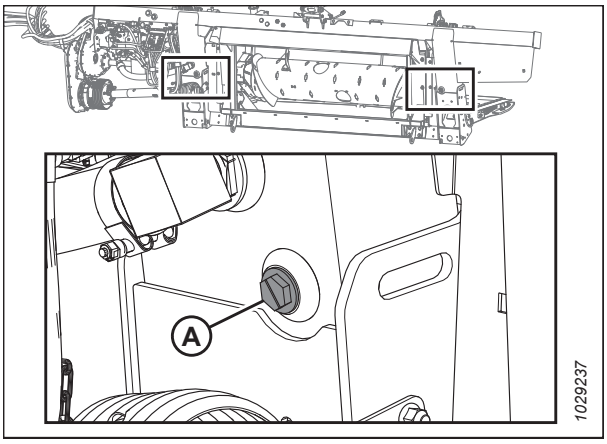
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Włączyć heder, aby rozgrzać olej.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Umieścić zbiornik o pojemności co najmniej 50 l (13 galonów) pod oboma korkami spustowymi oleju (A).
5. Odkręcić korki spustowe oleju (A) kluczem sześciokątnym 7/8 cala. Pozwolić na całkowite spłynięcie oleju.
6. Założyć ponownie korki spustowe oleju (A).
7. W razie potrzeby wymienić filtr oleju. Instrukcje podano w sekcji *4.4.4 Wymiana filtra oleju, strona 319*.
8. Dolać oleju do zbiornika. Instrukcje podano w sekcji *4.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika, strona 317*.

   UWAGA:

   Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego wynosi około 95 l (25 galonów).



Rysunek 4.34: Spust zbiornika

4.4.4 Wymiana filtra oleju

Filtr oleju hydraulicznego usuwa zanieczyszczenia stałe, które mogą zakłócać pracę układu hydraulicznego hedera. Filtr oleju należy okresowo wymieniać.

Użyć zestawu filtra (MD #320360) i wymienić filtr.

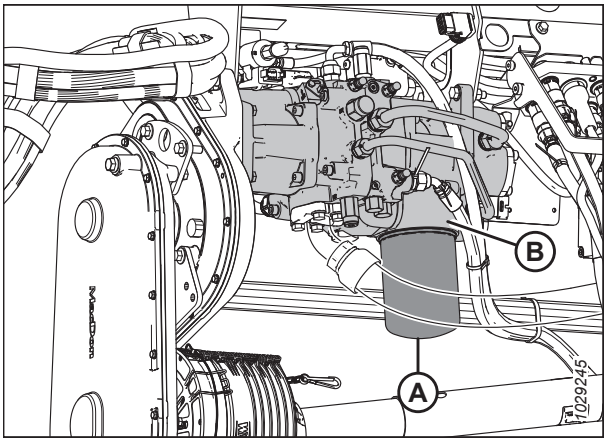
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Oczyścić powierzchnie współpracujące filtra (A) i pompy zintegrowanej (B).
3. Umieścić pojemnik o odpowiedniej pojemności (około 1 litr [0,26 galona]) pod filtrem w celu zebrania wyciekającego oleju.
4. Odkręcić ręką filtr (A) i oczyścić odsłonięty otwór filtra w pompie zintegrowanej.
5. Nałożyć cienką warstwę czystego oleju na o-ring dostarczony z nowym filtrem.
6. Wkręcić nowy filtr do pompy zintegrowanej (B), aż pierścień O-ring zetknie się z powierzchnią współpracującą. Ręcznie dokręcić filtr o dodatkowe 1/2 do 3/4 obrotu.

   WAŻNE:

   NIE używać klucza do filtrów do montażu nowego filtra. Zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie O-ringu i filtra.



Rysunek 4.35: Pompa zintegrowana FM200

4.5 Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna hedera jest zasilana przez kombajn. Heder wyposażono w różne wskaźniki i czujniki, które wymagają zasilania.

4.5.1 Wymiana żarówek

Oświetlenie pełni istotną funkcję bezpieczeństwa. Natychmiast wymienić uszkodzone lub nieprawidłowo działające żarówki lub lampy.

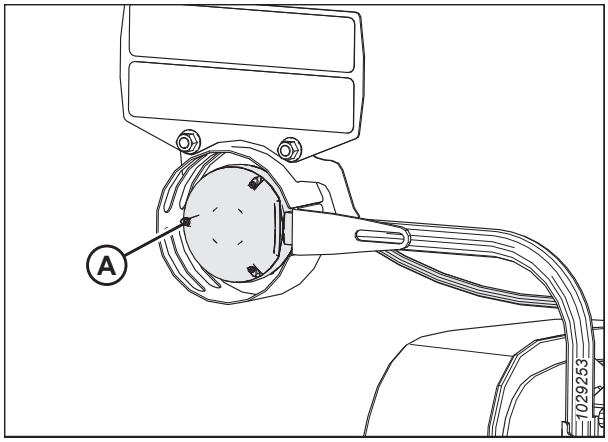
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Używać żarówki #1156 w przypadku pomarańczowych świateł transportowych i żarówki #1157 w przypadku czerwonych świateł tylnych (opcjonalny zestaw do transportu z niską prędkością).

Światła obrysowe (tylko Ameryka Północna)

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego wykręcić trzy śruby (A) z oprawy i zdjąć plastikowy klosz. Zachować śruby.
3. Wymienić żarówkę i ponownie założyć plastikowy klosz i przykręcić śruby.

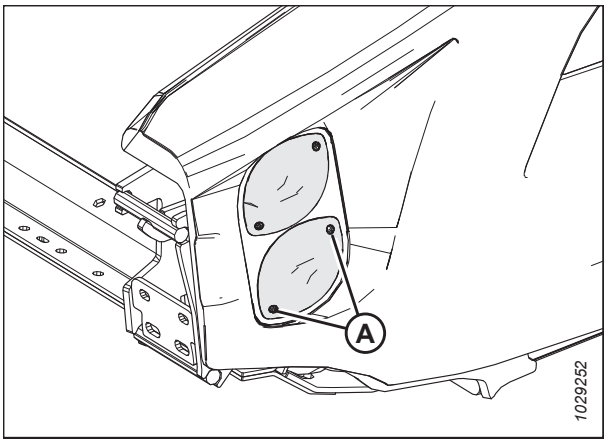


Rysunek 4.36: Lewe światło obrysowe

Światła do transportu z niską prędkością

4. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego odkręcić wkręty (A) z oprawy i zdjąć plastikowy klosz. Zachować śruby.

5. Wymienić żarówkę i ponownie założyć plastikowy klosz i przykręcić śruby.



Rysunek 4.37: Opcjonalny zestaw do transportu z niską prędkością — światła czerwone i pomarańczowe

4.6 Napęd hedera

Napęd hedera składa się z układu przeniesienia napędu z kombajnu do przekładni modułu pływającego FM200, która napędza ślimak podający i pompy hydrauliczne. Pompy przekazują moc hydrauliczną do taśm, noży i wyposażenia opcjonalnego.

4.6.1 Demontaż układu przeniesienia napędu

Układ przeniesienia napędu zapewnia przeniesienie mocy z wału odbioru mocy (WOM) kombajnu do przekładni dodatkowej modułu pływającego hedera. Kołnierz szybkozamykający umożliwia wymontowanie układu przeniesienia napędu podczas odłączania modułu pływającego hedera od kombajnu.

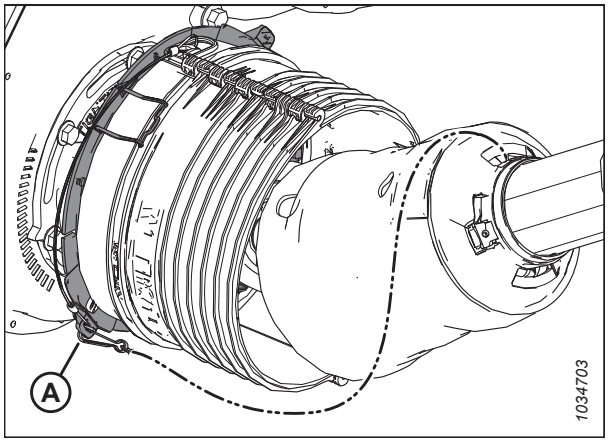
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

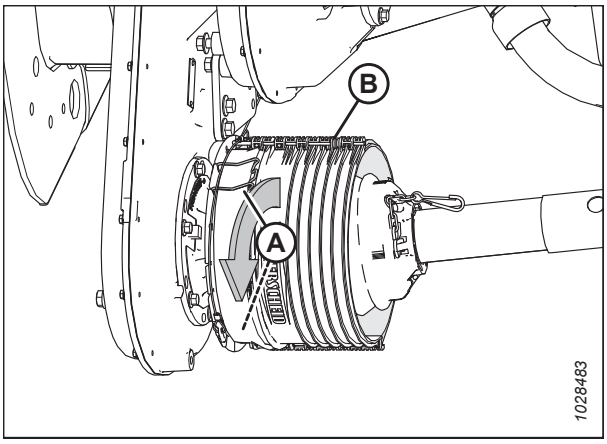
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Odłączyć łańcuch zabezpieczający układu przeniesienia napędu (A) ze szczeliny w płycie aluminiowej.



Rysunek 4.38: Osłona układu przeniesienia napędu

6. Podważyć zaciski (A) w górę, aby zwolnić blokadę osłony (B).



Rysunek 4.39: Osłona układu przeniesienia napędu

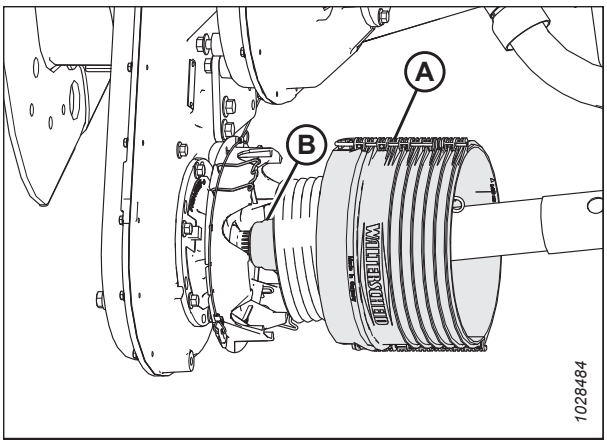
7. Przesunąć osłonę (A) wzdłuż układu przeniesienia napędu, aby uzyskać dostęp do kołnierza szybkozłącza (B).

   UWAGA:

   Jeśli występują trudności z przesunięciem osłony, użyć narzędzia do podważania.

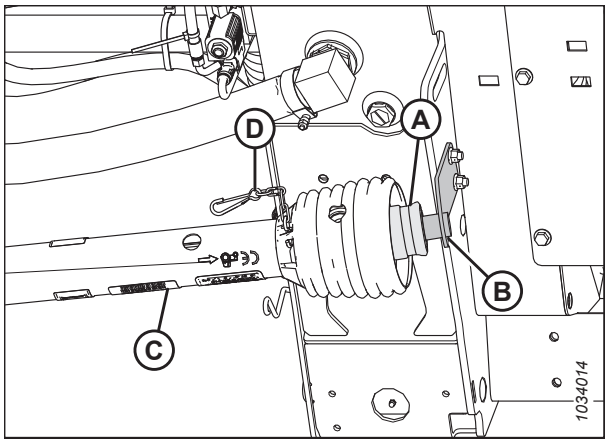
8. Odciągnąć kołnierz szybkozłącza (B), aby zwolnić jarzmo układu przeniesienia napędu. Zsunąć układ przeniesienia napędu z wału przekładni.

9. Przesunąć układ przeniesienia napędu przez osłonę, a następnie opuścić go na podłoże.

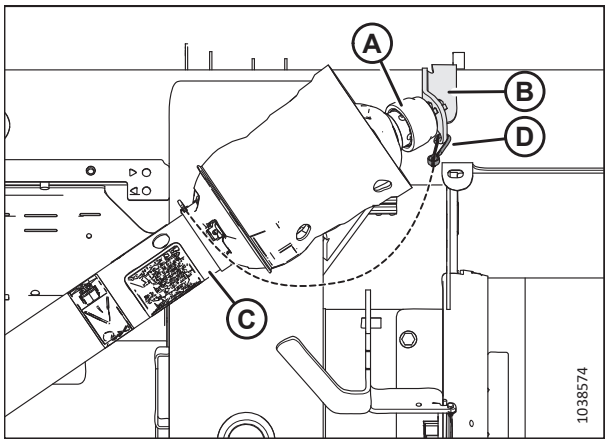


Rysunek 4.40: Osłona układu przeniesienia napędu

10. Odłączyć łańcuch (D) od wspornika (B).
11. Po przeciwnej stronie układu przeniesienia napędu (C) odciągnąć kołnierz szybkozłącza (A), aby zwolnić jarzmo układu przeniesienia napędu.
12. Zsunąć jarzmo ze wspornika (B).
13. Zdemontować układ przeniesienia napędu (C).



Rysunek 4.41: Osłona układu przeniesienia napędu



Rysunek 4.42: Opcjonalna osłona układu przeniesienia napędu w terenie pagórkowatym

4.6.2 Montaż układu przeniesienia napędu

Układ przeniesienia napędu zapewnia przeniesienie mocy z wału odbioru mocy (WOM) kombajnu do przekładni dodatkowej modułu pływającego hedera. Należy go zamontować na module pływającym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

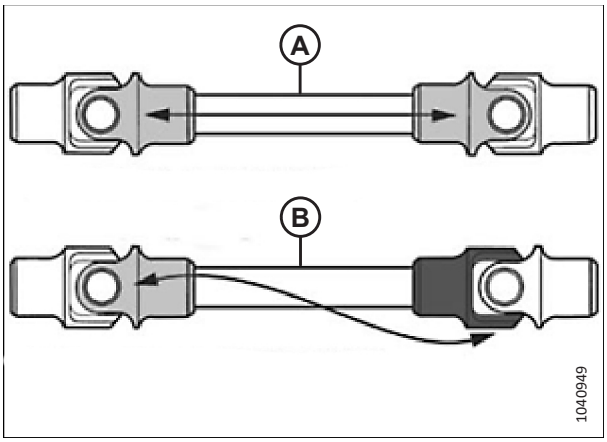
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

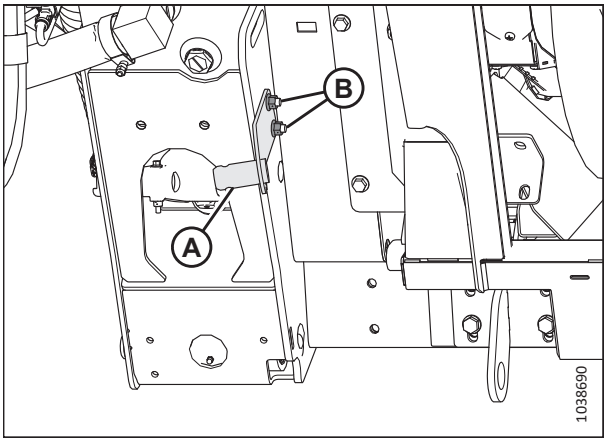
WAŻNE:

Jeśli układ przeniesienia napędu został wymontowany, upewnić się, że obie połówki są w fazie przed zamontowaniem układu przeniesienia napędu w hederze i kombajnie. Na ilustracji przedstawiono prawidłową fazę (A) i nieprawidłową fazę (B).



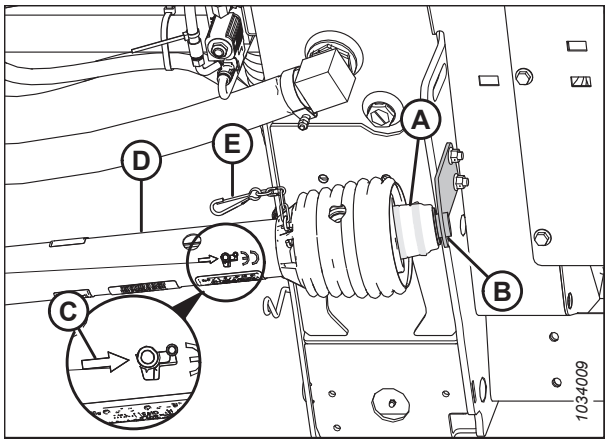
Rysunek 4.43: Określanie fazy układu przeniesienia napędu

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Ustawić wspornik układu przeniesienia napędu (A) (dostarczony z układem przeniesienia napędu) po lewej, wewnętrznej stronie modułu pływającego, jak pokazano na rysunku. Przymocować wspornik dwiema śrubami M10 30 mm i nakrętkami kołnierzowymi (B).

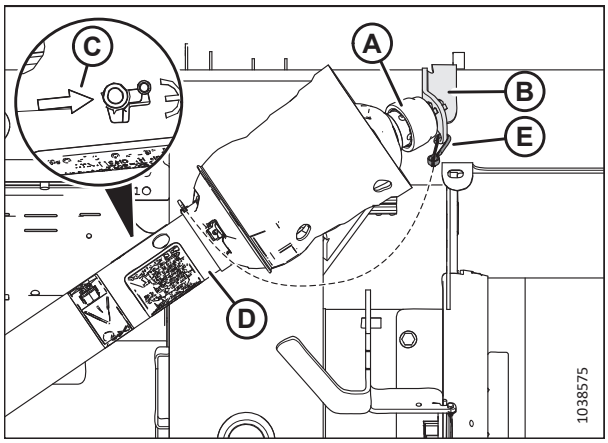


Rysunek 4.44: Wspornik układu przeniesienia napędu

6. Na końcu układu przeniesienia napędu (D), który zawiera strzałkę (C) wskazującą kołnierz, odciągnąć kołnierz szybkozłącza (A).
7. Zsunąć jarzmo na wspornik (B).
8. Połączyć łańcuch zabezpieczający (E) ze wspornikiem.

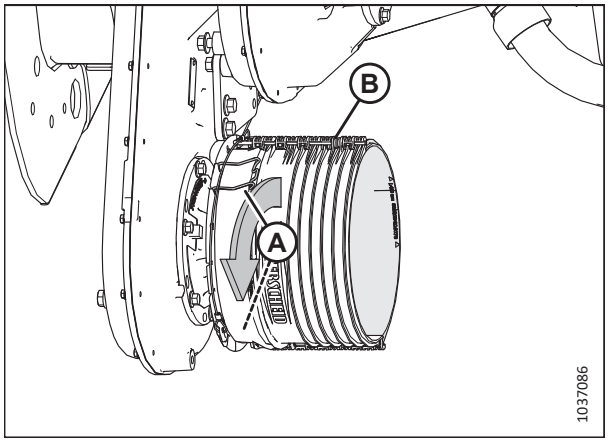


Rysunek 4.45: Osłona układu przeniesienia napędu



Rysunek 4.46: Opcjonalna osłona układu przeniesienia napędu w terenie pagórkowatym

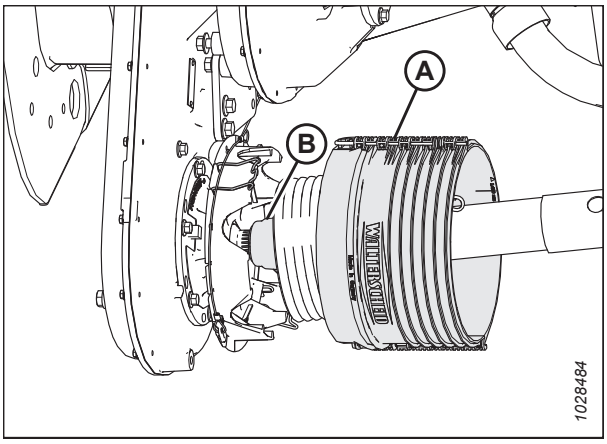
9. Podważyć zaciski (A) w górę, aby zwolnić blokadę osłony (B).



Rysunek 4.47: Osłona układu przeniesienia napędu

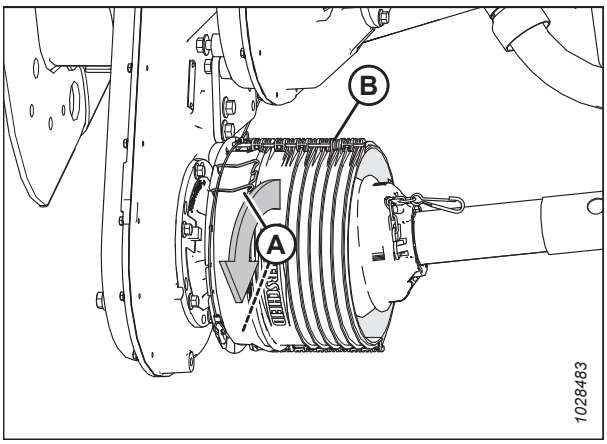
10. Przesunąć układ przeniesienia napędu przez osłonę (B). Odciągnąć kołnierz szybkozłącza (B), aby zwolnić jarzmo układu przeniesienia napędu.

11. Przesunąć układ przeniesienia napędu na wał przekładni, aż do jego zablokowania na wale.



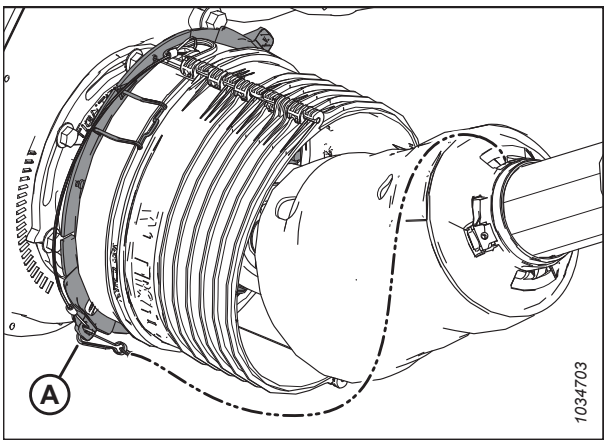
Rysunek 4.48: Osłona układu przeniesienia napędu

12. Przesunąć osłonę w kierunku przekładni, aż zaciski (A) zamocują osłonę (B).



Rysunek 4.49: Osłona układu przeniesienia napędu

13. Przymocować łańcuch zabezpieczający układu przeniesienia napędu (A) do szczeliny w płycie aluminiowej.



Rysunek 4.50: Osłona układu przeniesienia napędu

4.6.3 Demontaż osłony układu przeniesienia napędu

Główna osłona układu przeniesienia napędu musi pozostawać przymocowana do układu przeniesienia napędu podczas pracy, ale można ją zdjąć na czas konserwacji.

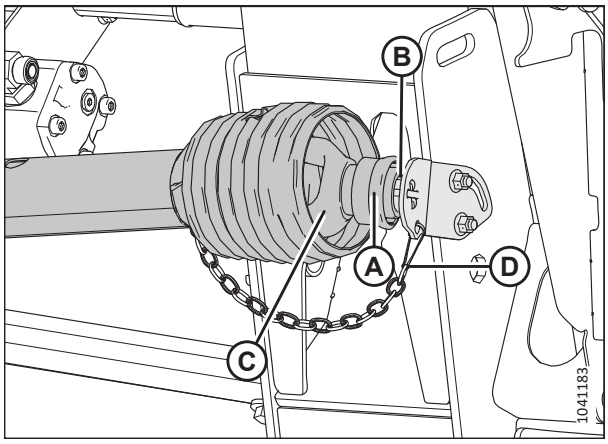
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

UWAGA:

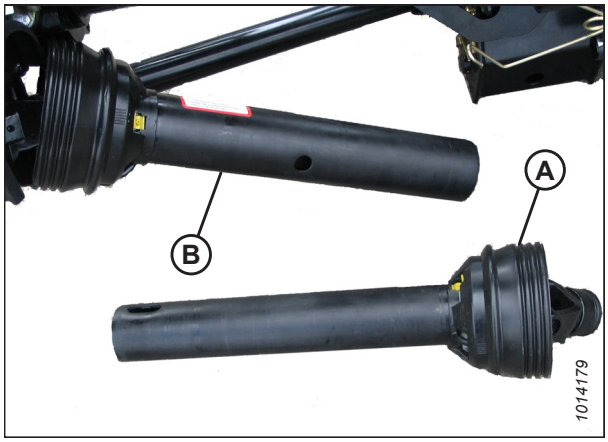
W celu zdjęcia osłony układu przeniesienia napędu **NIE** trzeba odłączać układu przeniesienia napędu od modułu pływającego.

1. Wyłączyć kombajn i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Odłączyć łańcuch (D) i odciągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) od wspornika wału odbioru mocy (WOM) (B). Zsunąć jarzmo (C) ze wspornika (B) i zwolnić kołnierz (A).



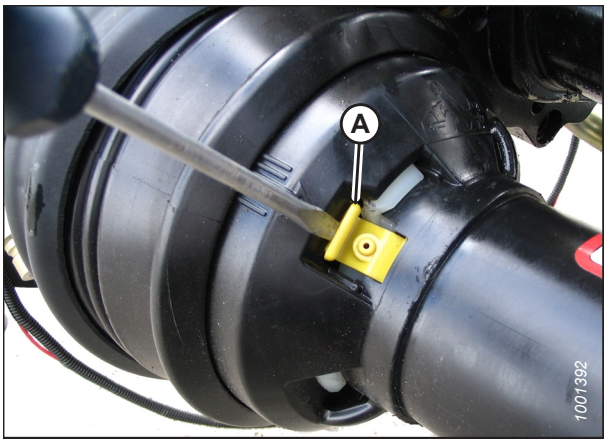
Rysunek 4.51: Koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu

3. Podnieść koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu (A) z haka i pociągnąć za układ przeniesienia napędu do momentu jego rozłączenia. Przytrzymać koniec układu przeniesienia napędu po stronie modułu pływającego (B), aby zapobiec jego upadkowi i uderzeniu o ziemię.



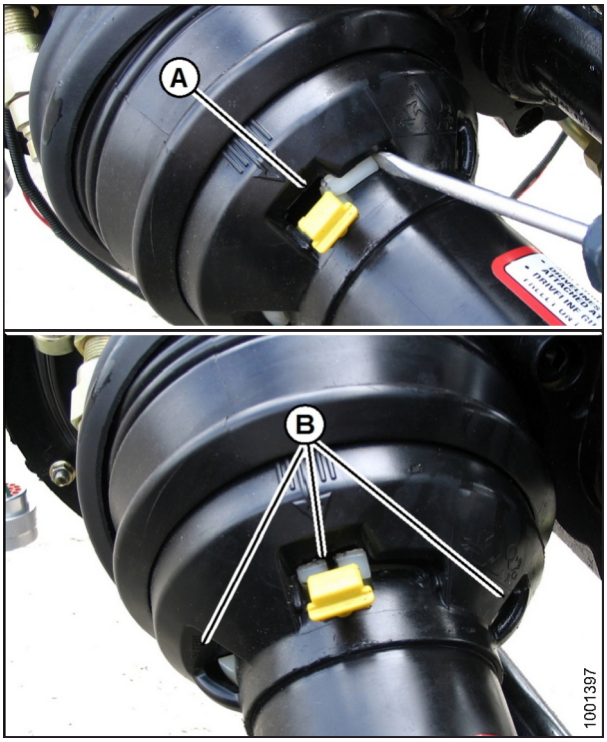
Rysunek 4.52: Rozłączony układ przeniesienia napędu

4. Za pomocą śrubokręta płaskiego zwolnić smarowniczkę/blokadę (A).



Rysunek 4.53: Osłona układu przeniesienia napędu

5. Za pomocą śrubokręta obrócić pierścień blokujący osłonę układu przeniesienia napędu (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż występy (B) znajdą się przy szczelinach w osłonie.
6. Zdjąć osłonę z układu przeniesienia napędu.

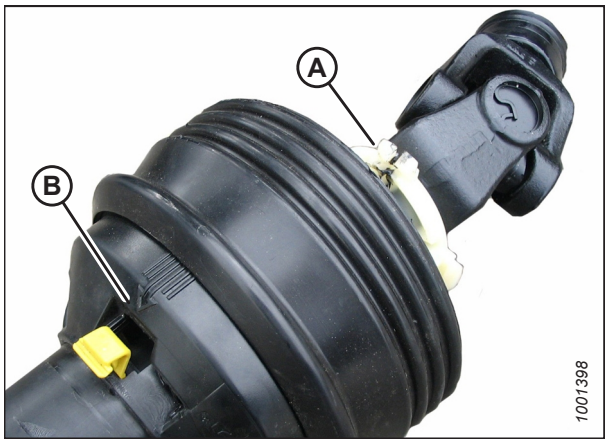


Rysunek 4.54: Osłona układu przeniesienia napędu

4.6.4 Montaż osłony układu przeniesienia napędu

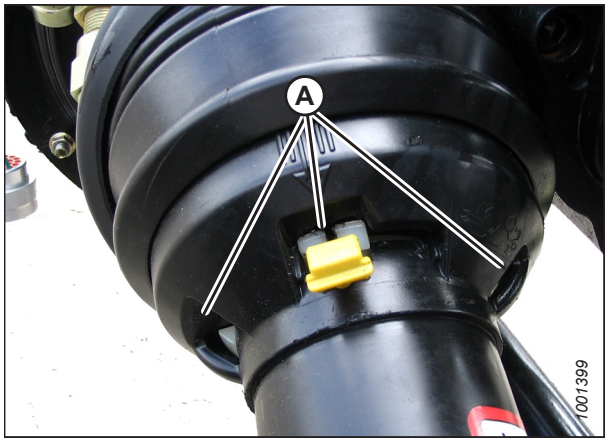
Przed użyciem hedera zamontować osłonę układu przeniesienia napędu.

1. Nasunąć osłonę na układ przeniesienia napędu i wyrównać występ z nacięciami na pierścieniu blokującym (A) ze strzałką (B) na osłonie.



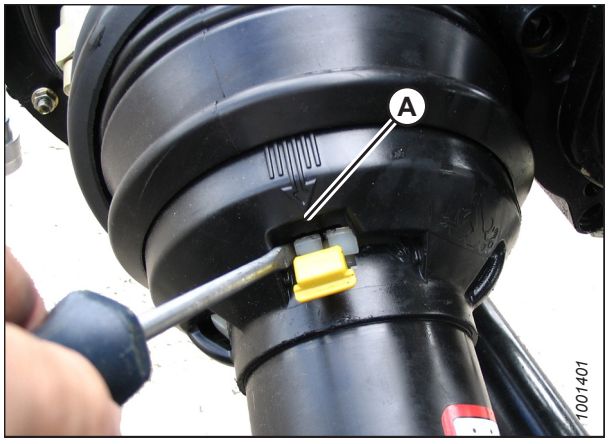
Rysunek 4.55: Osłona układu przeniesienia napędu

2. Wcisnąć osłonę na pierścień, aż pierścień blokujący będzie widoczny w szczelinach (A).



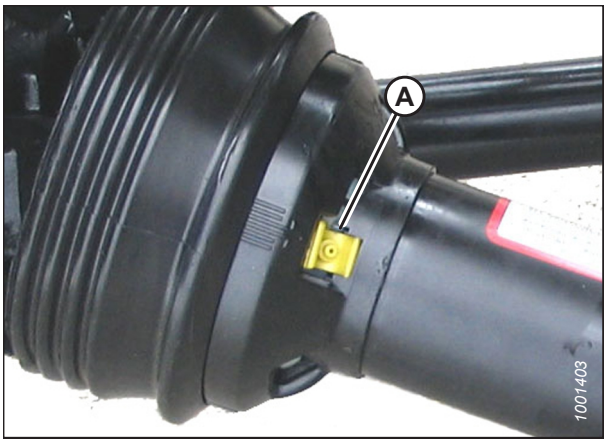
Rysunek 4.56: Osłona układu przeniesienia napędu

3. Za pomocą śrubokręta płaskiego obrócić pierścień (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Rysunek 4.57: Osłona układu przeniesienia napędu

4. Wcisnąć smarowniczkę (A) ponownie do osłony.

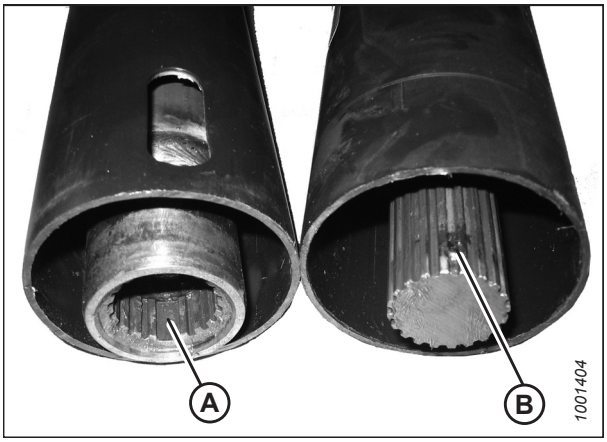


Rysunek 4.58: Osłona układu przeniesienia napędu

5. Zmontować układ przeniesienia napędu.

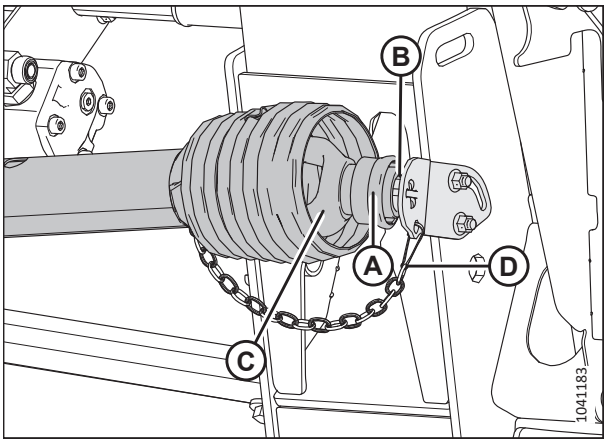
   WAŻNE:

   Wielowypusty posiadają klucz, aby umożliwić wyrównanie przegubów. Podczas montażu wyrównać spaw (A) z brakującym wypustem (B). Brak wyrównania wału może wywołać nadmierne drgania i awarie ślimaka podającego / przekładni.



Rysunek 4.59: Układ przeniesienia napędu

6. Ustawić koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu na wsporniku do przechowywania wału odbioru mocy (WOM) (B). Odciągnąć kołnierz (A) układu przeniesienia napędu i wsunąć układ przeniesienia napędu we wspornik, aż do zablokowania jarzma układu przeniesienia napędu (C). Zwolnić kołnierz (A) i założyć łańcuch (D).



Rysunek 4.60: Koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu

4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna

Napięcie łańcucha napędowego przekładni jest ustawione fabrycznie, ale regulacja jest wymagana po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 500 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej). Z wyjątkiem wymian oleju, łańcuch napędowy przekładni nie wymaga żadnej innej regularnej konserwacji.

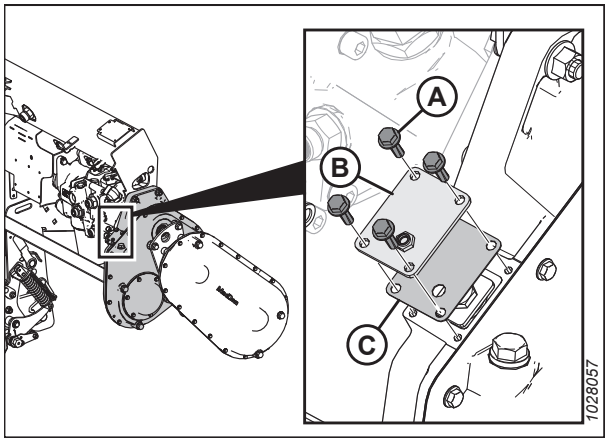
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

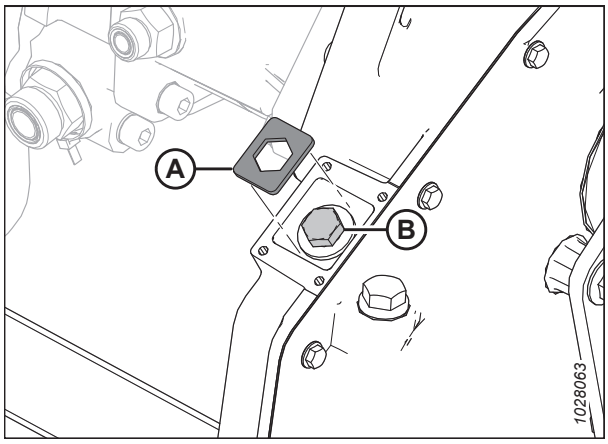
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie rozłożyć hydrauliczny łącznik środkowy.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Odkręcić cztery śruby (A), wymontować osłonę (B) i uszczelkę (C) z przekładni głównej.



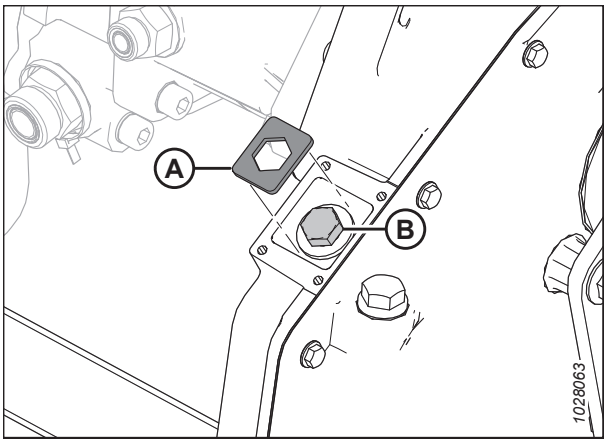
Rysunek 4.61: Osłona napinacza łańcucha przekładni głównej

6. Zdjąć płytkę ustalającą (A).
7. Dokręcić śrubę (B) momentem 2,5 Nm (22 lbf·in).
8. Poluzować śrubę (B) o 3 powierzchnie boczne (1/2 obrotu).



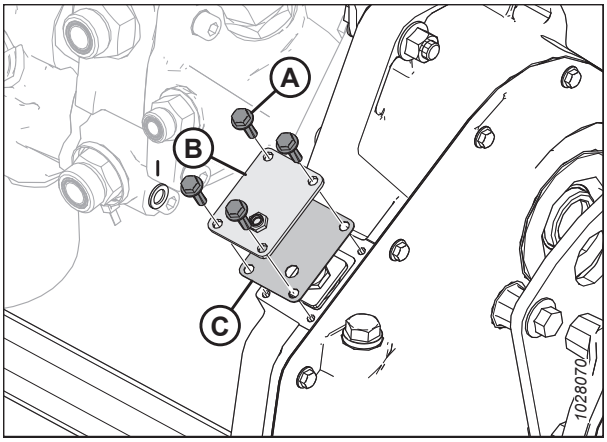
Rysunek 4.62: Napinacz łańcucha przekładni głównej

9. W razie potrzeby lekko obrócić śrubę (B) do momentu, aż będzie możliwe zamontowanie płytki ustalającej (A).



Rysunek 4.63: Napinacz łańcucha przekładni głównej

10. Ponownie zamontować pokrywę regulacji łańcucha (B) i uszczelkę (C).
11. Przykręcić cztery śruby (A). Dokręcić elementy złączne momentem 9,5 Nm (84 lbf·in).



Rysunek 4.64: Osłona napinacza łańcucha przekładni głównej

4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa

Napięcie łańcucha napędowego przekładni jest ustawione fabrycznie, ale regulacja jest wymagana po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 500 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej). Z wyjątkiem wymian oleju, łańcuch napędowy przekładni nie wymaga żadnej innej regularnej konserwacji.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

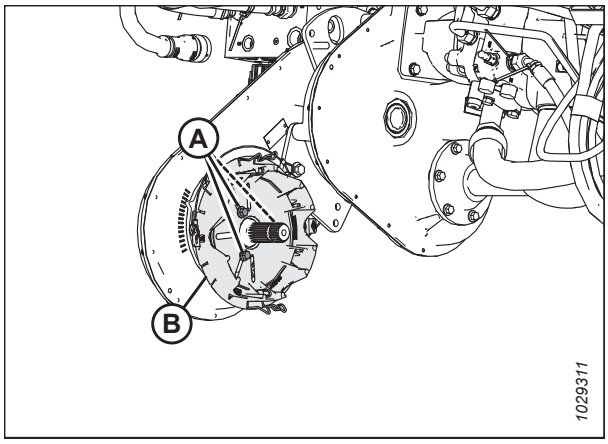
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

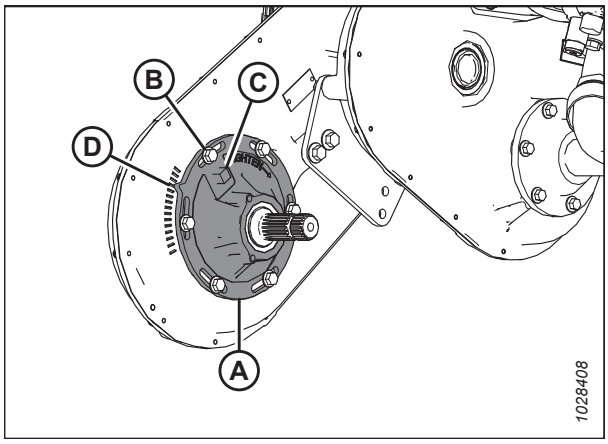
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Wymontować układ przeniesienia napędu. Instrukcje podano w sekcji *4.6.1 Demontaż układu przeniesienia napędu, strona 322*.

5. Wykręcić trzy śruby (A) mocujące podstawę wejściowej osłony układu przeniesienia napędu (B).



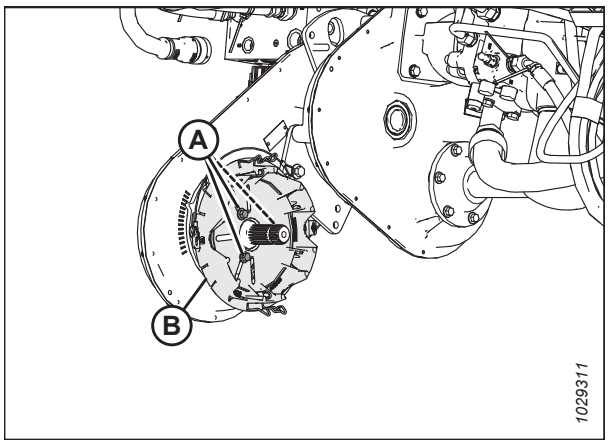
Rysunek 4.65: Osłona napinacza łańcucha przekładni dodatkowej

6. Poluzować sześć śrub (B) mocujących piastę napięcia łańcucha (A) do przekładni.
7. Znaleźć element obrobiony (C). Używając klucza, obrócić piastę (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby dokręcić łańcuch.
8. Wywierając lekki nacisk na klucz, znaleźć na obudowie przekładni znacznik (D), który wyrównuje się ze wskazówką wskaźnika na piaście.
9. Ustawić odpowiednie napięcie łańcucha, lekko obracając piastę (A) do tyłu o jeden znacznik.
10. Dokręcić sześć śrub (B) na osłonie (A). Dokręcić śruby momentem dokręcenia 25 Nm (221 lbf·in).



Rysunek 4.66: Osłona napinacza łańcucha przekładni dodatkowej

11. Zamontować podstawę osłony układu przeniesienia napędu (B). Zabezpieczyć podstawę osłonę trzema śrubami (A).
12. Zamontować układ przeniesienia napędu. Instrukcje podano w sekcji *4.6.2 Montaż układu przeniesienia napędu, strona 324*.



Rysunek 4.67: Osłona napinacza łańcucha przekładni dodatkowej

4.7 Ślimak podający

Ślimak podający modułu pływającego FM200 podaje skoszoną uprawę z platform taśm do przenośnika pochyłego kombajnu.

4.7.1 Regulacja odstępu między ślimakiem podającym i tacą

Między ślimakiem podającym a tacą na module pływającym musi występować odpowiedni odstęp, aby zapewnić płynne podawanie uprawy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

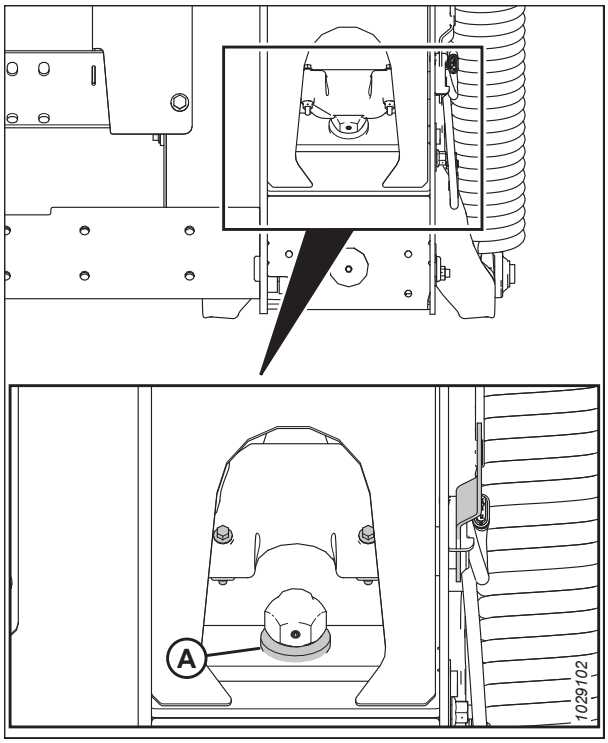
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

WAŻNE:

Zachować odpowiednią odległość między ślimakiem podającym i tacą ślimaka podającego. Zbyt mały odstęp może spowodować, że palce lub zwoje wejdą w kontakt z taśmą podającą lub tacą i uszkodzą je podczas używania hedera pod pewnymi kątami. Podczas smarowania modułu pływającego należy zwrócić uwagę na ślady takiego kontaktu.

1. Uruchomić silnik.
2. Wysunąć łącznik środkowy do największego kąta nachylenia hedera (ustawienie E) i ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
3. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Praca w trybie sztywnym, strona 158*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można obrócić) w obu miejscach.



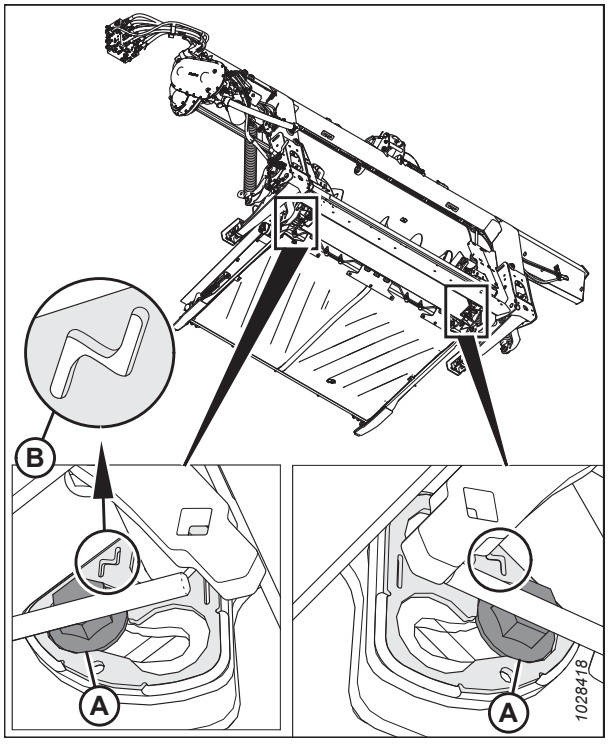
Rysunek 4.68: Podkładka dolnego ogranicznika

6. Przed wyregulowaniem odstępu między ślimakiem i tacą należy sprawdzić położenie pływania ślimaka, aby określić wymagany odstęp:

   WAŻNE:

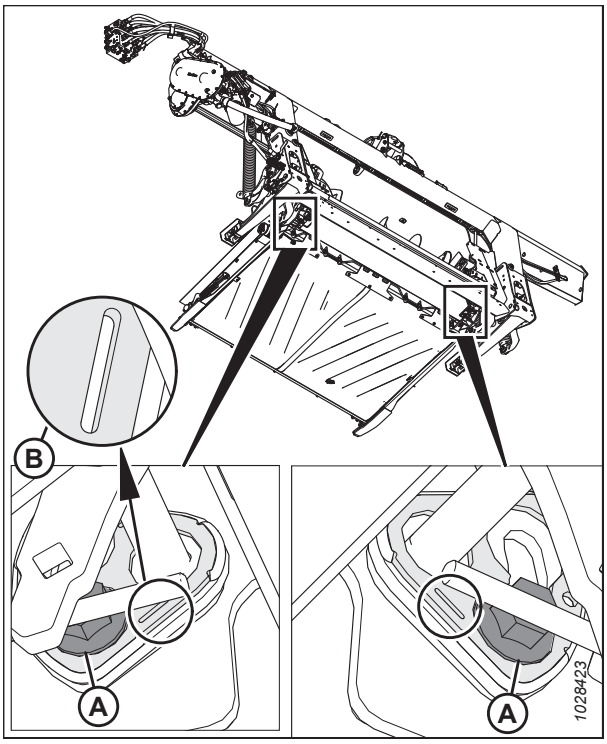
   Upewnić się, że śruby (A) znajdują się w tym samym miejscu na obu końcach hedera, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny podczas pracy.

   - Jeśli łeb śruby (A) znajduje się najbliżej symbolu pływania (B), ślimak jest ustawiony w położeniu pływania.



Rysunek 4.69: Położenie pływania

- Jeśli łeb śruby (A) znajduje się najbliżej symbolu stałego (B), ślimak jest ustawiony w położeniu stałym.

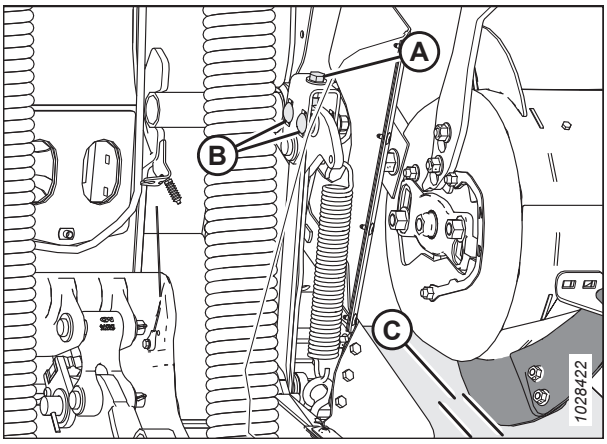


Rysunek 4.70: Położenie stałe

7. Sprawdzić odstęp (C) między zwojem ślimaka podającego i tacą.
   - Jeśli ślimak podający jest ustawiony w położeniu stałym, odstęp powinien wynosić 24–28 mm (15/16–1 1/8 cala).
   - Jeśli ślimak podający jest ustawiony w położeniu pływania, odstęp powinien wynosić 11,5–15,5 mm (7/16–5/8 cala).
8. Jeśli odstęp wymaga regulacji, poluzować dwie nakrętki (B) i obrócić ślimak, aby ustawić zwój ślimaka nad tacą podającą.
9. Obrócić śrubę (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć odstęp (C); obrócić śrubę (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć odstęp (C).
   - Jeśli ślimak podający jest ustawiony w położeniu stałym, ustawić odstęp 24–28 mm (15/16–1 1/8 cala).
   - Jeśli ślimak podający jest ustawiony w położeniu pływania, ustawić odstęp 11,5–15,5 mm (7/16–5/8 cala).

   UWAGA:

   Odstęp zwiększa się w zakresie 25–40 mm (od 1 do 1 1/2 cala), gdy łącznik środkowy jest całkowicie wsunięty.



Rysunek 4.71: Odstęp ślimaka

10. Po przeciwnej stronie ślimaka powtórzyć krok *7, strona 337* i krok *9, strona 337*.

    WAŻNE:

    Regulacja jednej strony ślimaka może mieć wpływ na drugą stronę. Po ostatecznej regulacji należy zawsze sprawdzić obie strony ślimaka.

11. Dokręcić nakrętki (B) na obu końcach ślimaka podającego. Dokręcić nakrętki momentem 96 Nm (70 lbf·ft).

12. Obrócić ślimak podający i ponownie sprawdzić odstępy.

4.7.2 Sprawdzanie napięcia łańcucha ślimaka podającego

Ślimak podający jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.

Istnieją dwie metody sprawdzania napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego: metoda szybka jest przeznaczona do częstych kontroli, metoda dokładna jest bardziej precyzyjna i należy ją stosować w przypadku wymiany lub ponownego montażu łańcucha.

Aby sprawdzić napięcie łańcucha ślimaka podającego, należy zapoznać się z odpowiednią procedurą:

- *Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka, strona 338*
- *Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna, strona 339*

Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka

Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

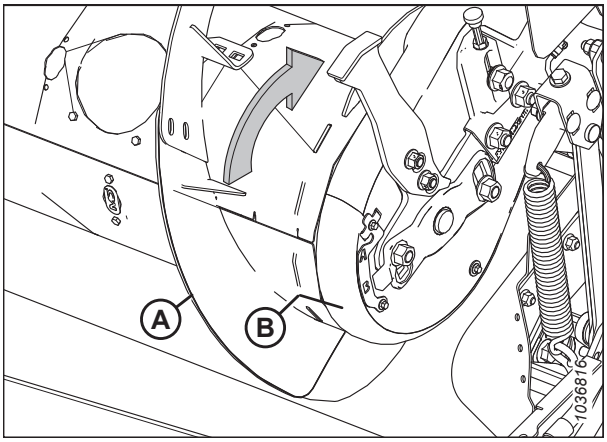
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Istnieją dwie metody sprawdzania napięcia łańcucha napędowego ślimaka: metoda szybka jest przeznaczona do częstych kontroli; metoda dokładna (zob. *Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna, strona 339*) jest bardziej precyzyjna i należy ją stosować w przypadku wymiany lub ponownego montażu łańcucha napędowego ślimaka.

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

5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
6. Obracać ślimak (A) ręcznie do tyłu, aż do oporu.
7. Narysować linię (B) w poprzek bębna i osłony dolnej.



Rysunek 4.72: Napęd ślimaka podającego

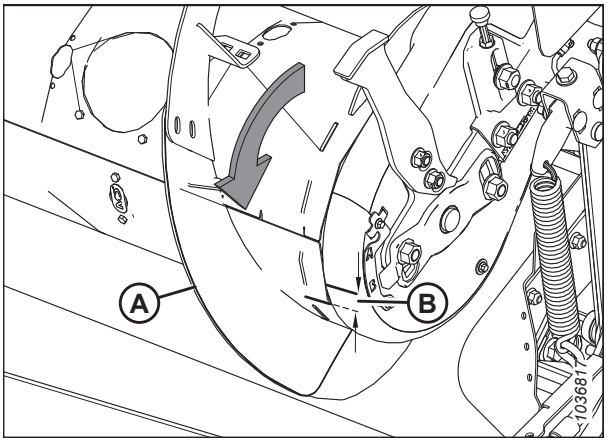
8. Obracać ślimak (A) ręcznie do przodu, aż do oporu. Narysowana linia zostanie rozdzielona.
9. Zmierzyć odległość między dwiema liniami (B).

   Nowy łańcuch:

   - Jeżeli odległość (B) wynosi 1–4 mm (0,04–0,16 cala), regulacja nie jest wymagana.
   - Jeśli odległość (B) jest większa niż 4 mm (0,16 cala), napięcie łańcucha napędowego ślimaka wymaga regulacji. Instrukcje podano w sekcji *4.7.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego, strona 348*.

   Używany łańcuch:

   - Jeżeli odległość (B) wynosi 3–8 mm (0,12–0,31 cala), regulacja nie jest wymagana.
   - Jeśli odległość (B) jest większa niż 8 mm (0,31 cala), napięcie łańcucha napędowego ślimaka wymaga regulacji. Instrukcje podano w sekcji *4.7.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego, strona 348*.



Rysunek 4.73: Napęd ślimaka podającego

Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna

Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

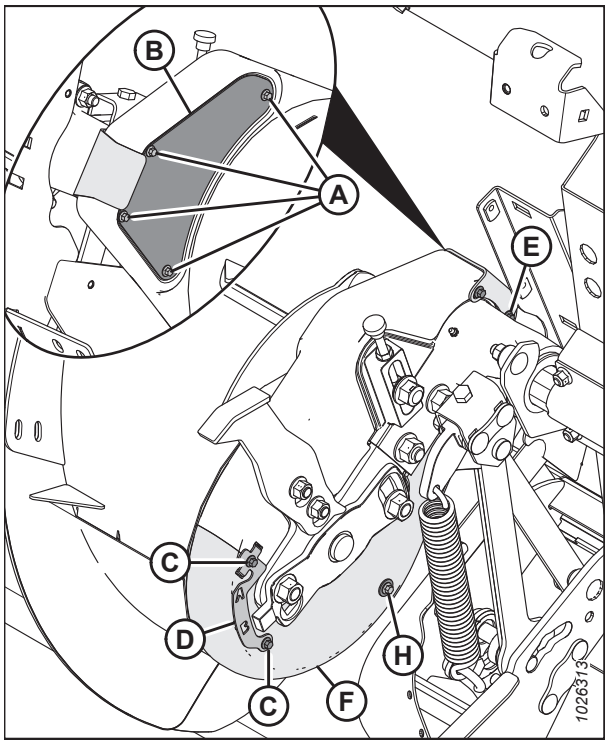
OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

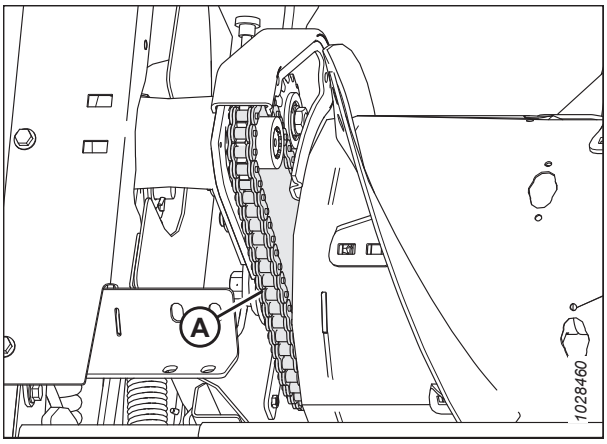
Istnieją dwie metody sprawdzania napięcia łańcucha napędowego ślimaka: metoda dokładna jest bardziej precyzyjna i należy ją stosować w przypadku wymiany lub ponownego montażu łańcucha napędu ślimaka; metoda szybka (zob. *Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka, strona 338*) jest przeznaczona do częstych kontroli.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 65*.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Po lewej stronie ślimaka podającego wykręcić cztery śruby (A) i zdemontować panel kontrolny (B).
8. Odkręcić śruby (C) i zdemontować wskaźnik/zacisk (D), który utrzymuje dwie osłony razem.
9. Odkręcić śrubę (E).
10. Odkręcić śrubę i zdemontować podkładkę (H) mocujące osłonę dolną.
11. Obrócić osłonę dolną (F) w przód, aby ją wymontować.



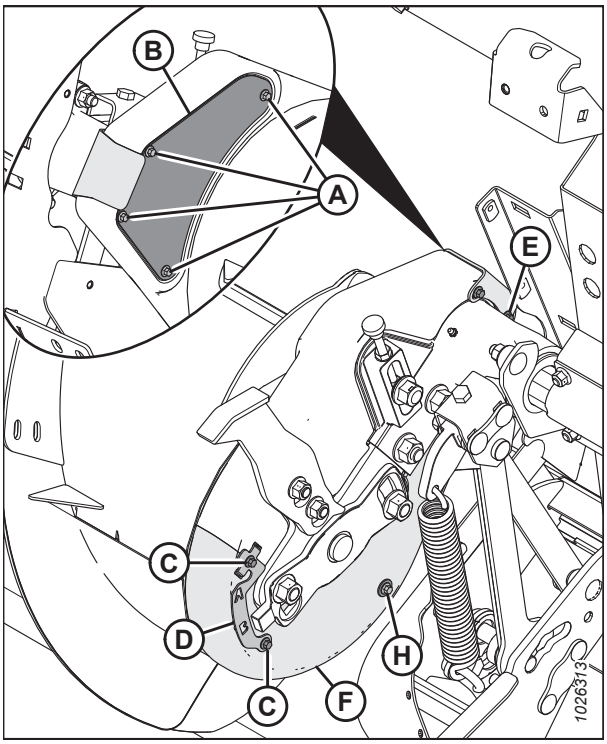
Rysunek 4.74: Napęd ślimaka podającego — widok z tyłu

12. Sprawdzić łańcuch w środkowym zakresie (A). Ugięcie powinno wynosić 4 mm (0,16 cala). Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z punktem *4.7.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego, strona 348*.



Rysunek 4.75: Łańcuch ślimaka podającego — widok z tyłu

13. Ustawić osłonę dolną (F) i zamocować ją śrubą z podkładką (H).
14. Zamontować śrubę (E).
15. Połączyć osłonę dolną i górną za pomocą zacisku/wskaźnika (D) i śrub (C).
16. Zamontować panel kontrolny (B) i przykręcić go czterema śrubami (A). Dokręcić śruby (A) momentem 3,5 Nm (30 lbf·in).



Rysunek 4.76: Napęd ślimaka podającego — widok z tyłu

4.7.3 Demontaż łańcucha napędowego ślimaka

Napinacz łańcucha może skompensować tylko luz równy jednej podziałce łańcucha. Łańcuch należy wymienić, gdy ulegnie zużyciu lub rozciągnięciu poza granice regulacji za pomocą napinacza.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

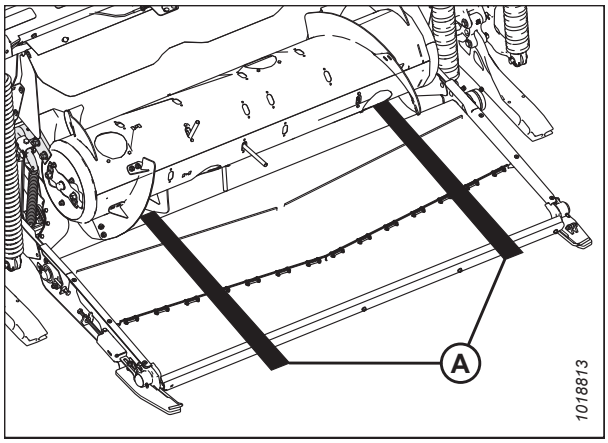
UWAGA:

Wymienić łańcuch na łańcuch bezkońcowy (MD #220317).

UWAGA:

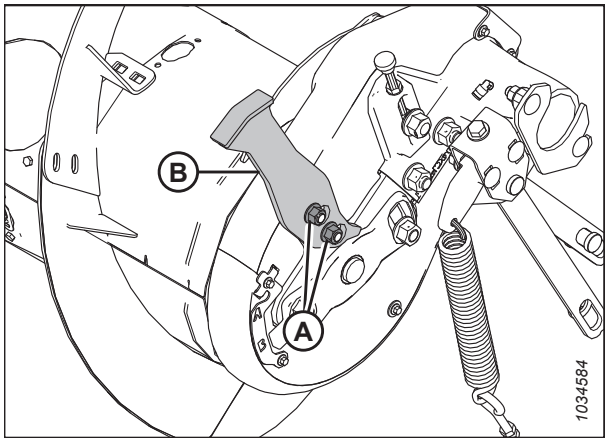
Na ilustracjach pokazano lewą stronę ślimaka.

1. Uruchomić silnik.
2. Odchylić heder całkowicie do tyłu, aby maksymalnie zwiększyć przestrzeń między ślimakiem i tacą podającą.
3. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 65*.
4. Umieścić drewniane klocki (A) pod ślimakiem, aby zapobiec upadkowi ślimaka na taśmę taśmą podającą i jej uszkodzenia.



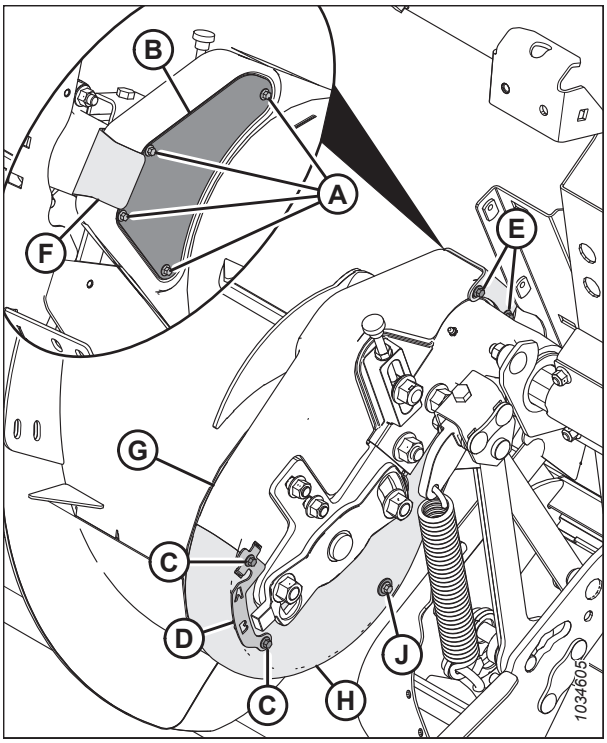
Rysunek 4.77: Klocki pod ślimakiem

5. Poluzować dwie śruby (A) i zdemontować zderzak (B). Powtórzyć ten krok po przeciwnej stronie.



Rysunek 4.78: Zderzak ślimaka — lewa strona

6. Po lewej stronie ślimaka odkręcić śruby (E) i wymontować ustalacz osłony (F).
7. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć panel kontrolny (B).
8. Odkręcić śruby (C) i wymontować wskaźnik/zacisk (D), który utrzymuje osłonę górną (G) i osłonę dolną (H) razem.
9. Wykręcić śrubę i podkładkę (J) mocujące osłonę dolną (H).
10. Obrócić osłonę górną (G) i osłonę dolną (H) do przodu, aby zdjąć je ze ślimaka.



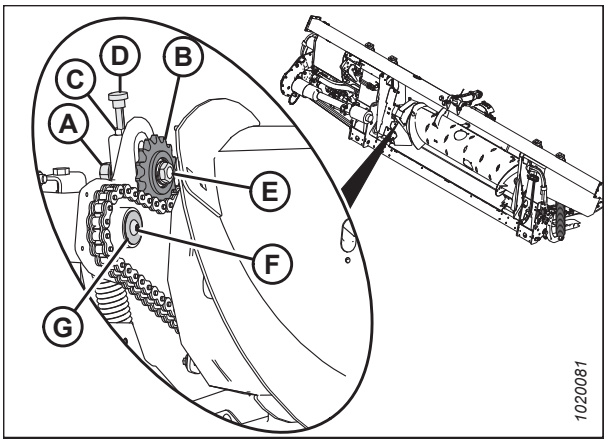
Rysunek 4.79: Napęd ślimaka

11. Zwolnić napięcie łańcucha, poluzować nakrętkę kontrującą (C) i obrócić śrubę radełkowaną (D) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić śrubę mocującą koło łańcuchowe (B) i uniemożliwić podniesienie koła łańcuchowego.

    WAŻNE:

    NIE luzować cienkiej nakrętki (E) po stronie wewnętrznej wrzeciona pośredniego koła łańcuchowego.

12. Poluzować nakrętkę pośredniego koła łańcuchowego (A) i podnieść koło łańcuchowe (B) do najwyższego położenia, aby zwolnić napięcie łańcucha. Dokręcić nakrętkę (A), aby zablokować koło łańcuchowe na miejscu.
13. Odkręcić wkręt (F) i podkładkę (G).

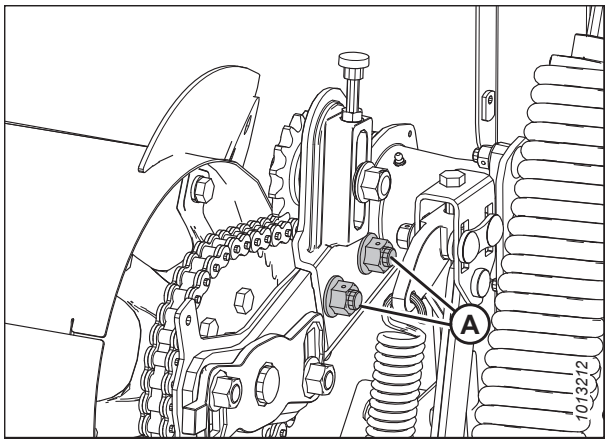


Rysunek 4.80: Napęd ślimaka

14. Wykręcić dwie śruby i nakrętki (A).

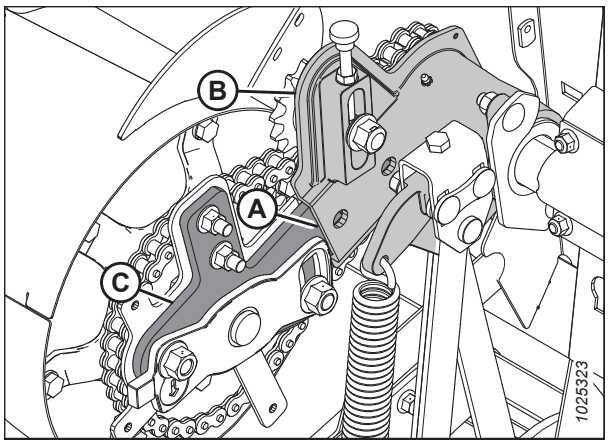
    UWAGA:

    Do całkowitego wymontowania śrub może być potrzebna druga osoba w celu podniesienia lub podparcia ślimaka.



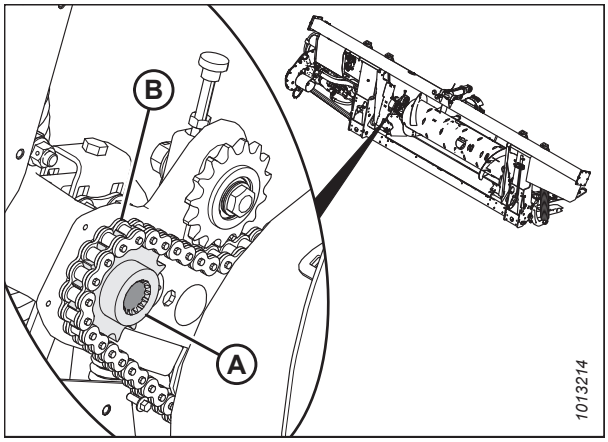
Rysunek 4.81: Ramię wspierające ślimaka

15. Używając łomu w miejscu (A), między ramieniem wspierającym (C) a czopem ślimaka (B), podważyć ślimak w prawo.



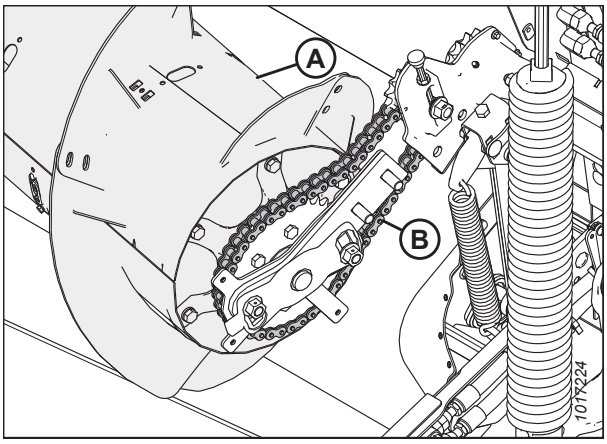
Rysunek 4.82: Ślimak

16. Zdjąć koło łańcuchowe napędu (A) i łańcuch (B) z wału wielowypustowego.



Rysunek 4.83: Napęd ślimaka

17. Poruszać ślimakiem (A) na boki i do przodu, aby zdjąć łańcuch (B) ze ślimaka.



Rysunek 4.84: Napęd ślimaka

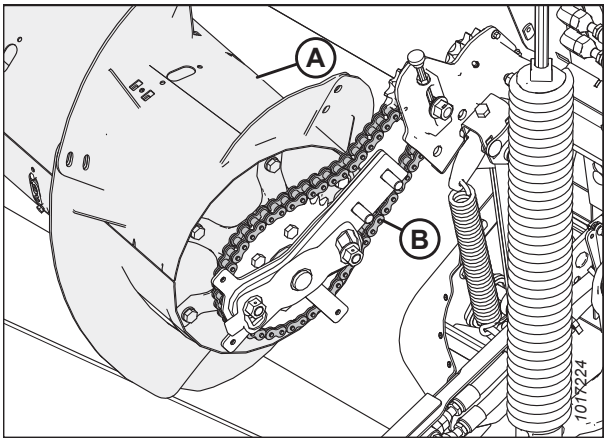
4.7.4 Montaż łańcucha napędowego ślimaka

Łańcuch napędowy ślimaka zapewnia przeniesienie mocy z przekładni głównej do ślimaka podającego.

UWAGA:

Na ilustracjach pokazano lewą stronę ślimaka.

1. Umieścić łańcuch napędowy (B) na kole łańcuchowym po stronie napędu ślimaka (A).

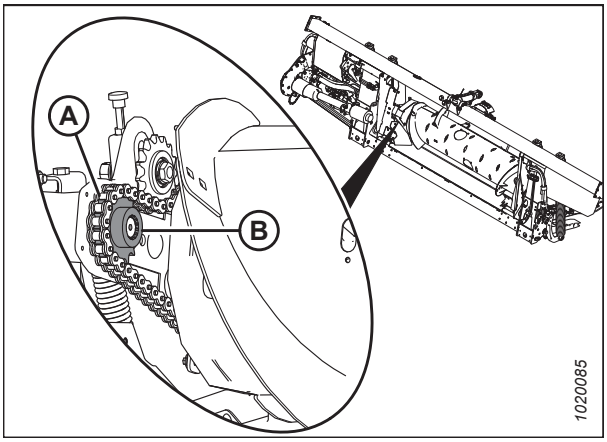


Rysunek 4.85: Napęd ślimaka

2. Umieścić koło łańcuchowe napędu (B) w łańcuchu (A) i ustawić koło łańcuchowe na wale.

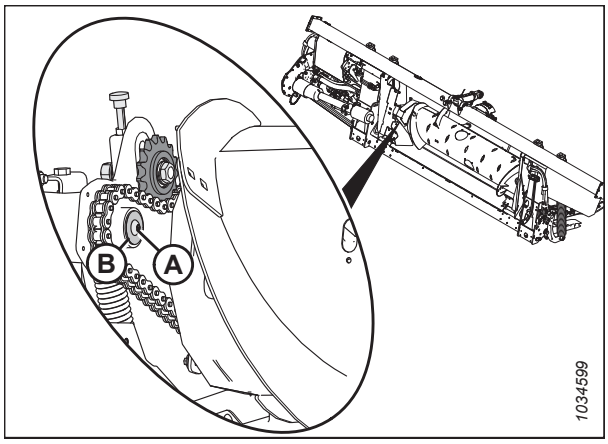
   UWAGA:

   Występ koła łańcuchowego napędu (B) powinien być zwrócony w stronę ślimaka.



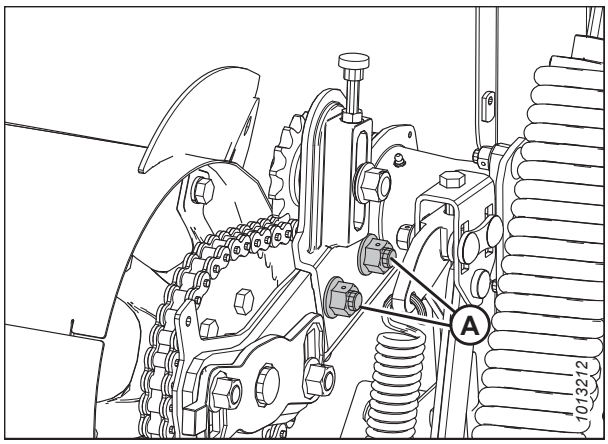
Rysunek 4.86: Napęd ślimaka

3. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwint śruby (A).
4. Zamontować podkładkę (B) i zablokować ją śrubą (A).



Rysunek 4.87: Napęd ślimaka

5. Przesunąć zespół bębna ślimaka w kierunku odlewu, a następnie przykręcić ponownie dwie śruby i nakrętki (A).



Rysunek 4.88: Napęd ślimaka

6. Obrócić ślimak w odwrotnym kierunku, aby zlikwidować luzy w dolnym paśmie łańcucha.

   WAŻNE:

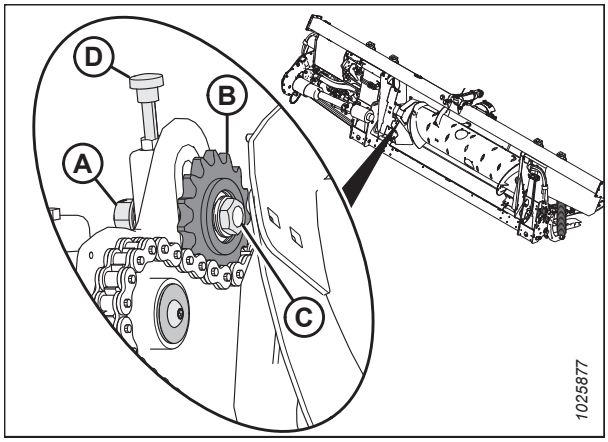
   NIE luzować cienkiej nakrętki (C) po wewnętrznej stronie wrzeciona pośredniego koła łańcuchowego.

7. Obrócić radełkowaną śrubę regulacyjną (D) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby przesunąć pośrednie koło łańcuchowe (B) do momentu, gdy będzie ona **TYLKO DOKRĘCONA PALCAMI**.

   WAŻNE:

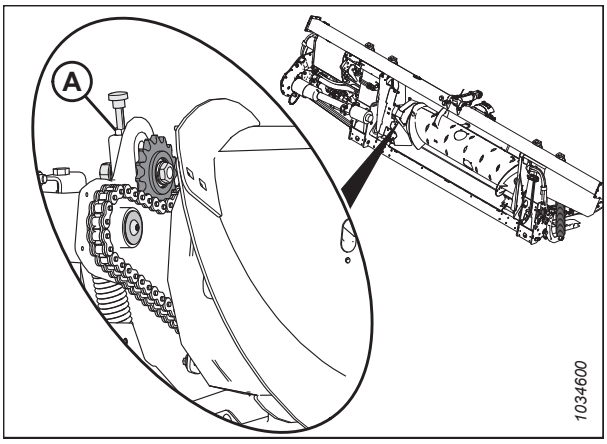
   NIE dokręcać nadmiernie koła łańcuchowego.

8. Dokręcić nakrętkę koła pośredniego (A) momentem 265 Nm (195 lbf·ft).



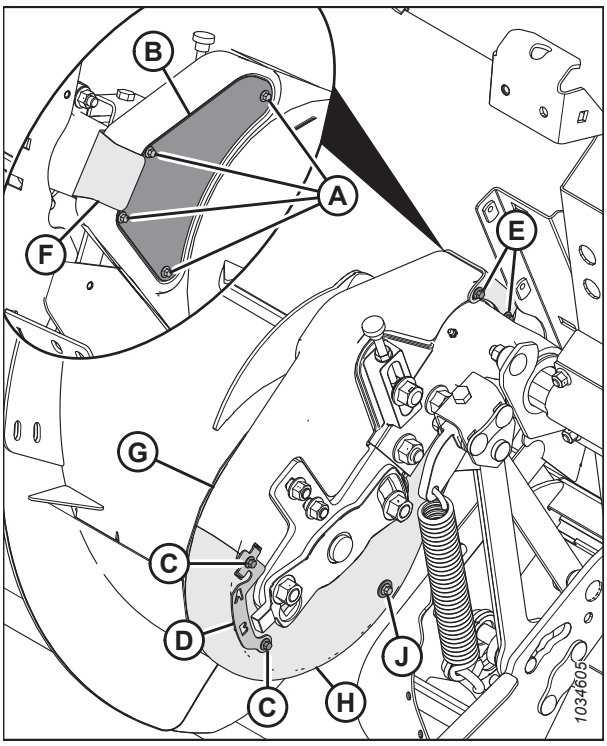
Rysunek 4.89: Napęd ślimaka

9. Dokręcić nakrętkę kontrującą (A).



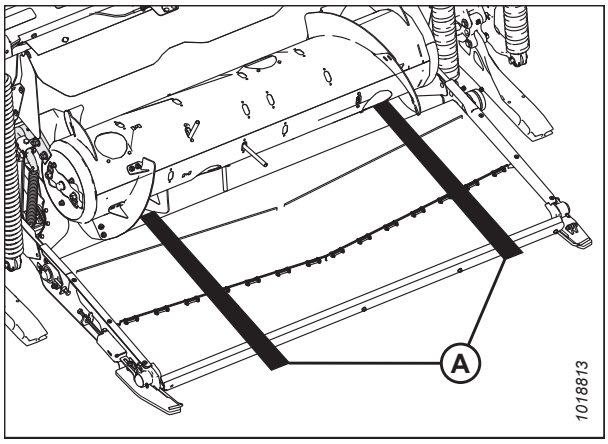
Rysunek 4.90: Napęd ślimaka

10. Ustawić osłonę dolną (H) i zamocować ją śrubą z podkładką (J).
11. Ustawić osłonę górną (G). Połączyć osłonę górną i dolną za pomocą zacisku/wskaźnika (D) i śrub (C).
12. Zamontować panel kontrolny (B) i przykręcić go czterema śrubami (A). Dokręcić śruby (A) momentem 3,5 Nm (30 lbf·in).
13. Założyć ustalacz osłony (F) i przykręcić go dwiema śrubami (E).



Rysunek 4.91: Ślimak

14. Usunąć drewniane klocki (A) z taśmy podającej.



Rysunek 4.92: Klocki pod ślimakiem

4.7.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego

Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka. Niewystarczające napięcie łańcucha może spowodować przedwczesne zużycie kół łańcuchowych lub uszkodzenie łańcucha.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

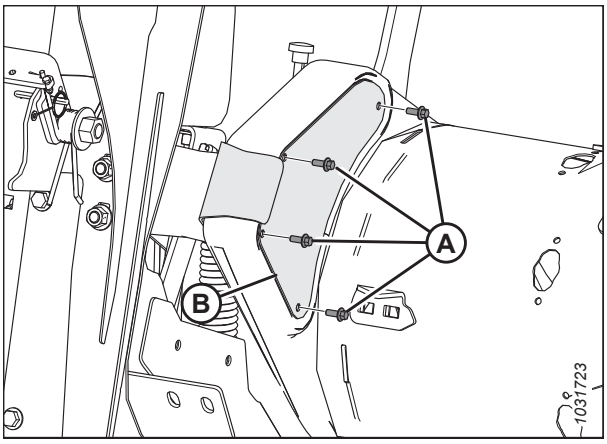
Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

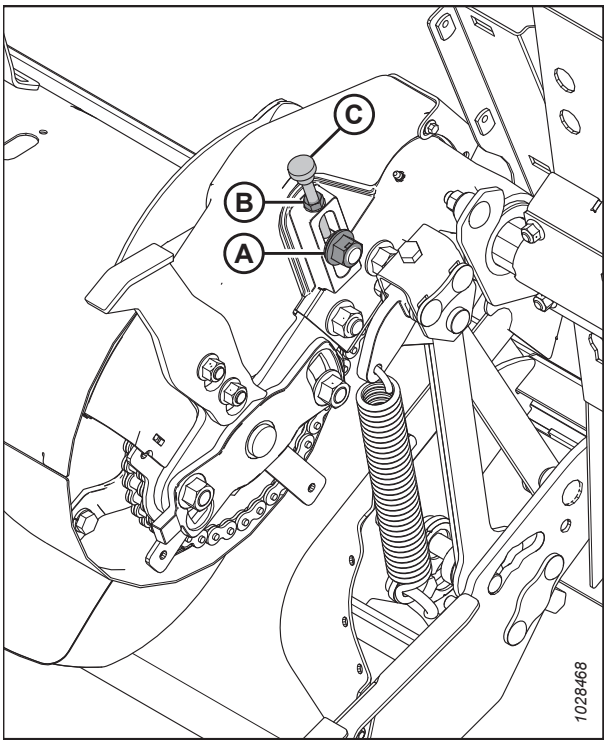
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 65*.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

7. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć panel kontrolny (B), aby zobaczyć łańcuch.



Rysunek 4.93: Lewa strona napędu ślimaka — widok z tyłu

8. Poluzować nakrętkę kontrującą (B).
9. Lekko poluzować nakrętkę koła pośredniego (A), aby umożliwić jego obrót za pomocą regulatora (C).
10. Obrócić ślimak w odwrotnym kierunku, aby zlikwidować luzy w górnym paśmie łańcucha.



Rysunek 4.94: Lewa strona napędu ślimaka — widok z przodu

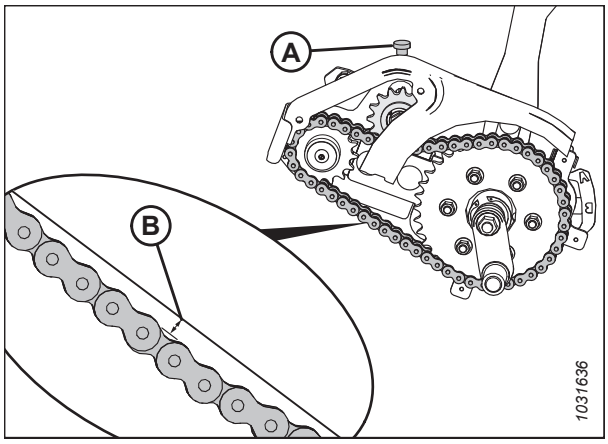
11. Obrócić radełkowaną śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć napięcie do momentu uzyskania ugięcia łańcucha (B) o wartości 4 mm (0,16 cala) na środku łańcucha.

    WAŻNE:

    NIE dokręcać nadmiernie łańcucha.

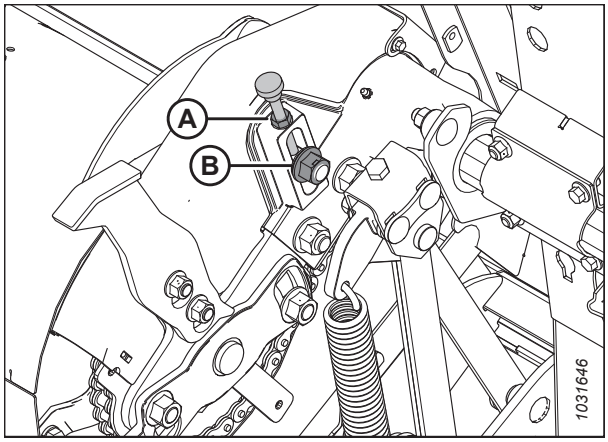
    UWAGA:

    Osłony zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.



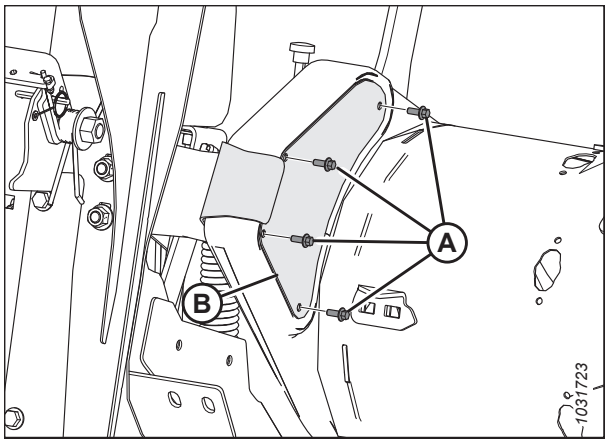
Rysunek 4.95: Ugięcie łańcucha ślimaka podającego

12. Po wyregulowania napięcia dokręcić nakrętkę kontrującą (A).
13. Dokręcić nakrętkę koła pośredniego (B) momentem 265 Nm (195 lbf·ft).
14. Ponownie sprawdzić ugięcie łańcucha w środkowym zakresie po dokręceniu nakrętki koła pośredniego i nakrętki kontrującej.



Rysunek 4.96: Łańcuch ślimaka podającego — widok z przodu

15. Zamontować panel kontrolny (B) i przykręcić go czterema śrubami (A).
16. Dokręcić śruby (A) momentem 3,5 Nm (30 lbf·in).



Rysunek 4.97: Lewa strona napędu ślimaka — widok z tyłu

4.7.6 Zwój ślimaka

Zwoje ślimaka na module FM200 można skonfigurować dla różnych warunków zbioru plonów i stanów upraw.

Informacje na temat konfiguracji dla określonego kombajnu/uprawy podano w sekcji *3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 98*.

4.7.7 Palce ślimaka

Ślimak podający modułu FM200 wykorzystuje cofające się palce do podawania uprawy do przenośnika pochyłego kombajnu. Niektóre warunki mogą wymagać demontażu lub montażu palców w celu zapewnienia optymalnego podawania uprawy. Zużyte lub uszkodzone palce należy wymienić.

Demontaż palców ślimaka podającego

Ślimak podający wyposażono w palce, które wysuwają i wsuwają się, aby wciągnąć uprawę do przenośnika pochyłego na kombajnie. W przypadku zmiany profilu konfiguracji konieczne może być wymontowanie palców z bębna ślimaka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

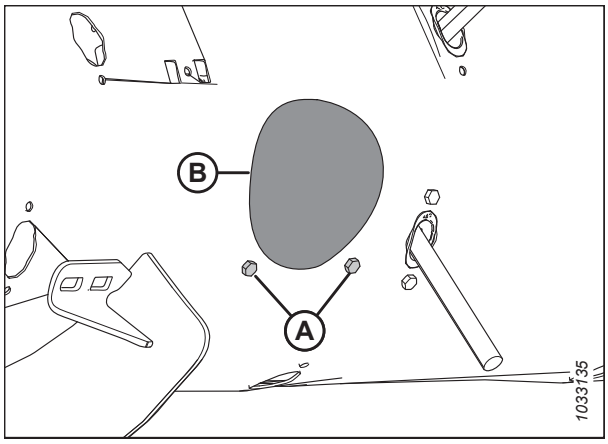
Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

Podczas demontażu palców ślimaka należy pracować w kierunku od zewnątrz do wewnątrz. Po zakończeniu upewnić się, że po obu stronach ślimaka występuje taka sama liczba palców.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

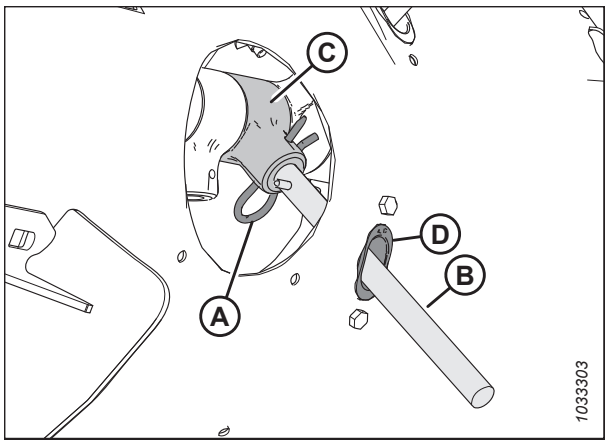
5. Zlokalizować pokrywę dostępową znajdującą się najbliżej palca, który należy zdemontować. Odkręcić i zachować śruby (A) i pokrywę dostępową (B).



Rysunek 4.98: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

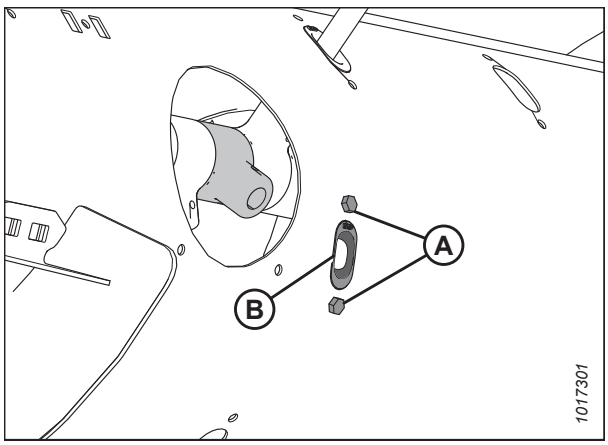
6. Zdemontować zawleczkę (A). Wyciągnąć palec (B) z uchwytu palca (C).

7. Jeśli palec jest uszkodzony, wyciągnąć wszystkie pozostałości z uchwytu (C) i wnętrza bębna.



Rysunek 4.99: Palec ślimaka

8. Odkręcić i zachować dwie śruby (A) i nakrętki wbijane (nie pokazano), mocujące prowadnicę palca (B) do ślimaka. Zdemontować prowadnicę (B).

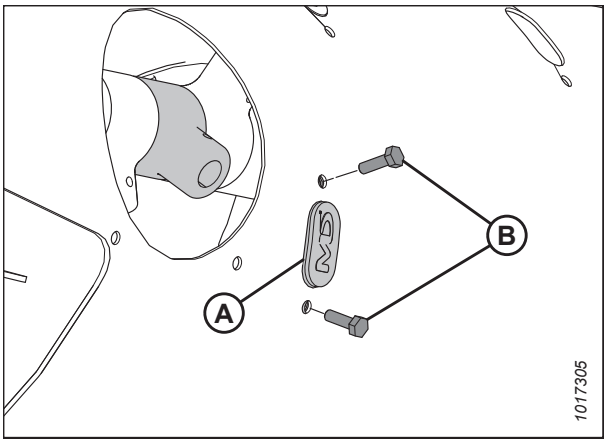


Rysunek 4.100: Otwór na palec ślimaka

9. Umieścić zatyczkę (A) w otworze od wewnątrz ślimaka. Przymocować zatyczkę dwiema śrubami M6 z łbem sześciokątnym (B) i nakrętkami wbijanymi. Dokręcić śruby momentem dokręcenia 9 Nm (80 lbf·in).

   UWAGA:

   Śruby (B) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. Przed montażem, podczas ponownego wkręcania śrub (B), użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).

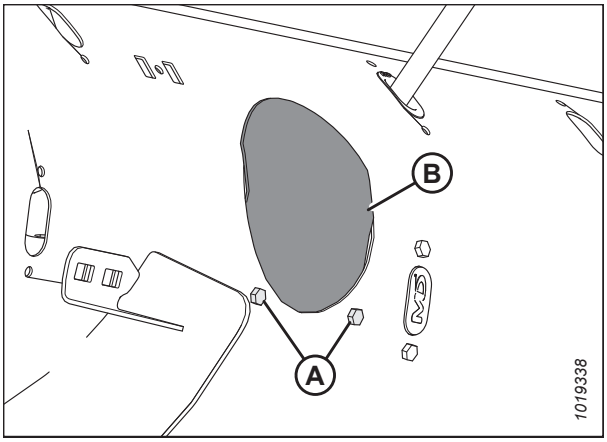


Rysunek 4.101: Zatyczka zamontowana w ślimaku

10. Przymocować pokrywę dostępową (B) śrubami (A). Dokręcić śruby momentem dokręcenia 9 Nm (80 lbf·in).

    UWAGA:

    Śruby (A) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. W przypadku ponownego użycia śrub (A) nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty śrub przed ich wkręceniem.



Rysunek 4.102: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

Montaż palców ślimaka podającego

Ślimak podający wyposażono w palce, które wysuwają i wsuwają się, aby wciągnąć uprawę do przenośnika pochyłego na kombajnie. W przypadku zmiany profilu konfiguracji konieczne może być zamontowanie palców na bębnie ślimaka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

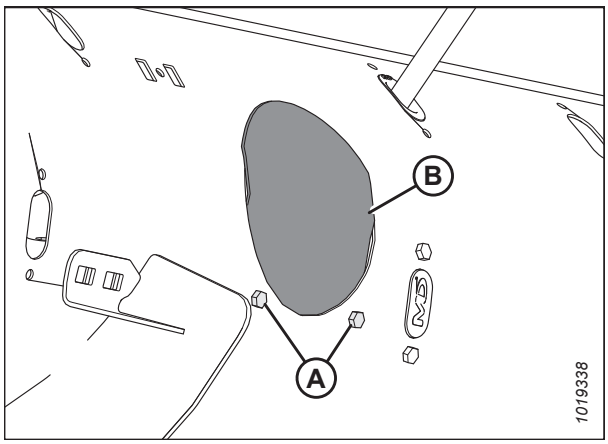
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

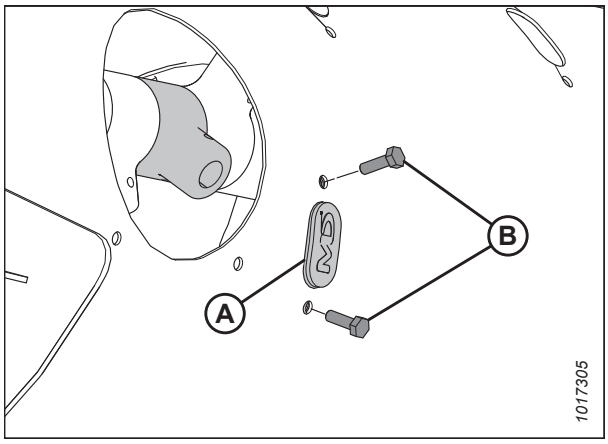
Podczas instalowania dodatkowych palców upewnić się, że zainstalowano taką samą liczbę po każdej stronie ślimaka.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B) znajdującą się najbliżej zdejmowanego palca. Zachować części do ponownego montażu.



Rysunek 4.103: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

6. Wymontować dwie śruby (B), nakrętki wbijane (nie pokazano) i zatyczkę (A).



Rysunek 4.104: Otwór na palec ślimaka

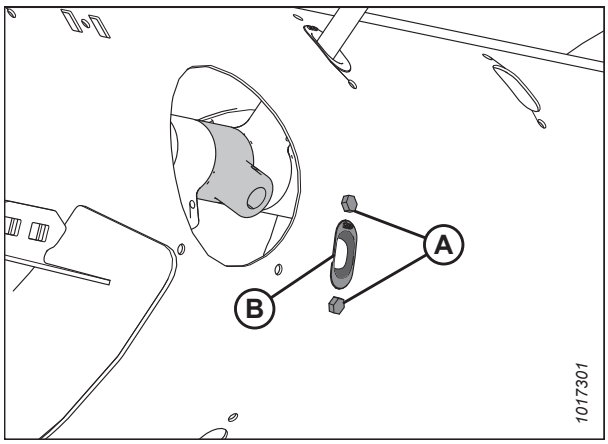
7. Włożyć prowadnicę (B) od wewnątrz ślimaka i przymocować ją śrubami (A) i nakrętkami wbijanymi (nie pokazano).

   WAŻNE:

   Podczas wymiany pełnego palca zawsze montować nową prowadnicę.

   UWAGA:

   Śruby (A) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadają się do ponownego wykorzystania. Przed montażem, podczas ponownego wkręcania śrub (A), użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik).



Rysunek 4.105: Otwór na palec ślimaka

8. Dokręcić śruby (A) momentem 9 Nm (80 lbf·in).

9. Umieścić palec ślimaka (A) wewnątrz bębna. Włożyć palec ślimaka (A) w górę, przez dolną część prowadnicy (B), a drugi koniec palca wsunąć w uchwyt (C).

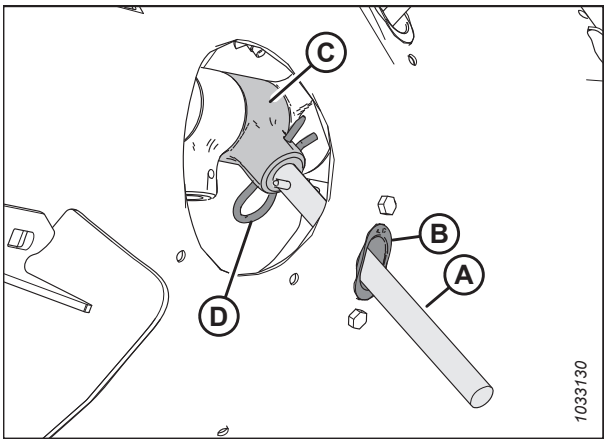
10. Zamocować palec, umieszczając zawleczkę (D) w uchwycie. Upewnić się, że okrągły koniec zawleczki (strona w kształcie litery S) jest zwrócony w kierunku napędu łańcuchowego ślimaka.

    WAŻNE:

    Ustawić zawleczkę zgodnie z opisem w tym kroku, aby uniemożliwić jej wypadnięcie podczas eksploatacji. Jeśli palce zostaną zgubione, heder może nie być w stanie prawidłowo podawać uprawy do kombajnu. Ponadto palce, które wpadną do bębna, mogą uszkodzić podzespoły wewnętrzne.

    UWAGA:

    Upewnić się, że zamknięty koniec zawleczki wskazuje kierunek obrotów ślimaka.

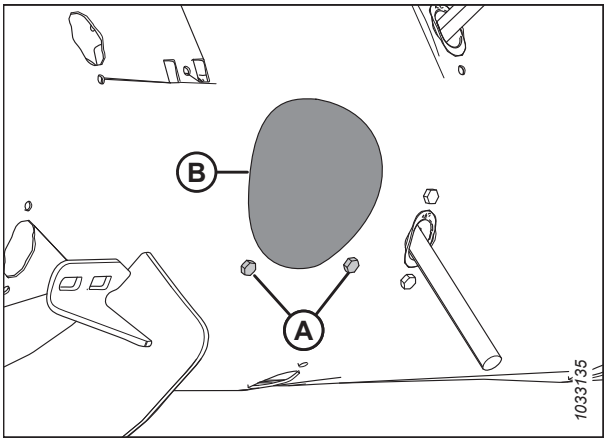


Rysunek 4.106: Palec ślimaka

11. Przymocować pokrywę dostępową (B) na miejscu śrubami (A). Dokręcić śruby momentem dokręcenia 9 Nm (80 lbf·in).

    UWAGA:

    Śruby (A) mają nałożony środek do zabezpieczania gwintów. Jeśli śruby zostaną wykręcone, nie nadaje się do ponownego wykorzystania. Przed montażem, podczas ponownego wkręcania śrub (A), użyć środka do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwintach śrub.



Rysunek 4.107: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

Sprawdzanie synchronizacji palców ślimaka

Ślimak podający wyposażono w palce, które wysuwają i wsuwają się, aby wciągnąć uprawę do przenośnika pochyłego na kombajnie. Procedura ta pozwala określić miejsce, w którym palce są całkowicie wysunięte ze ślimaka.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

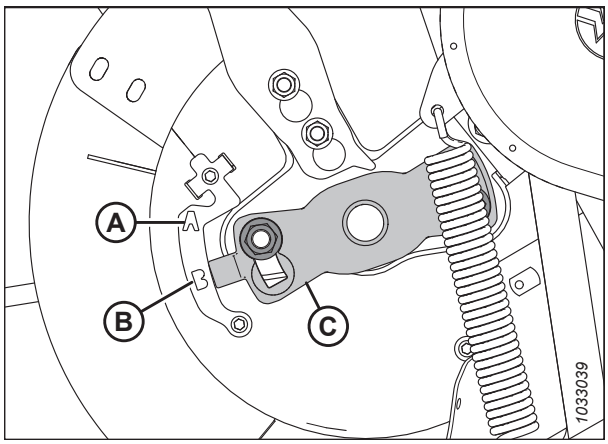
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Sprawdzić, czy wskaźnik (C) jest ustawiony w tej samej pozycji na obu końcach ślimaka.

   UWAGA:

   Dostępne są dwie różne pozycje wysuwu palców ślimaka: **A** i **B**. Pozycja **A** jest używana w przypadku rzepaku, a pozycja **B** jest używana do zbóż. Ustawienie fabryczne tego wskaźnika to pozycja **B**.

   WAŻNE:

   Oba wskaźniki synchronizacji palców **MUSZĄ** być ustawione w tej samej pozycji, ponieważ w innym przypadku ślimak zostanie nieodwracalnie uszkodzony.
6. Aby zmienić pozycję wskaźnika, zob. *Regulacja synchronizacji palców ślimaka, strona 356*.
7. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 44*.



Rysunek 4.108: Synchronizacja palców ślimaka — pokazano lewą stronę ślimaka

Regulacja synchronizacji palców ślimaka

Ślimak podający wyposażono w palce, które są wysuwane i wsuwane, aby wciągnąć uprawę do przenośnika pochyłego na kombajnie. Procedura ta pozwala określić miejsce, w którym palce są całkowicie wysunięte ze ślimaka.

UWAGA:

Na ilustracjach pokazano tylko lewą stronę ślimaka, jednak ta procedura obowiązuje dla obu stron.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

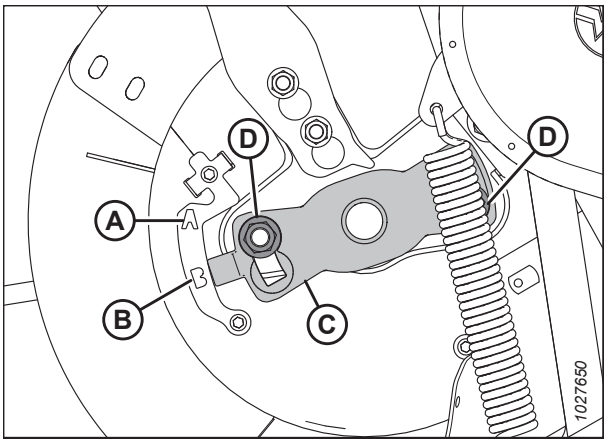
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Zlokalizować wskaźnik synchronizacji palców (C) na końcu ślimaka. Dostępne są dwie pozycje wysuwu palców ślimaka: pozycja **A** i pozycja **B**.

6. Poluzować nakrętki (D) i ustawić wskaźnik synchronizacji palców (C) w wybranej pozycji.

   WAŻNE:

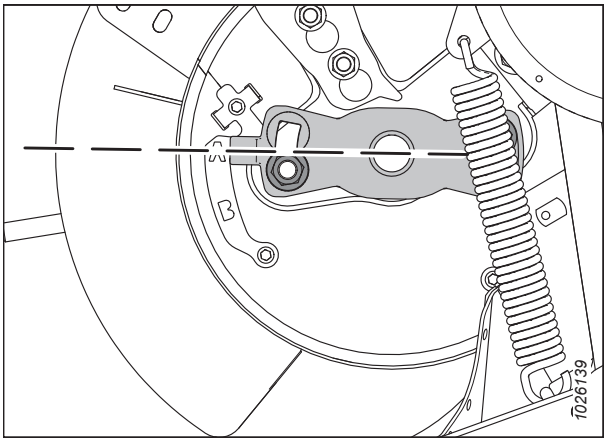
   Oba wskaźniki synchronizacji palców **MUSZĄ** być ustawione w tej samej pozycji, ponieważ w innym przypadku ślimak zostanie nieodwracalnie uszkodzony.



Rysunek 4.109: Wskaźnik synchronizacji palców ślimaka

UWAGA:

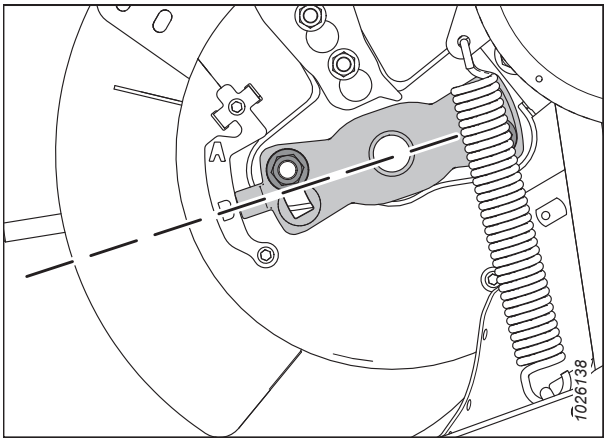
Jeśli wskaźnik synchronizacji palców wskazuje pozycję **A**, oznacza to, że w tym miejscu palce ślimaka zostaną w pełni wysunięte. Umożliwia to wcześniejsze pochwycenie i zwolnienie uprawy, zanim trafi ona na przenośnik pochyły. To ustawienie najlepiej sprawdza się w przypadku rzepaku lub upraw krzewiastych.



Rysunek 4.110: Pozycja A ślimaka

UWAGA:

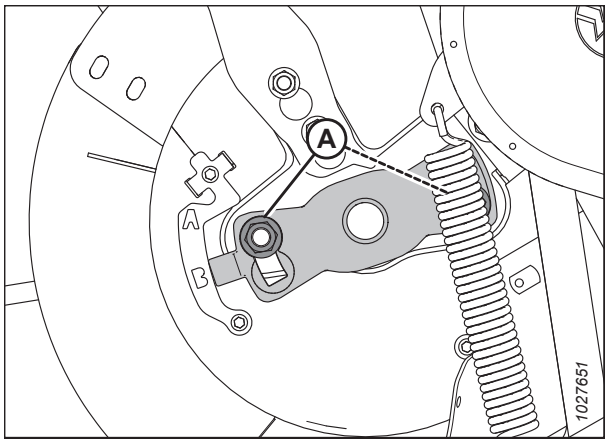
Jeśli wskaźnik wskazuje pozycję **B**, w tym miejscu palce ślimaka zostaną w pełni wysunięte. Umożliwia to późniejsze pochwycenie i zwolnienie uprawy, zanim trafi ona na przenośnik pochyły. To ustawienie najlepiej sprawdza się w przypadku zbóż lub roślin motylkowych.



Rysunek 4.111: Pozycja B ślimaka

7. Po zakończeniu regulacji dokręcić nakrętki (A). Dokręcić nakrętki momentem 115 Nm (85 lbf·ft).

8. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 44*.



Rysunek 4.112: Wskaźnik synchronizacji palców ślimaka

4.8 Nóż

Noże na listwie nożowej koszą uprawę. Noże, osłony i główka noża wymagają czasami konserwacji.

OSTRZEŻENIE

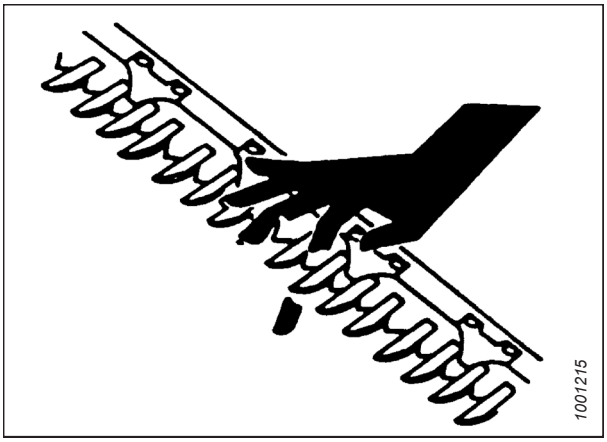
Cały czas trzymać ręce z dala od obszaru między osłonami a nożem.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania maszyny lub otwarciem pokryw napędów należy zapoznać się z punktem *4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 289*.



Rysunek 4.113: Zagrożenie stwarzane przez listwę nożową

4.8.1 Wymiana sekcji noża

Zużyte lub uszkodzone poszczególne sekcje można wymienić bez wyjmowania noża z listwy nożowej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

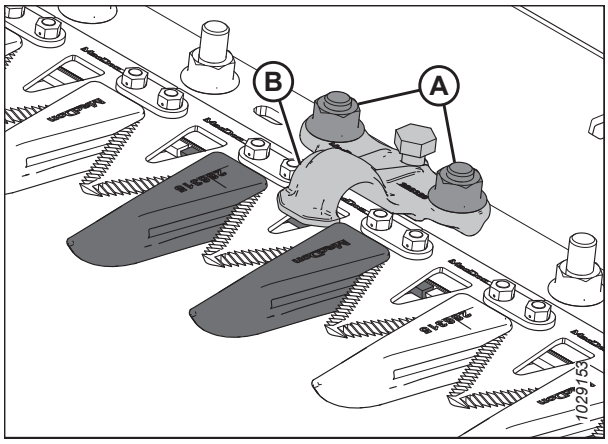
Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

5. Zidentyfikować uszkodzoną sekcję noża. Jeśli zamontowano docisk, poluzować nakrętki (A) mocujące docisk (B), aby uzyskać dostęp do sekcji noża.



Rysunek 4.114: Listwa nożowa

6. Odkręcić śruby i nakrętki (B). Zachować elementy złączne.

   UWAGA:

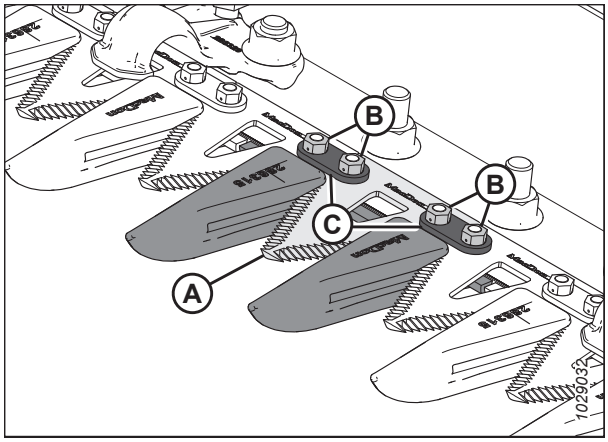
   Jeśli pod dociskiem znajdują się elementy złączne noża, obrócić koło zamachowe noża, aby zmienić jego położenie.

7. W przypadku sekcji noża w pobliżu napędu wymontować poprzeczki (C) i zdjąć sekcję noża (A) z oprawy listwy nożowej.

8. Oczyścić oprawę tylnej listwy nożowej i umieścić nową sekcję noża na oprawie listwy.

   UWAGA:

   Jakość koszenia może być niewystarczająca, jeśli na tym samym nożu zostaną jednocześnie zastosowane drobno- i grubozębkowane sekcje noża.



Rysunek 4.115: Listwa nożowa

9. W przypadku sekcji noża w pobliżu napędu ponownie założyć poprzeczki (C).

10. Jeśli wcześniej zdemontowano docisk, zamontować go wraz ze śrubami i nakrętkami (B).

    UWAGA:

    Upewnić się, że łby śrub są całkowicie umieszczone w podłużnych otworach oprawy listwy nożowej.

11. Dokręcić nakrętki (B) momentem 12 Nm (106 lbf·ft).

12. Aby sprawdzić regulację docisków, zob. *Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką, strona 377* lub *Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża, strona 391*.

4.8.2 Demontaż noża

Jeśli nóż jest uszkodzony, należy go wymontować.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

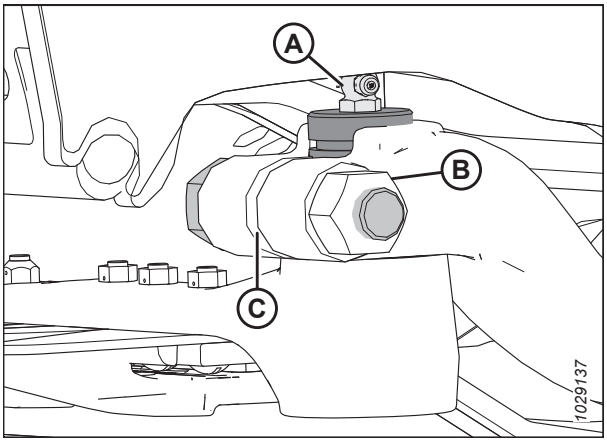
UWAGA:

W przypadku hederów z pojedynczym nożem główka noża znajduje się po lewej stronie noża. W przypadku hederów z podwójnym nożem występują dwie główki noża, które znajdują się po lewej i prawej stronie noża. W przypadku hederów z podwójnym nożem przed rozpoczęciem sprawdzić, który nóż wymaga wymontowania.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.
3. Ustawić nóż na środek zakresu skoku, obracając koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża.
4. Oczyścić obszar wokół główki noża.
5. Zdemontować smarowniczkę (A) ze sworznia.

   UWAGA:

   Demontaż smarowniczki ułatwi późniejszy ponowny montaż sworznia główki noża.
6. Odkręcić śrubę i nakrętkę (B).
7. Włożyć śrubokręt lub dłuto do szczeliny (C), aby odciążyć sworzeń główki noża.
8. Za pomocą śrubokręta lub dłuta podważyć sworzeń główki noża w górę rowka sworznia, aż sworzeń wyjdzie z główki noża.



Rysunek 4.116: Główka noża

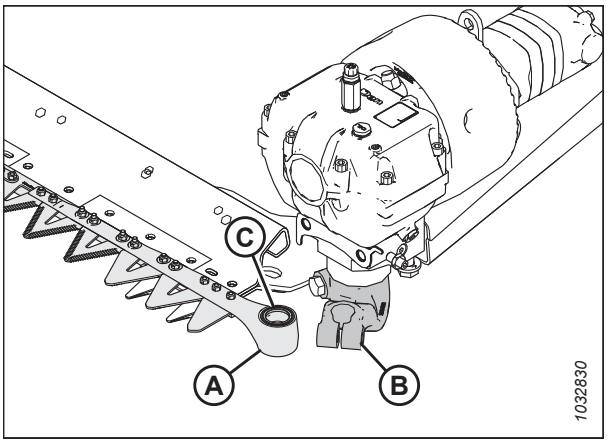
9. Popchnąć zespół noża (A) do wewnątrz, aż zostanie odsunięty od ramienia napędowego (B).

   UWAGA:

   Części ramy i osłony końcowej zostały usunięte z ilustracji w celu przedstawienia elementów główki noża.
10. Jeśli łożysko główki noża (C) nie jest wymieniane, uszczelnić je za pomocą plastiku lub taśmy, aby zapobiec przedostawaniu się brudu i zanieczyszczeń.
11. Wyciągnąć ramię napędu noża (B) na zewnątrz, aby zapewnić odstęp dla noża.

    UWAGA:

    W przypadku demontowania główki noża lub łożyska główki noża wyciągnąć nóż na tyle daleko, aby uzyskać dostęp do tych części.
12. Wymontować nóż (A).



Rysunek 4.117: Lewa główka noża

4.8.3 Demontaż łożyska główki noża

Łożysko główki noża umożliwia obracanie sworznia główki noża w główce noża, gdy ramię napędowe porusza nożem tam i z powrotem. Jeśli łożysko jest zużyte lub uszkodzone, należy je wymienić.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Zdemontować nóż. Instrukcje podano w sekcji *4.8.2 Demontaż noża, strona 360*.

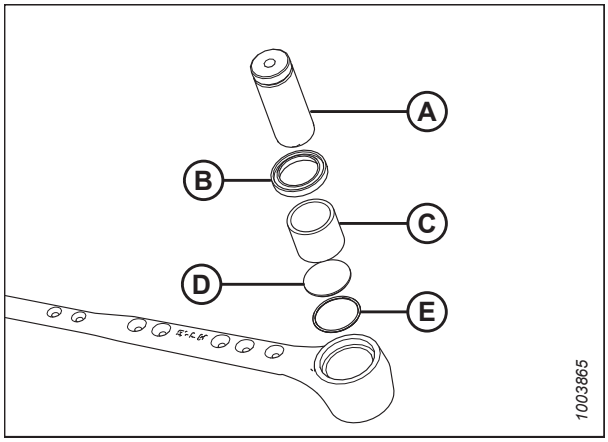
   UWAGA:

   Ponieważ łożysko jest wymieniane, nie trzeba owijać główki noża w celu ochrony łożyska.

5. Użyć narzędzia z płaskim zakończeniem o takiej samej średnicy jak sworzeń (A). Wybić uszczelkę (B), łożysko (C), zatyczkę (D) i o-ring (E) od spodu główki noża.

   UWAGA:

   Uszczelkę (B) można wymienić bez konieczności demontażu łożyska. Podczas wymiany uszczelki należy sprawdzić sworzeń i łożysko igiełkowe pod kątem zużycia i w razie potrzeby wymienić je.



Rysunek 4.118: Zespół łożyska główki noża

4.8.4 Montaż łożyska główki noża

Łożysko główki noża umożliwia obracanie sworznia główki noża w główce noża, gdy ramię napędowe porusza nożem tam i z powrotem. Po wymontowaniu starego łożyska z główki noża można zamontować nowe łożysko.

OSTRZEŻENIE

Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

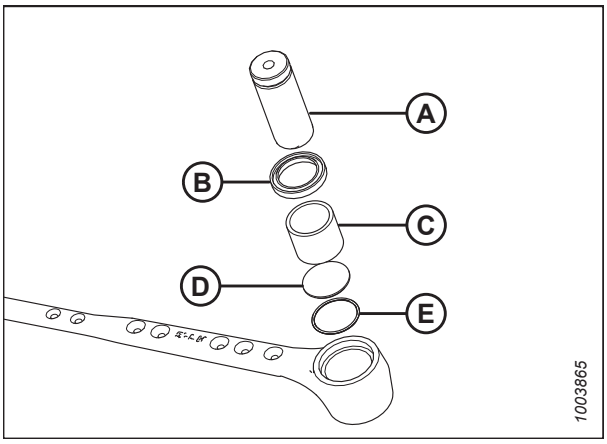
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Włożyć pierścień O-ring (E) i zatyczkę (D) do główki noża.
3. Użyć narzędzia z płaskim zakończeniem (A) o mniej więcej tej samej średnicy jak łożysko (C) i wepchnąć łożysko do główki noża, aż góra łożyska znajdzie się w jednej płaszczyźnie ze stopniem w główce noża.

   WAŻNE:

   Zamontować łożysko oznaczeniami identyfikacyjnymi skierowanym w górę.
4. Zamontować uszczelkę (B) w główce noża z wargą skierowaną na zewnątrz.

   WAŻNE:

   Aby zapobiec przedwczesnej awarii główki noża lub skrzynki napędowej noża, należy zapewnić szczelne pasowanie sworznia główki noża i łożyska igiełkowego oraz sworznia główki noża i ramienia wyjściowego.



Rysunek 4.119: Zespół łożyska główki noża

4.8.5 Montaż noża

Jeśli nóż został wymontowany, wykonać tę procedurę, aby go zamontować.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

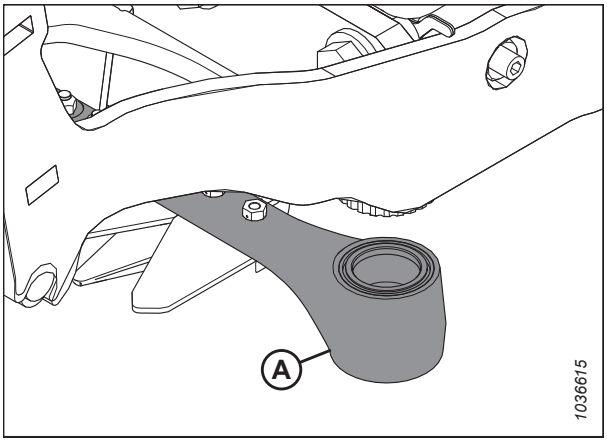
OSTRZEŻENIE

Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.

   UWAGA:

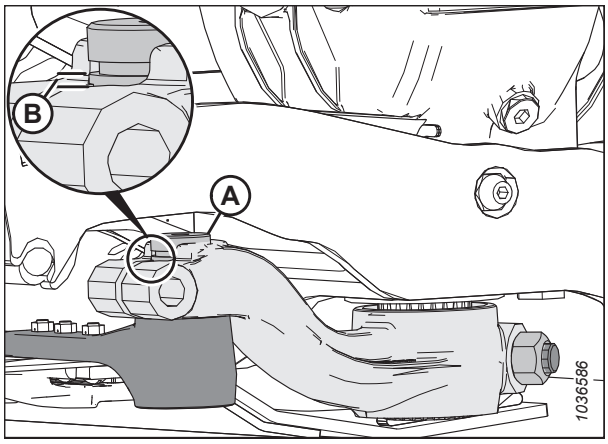
   Ilustracje przedstawiają montaż lewego noża. Procedura montażu jest taka sama dla prawego noża.
3. Nasmarować łożysko główki noża (A), a następnie zamontować zespół noża na hederze.



Rysunek 4.120: Główka noża

4. Włożyć sworzeń główki noża (A) przez ramię napędowe do główki noża.

5. Ustawić sworzeń główki noża (A) tak, aby rowek (B) wystawał 2 mm (0,08 cala) powyżej ramienia napędowego.

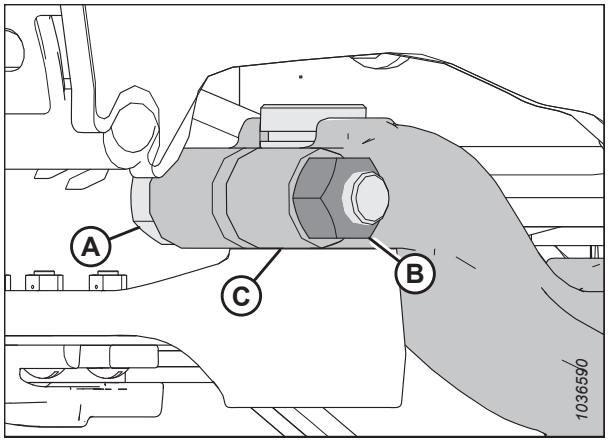


Rysunek 4.121: Główka noża

6. Zabezpieczyć sworzeń główki noża śrubą M16 x 85 mm (A) i nakrętką (B). Wkręcić śrubę od wewnętrznej strony ramienia. Dokręcić śrubę momentem 220 Nm (162 lbf·ft).

7. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć ramię noża (A) do wewnętrznego ograniczenia krańcowego. Upewnić się, że między ramieniem napędowym a główką noża zachowano odstęp (C) wynoszący 0,2–1,2 mm (0,02–0,05 cala).

8. Jeśli ramię napędowe nie wymaga regulacji, przejść do kroku *9, strona 364*. Jeśli regulacja jest wymagana, skontaktować się z dealerem firmy MacDon.



Rysunek 4.122: Główka noża

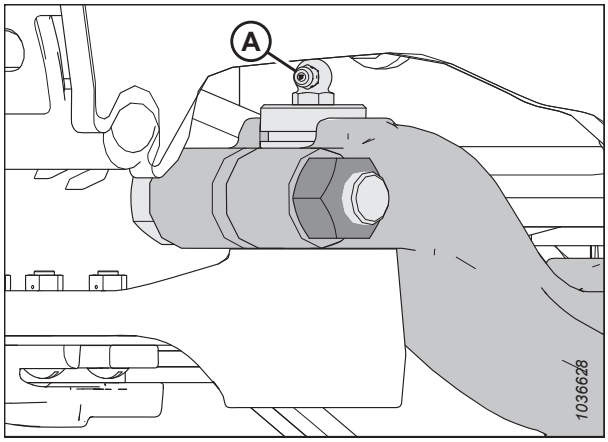
9. Ponownie zamontować smarowniczkę (A). Nakładać smar na smarowniczkę do momentu zaobserwowania niewielkiego ruchu główki noża w dół.

   WAŻNE:

   NIE nakładać nadmiernej ilości smaru na główkę noża. Nadmierne smarowanie główki noża może prowadzić do nieprawidłowego wyrównania noży, co powoduje nadmierne nagrzewanie osłon i przeciążenie silnika napędu noża. Jeśli na smarowniczkę nałożono zbyt dużo smaru, wymontować smarowniczkę, aby zmniejszyć ciśnienie.

   UWAGA:

   Jeśli w przestrzeni łożyska zostanie uwięzione powietrze, główka noża zacznie się opuszczać przed wypełnieniem smarem.

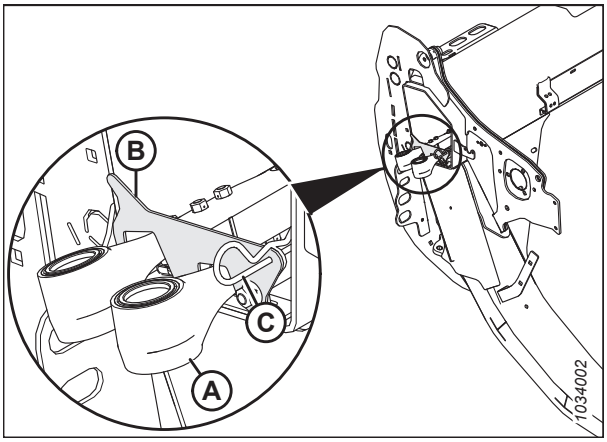


Rysunek 4.123: Główka noża

10. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.

4.8.6 Noże zapasowe

Dwa noże zapasowe (A) można przechowywać w rurze tylnej hedera z prawej strony hedera. Upewnić się, że noże zapasowe są zamocowane zatrzaskiem (B) i zawleczką (C).



Rysunek 4.124: Noże zapasowe

4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką

Osłony noża ułatwiają wyrównanie listwy nożowej. Dociski przytrzymują sekcje na listwie nożowej na osłonach noża, aby zapewnić odpowiednie koszenie.

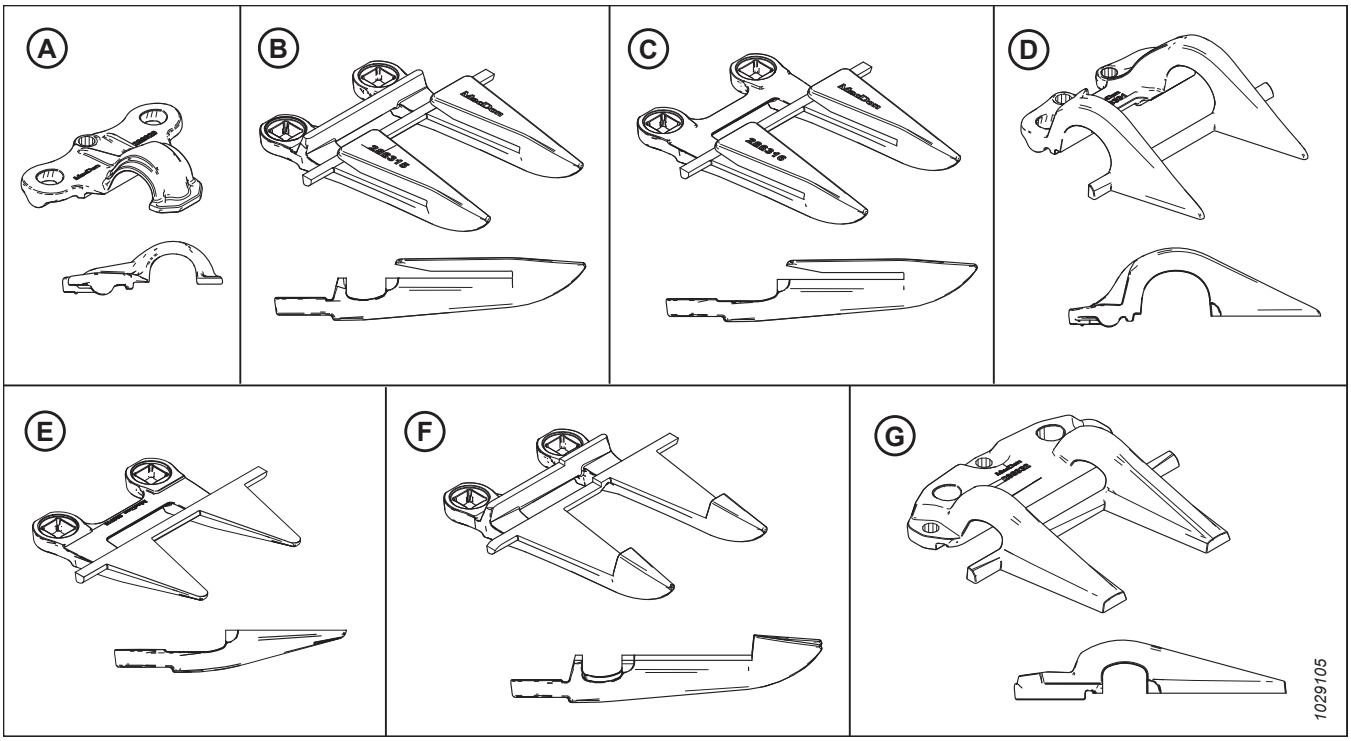
Następujące osłony noża i dociski są używane w konfiguracjach osłony z redliczką:

UWAGA:

Konfiguracje osłony z redliczką wymagają dwóch krótkich osłon noża — po jednej na każdym końcu listwy nożowej.

UWAGA:

Podczas wymiany osłon noża można użyć zestawu osłon czteropunktowych. Osłony czteropunktowe są idealne do użytku w warunkach kamienistych lub do zbioru upraw podatnych na rozbijanie, takich jak soczewica. Więcej informacji można znaleźć w katalogu części zamiennych hedera.



Rysunek 4.125: Typy osłon noża i docisków używane w konfiguracjach osłony z redliczką

A — Docisk z redliczką (MD #286329)
B — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
C — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)[79]
D — Docisk końcowy PlugFree™ (MD #286331)
C — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)[80]
F — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)[81]
G — Docisk środkowy z redliczką (MD #286332)[81]

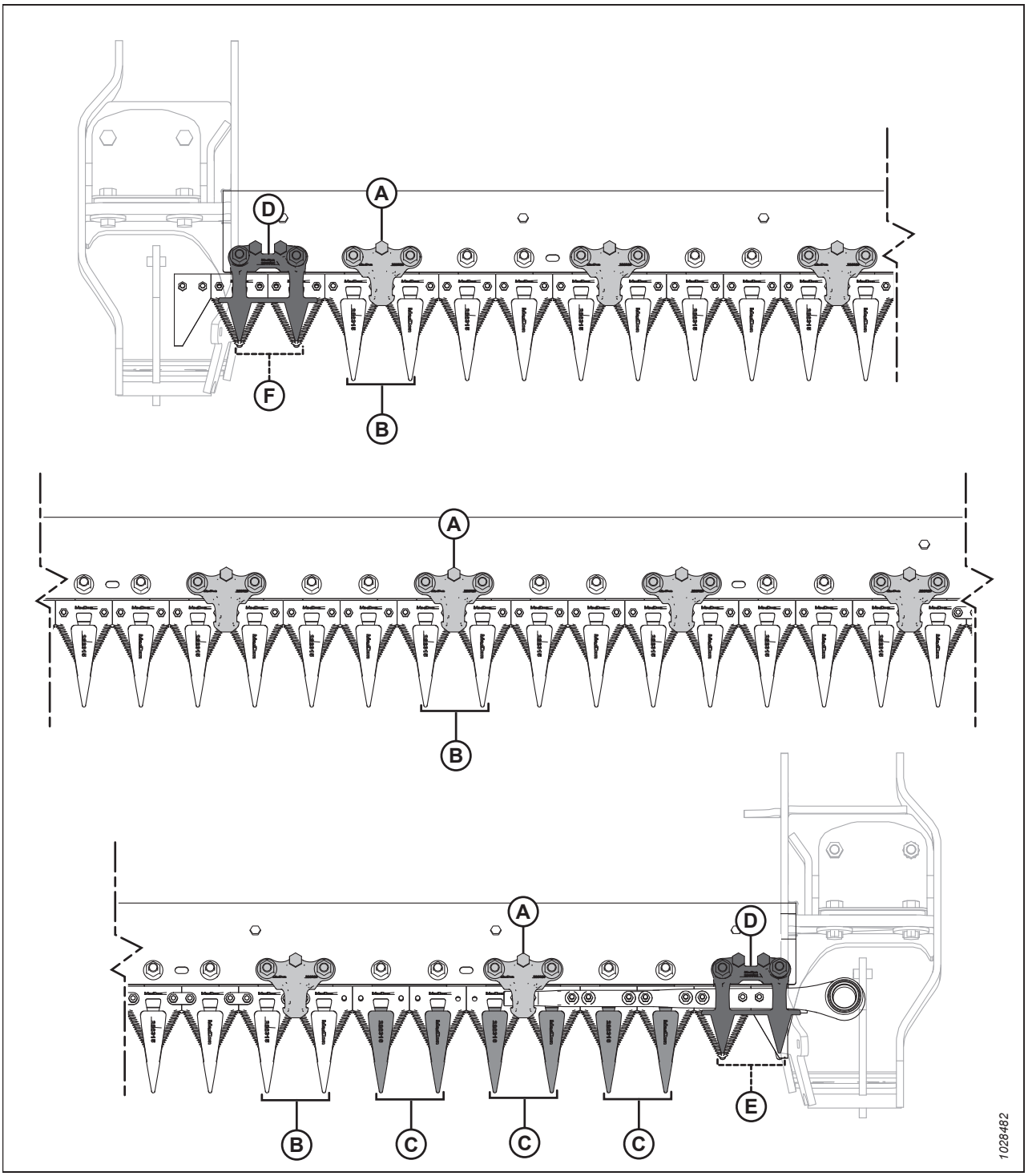
Osłony są skonfigurowane w zależności od typu hedera. Podczas wymiany osłon z redliczką i docisków upewnić się, że użyto prawidłowej kolejności wymiany dla danego hedera. Zapoznać się z następującymi tematami:

- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederach z pojedynczym nożem, strona 367*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD235 z podwójnym nożem, strona 368*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD240 z podwójnym nożem, strona 369*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD241 z podwójnym nożem, strona 370*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD245 z podwójnym nożem, strona 371*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD250 z podwójnym nożem, strona 372*

79. Zamontowana w pozycjach 2, 3 i 4 po stronie napędu. Zob. *Wymiana osłon noża z redliczką, strona 375*.
80. Zamontowana w pozycji 1 po stronie napędu. Hedery z pojedynczym nożem korzystają z osłony standardowej (MD #286318) z prawej strony.
81. Tylko hedery z podwójnym nożem.

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederach z pojedynczym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia osłony noża z redliczką zamontowane na hederach z pojedynczym nożem.

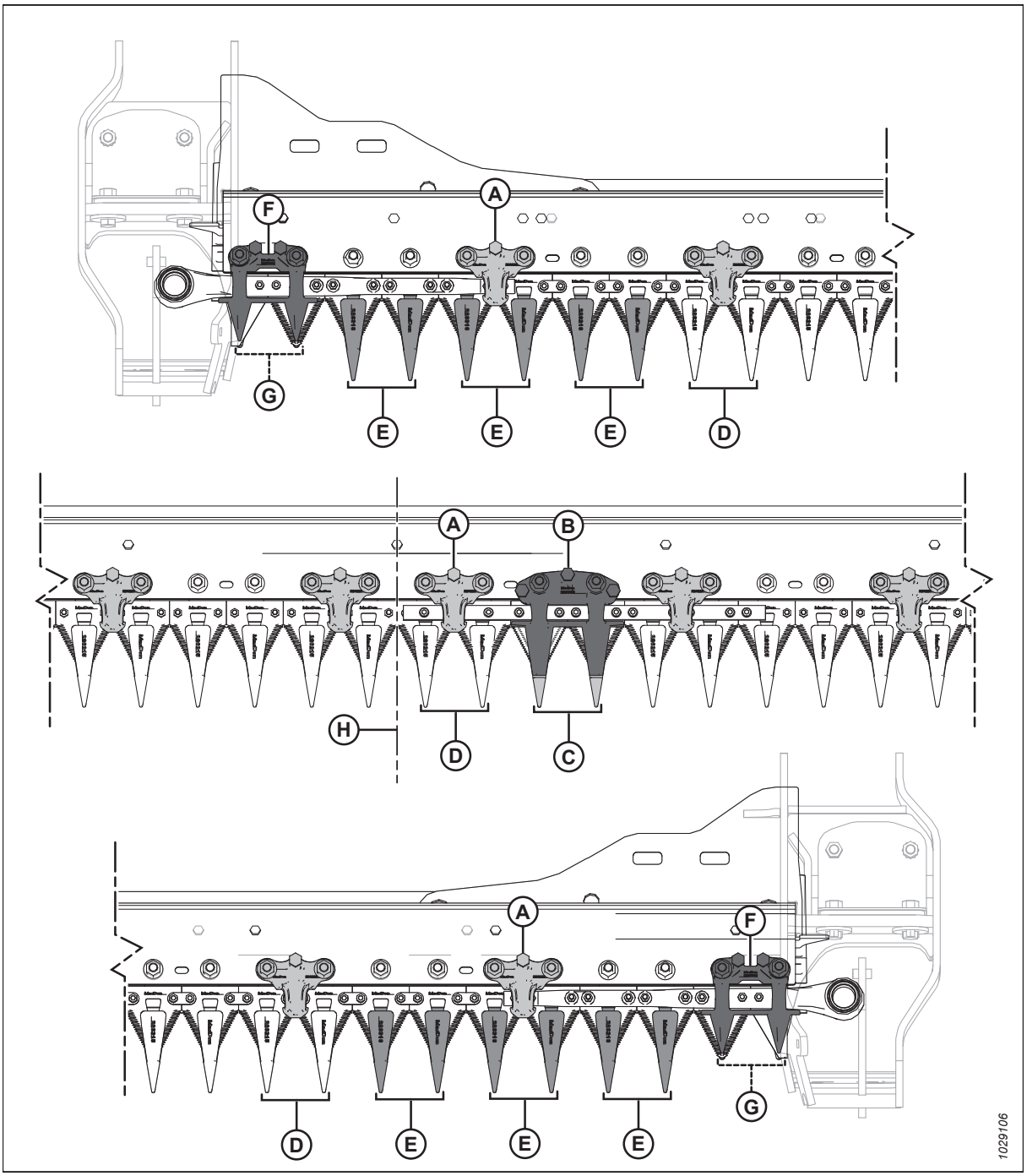


Rysunek 4.126: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — hedery z pojedynczym nożem

A — Docisk z redliczką (MD #286329)
B — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
C — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)
D — Docisk PlugFree™ (MD #286331)
E — Docisk PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)
F — Krótka osłona noża (MD #286318)

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD235 z podwójnym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od typu hedera. Ilustracja przedstawia osłony noża z redliczką zamontowane na hederach z podwójnym nożem.



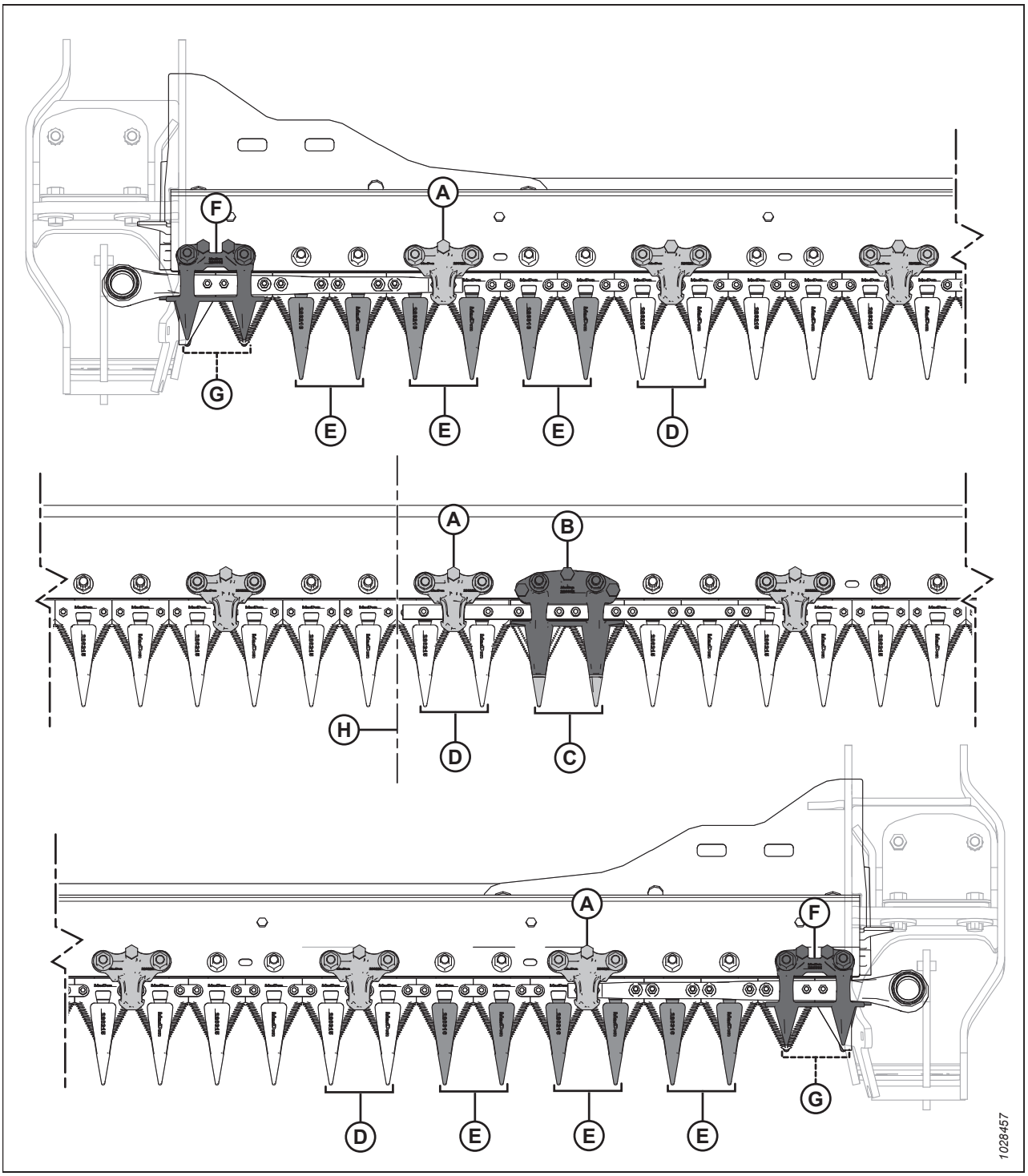
Rysunek 4.127: Położenie osłon noża z redliczką i docisków — heder FD235 z podwójnym nożem

A — Docisk z redliczką (MD #286329)[82]
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)
D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)
F — Docisk PlugFree™ (MD #286331)
G — Docisk PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)
H — Środek hedera

82. Niezależnie od konfiguracji docisk powinien zawsze znajdować się po prawej stronie osłony środkowej.

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD240 z podwójnym nożem

Osłony noża ułatwiają wyrównanie listwy nożowej. Dociski przytrzymują sekcje na listwie nożowej na osłonach noża, aby zapewnić odpowiednie koszenie.

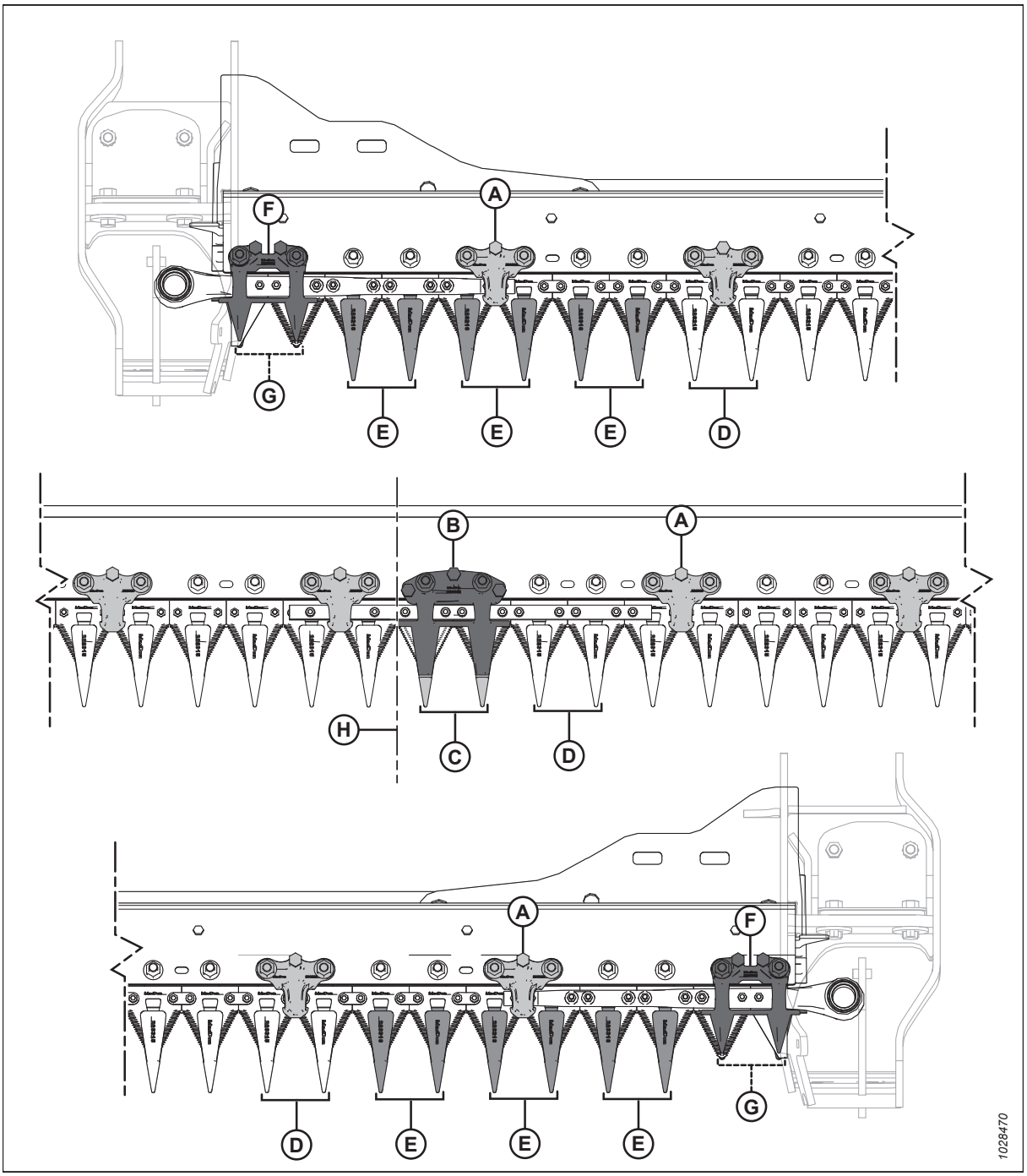


Rysunek 4.128: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — heder FD240 z podwójnym nożem

A — Docisk z redliczką (MD #286329)
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)
D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)
F — Krótki docisk noża (MD #286331)
G — Krótka osłona noża (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)
H — Środek hedera

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD241 z podwójnym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia osłony noża z redliczką zamontowane na hederach z podwójnym nożem.



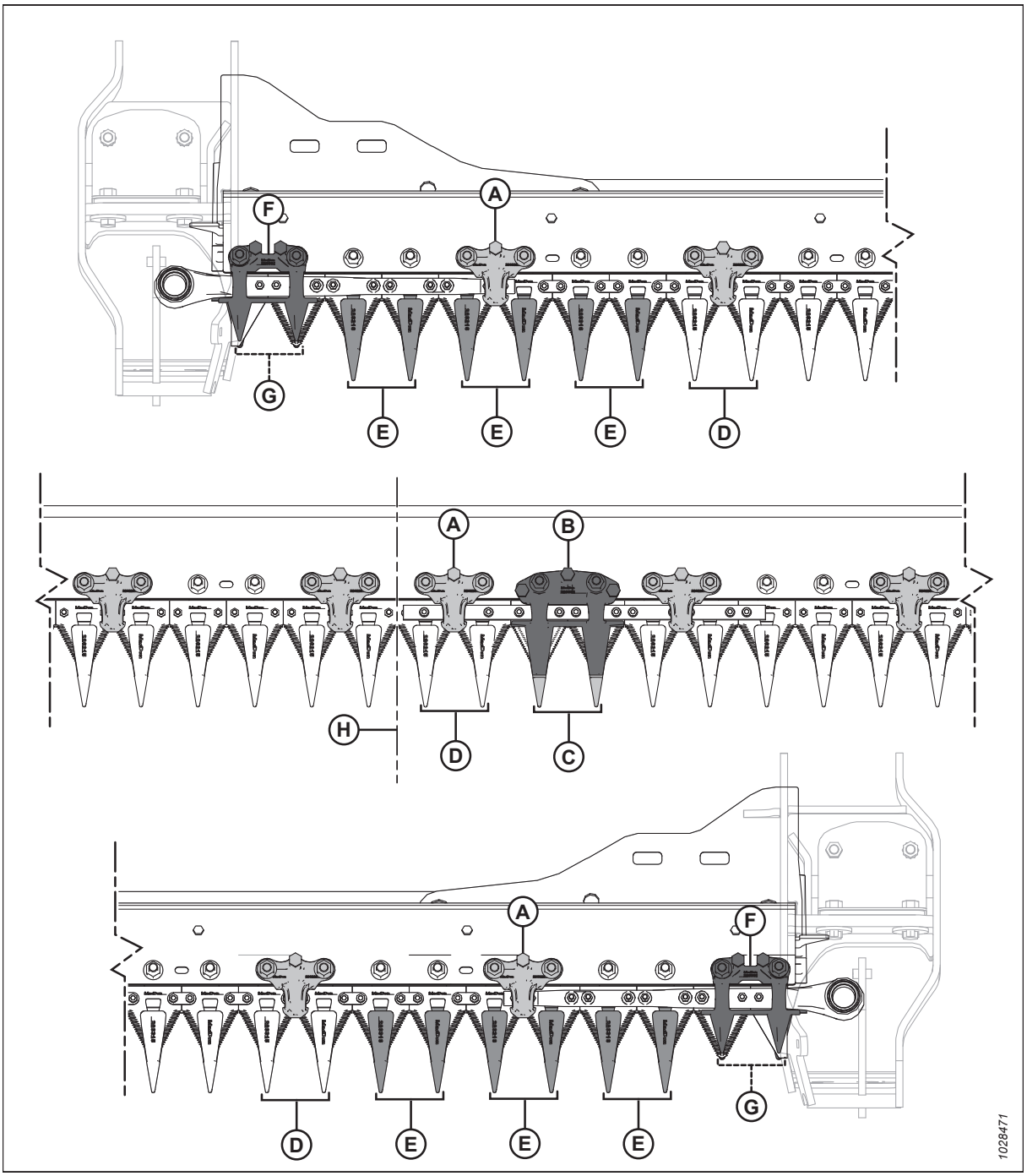
Rysunek 4.129: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — heder FD241 z podwójnym nożem

A — Docisk z redliczką (MD #286329)[83]
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)
D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)
F — Docisk PlugFree™ (MD #286331)
G — Docisk PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)
H — Środek hedera

83. Niezależnie od konfiguracji docisk powinien zawsze znajdować się po prawej stronie osłony środkowej.

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD245 z podwójnym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia osłony noża z redliczką zamontowane na hederach z podwójnym nożem.



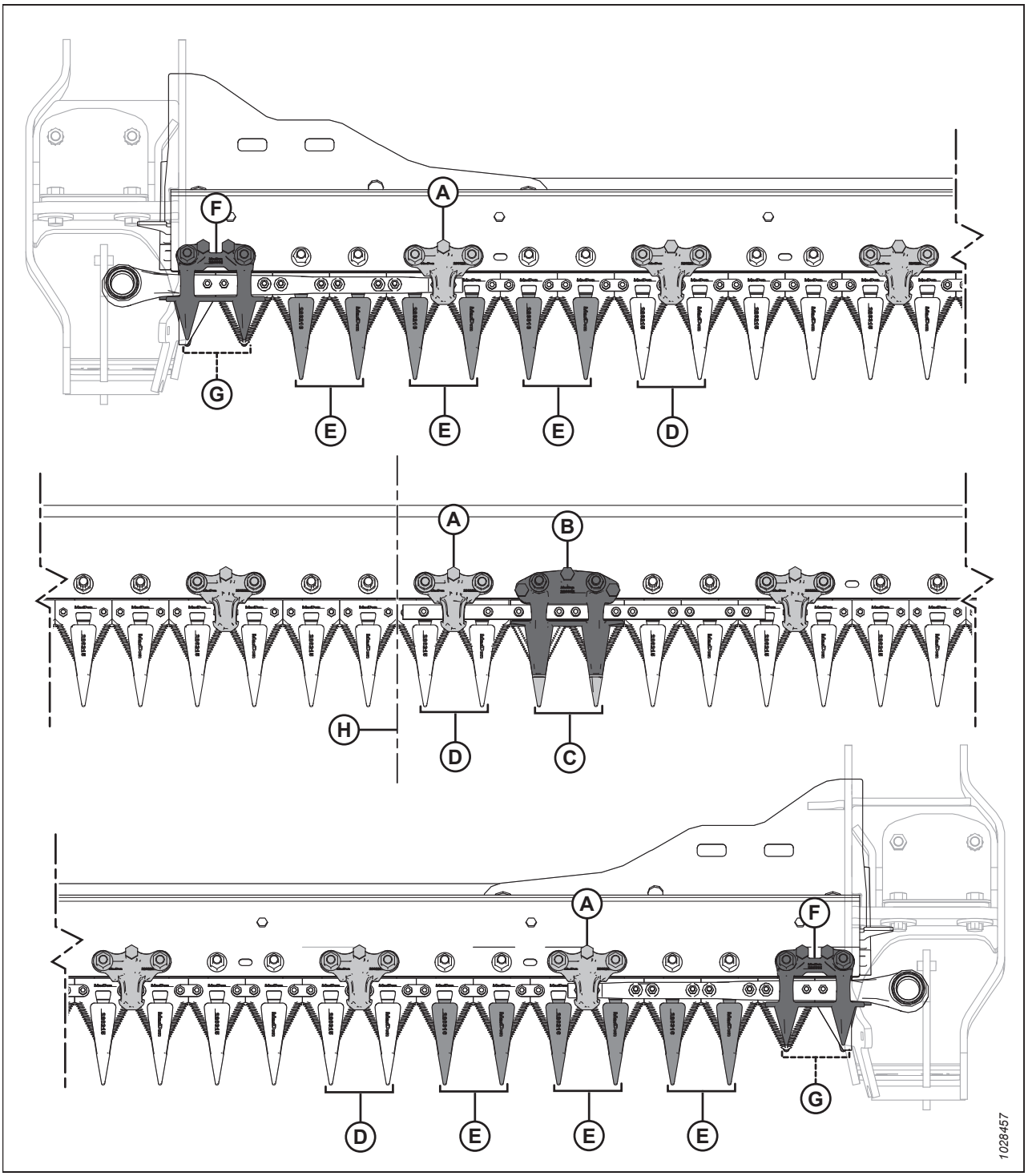
Rysunek 4.130: Położenie osłon noża z redliczką i docisków — heder FD245 z podwójnym nożem

A — Docisk z redliczką (MD #286329)[84]
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)
D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)
F — Docisk PlugFree™ (MD #286331)
G — Docisk PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)
H — Środek hedera

84. Niezależnie od ustawień docisk powinien zawsze znajdować się po prawej stronie osłony środkowej.

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD250 z podwójnym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia osłony noża z redliczką zamontowane na hederach z podwójnym nożem.



Rysunek 4.131: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — heder FD250 z podwójnym nożem

A — Docisk z redliczką (MD #286329)
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)
D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)
F — Krótki docisk noża (MD #286331)
G — Krótka osłona noża (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)
H — Środek hedera

Regulacja osłon noża i osłon pręta

Jeśli osłona noża lub osłona pręta zostanie przemieszona w wyniku kontaktu z kamieniem lub inną przeszkodą, użyć narzędzia do prostowania osłony, aby poprawić wyrównanie.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

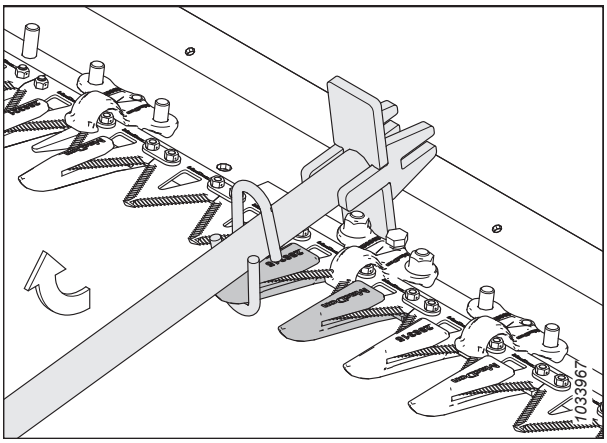
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

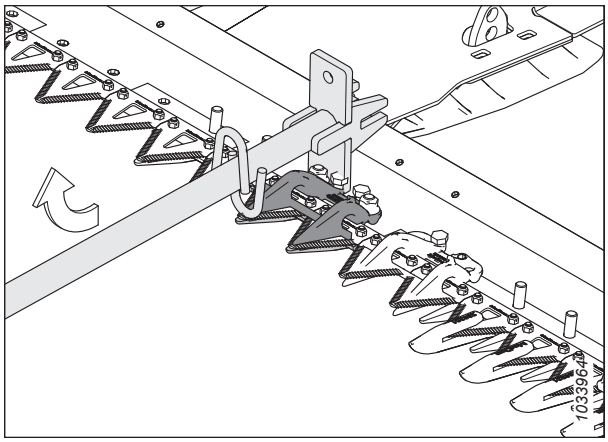
OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Aby wyregulować położenie końcówek osłon w górę, ustawić narzędzie jak pokazano na rysunku i pociągnąć w górę.

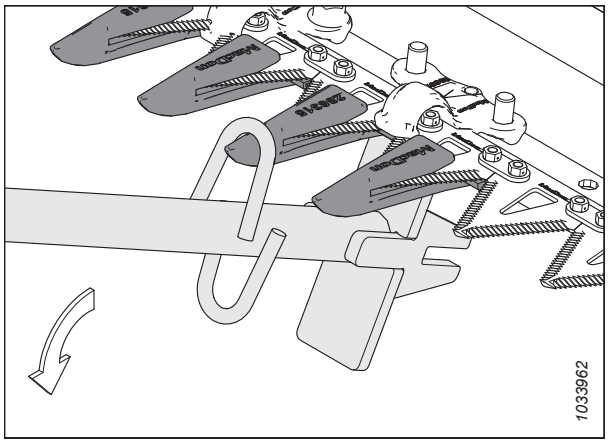


Rysunek 4.132: Regulacja w górę — osłona z redliczką

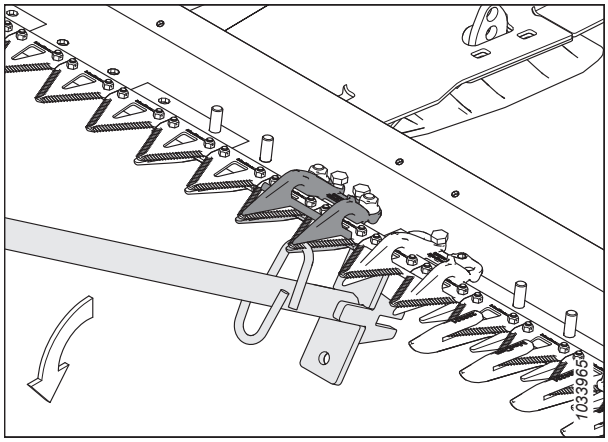


Rysunek 4.133: Regulacja w górę — krótka osłona noża

6. Aby wyregulować położenie końcówek osłon w dół, ustawić narzędzie jak pokazano na rysunku i popchnąć w dół.

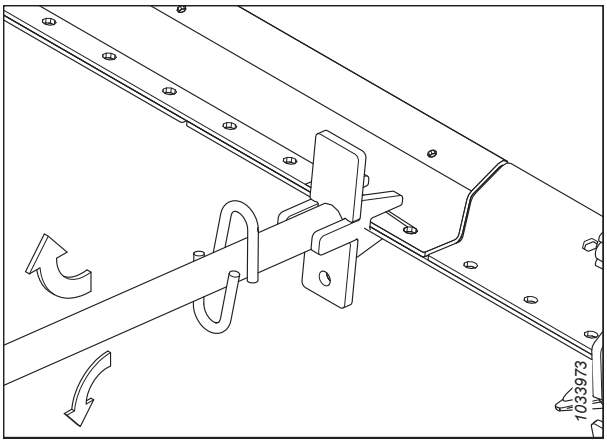


Rysunek 4.134: Regulacja w dół — osłona z redliczką



Rysunek 4.135: Regulacja w dół — krótka osłona noża

7. Aby wyregulować położenie osłony pręta, ustawić narzędzie jak pokazano na rysunku i odpowiednio popchnąć w dół lub pociągnąć w górę.



Rysunek 4.136: Regulacja osłony pręta — bez osłon

Wymiana osłon noża z redliczką

Osłony z czasem ulegają stępieniu i po pewnym czasie należy je wymienić. Ta procedura dotyczy wymiany osłon standardowych i osłon specjalnych (po stronie napędu), znajdujących się najbliżej silnika napędu noża.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

WAŻNE:

Podczas wymiany osłon noża z redliczką upewnić się, że procedura docisku jest prawidłowa dla danego typu i szerokości hedera. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką, strona 365*.

UWAGA:

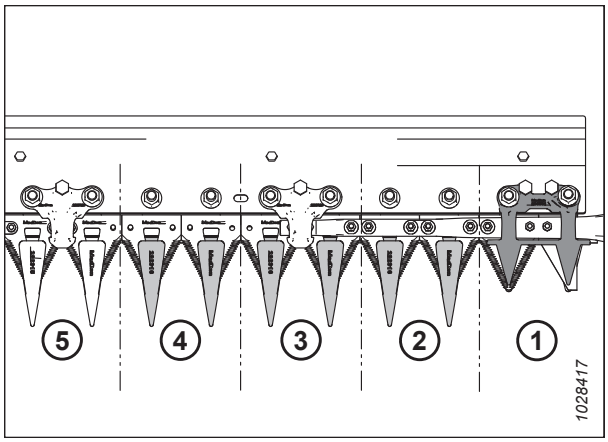
Podczas wymiany osłon noża można użyć zestawu osłon czteropunktowych. Osłona czteropunktowa jest idealna do użytku w warunkach kamienistych lub do zbioru upraw podatnych na rozbijanie, takich jak soczewica. Więcej informacji można znaleźć w katalogu części zamiennych hedera.

WAŻNE:

Hedery z pojedynczym i z podwójnym nożem: Pozycja 1 (osłona zewnętrzna) na obu końcach hedera to krótka osłona noża. Pozycje 2, 3 i 4 po stronie napędu hedera to osłony końcowe noża z redliczką (bez prętów zużywalnych). Pozostałe osłony, począwszy od pozycji 5, to osłony noża z redliczką. Należy dopilnować, aby w tych miejscach były instalowane odpowiednie osłony zamienne.

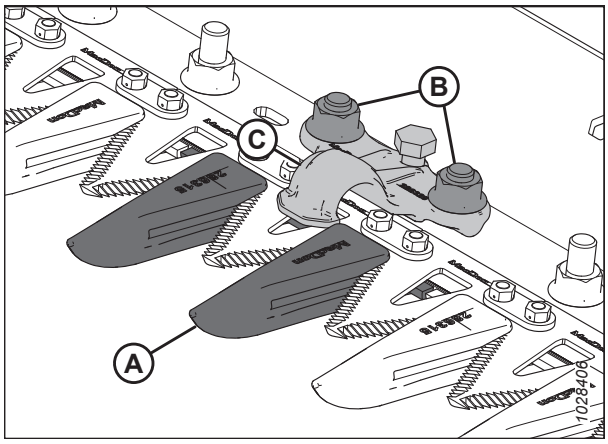
WAŻNE:

Hedery z podwójnym nożem: mają zamontowaną osłonę środkową noża z redliczką, gdzie dwa noże zachodzą na siebie. Osłona środkowa noża z redliczką wymaga zastosowania nieco innej procedury wymiany. Instrukcje podano w sekcji *Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — heder z podwójnym nożem, strona 379*.



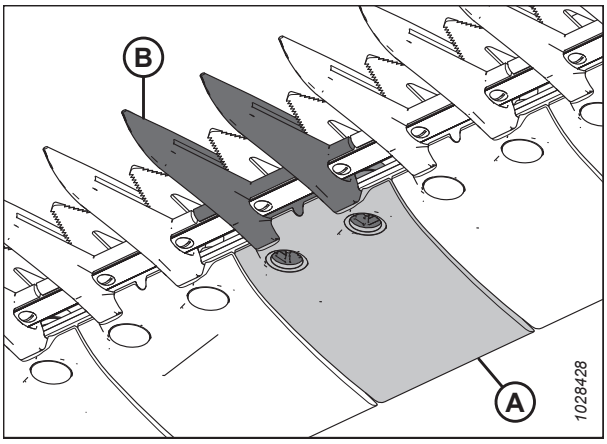
Rysunek 4.137: Osłony noża z redliczką po stronie napędu

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.
6. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż, aż sekcje noża zostaną rozstawione w połowie odległości między osłonami.
7. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.
8. Odkręcić dwie nakrętki i śruby (B) mocujące osłonę noża z redliczką (A) i docisk (C) (jeśli dotyczy) do listwy nożowej.
9. Zdjąć osłonę noża z redliczką (A), docisk (C), i plastikową płytę zużywalną. Odłożyć osłonę noża z redliczką.



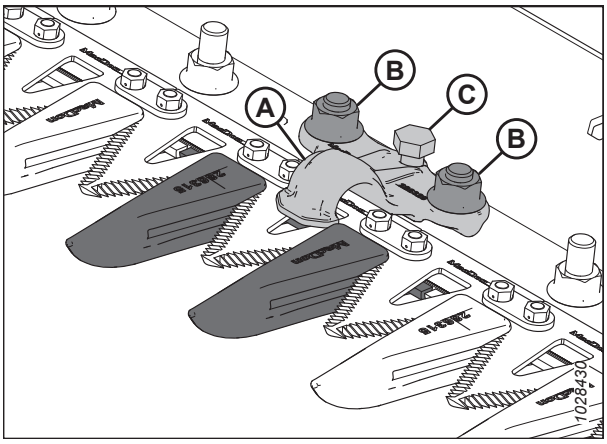
Rysunek 4.138: Osłony noża z redliczką

10. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i zamienną osłonę noża z redliczką (B) pod listwą nożową.



Rysunek 4.139: Osłona noża z redliczką i płyta zużywalna

11. Ustawić docisk (A) (jeśli dotyczy), a następnie poluzować śrubę regulacyjną (C), aby nie wystawała z dna docisku.
12. Zamocować osłonę noża z redliczką, płytę zużywalną i docisk (jeśli dotyczy) za pomocą dwóch śrub i nakrętek (B). Dokręcić nakrętki momentem 85 Nm (63 lbf·ft).
13. Jeśli w tym położeniu występuje docisk, zob. rozdział *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 378*.



Rysunek 4.140: Osłony noża z redliczką

Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką

Dociski osłony noża z redliczką uniemożliwiają sekcjom noża na listwie nożowej podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża. Sprawdzić dociski, aby upewnić się, że między dociskami i sekcjami noża jest zachowany odpowiedni odstęp.

Ta procedura dotyczy docisków standardowych. Informacje o sprawdzaniu docisku środkowego w hederach z podwójnym nożem podano w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 382*.

UWAGA:

Wyrównać osłony przed wyregulowaniem docisku. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja osłon noża i osłon pręta, strona 373*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

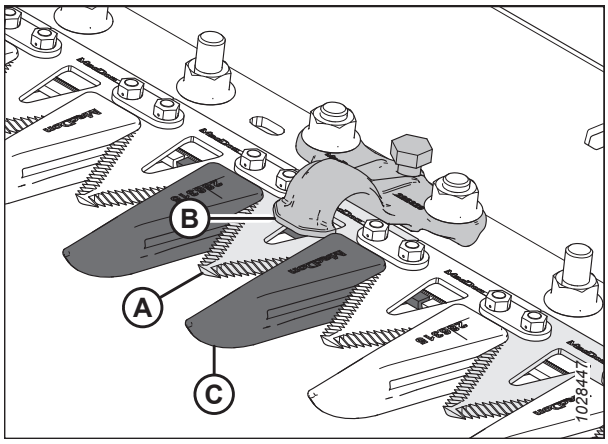
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.
6. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć sekcję noża (A) pod dociskiem (B) i między osłoną (C).
7. Popchnąć sekcję noża w dół (A) siłą ok. 44 N (10 lbf) i za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między dociskiem (B) i sekcją noża. Upewnić się, że odstęp mieści się w zakresie 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 cala).
8. Jeśli będzie konieczna dalsza regulacja, należy zapoznać się z sekcją *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 378*.
9. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.



Rysunek 4.141: Docisk osłony z redliczką

Regulacja docisku — osłony noża z redliczką

Jeśli docisk czteropunktowej osłony noża lub osłony noża z redliczką powoduje zacinanie noża, wyregulować go.

Ta procedura dotyczy docisków standardowych. Aby wyregulować docisk środkowy w hederach z podwójnym nożem, zob. *Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 383*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

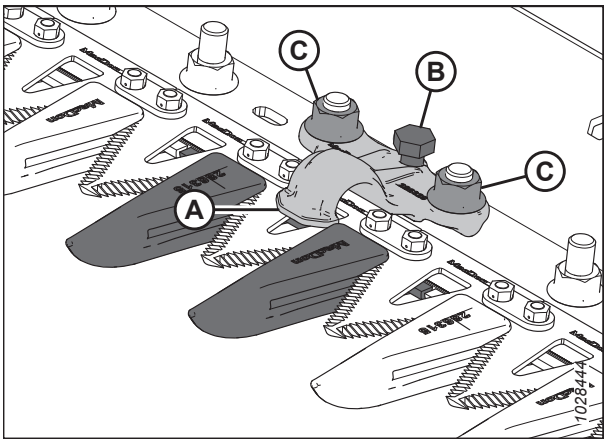
OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Wyrównać osłony. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja osłon noża i osłon pręta, strona 373*.
2. Uruchomić silnik.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
6. Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
   - Aby opuścić przód docisku (A) i zmniejszyć odstęp, obrócić śrubę regulacyjną (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
   - Aby podnieść przód docisku (A) i zwiększyć odstęp, obrócić śrubę regulacyjną (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

   UWAGA:

   W przypadku większych regulacji może być konieczne poluzowanie nakrętek (C) przed obróceniem śruby regulacyjnej (B). Po regulacji dokręcić nakrętki momentem 85 Nm (63 lbf·ft).



Rysunek 4.142: Docisk z redliczką

7. Sprawdzić odstęp docisku. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką, strona 377*.
8. Uruchomić silnik z niską prędkością obrotową i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem. Jeśli to konieczne, powtórzyć kroki od *6, strona 379* do *7, strona 379*.

   WAŻNE:

   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — heder z podwójnym nożem

Osłona na środku hedera z podwójnym nożem (w którym dwa noże zachodzą na siebie) wymaga innej procedury wymiany, niż osłona noża z redliczką.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

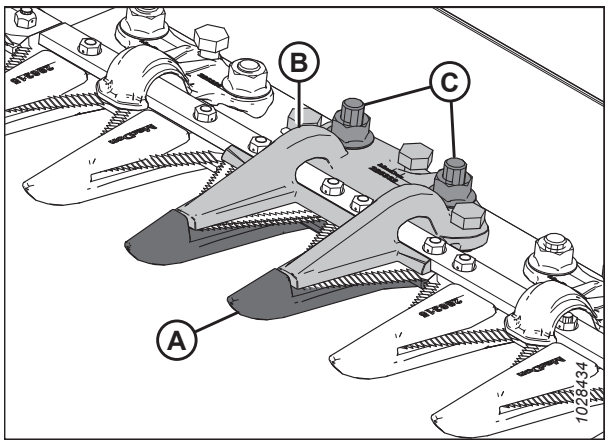
Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

5. Odkręcić dwie nakrętki i śruby (C) mocujące osłonę (A) i docisk (B) do listwy nożowej.

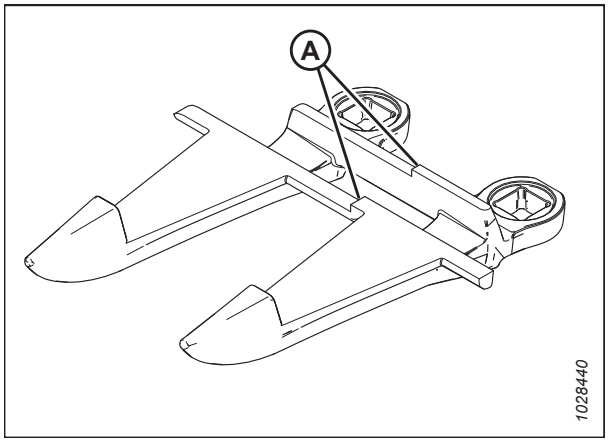
6. Zdjąć osłonę (A), plastikową płytę zużywalną i docisk (B).



Rysunek 4.143: Osłona środkowa noża z redliczką

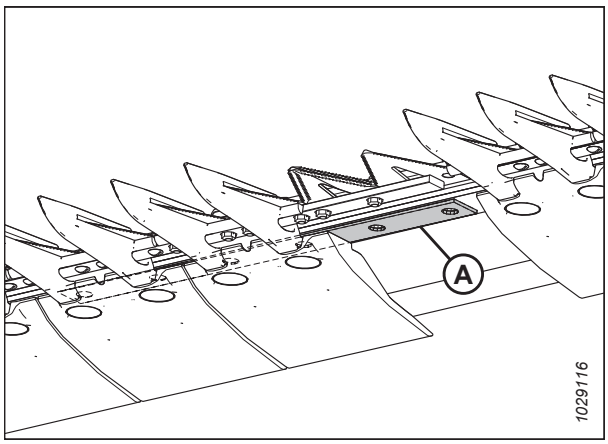
WAŻNE:

Upewnić się, że osłona zamienna jest prawidłową osłoną z przesuniętymi powierzchniami tnącymi (A).



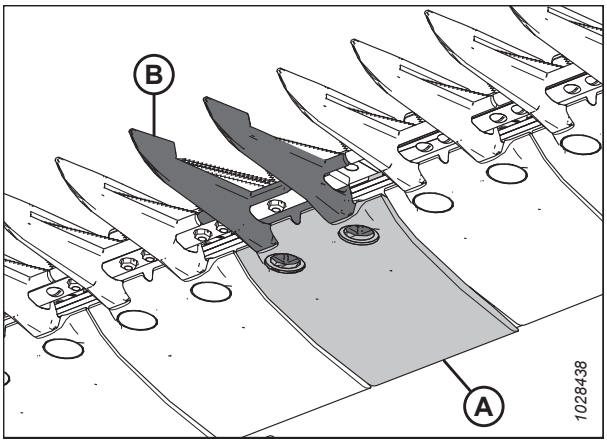
Rysunek 4.144: Osłona środkowa noża z redliczką

7. Przed zamontowaniem nowej osłony środkowej noża z redliczką upewnić się, że zachodząca podkładka regulacyjna (A) znajduje się pod listwą nożową, a gruby koniec podkładki regulacyjnej jest umieszczony pod osłoną środkową.



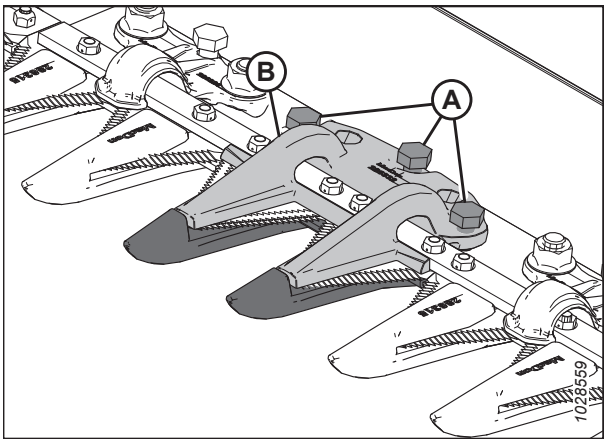
Rysunek 4.145: Listwa nożowa

8. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i nową osłonę (B) pod listwą nożową.



Rysunek 4.146: Osłona środkowa noża z redliczką i płyta zużywalna

9. Umieścić trzy śruby regulacyjne (A) w taki sposób, aby wystawały 4 mm (5/32 cala) od dołu docisku osłony środkowej z redliczką (B).
10. Ustawić docisk środkowy (B) na listwie nożowej.

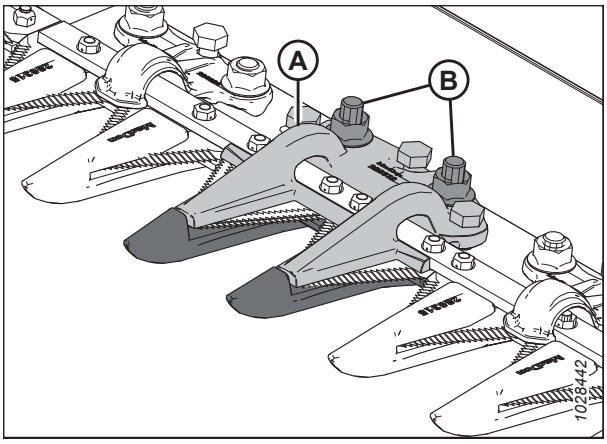


Rysunek 4.147: Osłona środkowa noża z redliczką

11. Zabezpieczyć docisk osłony środkowej z redliczką (A) z użyciem dwóch śrub i nakrętek (B), ale jeszcze **NIE** dokręcać elementów złącznych.

    WAŻNE:

    Docisk (A) musi pomieścić dwa zachodzące na siebie noże w miejscu montażu osłony środkowej. Dopilnować, aby w tym miejscu została zamontowana odpowiednia osłona zamienna.
12. Wyregulować docisk w celu uzyskania akceptowalnego odstępu.
    - Instrukcje regulacji podano w sekcji *Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 383*.
    - Specyfikację odstępów podano w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 382*.
13. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).



Rysunek 4.148: Osłona środkowa noża z redliczką

Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką

Docisk osłony noża z redliczką uniemożliwia środkowej sekcji noża na listwie nożowej podnoszenie osłony, a jednocześnie umożliwia przesuwanie noży. Sprawdzić docisk środkowy, aby upewnić się, że między dociskiem i środkową sekcją noża jest zachowany odpowiedni odstęp.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

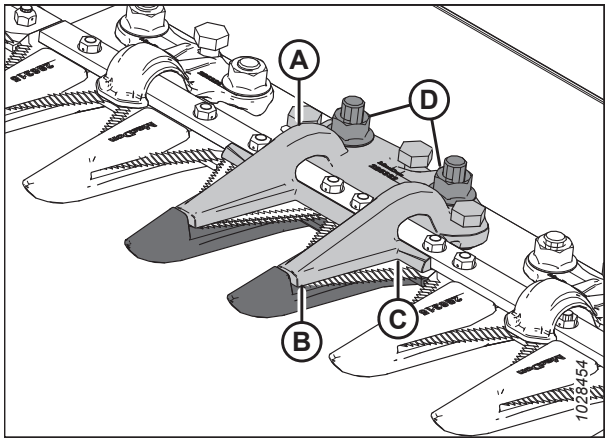
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.
6. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż całkowicie do wewnątrz, aż sekcje noża zostaną umieszczone pod dociskiem (A). Powtórzyć ten krok, aby przesunąć inny nóż.
7. Popchnąć sekcję noża w dół (A) siłą ok. 44 N (10 lbf) i za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między dociskiem (A) a sekcją noża. Upewnić się, że odstęp jest następujący:
   - Na końcówce docisku (B): 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 cala)
   - Z tyłu docisku (C): 0,1–1,0 mm (0,004–0,040 cala)
8. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z sekcją *Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 383*.
9. Po dokręceniu nakrętek (D) ponownie sprawdzić odstęp i w razie potrzeby wyregulować.
10. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.



Rysunek 4.149: Docisk środkowy z redliczką

Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką

Jeśli docisk środkowej osłony noża z redliczką powoduje zacinanie noża, wyregulować go.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

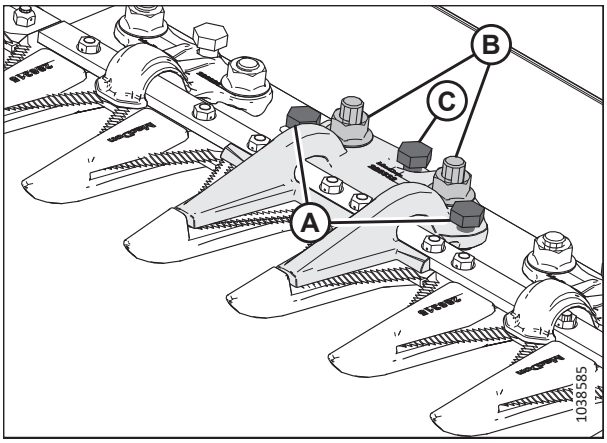
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Poluzować elementy złączne (B).
6. Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
   - W celu zwiększenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara (dokręcić).
   - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (poluzować).
7. Aby wyregulować odstęp tylko na końcówce docisku, do regulacji użyć śruby regulacyjnej (C) w następujący sposób:
   - W celu zwiększenia odstępu obrócić śrubę regulacyjną (C) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (poluzować).
   - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śrubę regulacyjną (C) zgodnie z ruchem wskazówek zegara (dokręcić).



Rysunek 4.150: Docisk środkowy z redliczką

8. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).

9. Uruchomić silnik z niską prędkością obrotową i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem.

   WAŻNE:

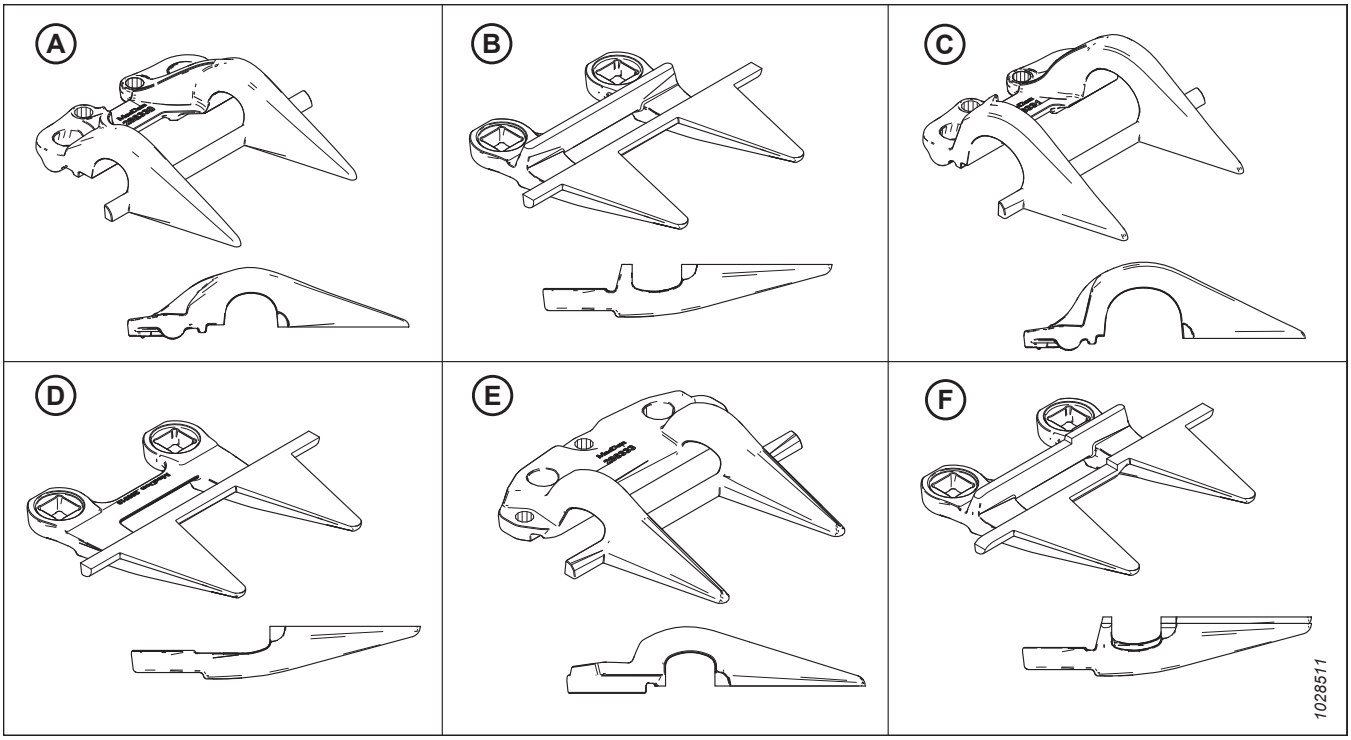
   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

10. Sprawdzić odstęp osłony środkowej. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 382*.

4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski

Krótkie osłony noża są mniej podatne na zapychanie noża podczas koszenia w mokrych i błotnistych warunkach oraz twardych upraw, np. traw i rzepaku.

Następujące dociski i osłony noża są używane w konfiguracjach krótkiej osłony noża:



Rysunek 4.151: Rodzaje osłon i docisków używane w konfiguracjach krótkiej osłony noża z redliczką

A — Docisk PlugFree™ (MD #286330)
C — Docisk końcowy PlugFree™ (MD #286331)[85]
E — Docisk środkowy PlugFree™ (MD #286333)[87]
F — Osłona noża PlugFree™ (MD #286318)
C — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)[86]
F — Osłona środkowa noża PlugFree™ (MD #286320)[87]

Osłony są skonfigurowane w zależności od typu hedera. Podczas wymiany krótkich osłon i docisków upewnić się, że użyto prawidłowej kolejności dla danego hedera. Na poniższej liście można znaleźć wskazówki dotyczące różnych konfiguracji osłon:

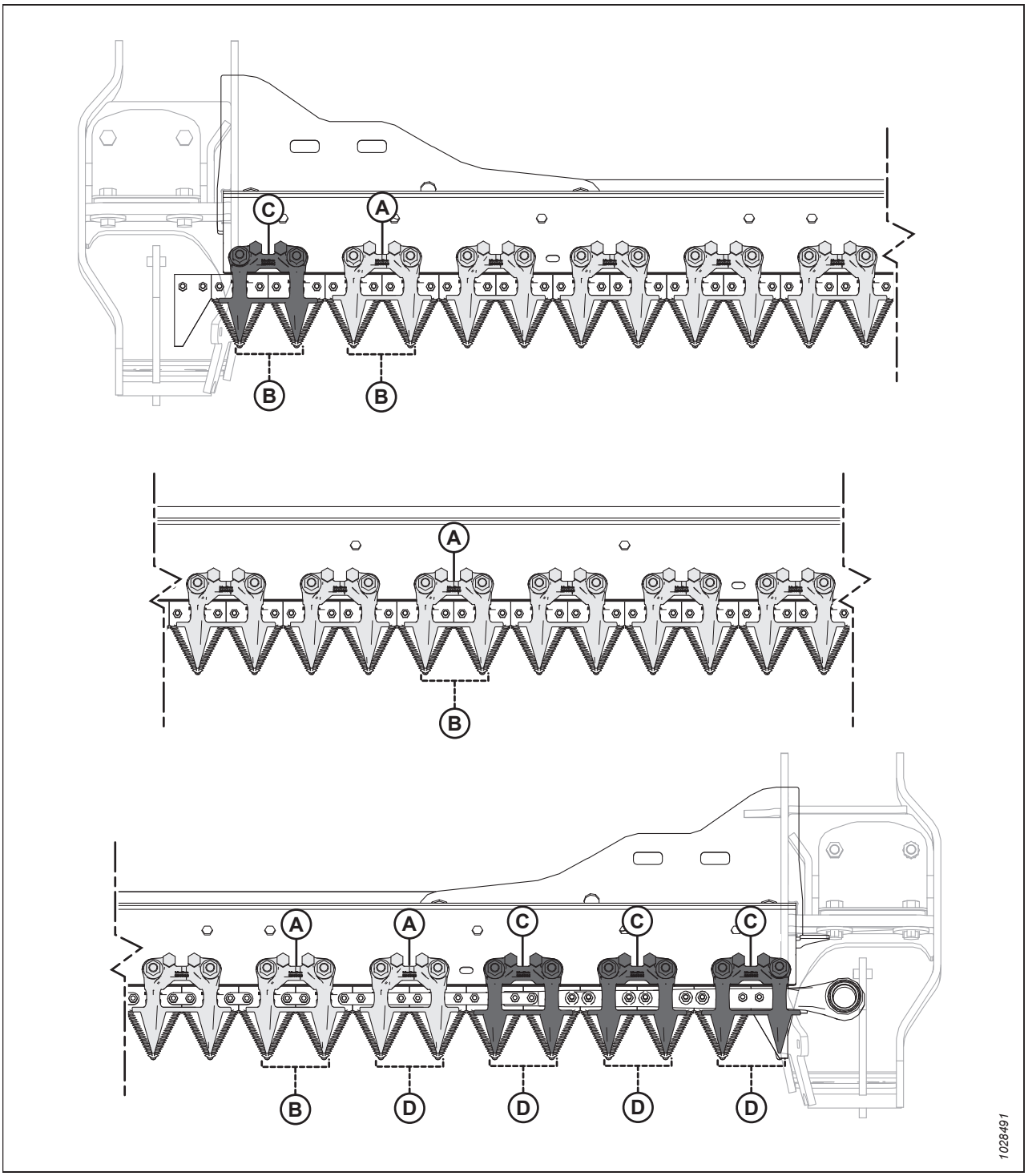
- *Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z pojedynczym nożem, strona 386*

85. Zamontowany w pozycjach 1–3 po stronie napędu; zamontowany w pozycji 1 z prawej strony hederów z pojedynczym nożem.
86. Zamontowana w pozycjach 1–4 po stronie napędu. W hederach z pojedynczym nożem stosuje się osłonę standardową (MD #286318) z prawej strony.
87. Tylko hedery z podwójnym nożem.

- *Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z podwójnym nożem — wszystkie rozmiary z wyjątkiem D241, strona 387*
- *Konfiguracja krótkich osłon noża w hederachFD241 z podwójnym nożem, strona 388*

Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z pojedynczym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia krótkie osłony noża zamontowane na hederach z pojedynczym nożem.

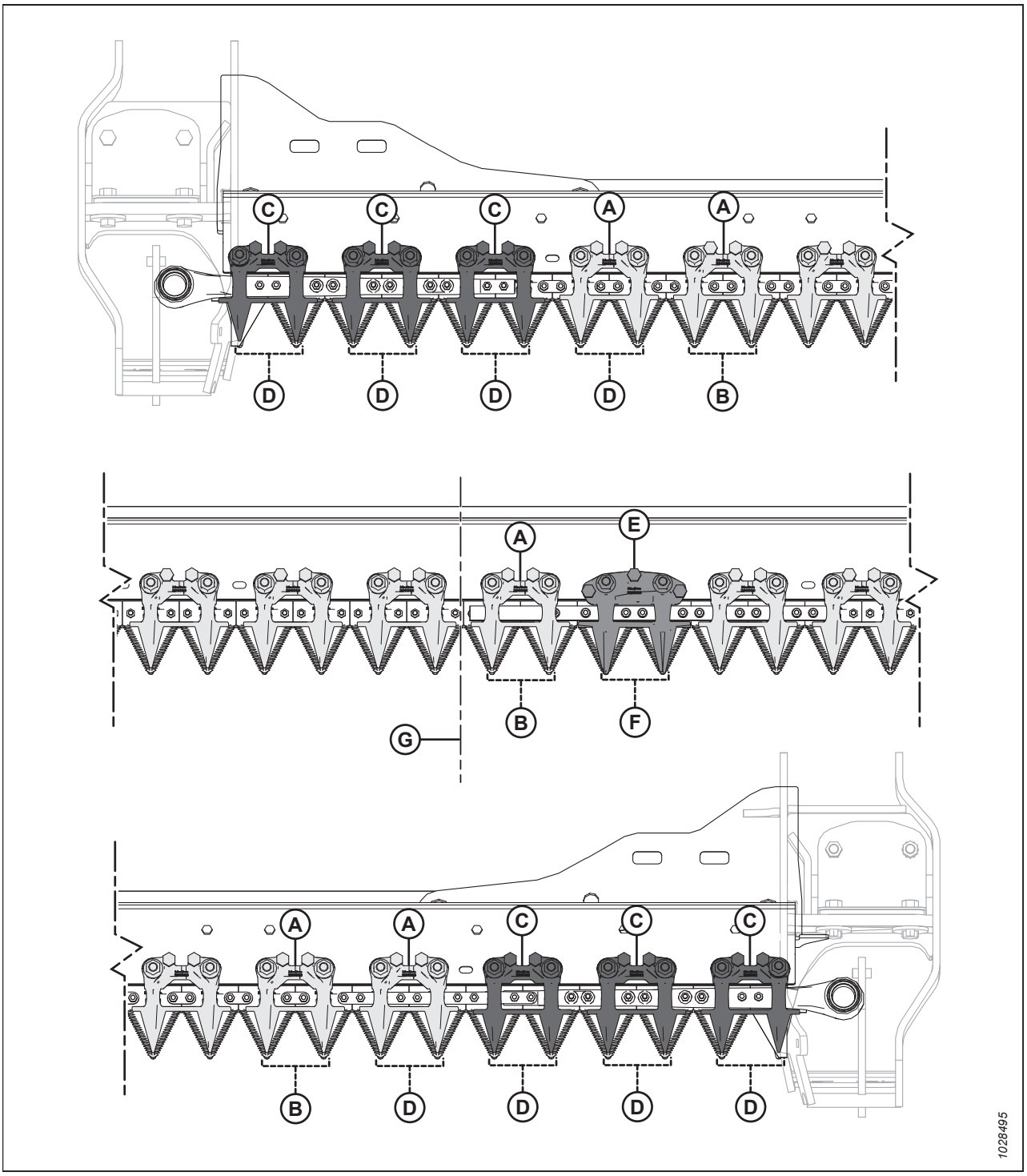


Rysunek 4.152: Położenie krótkich osłon noża i docisków — hedery z pojedynczym nożem

A — Docisk PlugFree™ (MD #286330)
B — Osłona PlugFree™ (MD #286318)
C — Docisk końcowy PlugFree™ (x4) (MD #286331)
D — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (x5) (MD #286319)

Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z podwójnym nożem — wszystkie rozmiary z wyjątkiem D241

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia krótkie osłony noża zamontowane na hederach z podwójnym nożem.

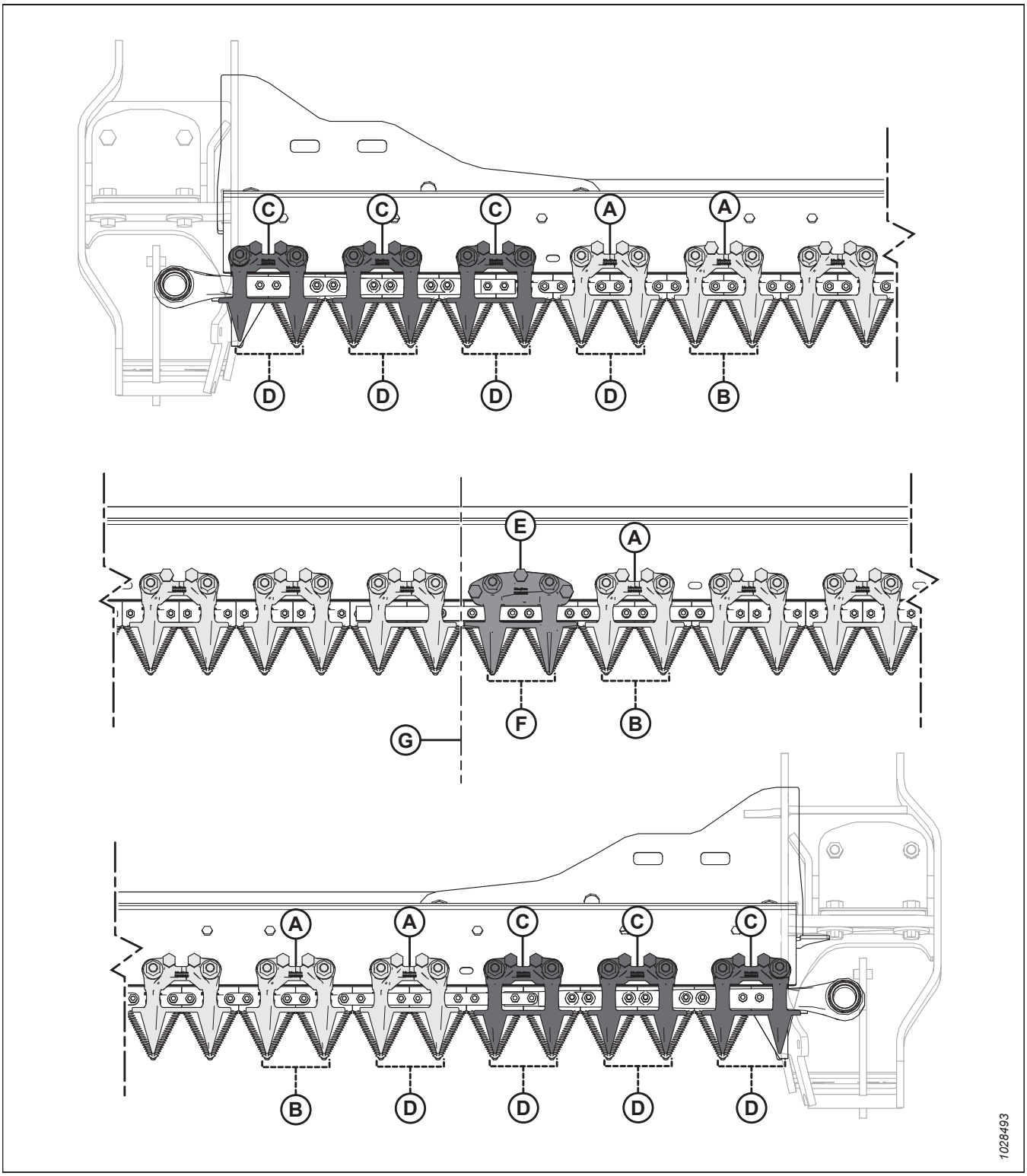


Rysunek 4.153: Położenie docisków i krótkich osłon noża — hedery z podwójnym nożem

A — Docisk PlugFree™ (MD #286330)
B — Osłona PlugFree™ (MD #286318)
C — Docisk końcowy PlugFree™ (x6) (MD #286331)
D — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (x8) (MD #286319)
E — Docisk środkowy PlugFree™ (MD #286333)
F — Osłona środkowa noża PlugFree™ (MD #286320)
G — Środek hedera

Konfiguracja krótkich osłon noża w hederachFD241 z podwójnym nożem

Osłony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia krótkie osłony noża zamontowane na hederach z podwójnym nożem.



Rysunek 4.154: Położenie krótkich osłon noża i docisków — heder FD241 z podwójnym nożem

A — Docisk PlugFree™ (MD #286330)
B — Osłona PlugFree™ (MD #286318)
C — Docisk końcowy PlugFree™ (x6) (MD #286331)
D — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (x8) (MD #286319)
E — Docisk środkowy PlugFree™ (MD #286333)
F — Osłona środkowa noża PlugFree™ (MD #286320)
G — Środek hedera

Wymiana krótkich osłon noża lub osłon końcowych noża

Krótkie osłony noża lub osłony końcowe noża są montowane fabrycznie i mniej podatne na zapychanie noża podczas koszenia w mokrych i błotnistych warunkach oraz twardych upraw, np. traw i rzepaku.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

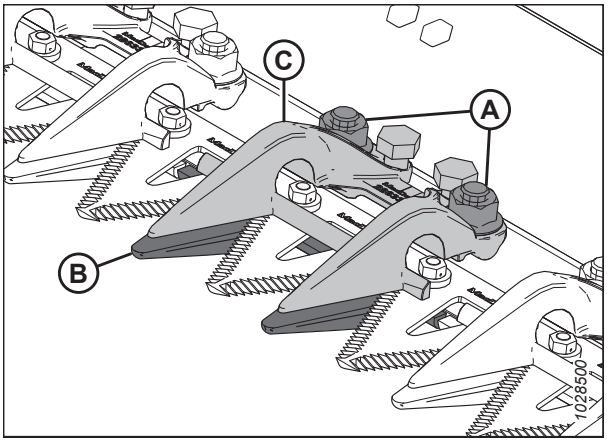
Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

WAŻNE:

Osłona środkowa noża w hederze z podwójnym nożem wymaga zastosowania nieco innej procedury wymiany. Instrukcje podano w sekcji *Wymiana osłony środkowej noża — hedery z podwójnym nożem, strona 393*.

Aby wymienić krótką osłonę noża lub osłonę końcową noża, należy wykonać następujące czynności:

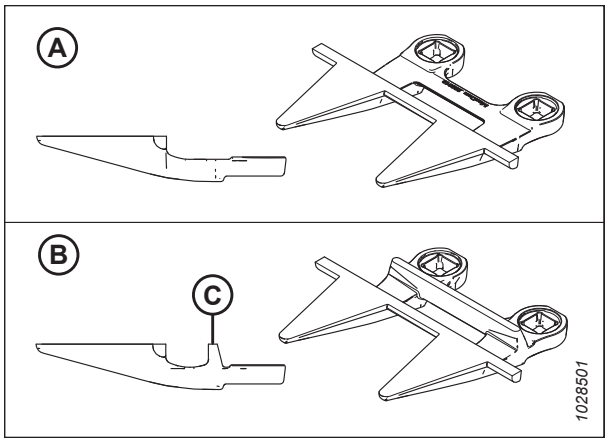
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Odkręcić dwie nakrętki i śruby (A) mocujące krótką osłonę noża (B) i docisk (C) do listwy nożowej.
6. Zdjąć krótką osłonę noża (B), docisk (C) i plastikową płytę zużywalną.



Rysunek 4.155: Krótkie osłony noża

WAŻNE:

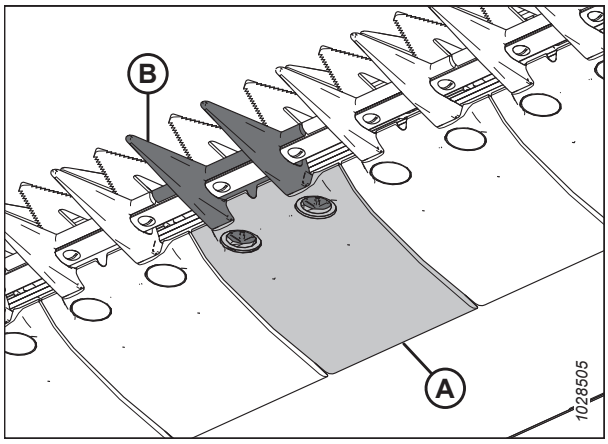
Osłony końcowe noża to pierwsze cztery osłony noża (A) po stronach napędu hedera, które **NIE** są wyposażone w pręty zużywalne. Należy dopilnować, aby w tych miejscach zamontować odpowiednie zamienne osłony noża.



Rysunek 4.156: Osłony końcowe noża i krótkie osłony noża

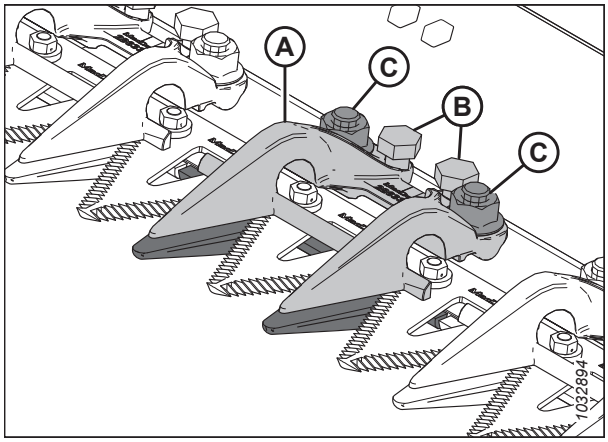
A — Osłona końcowa noża PlugFree™ (MD #286319)
B — Osłona Plug Free™ (z prętem zużywalnym [C]) (MD #286318)

7. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i zamienną krótką osłonę noża (B) pod listwą nożową.



Rysunek 4.157: Krótka osłona noża i płyta zużywalna

8. Ustawić docisk (A) i poluzować dwie śruby regulacyjne (B), aby nie wystawały z dna docisku.
9. Zamocować krótką osłonę noża, płytę zużywalną i docisk za pomocą śrub i nakrętek (C). **NIE** dokręcać nadmiernie nakrętek w tym momencie.
10. Wyregulować docisk w celu uzyskania akceptowalnego odstępu.
    - Instrukcje regulacji podano w sekcji *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 392*.
    - Specyfikację odstępów podano w sekcji *Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża, strona 391*.
11. Dokręcić nakrętki (C) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).



Rysunek 4.158: Krótka osłona noża

12. Sprawdzić odstęp.
    - Jeśli odstęp jest akceptowalny, montaż docisku został zakończony.
    - Jeśli odstęp nie jest akceptowalny, powtórzyć kroki od *10, strona 390* do *12, strona 391*.
13. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 44*.

Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża

Dociski krótkiej osłony noża uniemożliwiają sekcjom noża na listwie nożowej podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża. Sprawdzić dociski, aby upewnić się, że między dociskami a sekcjami noża jest zachowany odpowiedni odstęp.

Informacje o sprawdzaniu docisku środkowego w hederach z podwójnym nożem podano w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża, strona 396*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

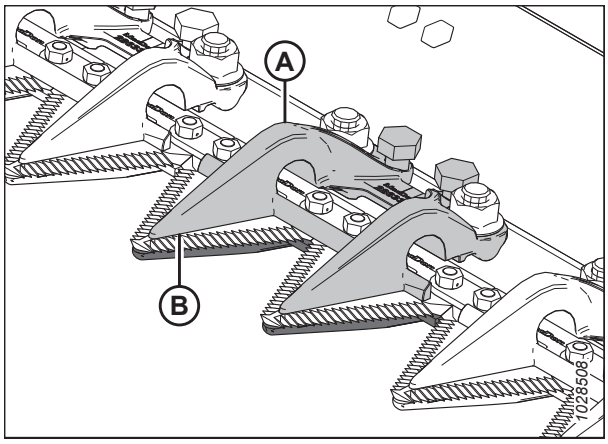
Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

5. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż do wewnątrz, aż sekcje noża zostaną umieszczone pod dociskiem (A).

6. Popchnąć sekcję noża w dół siłą ok. 44 N (10 lbf) i za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między końcówką docisku (B) i sekcją noża. Upewnić się, że odstęp mieści się w zakresie 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 cala).

7. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z sekcją *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 392*.



Rysunek 4.159: Krótkie osłony noża

Regulacja docisków — krótkie osłony noża

Jeśli docisk krótkiej osłony noża powoduje zacinanie noża, wyregulować go.

Informacje o regulowaniu docisku środkowego w hederach z podwójnym nożem podano w sekcji *Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża, strona 397*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.

2. Całkowicie podnieść nagarniacz.

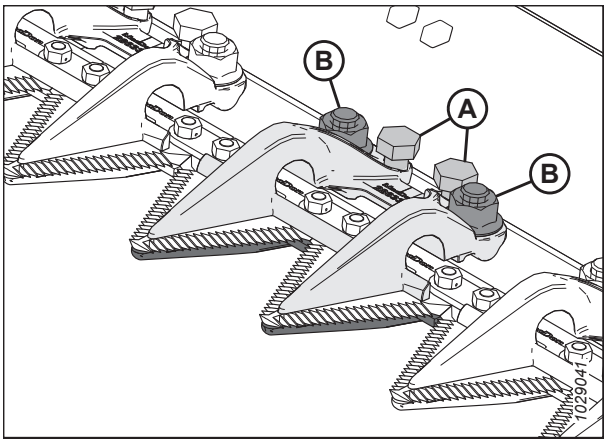
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

5. Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
   - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
   - W celu zwiększenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

   UWAGA:

   W przypadku większych regulacji poluzować nakrętki (B) przed obróceniem śrub regulacyjnych (A). Po regulacji dokręcić nakrętki momentem 85 Nm (63 lbf·ft).



Rysunek 4.160: Docisk krótkiej osłony noża

6. Uruchomić heder z niską prędkością obrotową silnika i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem. Wyregulować heder w razie potrzeby.

   WAŻNE:

   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

7. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 44*.

Wymiana osłony środkowej noża — hedery z podwójnym nożem

Przesunięta osłona na środku hedera z podwójnym nożem (w którym dwa noże zachodzą na siebie) wymaga nieco innej procedury wymiany, niż osłona standardowa.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

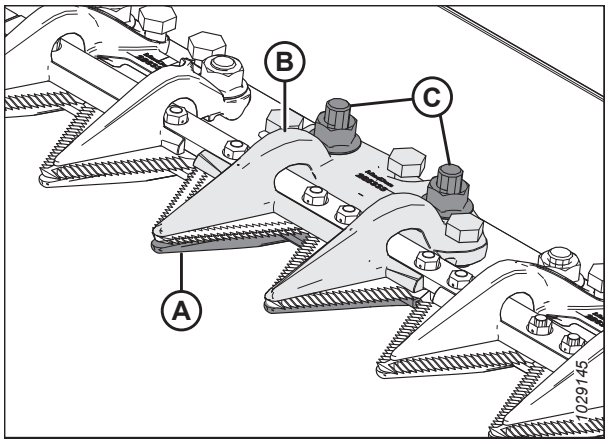
OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

5. Odkręcić dwie nakrętki i śruby (C) mocujące osłonę środkową noża (A) i docisk (B) do listwy nożowej.

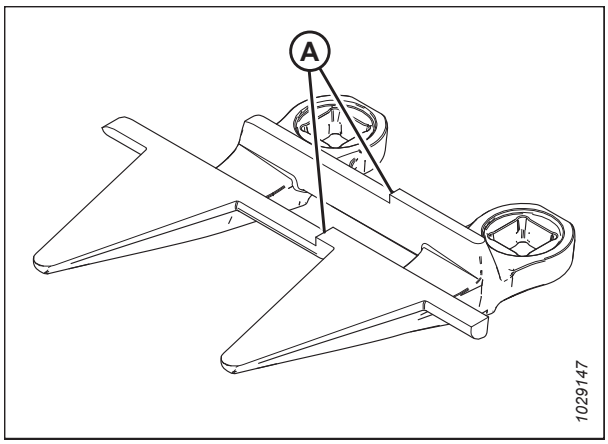
6. Zdjąć osłonę środkową noża (A), plastikową płytę zużywalną i docisk (B).



Rysunek 4.161: Osłona środkowa noża

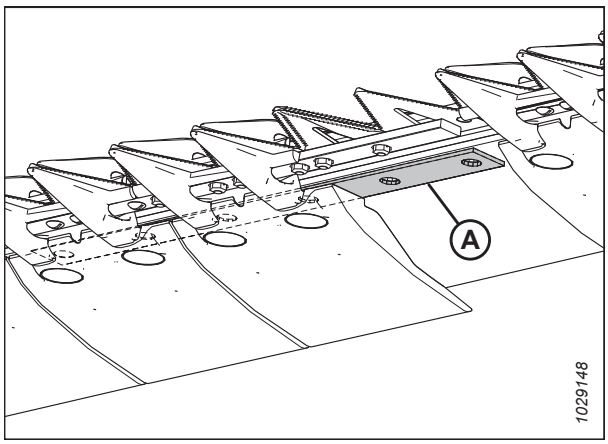
WAŻNE:

Upewnić się, że zamienna osłona środkowa noża jest prawidłową osłoną z przesuniętymi powierzchniami tnącymi (A).



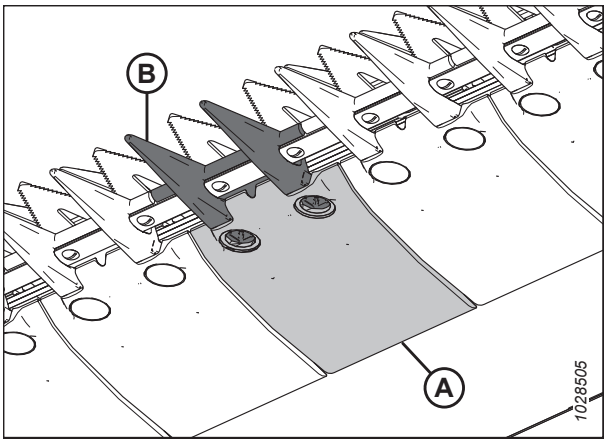
Rysunek 4.162: Osłona środkowa noża

7. Przed zamontowaniem nowej osłony środkowej noża upewnić się, że zachodząca podkładka regulacyjna (A) znajduje się pod listwą nożową, a gruby koniec podkładki regulacyjnej jest umieszczony pod osłoną środkową.



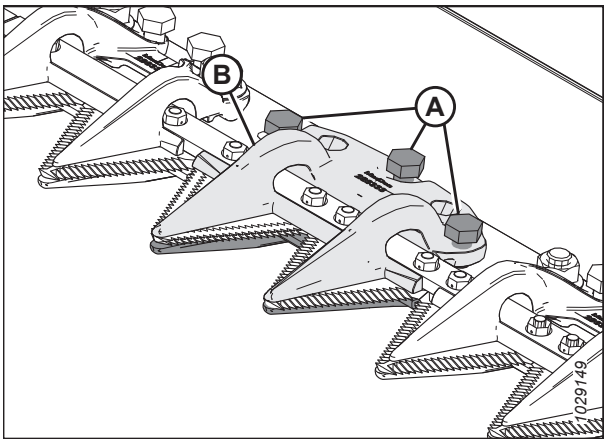
Rysunek 4.163: Listwa nożowa

8. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i nową osłonę środkową noża (B) pod listwą nożową.



Rysunek 4.164: Osłona środkowa noża i płyta zużywalna

9. Umieścić trzy śruby regulacyjne (A) w taki sposób, aby wystawały 4 mm (5/32 cala) od dołu docisku osłony środkowej (B).
10. Ustawić docisk środkowy (B) na listwie nożowej.



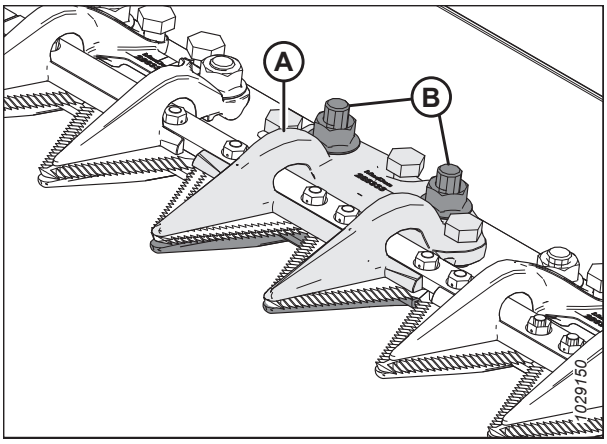
Rysunek 4.165: Osłona środkowa noża

11. Zabezpieczyć docisk środkowy (A) z użyciem dwóch śrub i nakrętek (B), ale **NIE** dokręcać nakrętek w tym momencie.

    WAŻNE:

    Docisk (A) musi pomieścić dwa zachodzące na siebie noże w miejscu montażu osłony środkowej noża. Zamontować, aby w tym miejscu została zamontowana odpowiednia zamienna osłona środkowa noża.

12. Wyregulować docisk w celu uzyskania akceptowalnego odstępu.
    - Instrukcje regulacji podano w sekcji *Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża, strona 397*.
    - Specyfikację odstępów podano w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża, strona 396*.
13. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).



Rysunek 4.166: Osłona środkowa noża

Sprawdzanie docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża

Docisk krótkiej osłony noża uniemożliwia środkowym sekcjom noża na listwie nożowej podnoszenie osłony, a jednocześnie umożliwia przesuwanie noża. Sprawdzić docisk środkowy, aby upewnić się, że między dociskiem i środkowymi sekcjami noża jest zachowany odpowiedni odstęp.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

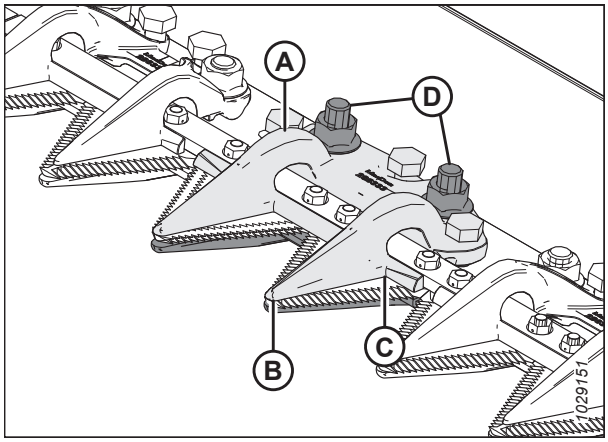
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.
6. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż do wewnątrz, aż sekcja noża zostanie umieszczona pod dociskiem (A). Powtórzyć ten krok, aby przesunąć inny nóż.
7. Popchnąć sekcję noża w dół (A) siłą ok. 44 N (10 lbf). Za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między dociskiem (A) i sekcją noża. Upewnić się, że odstęp jest następujący:
   - Na końcówce docisku (B): 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 cala)
   - Z tyłu docisku (C): 0,1–1,0 mm (0,004–0,040 cala)
8. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z sekcją *Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża, strona 397*.
9. Dokręcić nakrętki (D), ponownie sprawdzić odstęp i w razie potrzeby wyregulować.
10. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.



Rysunek 4.167: Docisk osłony środkowej noża

Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża

Jeśli docisk krótkiej osłony noża powoduje zacinanie noża, wyregulować go.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

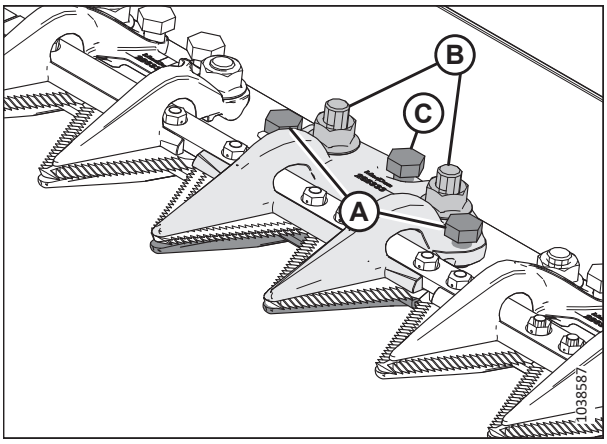
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

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 43*.
4. Poluzować elementy złączne (B).
5. Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
   - W celu zwiększenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara (dokręcić).
   - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (poluzować).
6. Aby wyregulować odstęp na końcówce docisku, użyć śruby regulacyjnej (C) w następujący sposób:
   - W celu zwiększenia odstępu obrócić śrubę regulacyjną (C) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (poluzować).
   - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara (dokręcić).



Rysunek 4.168: Docisk środkowy

7. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).
8. Uruchomić silnik z niską prędkością obrotową i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem. Wyregulować noże w razie potrzeby.

   WAŻNE:

   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

4.8.9 Osłona główki noża

Osłona główki noża jest mocowana do osłony końcowej i zmniejsza otwór główki noża, aby zapobiec gromadzeniu się skoszonej uprawy w wycięciu główki noża.

WAŻNE:

W przypadku użycia w warunkach błotnistych z listwą nożową na podłożu należy zdjąć osłony. Błoto może dostać się do przestrzeni za osłoną, co może spowodować awarię skrzynki napędowej noża.

Montaż osłony główki noża

Osłona główki noża jest używana najczęściej w przypadku ryżu i drobnych traw, aby zapobiec plątaniu się roślin w otworze wlotowym. Osłona główki noża w niektórych warunkach nie jest zalecana.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

WAŻNE:

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. Jeśli osłony są używane w warunkach błotnistych, należy często sprawdzać przestrzeń za osłoną i usuwać z niego nagromadzone błoto.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
6. Wyjąć osłony główki noża z futerału do przechowywania instrukcji.

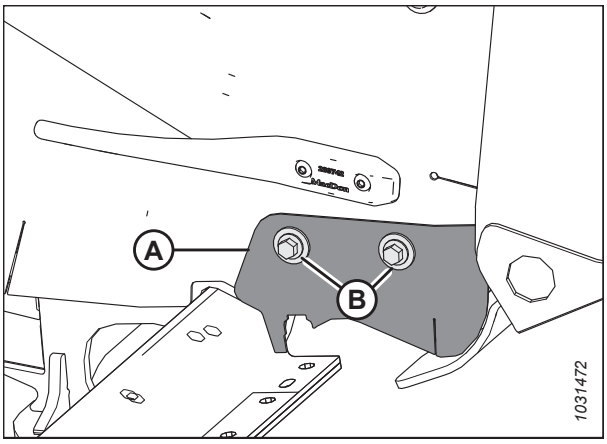
7. Umieścić osłonę główki noża (A) na osłonie końcowej, jak pokazano na rysunku. Wyrównać osłonę tak, aby wycięcie pasowało do profilu główki noża i/lub docisków.

8. Wyrównać otwory montażowe i przymocować osłonę za pomocą dwóch śrub sześciokątnych M10 x 30, podkładek (B) i nakrętek.

9. Dokręcić śruby (B) wystarczająco mocno, aby utrzymać osłonę główki noża (A) na miejscu, ale jednocześnie umożliwić ustawienie osłony jak najbliżej główki noża.

10. Ręcznie obrócić koło pasowe skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż i sprawdzić obszary styku główki noża z osłoną główki noża (A). W razie potrzeby wyregulować osłonę, aby wyeliminować kolizję z nożem.

11. Dokręcić śruby (B) momentem 11 Nm (97 lbf·in).



Rysunek 4.169: Osłona główki noża

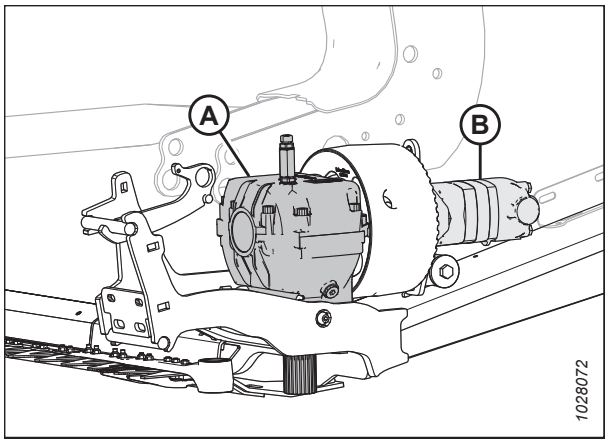
4.9 Układ napędowy noża

Układ napędowy noża przekształca ciśnienie hydrauliczne na ruch mechaniczny, który przesuwa zestaw ząbkowanych ostrzy noży z przodu hedera w celu koszenia różnych typów uprawy.

4.9.1 Skrzynka napędowa noża

Skrzynka napędowa noża jest napędzana przez silnik hydrauliczny i zamienia ruch obrotowy na ruch posuwisto-zwrotny noża.

Hedery z pojedynczym nożem mają skrzynkę napędową noża (A) i silnik (B) po lewej stronie hedera; hedery z podwójnym nożem mają skrzynkę napędową noża i silnik na obu końcach hedera.



Rysunek 4.170: Pokazano lewą skrzynkę napędową noża — prawa strona wygląda podobnie

Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża

Aby napęd noża działał prawidłowo, w każdej skrzynce napędowej noża musi znajdować się wystarczająca ilość oleju. Poziom oleju można sprawdzić za pomocą bagnetu zamontowanego w każdym napędzie noża.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

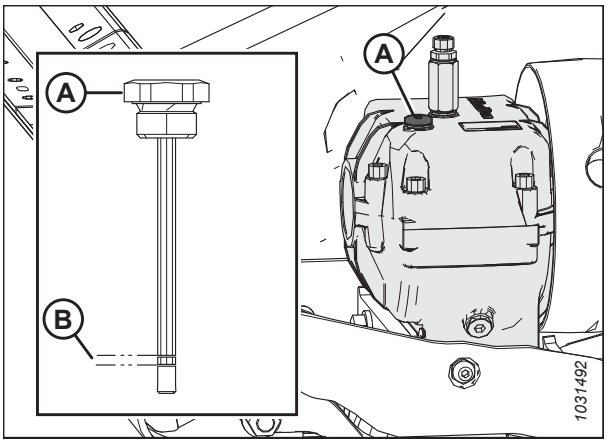
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Sprawdzić, czy heder jest wypoziomowany.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Ustawić kąt hedera tak, aby górna część skrzynki napędowej noża była wyrównana z podłożem.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.

7. Wyciągnąć bagnet kontroli poziomu oleju (A). Sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju musi mieścić się w określonym zakresie (B) między liniami w dolnym obszarze bagnetu.
8. Zamontować bagnet poziomu oleju (A). Dokręcić bagnet momentem 23 Nm (204 lbf·in).
9. Jeśli heder wyposażono w dwa napędy noży, powtórzyć tę procedurę, aby sprawdzić poziom oleju w drugim napędzie noży.

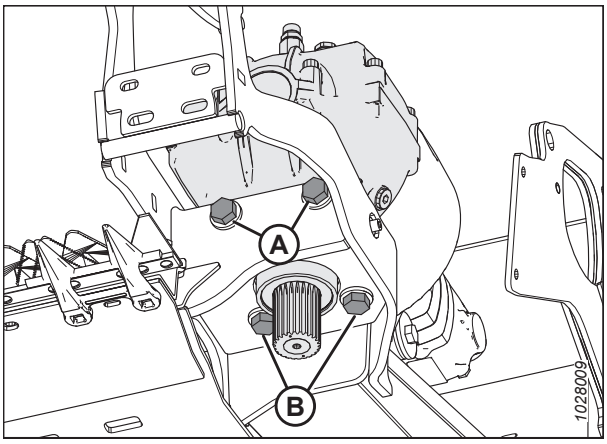


Rysunek 4.171: Skrzynka napędowa noża

Sprawdzanie śrub montażowych

Sprawdzić dokręcenie czterech śrub montażowych (A) i (B) skrzynki napędowej noża po pierwszych 10 godzinach pracy, a następnie sprawdzać co 100 godzin.

1. Upewnić się, że śruby dokręcono momentem 343 Nm (253 lbf·ft). Najpierw dokręcić śruby boczne (A), następnie — śruby dolne (B).



Rysunek 4.172: Skrzynka napędowa noża — widok od spodu

Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża

Środek smarny w skrzynce napędowej noża należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie wymieniać co 1000 godzin (lub 3 lata).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

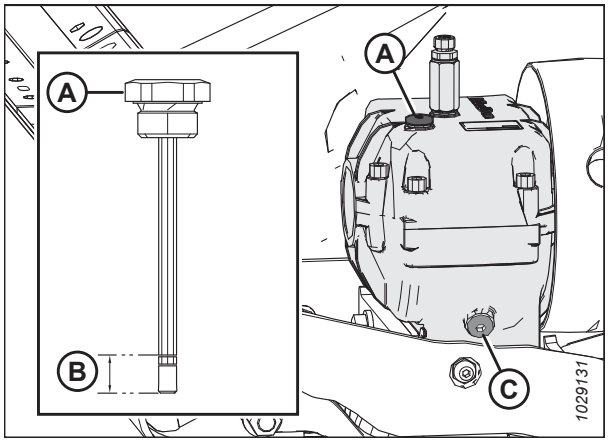
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.
5. Umieścić pod skrzynką napędową noża wystarczająco duży pojemnik o pojemności około 1,5 litra (0,4 galona amerykańskiego).
6. Zdemontować bagnet (A) i korek spustowy (C).
7. Pozwolić, aby olej spłynął ze skrzynki napędowej noża do pojemnika umieszczonego pod nią.
8. Ponownie założyć korek spustowy (C).
9. Dodać 1,5 litra (0,4 galona amerykańskiego) oleju do skrzynki napędowej noża. Informacje o zalecanych płynach i środkach smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

   UWAGA:

   Sprawdzić poziom oleju, gdy górna część skrzynki napędowej noża jest ustawiona w pozycji poziomej, a bagnet kontroli poziomu oleju (A) jest wkręcony.
10. Sprawdzić, czy poziom oleju mieści się w zadanym zakresie (B).
11. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.



Rysunek 4.173: Skrzynka napędowa noża

4.10 Platforma podajnika

Platforma podajnika znajduje się na module pływającym FM200. Składa się z silnika i taśmy podającej, która przenosi skoszoną uprawę do ślimaka podającego.

4.10.1 Wymiana taśmy podającej

Ślimak podający na module pływającym dostarcza zebraną uprawę do przenośnika pochyłego kombajnu. Wymienić taśmę podającą w przypadku rozerwania, pęknięcia lub brakujących listew.

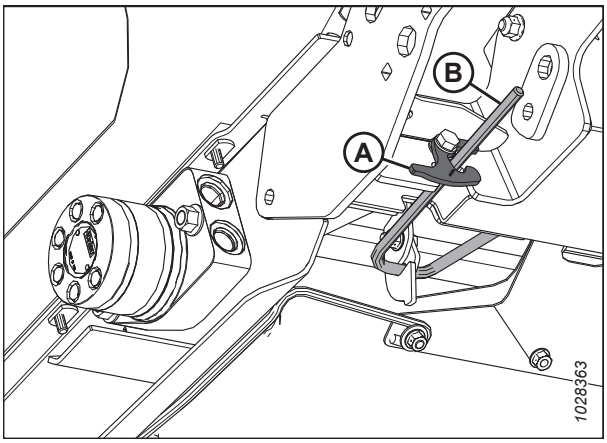
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

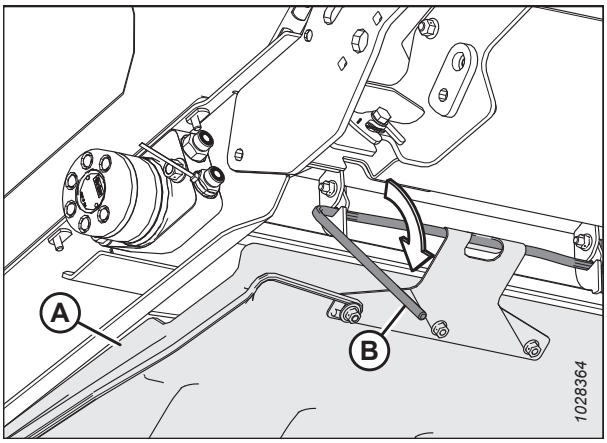
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Na spodzie platformy podajnika obrócić zatrzask (A), aby odblokować uchwyt (B).
2. Powtórzyć poprzedni krok po drugiej stronie platformy podajnika.



Rysunek 4.174: Spód platformy podajnika

3. Przytrzymać tacę (A) i obrócić uchwyt (B) w dół, aby zwolnić tacę.

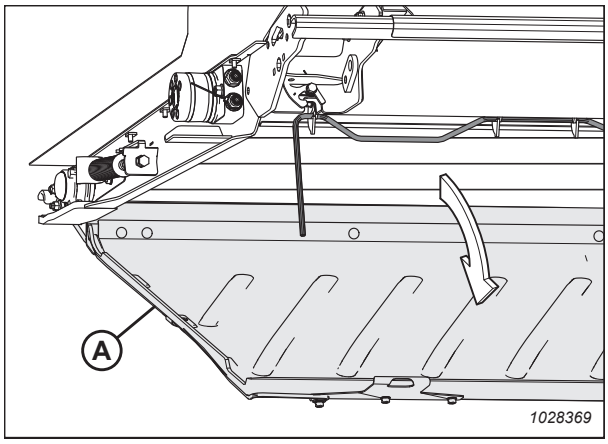


Rysunek 4.175: Spód platformy podajnika

4. Opuścić tacę platformy podajnika (A).

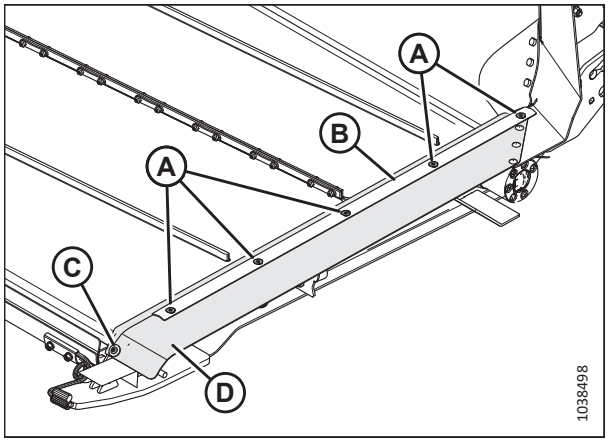
   UWAGA:

   Obniżenie tacy platformy podajnika zapewnia lepszy dostęp do elementów złącznych, zabezpieczających taśmę podającą.



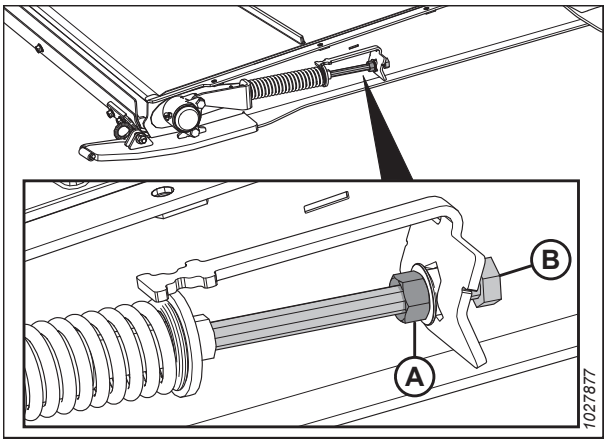
Rysunek 4.176: Taca platformy podajnika

5. Uruchomić silnik.
6. Całkowicie podnieść heder.
7. Całkowicie podnieść nagarniacz.
8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
9. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
10. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
11. Odkręcić pięć śrub z łbem wpuszczanym (A) i ustalacz (B).
12. Odkręcić jedną śrubę z łbem grzybkowym i wymontować podkładkę (C).
13. Obrócić środkową wkładkę wypełniającą (D).
14. Powtórzyć kroki od *11, strona 404* do *13, strona 404* po drugiej stronie platformy podajnika.



Rysunek 4.177: Uszczelnienie taśmy podającej

15. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



Rysunek 4.178: Napinacz taśmy podającej

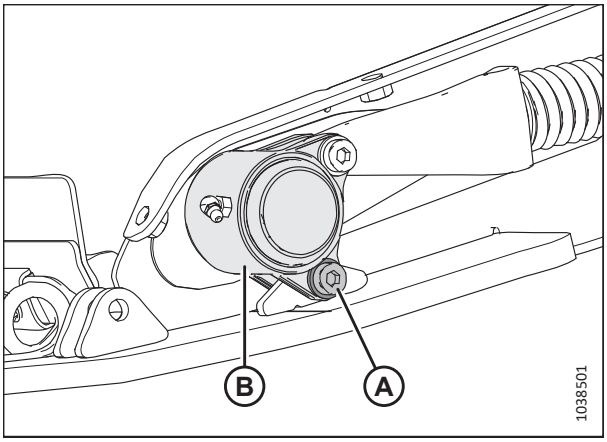
16. Wymontować następujące elementy złączne (A) z odlewu rolki pośredniej (B) po lewej stronie platformy podajnika.

    UWAGA:

    Zwrócić uwagę, czy odlew rolki pośredniej opada czy podnosi się po usunięciu elementów złącznych. Rozpoczęcie ponownego montażu elementów złącznych odlewu będzie łatwiejsze po stronie, po której opada odlew rolki pośredniej.

17. Powtórzyć poprzedni krok po prawej stronie platformy.

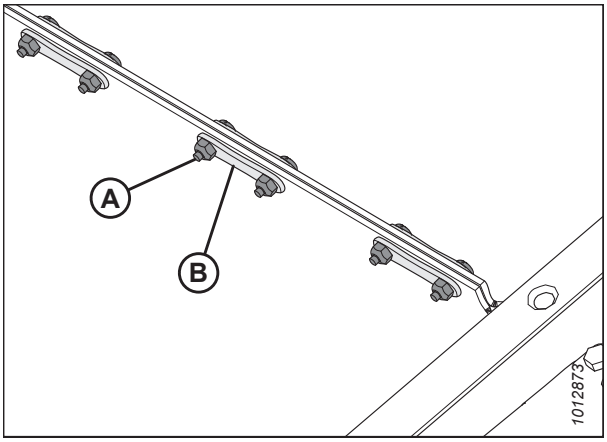
18. Przesunąć rolkę pośrednią do tyłu w wycięciu ramy.



Rysunek 4.179: Odlew łożyska rolki pośredniej

19. Odkręcić nakrętki i śruby (A). Zdjąć paski łączące taśmy (B).

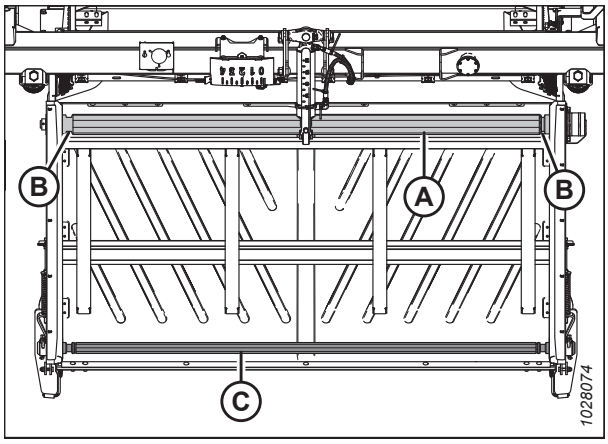
20. Wyciągnąć taśmę z platformy.



Rysunek 4.180: Złącze taśmy

21. Zamontować nową taśmę na rolce napędowej (A). Upewnić się, że prowadnice taśmy pasują do rowków rolki napędowej (B).

22. Naciągnąć taśmę wzdłuż dna platformy podajnika i wokół rolki pośredniej (C).

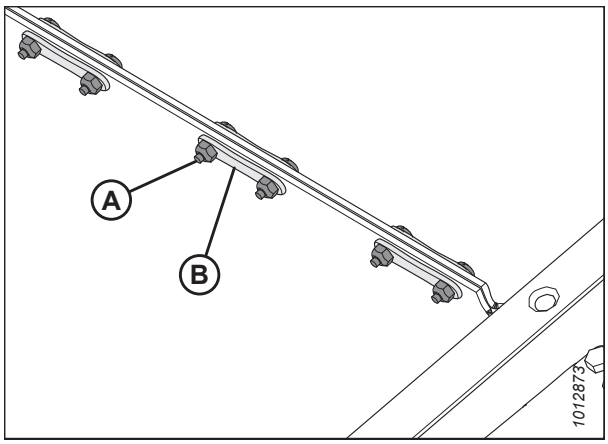


Rysunek 4.181: Taśma podająca modułu pływającego

23. Połączyć złącze taśmy za pomocą pasków łączących (B). Zabezpieczyć taśmy nakrętkami i śrubami (A).

    WAŻNE:

    Upewnić się, że łby śrub są zwrócone ku tyłowi platformy. Dokręcać je **tylko** do momentu, gdy koniec śrub znajdzie się w jednej płaszczyźnie z nakrętkami.



Rysunek 4.182: Paski łączące taśmy

24. Przesunąć rolkę pośrednią ponownie do pozycji roboczej.

25. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty elementów złącznych (A).

26. Po stronie platformy podajnika, gdzie opadł odlew po wymontowaniu elementów złącznych, ponownie zamontować elementy złączne (A), aby przymocować odlew rolki pośredniej (B) do ramy.

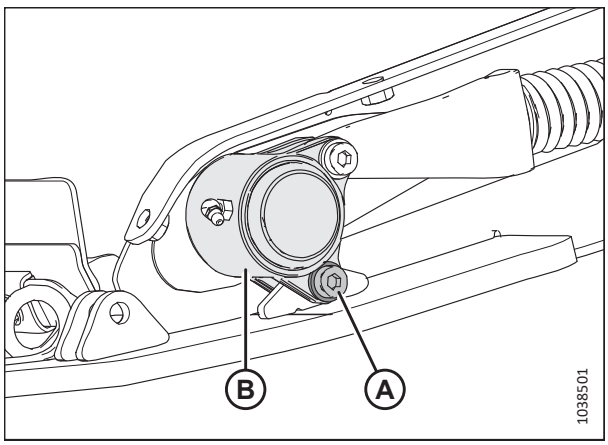
27. Powtórzyć poprzednie dwie czynności po przeciwnej stronie platformy podajnika.

28. Dokręcić śrubę (A) momentem 12 Nm (106 lbf·in).

    WAŻNE:

    NIE dokręcać całkowicie śruby (A).

29. Wyregulować napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 408*.

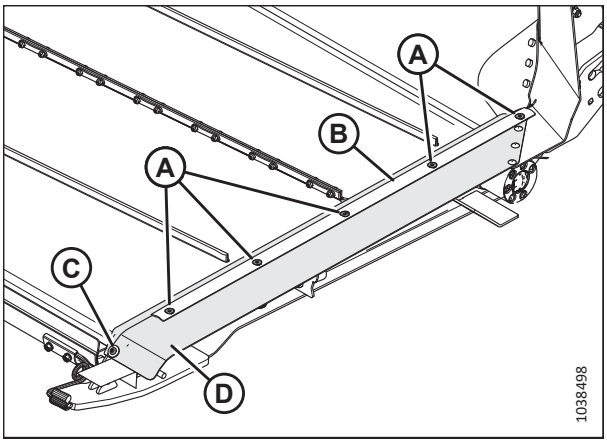


Rysunek 4.183: Odlew łożyska rolki pośredniej

30. Ustawić środkową wkładkę wypełniającą (D) jak pokazano na ilustracji. Przykręcić ustalacz (B).

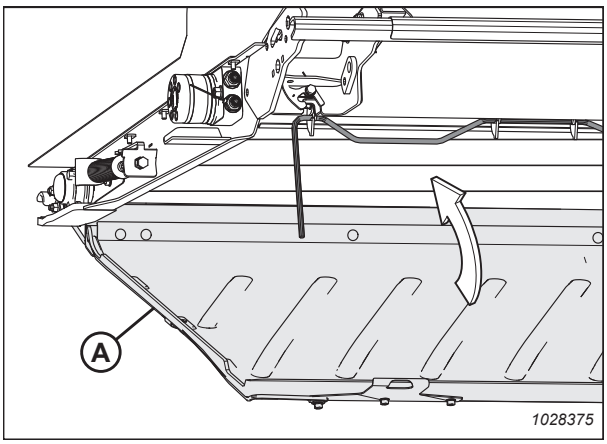
31. Przymocować ustalacz i środkową wkładkę wypełniającą za pomocą jednej śruby z łbem grzybkowym i podkładki (C) oraz pięciu śrub z łbem wpuszczanym (A).

32. Powtórzyć poprzednie dwie czynności po przeciwnej stronie platformy podajnika.



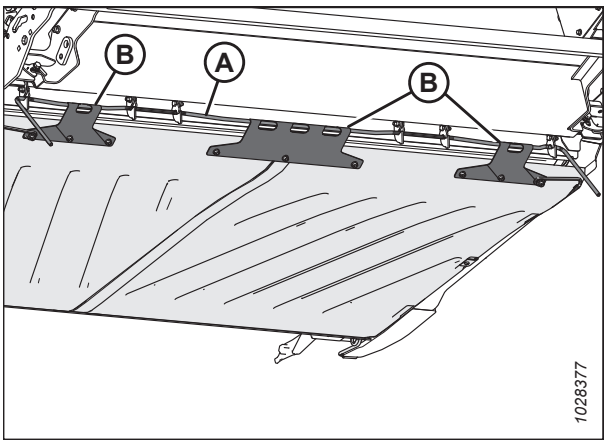
Rysunek 4.184: Uszczelnienie taśmy podającej

33. Podnieść tacę platformy podajnika (A).



Rysunek 4.185: Taca platformy podajnika

34. Założyć dźwignię blokady (B) na trzy haki tacy platformy podajnika (B).



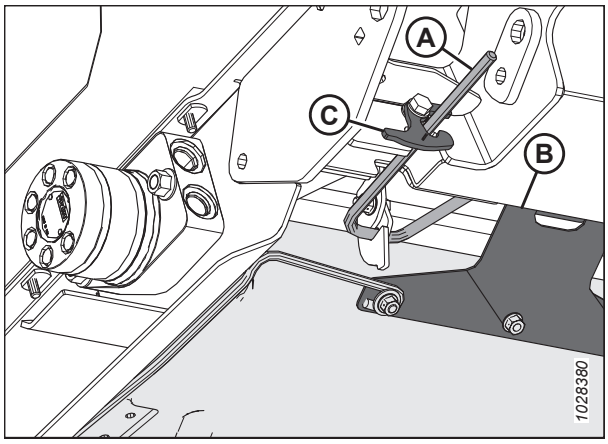
Rysunek 4.186: Spód tacy platformy podajnika

35. Obrócić uchwyty (A) w górę, aby ustawić tacę platformy podajnika w pozycji zablokowanej.

    UWAGA:

    Upewnić się, że wszystkie trzy haki tacy platformy (B) są zamocowane na dźwigni blokady.

36. Przytrzymać tacę platformy podajnika na miejscu i obrócić zatrzask (C) w celu zablokowania dźwigni (A).



Rysunek 4.187: Spód tacy platformy podajnika

4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej

Aby taśma działała prawidłowo, musi być odpowiednio napięta. Sprawdzić napięcie taśmy i wyregulować, jeśli to konieczne.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Na ilustracjach do tej procedury przedstawiono dźwignię blokady pływania po lewej stronie hedera. Prawa strona hedera wygląda podobnie.

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

Sprawdzanie napięcia taśmy podającej

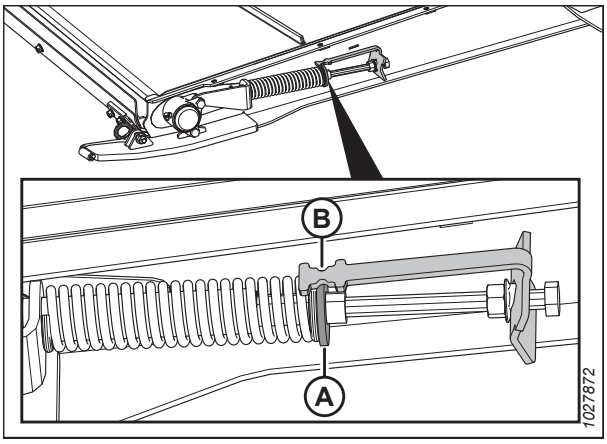
5. Upewnić się, że prowadnica taśmy (gumowa szyna na spodzie taśmy) jest prawidłowo osadzona w rowku rolki napędowej, a rolka pośrednia znajduje się między prowadnicami.

6. Sprawdzić położenie tarczy ustalacza sprężyny (A). Jeśli taśma podająca jest prowadzona prawidłowo i ustalacze sprężyn z obu stron są prawidłowo ustawione, nie jest konieczna żadna regulacja.

   UWAGA:

   Początkowym położeniem tarczy ustalacza sprężyny (A) jest środek kształtu U na wskaźniku (B); położenie tarczy (A) będzie jednak inne po regulacji prowadzenia taśmy.

7. Jeśli konieczna jest regulacja, przejść do kroku *8, strona 409*.



Rysunek 4.188: Napinacz taśmy podającej

Regulacja napięcia taśmy podającej

8. W celu wyregulowania napięcia taśmy poluzować nakrętkę kontrującą (A) i obrócić śrubę (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć napięcie taśmy (lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć napięcie taśmy). Tarcza ustalacza (C) powinna znajdować się na środku wskaźnika (D).

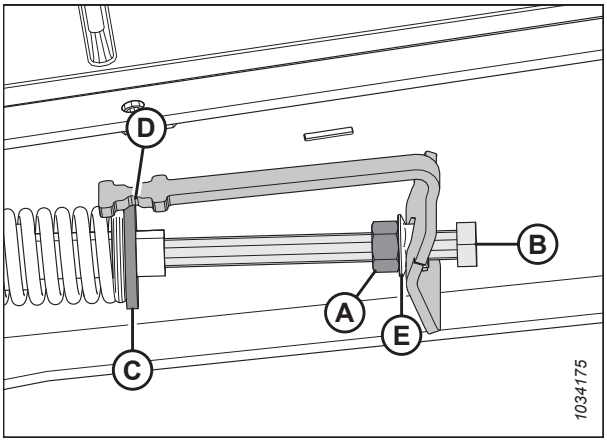
   WAŻNE:

   W przypadku niewielkich regulacji napięcia może być konieczna regulacja tylko jednej strony taśmy. W przypadku większych regulacji napięcia oraz zamiaru uniknięcia nierównego prowadzenia taśmy będzie konieczna regulacja z obu stron taśmy.

9. Jeśli taśma nie jest prawidłowo prowadzona, tarczę ustalacza (C) można wyregulować, tak aby **NIE** znajdowała się na środku wskaźnika (D), ale w następującym zakresie:

   - Poluzowana do 3 mm (1/8 cala) tarcza ustalacza (C) zostanie przesunięta w kierunku przodu platformy względem środka wskaźnika (D).
   - Dokręcona do 6 mm (1/4 cala) tarcza ustalacza (C) zostanie przesunięta w kierunku tyłu platformy względem środka wskaźnika (D).

10. Dokręcić nakrętkę kontrującą (A). Upewnić się, że nakrętka kołnierzowa (E) jest dokręcona na wsporniku wskaźnika.



Rysunek 4.189: Napinacz taśmy podającej — lewa strona

4.10.3 Rolka napędowa taśmy podającej

Rolka napędowa taśmy podającej jest hydraulicznie napędzana w celu obracania taśmy podającej i przenoszenia uprawy w kierunku ślimaka przenośnika pochyłego.

Demontaż rolki napędowej taśmy podającej

Rolkę napędową taśmy podającej należy wymontować podczas jej naprawy lub wymiany.

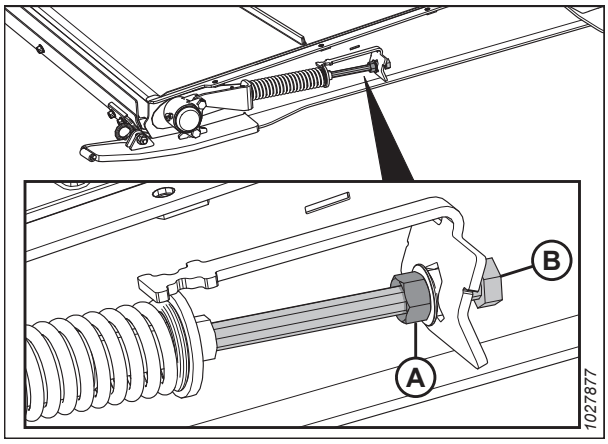
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

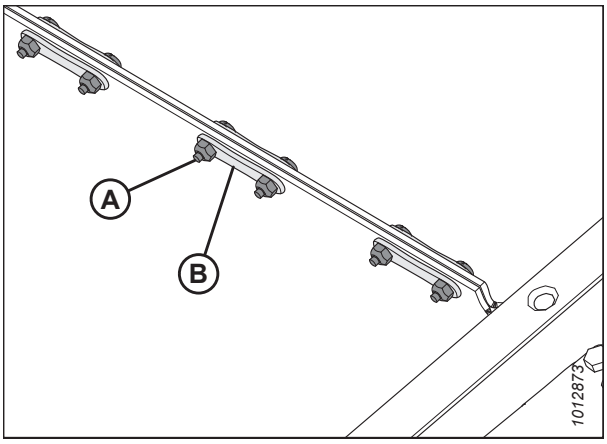
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
7. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



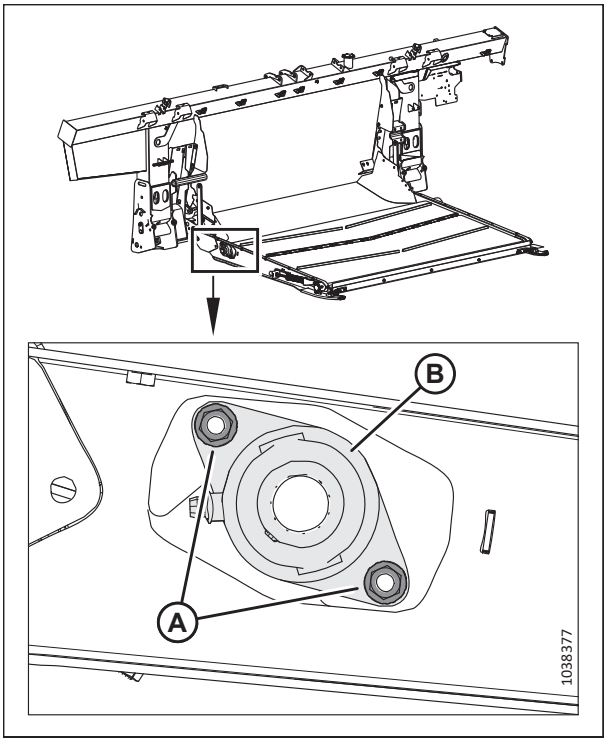
Rysunek 4.190: Napinacz taśmy podającej

8. Odkręcić nakrętki i śruby (A). Zdjąć paski łączące taśmy (B).
9. Podnieść boki taśmy, aby odsłonić rolki.



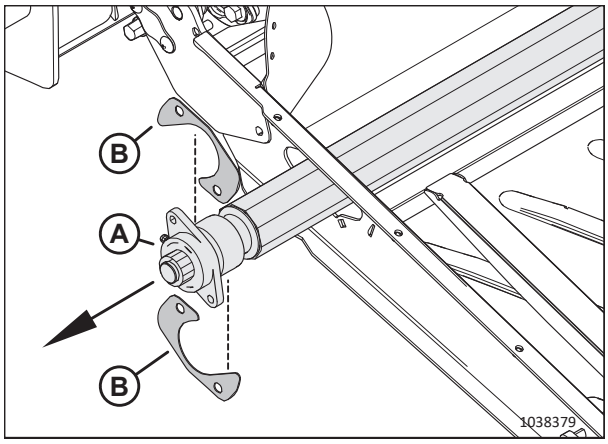
Rysunek 4.191: Złącze taśmy

10. Z prawej strony platformy odkręcić dwie nakrętki (A) i śruby z obudowy łożyska rolki napędowej (B).



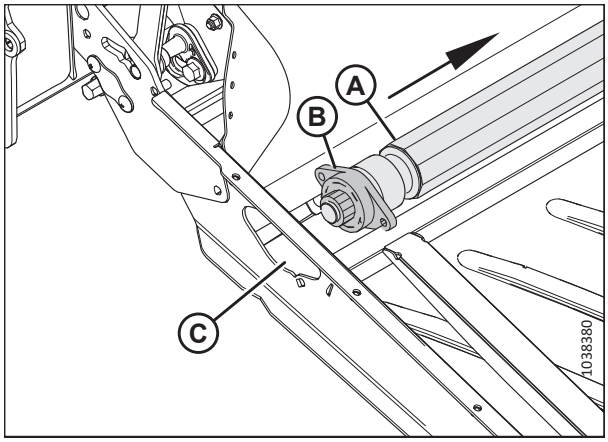
Rysunek 4.192: Łożysko rolki napędowej

11. Przesunąć rolkę napędową z zespołem łożyska (A) w prawo, aż lewy koniec zostanie odłączony od wielowypustu silnika.
12. Zdemontować obie osłony (B).



Rysunek 4.193: Rolka napędowa

13. Podnieść lewy koniec z ramy.
14. Przesunąć zespół (A) w lewo, prowadząc obudowę łożyska (B) przez otwór (C) w ramie.
15. Zdemontować rolkę (A).

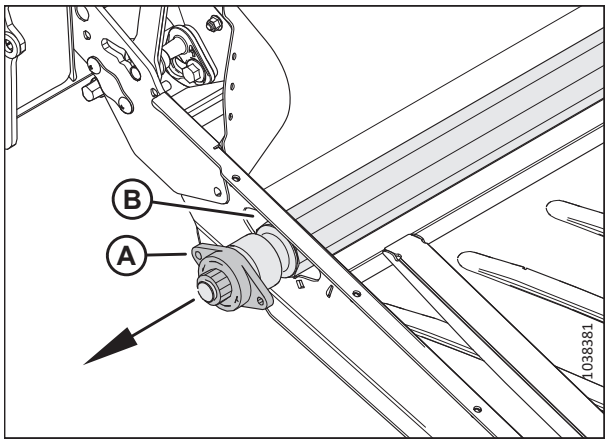


Rysunek 4.194: Rolka napędowa

Montaż rolki napędowej taśmy podającej

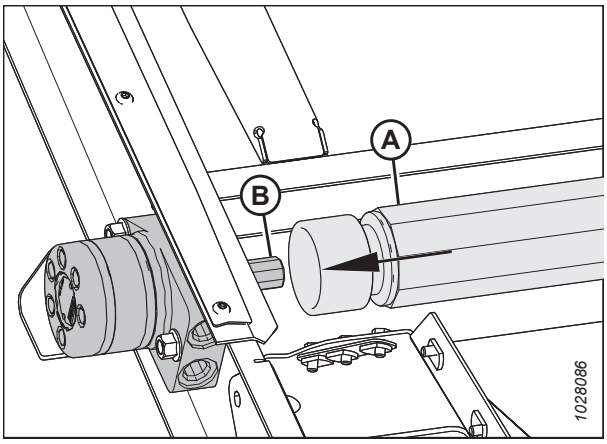
Rolkę napędową taśmy podającej należy zamontować po jej naprawie lub wymianie.

1. Nałożyć smar na wielowypust silnika.
2. Przeprowadzić koniec rolki napędowej po stronie łożyska (A) przez otwór w ramie (B).



Rysunek 4.195: Rolka napędowa — strona łożyska

3. Nasunąć lewy koniec rolki napędowej (A) na wielowypust silnika (B).

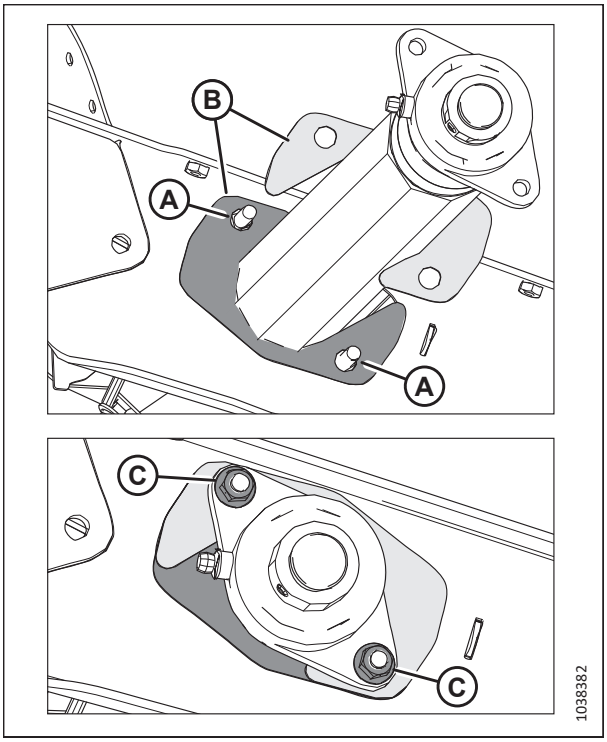


Rysunek 4.196: Silnik taśmy podającej

4. Przykręcić dwie śruby (A) do platformy podajnika.
5. Zamontować obie osłony (B) na dwóch śrubach.

   WAŻNE:

   Ustawić osłony w pokazanej kolejności.
6. Zabezpieczyć obudowę łożyska rolki napędowej za pomocą dwóch nakrętek (C).
7. Zamontować taśmę platformy podajnika. Instrukcje podano w sekcji *4.10.1 Wymiana taśmy podającej, strona 403*.
8. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 408*.



Rysunek 4.197: Rolka napędowa — strona łożyska

Demontaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej

Łożysko rolki napędowej taśmy podającej ułatwia obracanie rolki. Łożysko należy wymontować podczas wymiany.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

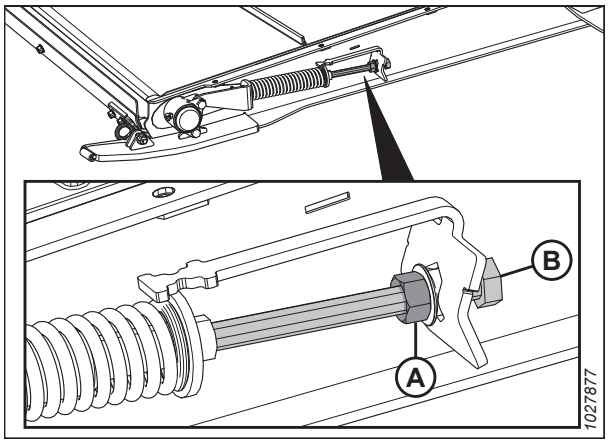
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

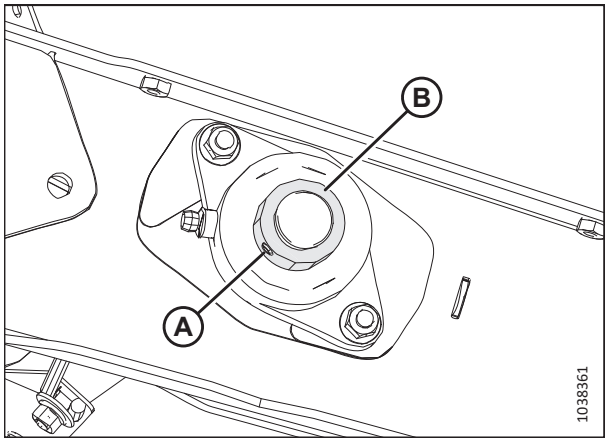
6. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



Rysunek 4.198: Napinacz taśmy podającej

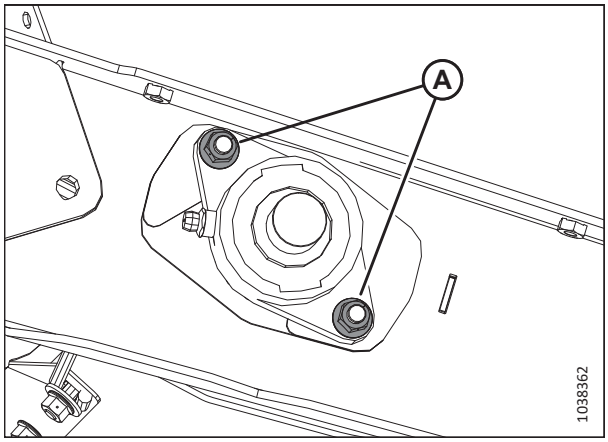
7. Poluzować śrubę ustalającą (A) na blokadzie łożyska (B).

8. Używając młotka i przebijaka, wybić blokadę łożyska (B) w kierunku przeciwnym do obrotów ślimaka, aby zwolnić blokadę.



Rysunek 4.199: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

9. Odkręcić dwie nakrętki (A).



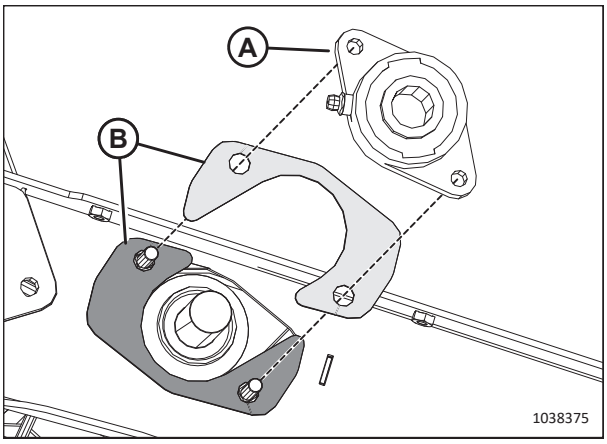
Rysunek 4.200: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

10. Zdjąć obudowę łożyska (A).

    UWAGA:

    Jeśli łożysko jest zatarte na wale, łatwiejszym sposobem może być demontażu zespołu rolki napędowej. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż rolki napędowej taśmy podającej, strona 410*.

11. Sprawdzić obie osłony (B) pod kątem uszkodzeń. Jeśli są uszkodzone, zastąpić je częściami z zestawu MD #347553.



Rysunek 4.201: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

Montaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej

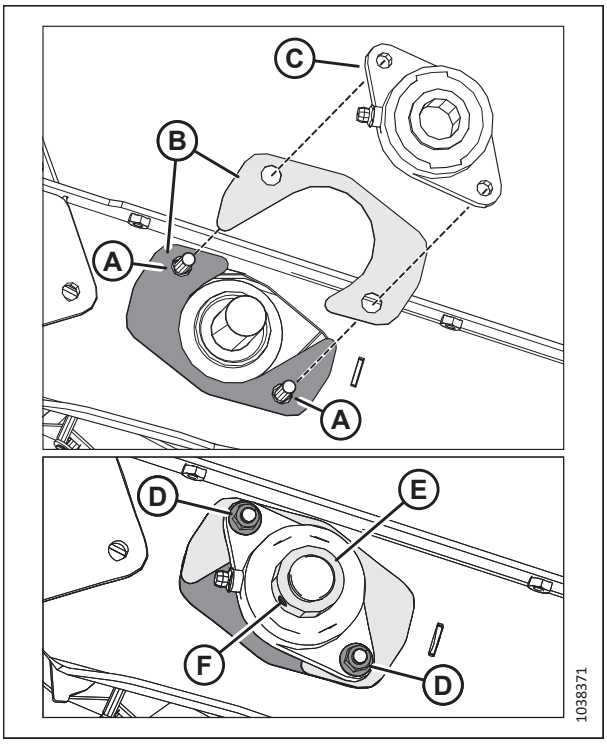
Łożysko jest utrzymywane na miejscu za pomocą śrub i kołnierza blokującego.

1. Przykręcić dwie śruby (A) do platformy podajnika.
2. Zamontować obie osłony (B) na dwóch śrubach.

   WAŻNE:

   Ustawić osłony w pokazanej kolejności.

3. Zamontować obudowę łożyska rolki napędowej (C) na wale.
4. Zabezpieczyć obudowę za pomocą dwóch nakrętek (D).
5. Zamontować kołnierz blokujący łożyska (E) na wale.
6. Używając młotka i przebijaka, wbić blokadę łożyska w kierunku zgodnym z obrotami ślimaka, aby załączyć blokadę.
7. Dokręcić śrubę ustalającą blokady łożyska (F).
8. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 408*.



Rysunek 4.202: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

4.10.4 Rolka pośrednia taśmy podającej

Rolka pośrednia taśmy podającej jest napędzana przez tarcie taśmy podającej obracanej przez rolkę napędową. Podobnie jak rolka napędowa, pomaga ona przekazywać uprawę do ślimaka.

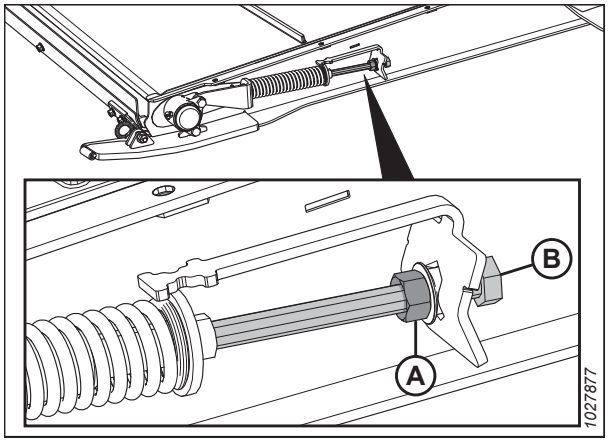
Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej

Rolkę pośrednią taśmy podającej należy wymontować w przypadku naprawy lub wymiany.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

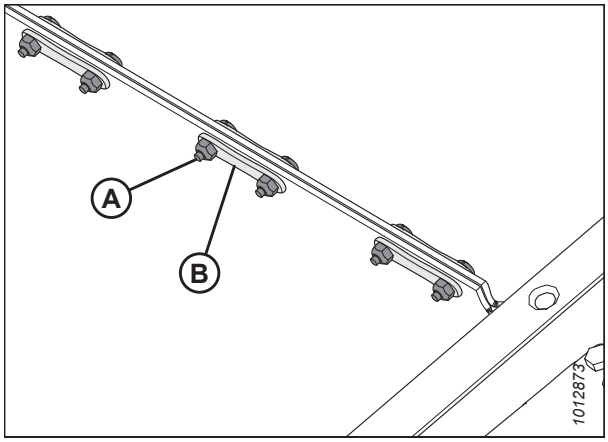
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



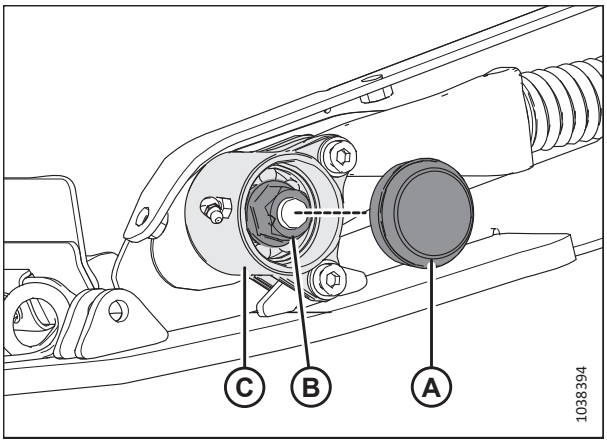
Rysunek 4.203: Napinacz taśmy podającej

7. Odkręcić nakrętki i śruby (A). Zdjąć paski łączące taśmy (B).
8. Oddzielić taśmę.
9. Opuścić przód platformy podajnika.



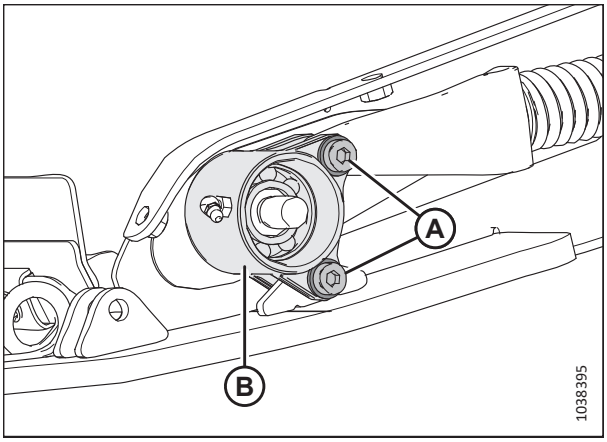
Rysunek 4.204: Złącze taśmy

10. Zdjąć zatyczkę przeciwpyłową (A) i nakrętkę (B) z obudowy łożyska (C).



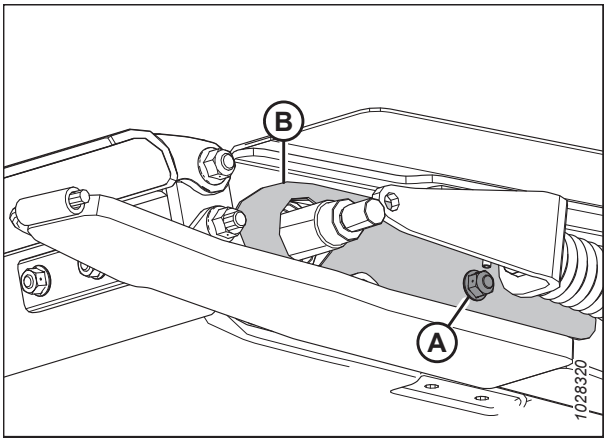
Rysunek 4.205: Obudowa łożyska rolki pośredniej

11. Z lokalizacji (A) odkręcić następujące elementy złączne, które mocują obudowę łożyska do płyty ślizgowej platformy i napinacza.
12. Zdjąć obudowę łożyska (B) z rolki pośredniej.
13. Powtórzyć kroki od *10, strona 417* do *12, strona 417* po przeciwnej stronie platformy podajnika.



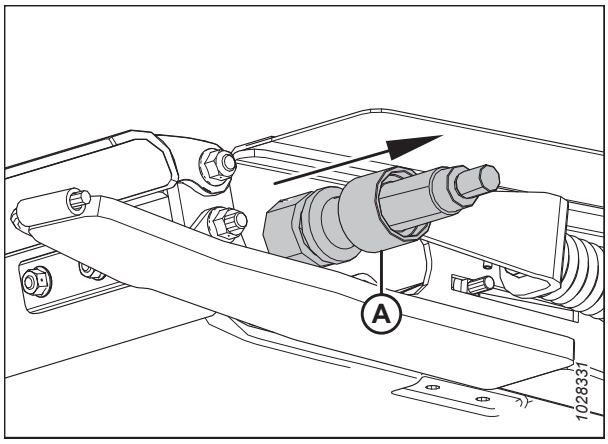
Rysunek 4.206: Obudowa łożyska rolki pośredniej

14. Z jednej strony ramy platformy odkręcić nakrętkę (A) i zdjąć osłonę (B).



Rysunek 4.207: Osłona rolki pośredniej

15. Wysunąć rolkę pośrednią (A) po drugiej stronie ramy platformy.



Rysunek 4.208: Rolka pośrednia

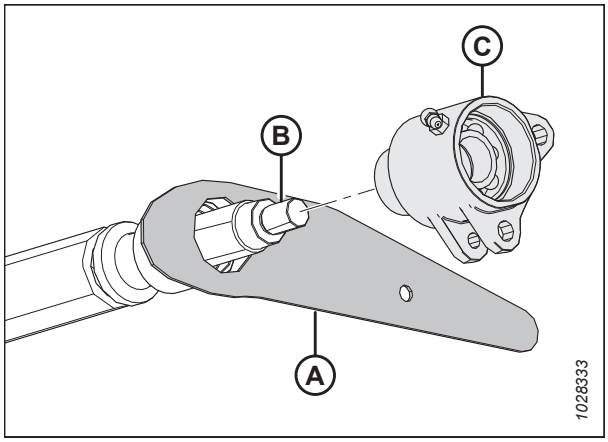
Montaż rolki pośredniej taśmy podającej

Rolkę pośrednią taśmy podającej należy zamontować po jej naprawie lub wymianie.

1. Nasunąć osłonę (A) na jeden koniec rolki pośredniej.
2. Posmarować wał rolki pośredniej (B) olejem.
3. Ostrożnie nakręcić ręcznie zespół łożyska (C) na wał, aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień.

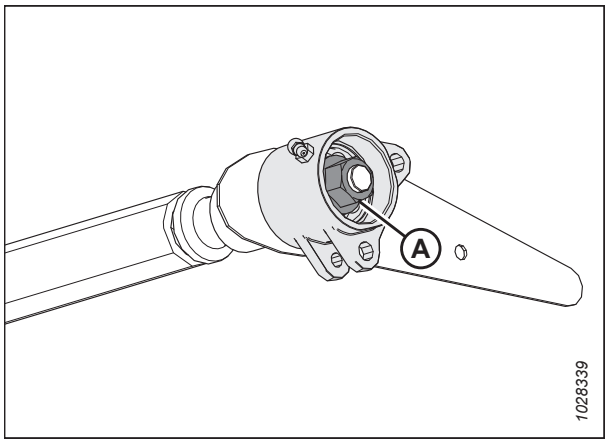
   WAŻNE:

   Upewnić się, że zespół łożyska jest wyrównany względem wału, aby uniknąć uszkodzeń uszczelnień podczas montażu.



Rysunek 4.209: Rolka pośrednia

4. Po osadzeniu łożyska i obu uszczelnień wokół wału dokręcić nakrętkę (A) momentem 81 Nm (60 lbf·ft).

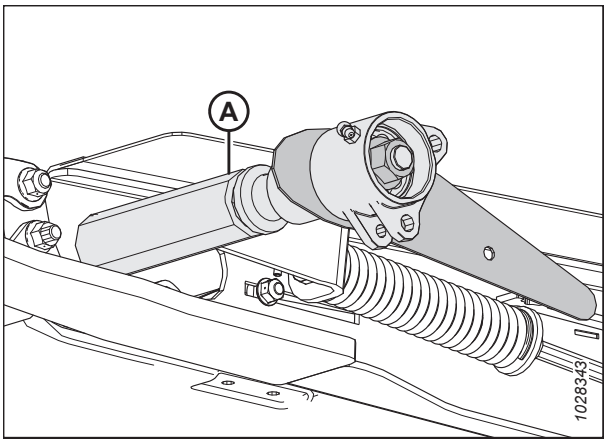


Rysunek 4.210: Łożysko lewej rolki pośredniej

5. Wysunąć rolkę pośrednią (A) przez wycięcie w ramie platformy.

   UWAGA:

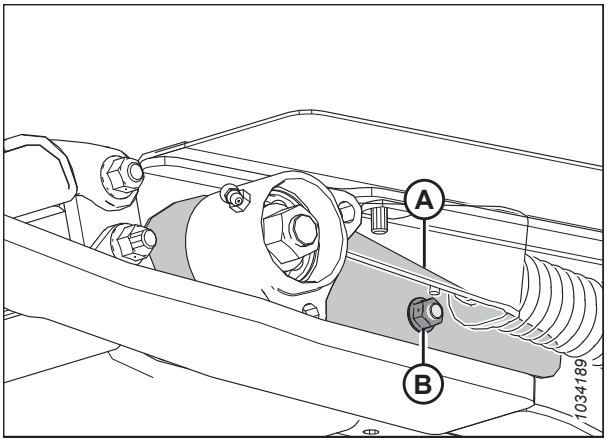
   Prawa strona rolki pośredniej powinna wystawać z prawej ramy platformy.



Rysunek 4.211: Platforma podajnika — lewa strona

6. Zamontować śrubę od wewnątrz platformy podajnika, aby zamocować osłonę pośrednią (A).

7. Przykręcić nakrętkę (B). **NIE** dokręcać nadmiernie nakrętki. Nakrętka powinna utrzymywać osłonę pośrednią na miejscu i poruszać się wraz z rolką pośrednią.



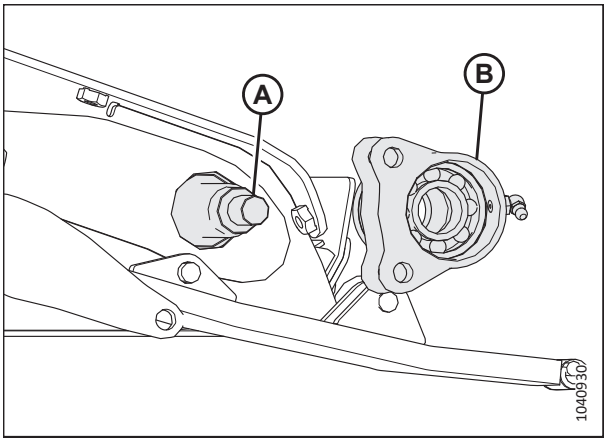
Rysunek 4.212: Osłona pośrednia — lewa strona

8. Po prawej stronie ramy platformy posmarować olejem drugi koniec wału rolki pośredniej (A).

9. Ostrożnie nakręcić ręcznie zespół łożyska (B) na wał (A), aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień.

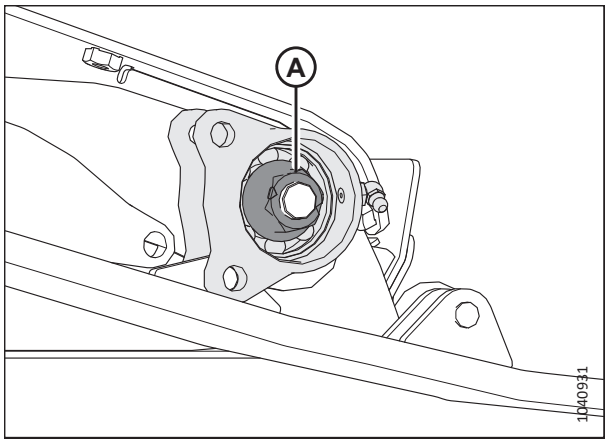
   WAŻNE:

   Upewnić się, że zespół łożyska jest wyrównany względem wału, aby uniknąć uszkodzeń uszczelnień podczas montażu.



Rysunek 4.213: Platforma podajnika — prawa strona

10. Po osadzeniu łożyska i obu uszczelnień wokół prawego wału dokręcić nakrętkę (A) momentem 81 Nm (60 lbf·ft).



Rysunek 4.214: Platforma podajnika — prawa strona

11. Obrócić obudowę rolki pośredniej (A), aż otwory w dolnych występach zostaną wyrównane z otworem w występie spawanym (B).

12. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwint śruby z łbem imbusowym, a następnie przymocować obudowę rolki do występu spawanego za pomocą śruby, podkładki i nakrętki w miejscu (C).

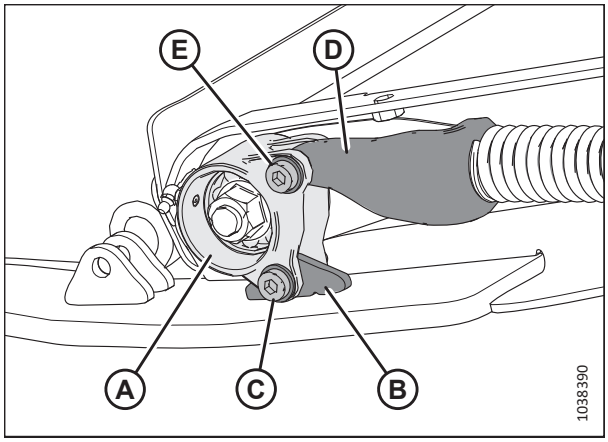
13. Wyrównać otwór we wsporniku odlewu (D) z otworami w górnym występie na obudowie rolki pośredniej (A).

14. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwint śruby z łbem imbusowym, a następnie przymocować wspornik odlewu do obudowy rolki za pomocą śruby, podkładki i nakrętki w miejscu (E).

15. Dokręcić śruby (C) i (E) momentem 12 Nm (106 lbf·in).

    WAŻNE:

    NIE dokręcać nadmiernie śrub (C) i (E).

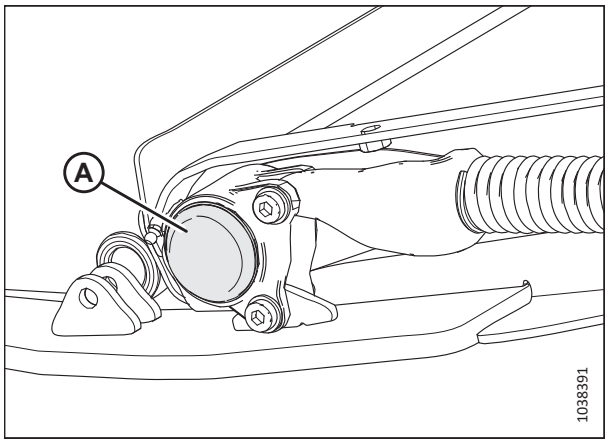


Rysunek 4.215: Łożysko lewej rolki pośredniej

16. Nasmarować przestrzeń łożyska smarem, a następnie założyć zatyczkę przeciwpyłową (A).

17. Upewnić się, że smarowniczka działa. Nasmarować łożysko rolki pośredniej taśmy podającej do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.

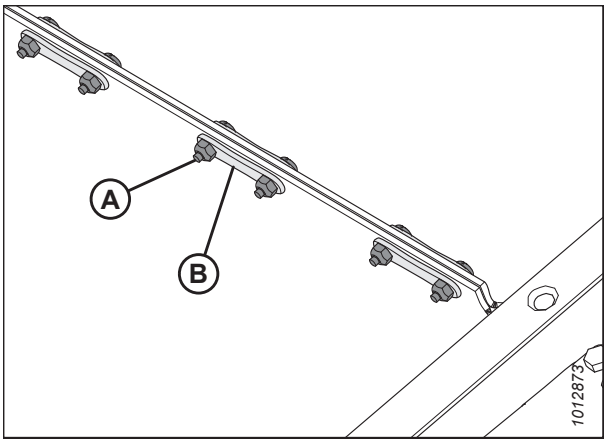
18. Powtórzyć kroki od *11, strona 420* do *17, strona 420* po prawej stronie rolki pośredniej taśmy podającej.



Rysunek 4.216: Platforma podajnika — lewa strona

19. Zamknąć taśmę podającą i zabezpieczyć za pomocą śrub (A), pasków łączących (B) i nakrętek.

20. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 408*.



Rysunek 4.217: Złącze taśmy

Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej

Łożysko rolki pośredniej taśmy podającej ułatwia obracanie rolki. Łożysko należy wymontować podczas wymiany.

UWAGA:

Procedura jest taka sama dla obu końców rolki pośredniej taśmy podającej. Na ilustracjach poniżej pokazano lewą stronę rolki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.

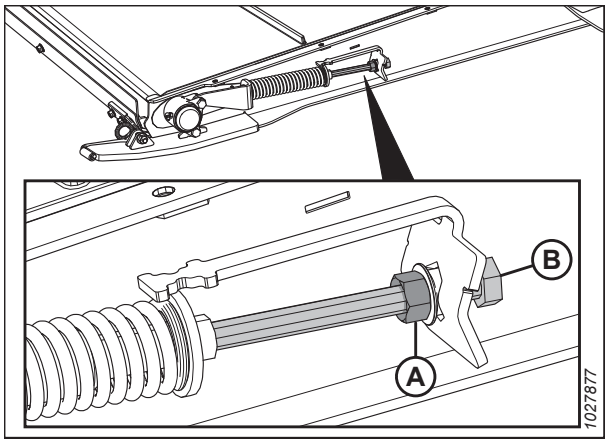
2. Całkowicie podnieść heder.

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

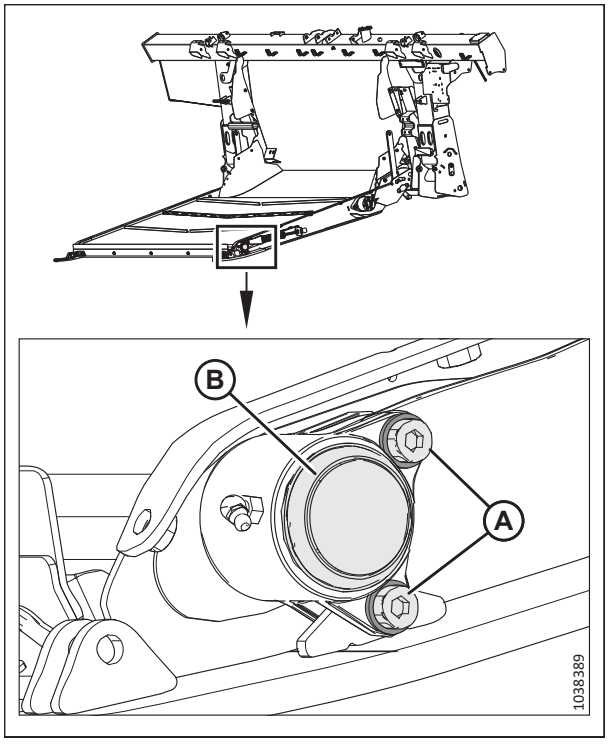
6. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



Rysunek 4.218: Napinacz taśmy podającej

7. Wymontować śruby z łbem imbusowym, podkładki i nakrętki (A), które mocują obudowę łożyska do płyty ślizgowej platformy i napinacza.

8. Zdjąć zatyczkę przeciwpyłową (B).

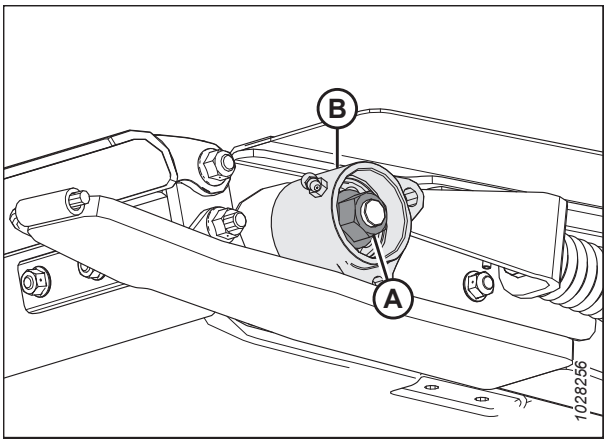


Rysunek 4.219: Łożysko lewej rolki pośredniej

9. Odkręcić nakrętkę (A), a następnie zdjąć obudowę łożyska (B) z platformy. Zachować nakrętkę i obudowę łożyska.

   UWAGA:

   Jeśli łożysko jest zatarte na wale, łatwiejszym sposobem może być demontażu zespołu rolki pośredniej. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej, strona 416*.



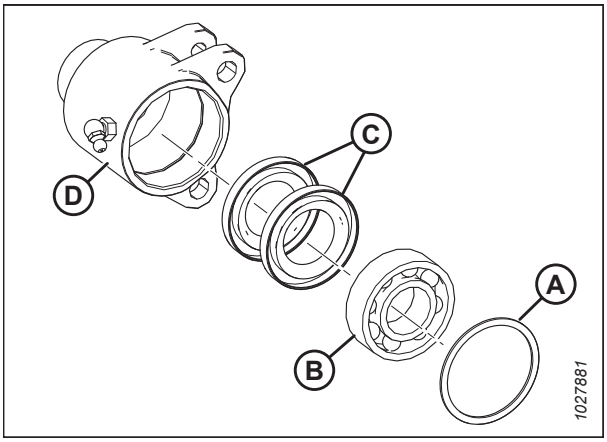
Rysunek 4.220: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

10. Wymontować pierścień ustalający (A), łożysko (B) i dwa uszczelnienia (C) z obudowy łożyska (D).
11. Wlać olej do otworu przed montażem części.
12. Zamontować uszczelnienia (C) w obudowie łożyska (D).

    UWAGA:

    Upewnić się, że płaska strona uszczelnienia jest skierowana do wewnątrz.

13. Nasmarować łożysko (B) smarem, a następnie zamontować je, jak pokazano na ilustracji.
14. Zamontować pierścień ustalający (A).

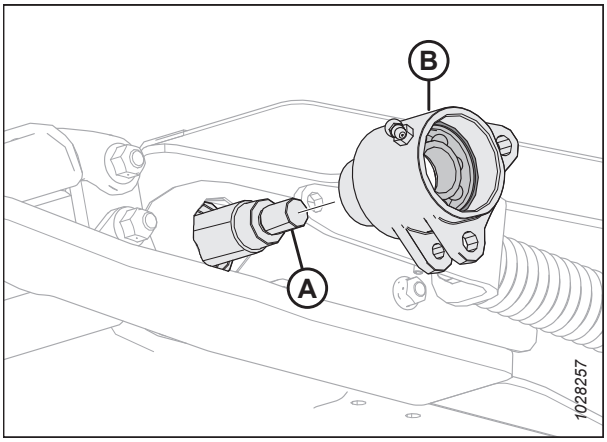


Rysunek 4.221: Zespół łożyska

15. Posmarować wał rolki pośredniej (A) olejem.
16. Ostrożnie nakręcić ręcznie zespół łożyska (B) na wał (A), aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień.

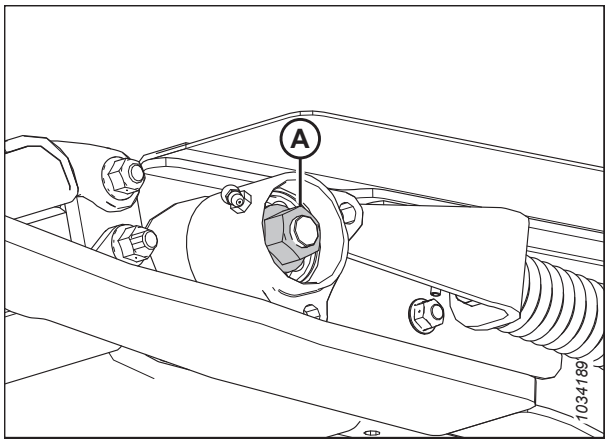
    WAŻNE:

    Upewnić się, że zespół łożyska jest wyrównany względem wału, aby uniknąć uszkodzeń uszczelnień podczas montażu.



Rysunek 4.222: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

17. Po zamontowaniu łożyska i obu uszczelnień wokół wału dokręcić nakrętkę (A) momentem 81 Nm (60 lbf·ft).

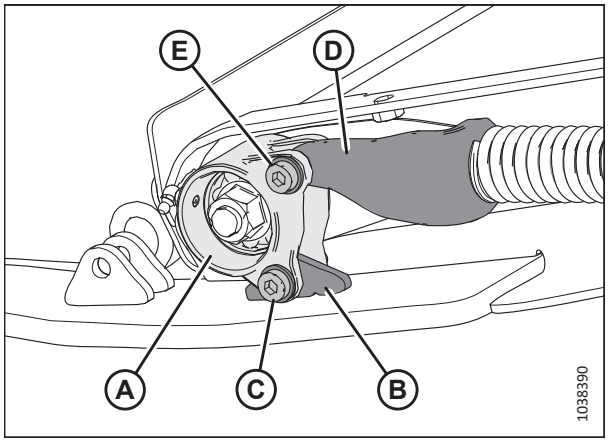


Rysunek 4.223: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

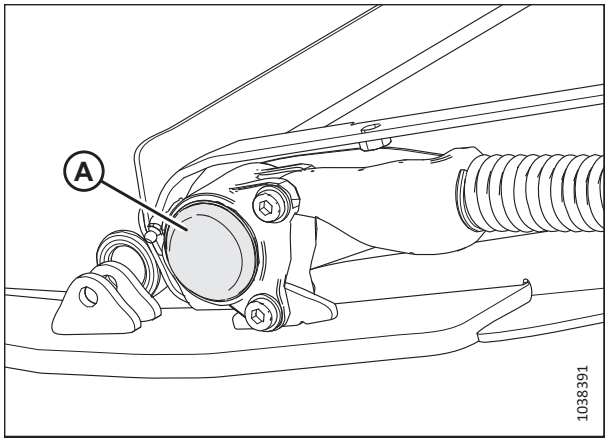
18. Obrócić obudowę rolki pośredniej (A), aż otwory w dolnych występach zostaną wyrównane z otworem w występie spawanym (B).
19. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwint śruby z łbem imbusowym, a następnie zamontować śrubę, podkładkę i nakrętkę w miejscu (C).
20. Wyrównać otwór we wsporniku odlewu (D) z otworami w górnym występie na obudowie rolki pośredniej (A).
21. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwint śruby z łbem imbusowym, a następnie zamontować śrubę, podkładkę i nakrętkę w miejscu (E).
22. Dokręcić śruby (C) i (E) momentem 12 Nm (106 lbf·in).

    WAŻNE:

    NIE dokręcać nadmiernie śrub (C) i (E).
23. Powtórzyć kroki od do *22, strona 424* po przeciwnej stronie.
24. Wypełnić przestrzeń łożyska smarem, a następnie założyć zatyczkę przeciwpyłową (A) na obu końcach rolki pośredniej.
25. Upewnić się, że smarowniczka działa.
26. Powtórzyć kroki od *24, strona 424* do *25, strona 424* po przeciwnej stronie.
27. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 408*.



Rysunek 4.224: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona



Rysunek 4.225: Platforma podajnika — lewa strona

4.10.5 Opuszczanie tacy platformy podajnika

Taca platformy podajnika chroni taśmę podającą przed elementami występującymi na ziemi. Można ją otworzyć i zamknąć, aby uzyskać dostęp do taśmy podającej.

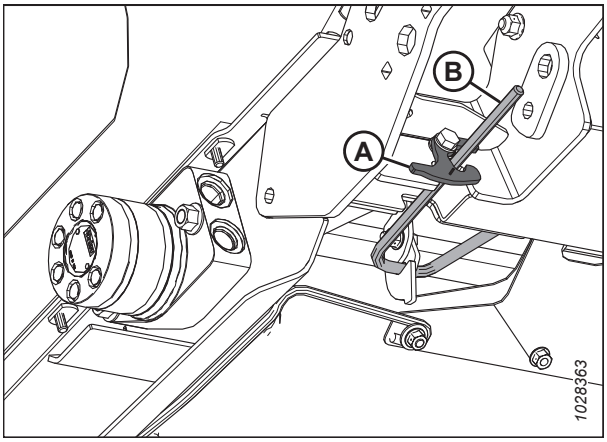
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

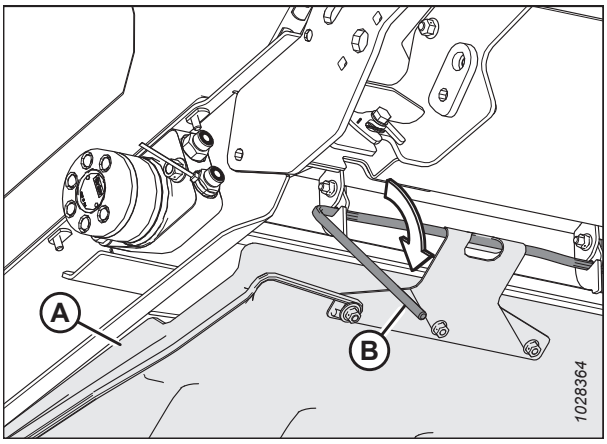
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Na spodzie platformy podajnika obrócić zatrzask (A), aby odblokować uchwyt (B). Powtórzyć ten krok na przeciwnym końcu platformy podajnika.



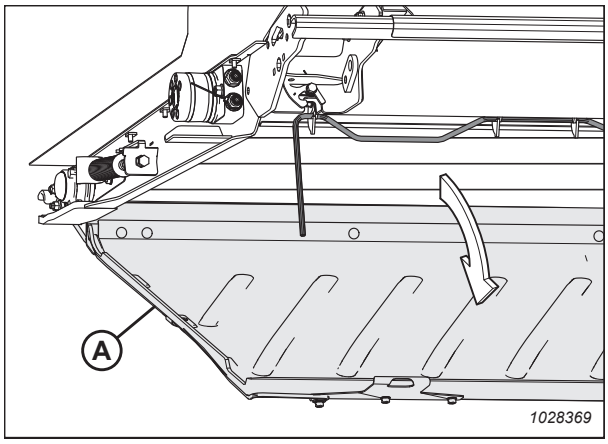
Rysunek 4.226: Spód platformy podajnika

6. Przytrzymać tacę (A) i obrócić uchwyt (B) w dół, aby zwolnić tacę.



Rysunek 4.227: Spód platformy podajnika

7. Opuścić tacę platformy podajnika (A).



Rysunek 4.228: Taca platformy podajnika

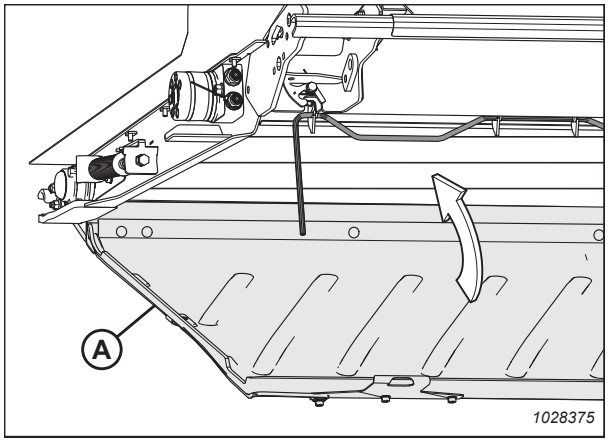
4.10.6 Podnoszenie tacy platformy podajnika

Taca platformy podajnika chroni taśmę podającą przed elementami występującymi na ziemi. Można ją otworzyć i zamknąć, aby uzyskać dostęp do taśmy podającej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

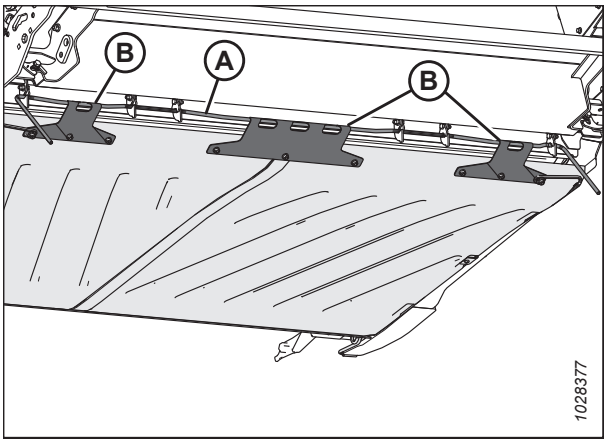
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

1. Podnieść tacę platformy podajnika (A).



Rysunek 4.229: Taca platformy podajnika

2. Założyć dźwignię blokady (B) na trzy haki tacy platformy podajnika (B).



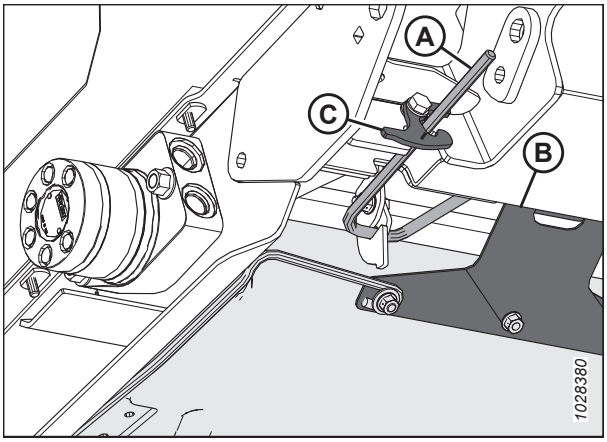
Rysunek 4.230: Spód tacy platformy podajnika

3. Obrócić uchwyty (A) w górę, ustawiając tacę platformy podajnika w pozycji zablokowanej.

   UWAGA:

   Upewnić się, że wszystkie trzy haki tacy platformy (B) są zamocowane na dźwigni blokady.

4. Przytrzymać tacę platformy podajnika na miejscu i obrócić zatrzask (C) w celu zablokowania dźwigni (A).



Rysunek 4.231: Spód tacy platformy podajnika

4.10.7 Sprawdzanie haków uchwytu łącznika

CODZIENNIE sprawdzać lewy i prawy hak uchwytu łącznika, aby mieć pewność, że nie są pęknięte ani uszkodzone.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

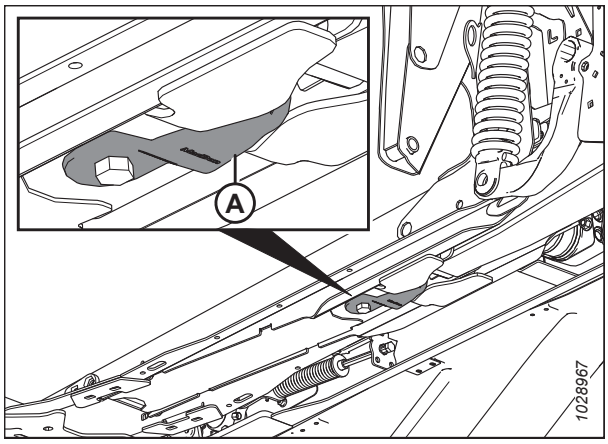
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

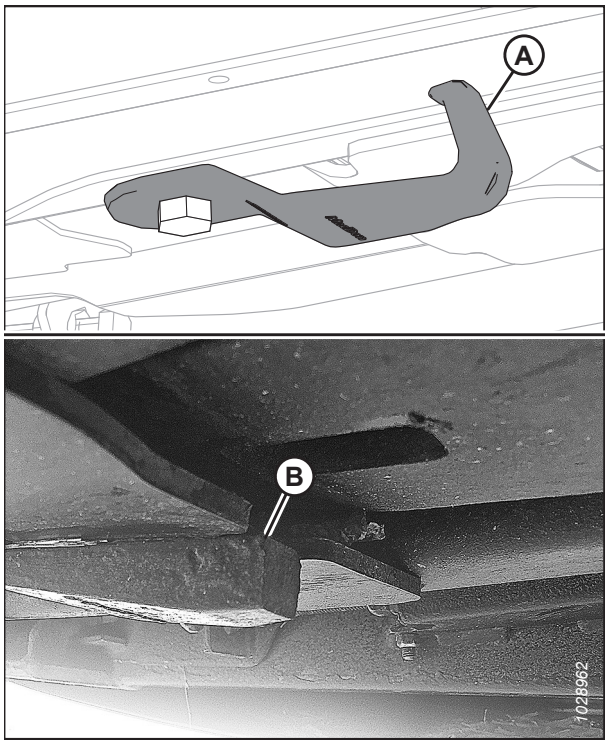
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

5. Przed rozpoczęciem eksploatacji upewnić się, że oba haki uchwytu łącznika (A) są załączone w module pływającym pod platformą podajnika.



Rysunek 4.232: Platforma podajnika — widok od spodu

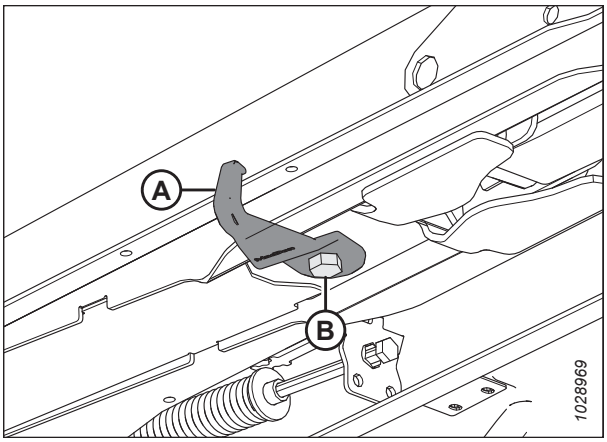
- Nieuszkodzony hak uchwytu łącznika (A)
- Uszkodzony/złamany hak uchwytu łącznika (B)
- Rozciągnięty uchwyt łącznika (nie pokazano)



Rysunek 4.233: Haki uchwytu łącznika

UWAGA:

Aby przesunąć hak (A) do pozycji złożonej, poluzować śrubę (B) i obrócić hak o 90°.



Rysunek 4.234: Hak uchwytu łącznika w pozycji złożonej

4.11 Listwy oczesujące

Listwy oczesujące są zamontowane w otworze modułu pływającego, aby poprawić podawanie upraw, np. ryżu. W zależności od żądanej konfiguracji modułu pływającego konieczne może być ich zdemontowanie.

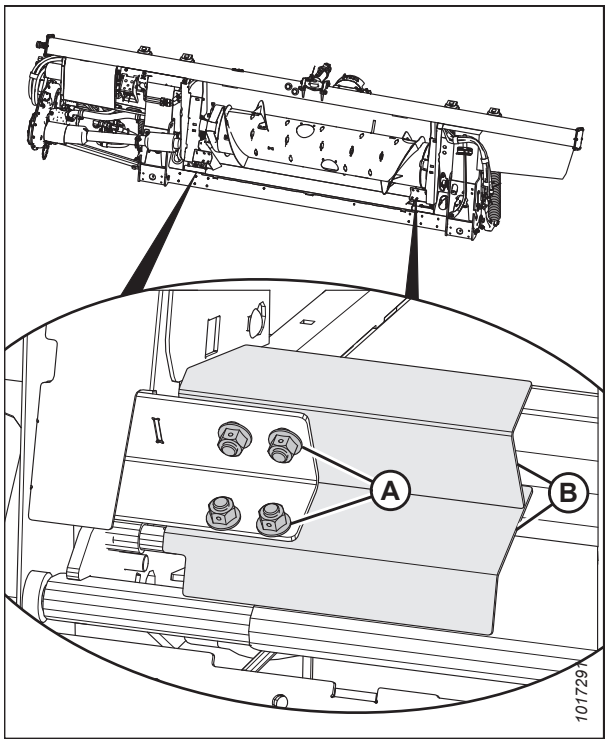
4.11.1 Demontaż listew oczesujących

Listwy oczesujące przymocowano do ramy modułu pływającego za pomocą czterech śrub i nakrętek.

1. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 65*.
2. Odkręcić cztery śruby i nakrętki (A) mocujące listwę oczesującą (B) do ramy modułu pływającego i wymontować listwę oczesującą.

   UWAGA:

   Na listwie oczesującej (B) mogą występować tylko dwie śruby górne.
3. Powtórzyć poprzedni krok po przeciwnej stronie modułu pływającego.



Rysunek 4.235: Listwy oczesujące

4.11.2 Montaż listew oczesujących

Listwy oczesujące zamontowano w dolnych narożnikach otworu modułu pływającego.

1. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 65*.

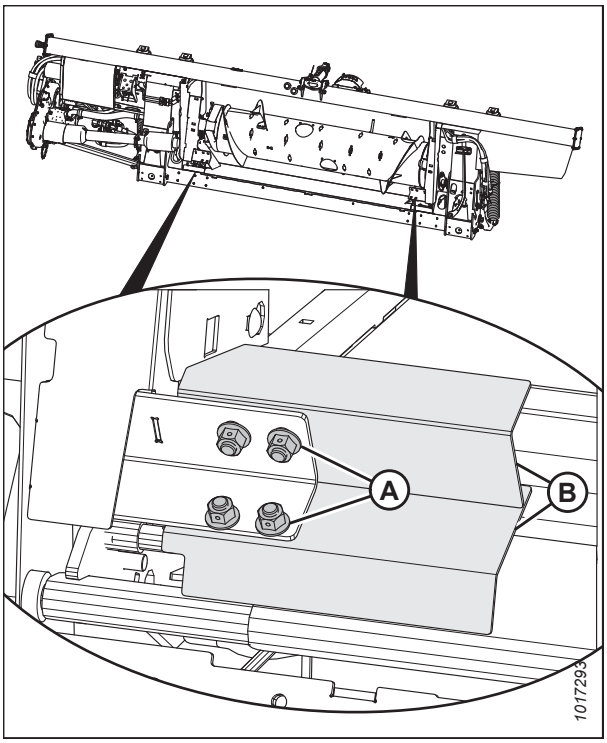
2. Ustawić listwę oczesującą (B), jak pokazano na rysunku, aby wycięcie znajdowało się w narożniku ramy.

3. Przymocować listwę oczesującą (B) do modułu pływającego za pomocą czterech śrub i nakrętek (A). Upewnić się, że nakrętki są zwrócone w stronę kombajnu.

   UWAGA:

   Jeśli śruby i nakrętki dolne trudno zamontować, zainstalować tylko dwie śruby górne.

4. Powtórzyć krok *2, strona 431* i krok *3, strona 431* po przeciwnej stronie modułu pływającego.



Rysunek 4.236: Listwy oczesujące

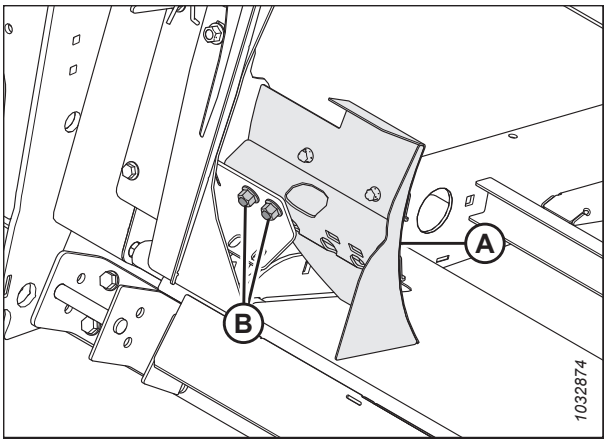
4.11.3 Wymiana deflektorów podajnika w modułach pływających do kombajnów New Holland CR i CX

Wykonać tę procedurę, aby wymienić deflektory lub typ deflektorów (szerokie lub wąskie) zamontowanych na module pływającym.

1. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 65*.

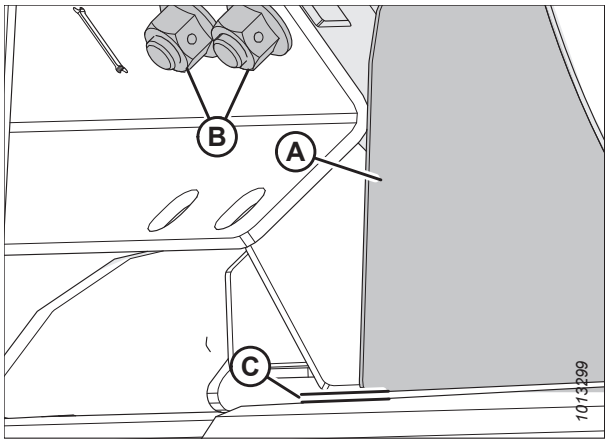
2. Odkręcić dwie śruby i nakrętki (B) mocujące deflektor podajnika (A) do ramy modułu pływającego. Wymontować deflektor podajnika.

3. Ustawić zamienny deflektor podajnika (A) jak pokazano na ilustracji. Zabezpieczyć deflektor podajnika śrubami i nakrętkami (B). Upewnić się, że nakrętki są zwrócone w stronę kombajnu. Jeszcze **NIE** dokręcać nakrętek.



Rysunek 4.237: Deflektor podajnika

4. Wyregulować deflektor (A) tak, aby odległość (C) między tacą a deflektorem wynosiła 4–6 mm (5/32–1/4 cala).
5. Dokręcić nakrętki (B).
6. Powtórzyć tę procedurę, aby zamontować następny deflektor.
7. Podłączyć heder do kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 65*.
8. Po podłączeniu hedera do kombajnu całkowicie wysunąć łącznik środkowy i sprawdzić odstęp między deflektorem i tacą. Zachować odstęp 4–6 mm (5/32–1/4 cala).



Rysunek 4.238: Odległość między tacą a deflektorem

4.12 Taśmy boczne hedera

Hedery są wyposażone w dwie taśmy boczne, po jednej z każdej strony. Przenoszą one skoszoną uprawę na taśmę podającą i ślimak modułu pływającego. Wymienić taśmy w przypadku rozerwania, pęknięcia lub brakujących listew.

4.12.1 Demontaż taśm bocznych

Wymienić taśmy w przypadku rozerwania, pęknięcia lub brakujących listew.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

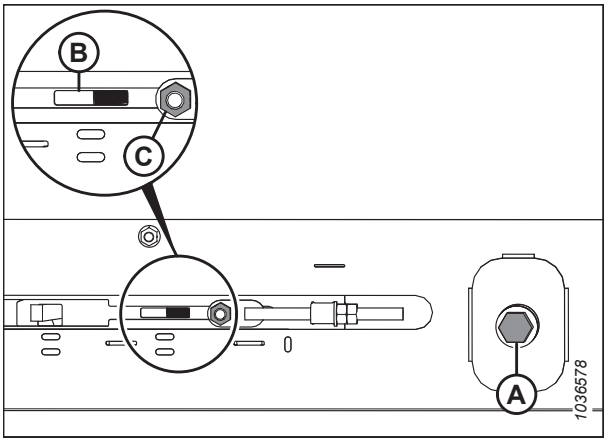
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
7. Przesuwać taśmę, aż złącze taśmy znajdzie się w obszarze roboczym.
8. Obrócić śrubę (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć napięcie taśmy. Wskaźnik napinacza (B) zostanie przesunięty na zewnątrz, informując o luzowaniu taśmy.

   WAŻNE:

   Aby uniknąć przedwczesnego uszkodzenia taśmy, rolek taśmy i/lub elementów napinających, **NIE** obsługiwać hedera, gdy wskaźnik napięcia jest niewidoczny.

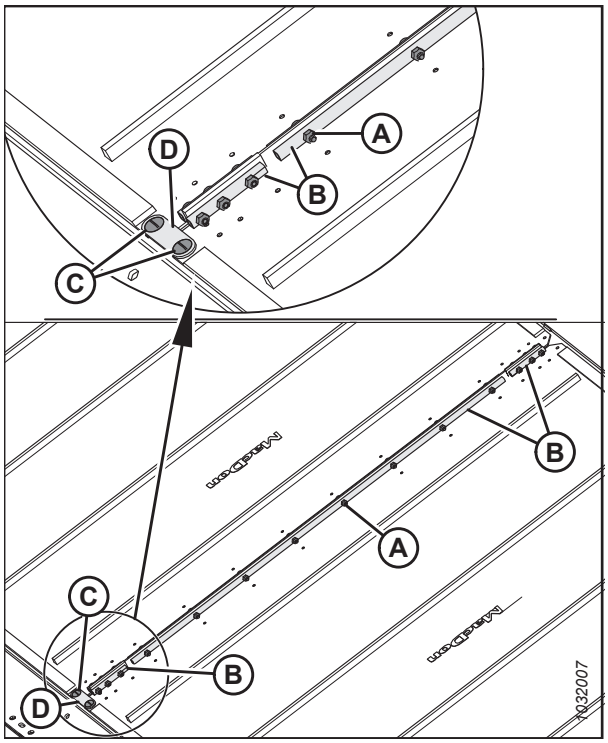
   WAŻNE:

   NIE regulować nakrętki (C). Nakrętka ta jest używana tylko do osiowania taśmy.



Rysunek 4.239: Regulacja lewego napinacza

9. Odkręcić nakrętki i śruby (A) oraz zdemontować łączniki rurowe (B) na złączu taśmy.
10. Odkręcić śruby (C), łącznik mostka (D) i nakrętki od przedniej części złącza taśmy.
11. Wyciągnąć taśmę z platformy.



Rysunek 4.240: Złącza taśm

4.12.2 Montaż taśm bocznych

Taśmy boczne przesuwają skoszoną uprawę na środek hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
7. Nałożyć talk na spód prowadnic taśmy oraz na powierzchnię taśmy, która zapewnia szczelność z listwą nożową.
8. Włożyć taśmę do platformy po stronie wewnętrznej przy rolce napędowej. Wciągnąć taśmę do platformy, podając taśmę na końcu.

9. Podawać taśmę, aż będzie można ją owinąć wokół rolki napędowej.

10. Włożyć przeciwległy koniec taśmy do platformy wokół rolek. Całkowicie wciągnąć taśmę do platformy.

11. Zamocować końce taśmy za pomocą łączników rurowych (B), śrub (A) (z łbami zwróconymi w stronę otworu środkowego) i nakrętek.

    UWAGA:

    Dwa krótkie łączniki rurowe połączono z przodu i z tyłu taśmy.

12. Zamocować łącznik mostka (D) za pomocą śrub (C) i nakrętek na przedniej części złącza taśmy.

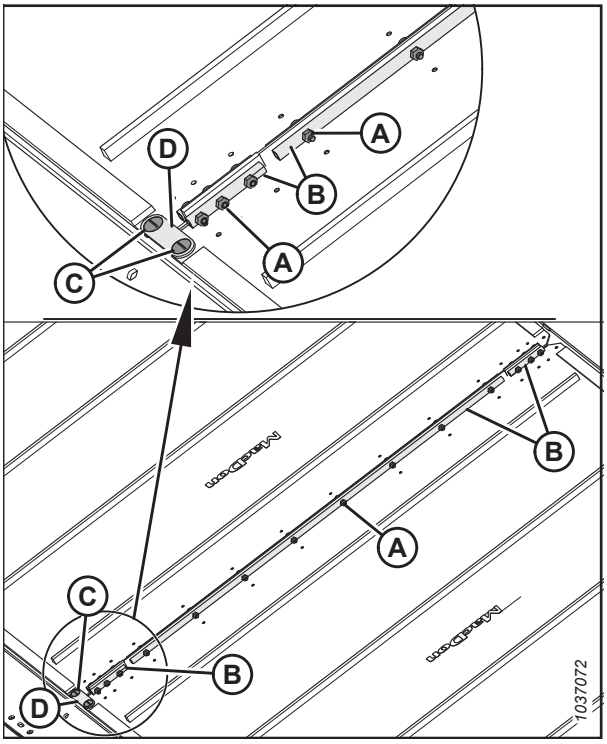
    UWAGA:

    Podczas dokręcania nakrętek przytrzymać śruby (C) pod kątem 90° względem łącznika mostka (D). Przytrzymanie śrub zapobiegnie wygięciu łącznika mostka.

13. Dokręcić nakrętki momentem 9,5 Nm (84 lbf·in).

14. Wyregulować napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 438*.

15. Uruchomić taśmy na biegu jałowym silnika, aby talk przywarł do powierzchni uszczelniających taśmy.



Rysunek 4.241: Złącza taśm

4.12.3 Regulacja wysokości platformy taśmy bocznej

Prawidłowo wyregulowana wysokość platformy zapobiega przedostawaniu się materiału do taśm bocznych i ich blokowaniu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

WAŻNE:

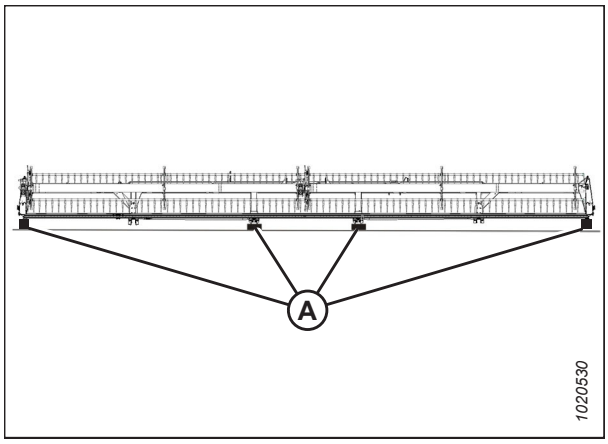
Nowe fabrycznie montowane taśmy są sprawdzane ciśnieniowo i cieplnie w fabryce. Odstęp ustawiony między taśmą a listwą nożową wynosi 1–3 mm (0,04–0,12 cala).

1. Opuścić heder na cztery klocki (A) (305–356 mm [12–14 cali]).

   UWAGA:

   Jeden klocek na każdym końcu hedera i jeden klocek w każdym punkcie zawiasu skrzydła.

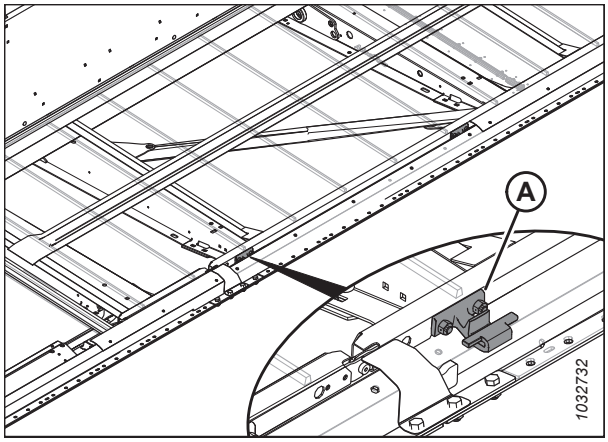
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 4.242: Heder na klockach

UWAGA:

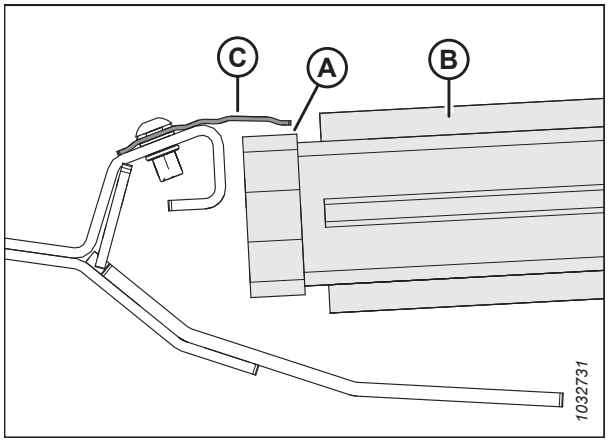
Wykonać pomiary na wspornikach platformy (A), gdy heder znajduje się w pozycji roboczej. W zależności od rozmiaru hedera, na każdą platformę będą przypadać dwie, trzy lub cztery wsporniki.



Rysunek 4.243: Wsporniki platformy taśmy

3. Upewnić się, że odstęp (C) między taśmą (A) a metalowym uszczelnieniem (D) wynosi 1–4 mm (0,04–0,16 cala).

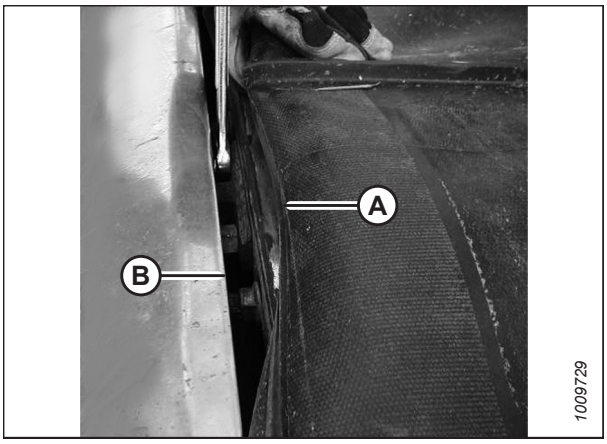
4. Zwolnić napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 438*.



Rysunek 4.244: Uszczelnienie taśmy

5. Podnieść przednią krawędź taśmy (A) poza listwą nożową (B), aby odsłonić wspornik platformy.

6. Zmierzyć i zanotować grubość pasa taśmy.



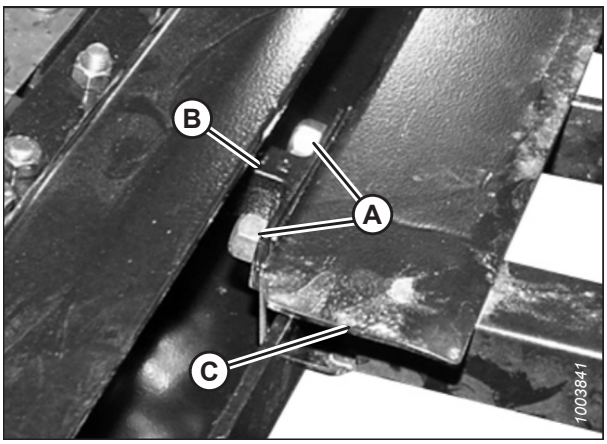
Rysunek 4.245: Wspornik platformy

UWAGA:

Taśma została usunięta na ilustracji, aby pokazać platformę.

7. Poluzować dwie nakrętki zabezpieczające (A) na wsporniku platformy (B) **TYLKO** o pół obrotu.

8. Uderzyć platformę (C) młotkiem i kawałkiem drewna w celu jej obniżenia względem wsporników platformy. Stuknąć wspornik platformy (B) za pomocą przebijaka w celu podniesienia platformy względem wsporników.



Rysunek 4.246: Wspornik platformy

Tabela 4.1 Liczba wsporników platformy (B)

Model	Wielkość
FD225	6
FD230	8
FD235, FD240, FD241	10
FD250	14

9. Użyć szczelinomierza o tej samej grubości, co pas taśmy plus 1 mm (0,04 cala). Wsunąć szczelinomierz wzdłuż platformy (A) pod metalowym uszczelnieniem (C), aby prawidłowo ustawić odstęp.

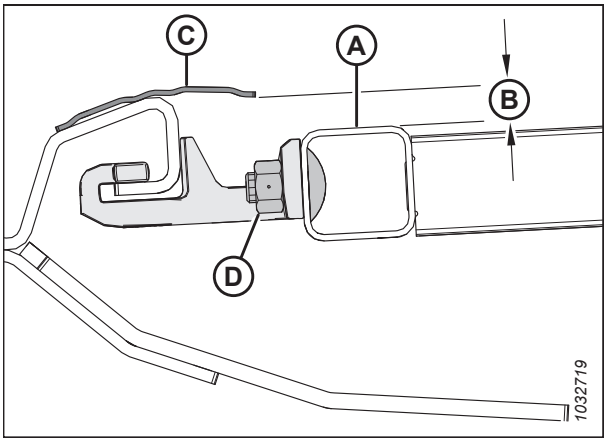
10. Aby utworzyć uszczelnienie, wyregulować platformę (A), aby odstęp (B) między metalowym uszczelnieniem (C) i platformą miał taką samą grubość, jak pas taśmy plus 1 mm (0,04 cala).

UWAGA:

Podczas sprawdzania odstępu przy rolce taśmy należy rozpoczynać pomiar od rurki rolki, a **NIE** od platformy.

11. Dokręcić elementy złączne wspornika platformy (D).

12. Ponownie sprawdzić odstęp (B) za pomocą szczelinomierza. Instrukcje podano w kroku *9, strona 437*.



Rysunek 4.247: Wspornik platformy

4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej

Napięcie taśm bocznych można regulować za pomocą regulatorów na końcu każdej taśmy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

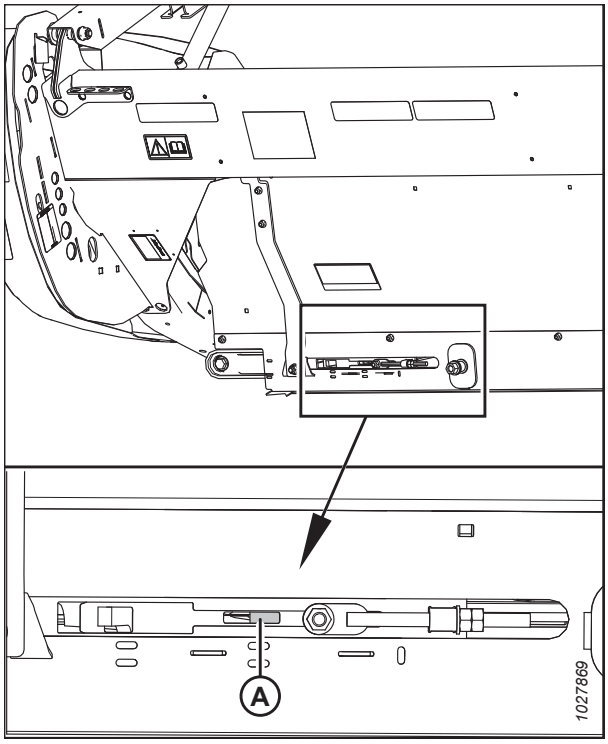
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

WAŻNE:

Napięcie taśmy jest ustawiane fabrycznie i nie powinno wymagać regulacji. Jeśli regulacja jest konieczna, upewnić się, że napięcie ustawiono tak, że taśma nie ślizga się ani nie ugina się pod listwą nożową. Nadmierne napięcie taśmy może spowodować uszkodzenie napędu taśmy i rolek.

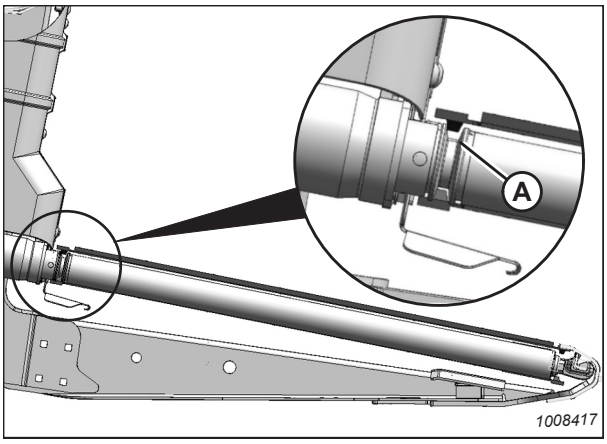
1. Upewnić się, że wskaźnik napięcia (A) zakrywa wewnętrzną połowę okienka.



Rysunek 4.248: Sprawdzanie lewego regulatora napinacza

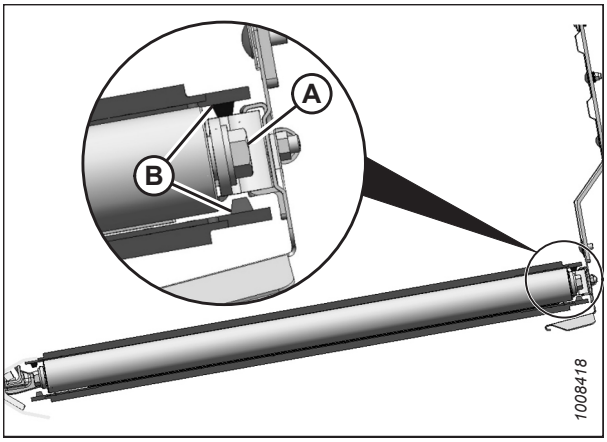
2. Uruchomić silnik.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

6. Upewnić się, że prowadnica taśmy (gumowa szyna na spodzie taśmy) jest prawidłowo osadzona w rowku (A) rolki napędowej.



Rysunek 4.249: Rolka napędowa

7. Upewnić się, że rolka pośrednia (A) znajduje się między prowadnicami (B).



Rysunek 4.250: Rolka pośrednia

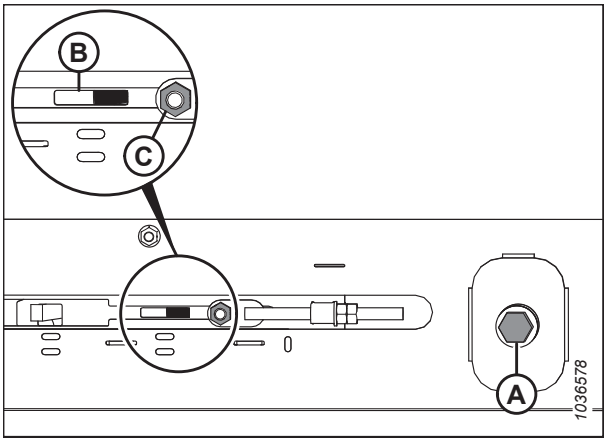
8. Obrócić śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć napięcie taśmy; obrócić śrubę regulacyjną (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć napięcie taśmy. Wskaźnik napinacza (B) zostanie przesunięty do wewnątrz, informując o napinaniu taśmy. Dokręcić śrubę regulacyjną, aż wskaźnik napinacza zakryje wewnętrzną połowę okienka.

   WAŻNE:

   Aby uniknąć przedwczesnego uszkodzenia taśmy, rolek taśmy i/lub elementów napinających, **NIE** obsługiwać hedera, gdy wskaźnik napięcia jest niewidoczny.

   WAŻNE:

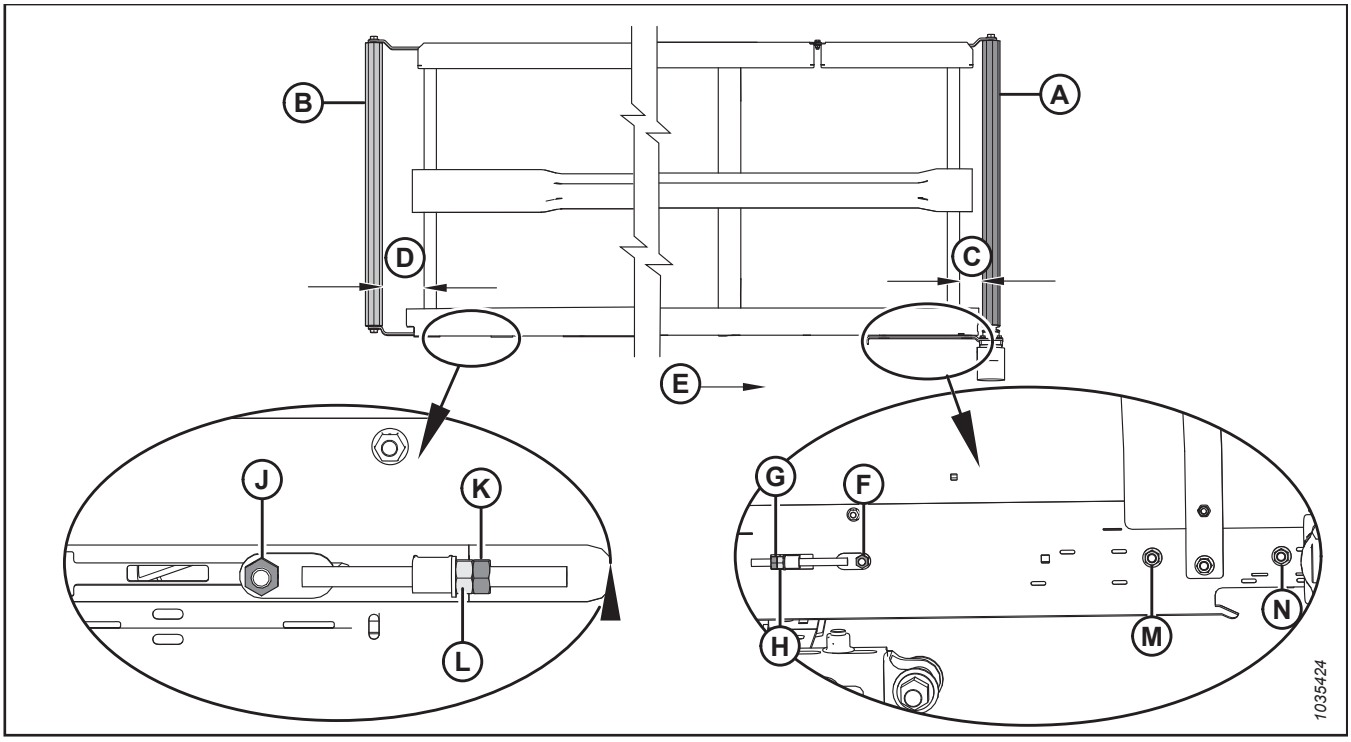
   NIE regulować nakrętki (C). Nakrętka ta jest używana tylko do osiowania taśmy.



Rysunek 4.251: Regulacja lewego napinacza

4.12.5 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej

Aby upewnić się, że taśmy boczne pracują płynnie bez ocierania o bok ramy hedera, konieczna może być regulacja prowadzenia taśmy bocznej.



Rysunek 4.252: Regulacje prowadzenia taśmy — lewa taśma

A — rolka napędowa
B — rolka pośrednia
C — regulacja rolki napędowej
D — regulacja rolki pośredniej
E — kierunek przesuwu taśmy
F — nakrętka po stronie rolki napędowej
G — nakrętka kontrująca rolki napędowej
G — nakrętka regulacyjna rolki napędowej
J — nakrętka po stronie rolki pośredniej
K — nakrętka kontrująca rolki pośredniej
K — nakrętka regulacyjna rolki pośredniej
M — nakrętka po stronie rolki napędowej
N — nakrętka po stronie rolki napędowej

1. Aby określić, która rolka wymaga regulacji oraz które regulacje są konieczne, należy użyć poniższej tabeli:

Tabela 4.2 Prowadzenie taśmy

Gdy prowadzenie w kierunku	Położenie	Regulacja	Metoda
Ściana tylna	Rolka napędowa	Zwiększyć **C**	Dokręcić nakrętkę regulacyjną (H).
Listwa nożowa	Rolka napędowa	Zmniejszyć **C**	Poluzować nakrętkę regulacyjną (H).
Ściana tylna	Rolka pośrednia	Zwiększyć **D**	Dokręcić nakrętkę regulacyjną (L).
Listwa nożowa	Rolka pośrednia	Zmniejszyć **D**	Poluzować nakrętkę regulacyjną (L).

2. Wyregulować rolkę napędową (A) w celu zmiany odległości **C** (zob. tabela *4.2, strona 440* i rysunek *4.252, strona 440*) w następujący sposób:

   a. Poluzować nakrętki (F), (M) i (N) oraz nakrętkę kontrującą (G).

   b. Obrócić nakrętkę regulacyjną (H).

   c. Dokręcić nakrętki (F), (M) i (N) oraz nakrętkę kontrującą (G).

3. Wyregulować rolkę pośrednią (B) w celu zmiany odległości **D** (zob. tabela *4.2, strona 440* i rysunek *4.252, strona 440*) w następujący sposób:

   a. Poluzować nakrętkę (J) i nakrętkę kontrującą (K).

   b. Obrócić nakrętkę regulacyjną (L).

   UWAGA:

   Jeśli taśma zbacza z toru na końcu po stronie rolki pośredniej po wykonaniu regulacji tej rolki, rolka napędowa prawdopodobnie nie jest wyrównana względem platformy. Wyregulować rolkę napędową, a następnie ponownie wyregulować rolkę pośrednią.

   c. Poluzować nakrętkę (J) i nakrętkę kontrującą (K).

4.12.6 Kontrola łożysk rolek taśmy

Rolki taśmy są wyposażone w bezobsługowe łożyska, jednak uszczelnienie zewnętrzne należy sprawdzać co 200 godzin (częściej w warunkach piaszczystych), aby osiągnąć maksymalną żywotność łożyska.

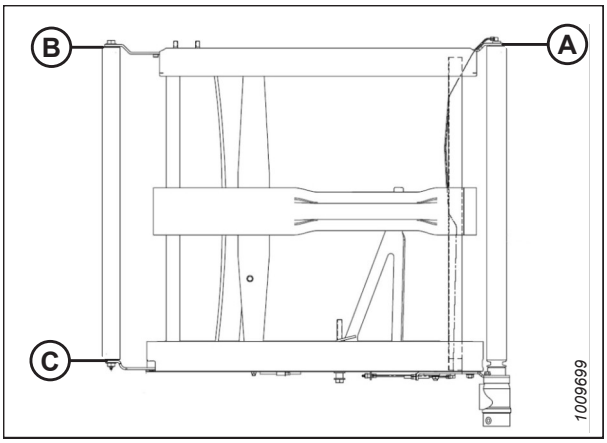
Za pomocą termometru na podczerwień sprawdzić łożyska rolek taśmy pod kątem uszkodzeń w następujący sposób:

1. Włączyć heder i uruchomić taśmy na około 3 minuty.

2. Sprawdzić temperaturę łożysk rolek taśmy na każdym z ramion rolek (A), (B) i (C) na każdej platformie. Upewnić się, że temperatura nie przekracza 44°C (80°F) powyżej temperatury otoczenia.

   Wymienić łożyska rolek, które przekraczają maksymalną zalecaną temperaturę. Instrukcje podano w następującej lokalizacji:

   - *4.12.8 Wymiana łożyska rolki pośredniej platformy taśmy bocznej, strona 443*
   - *4.12.11 Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej, strona 450*



Rysunek 4.253: Ramiona rolek

4.12.7 Demontaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej

Platforma taśmy bocznej jest wyposażona w rolkę na każdym końcu platformy. Jedna z nich to rolka pośrednia, a druga z nich to rolka napędowa.

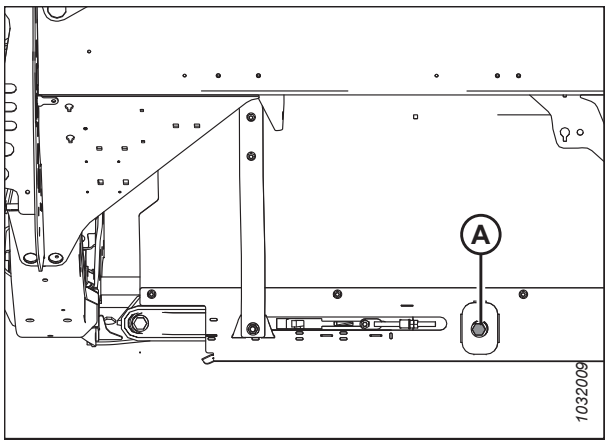
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

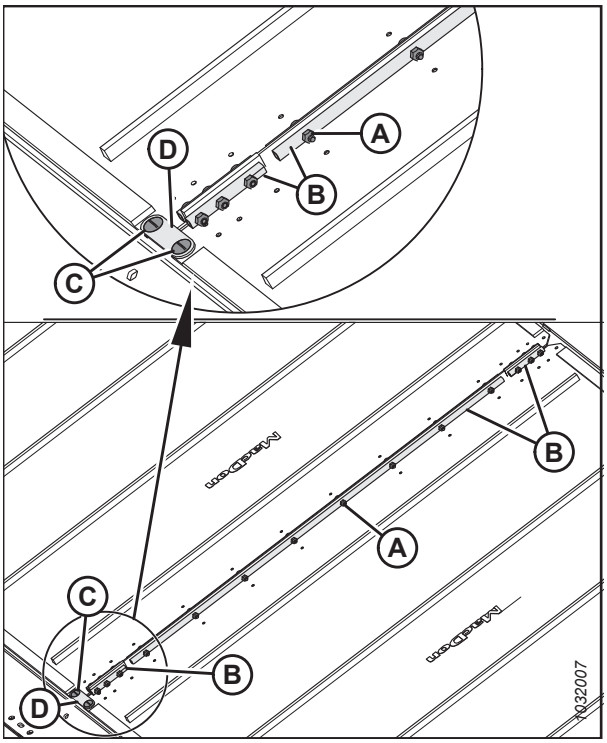
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik i włączyć heder do momentu, gdy złącze taśmy bocznej będzie dostępne (najlepiej w pobliżu zewnętrznego końca platformy).
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
7. Poluzować taśmę przez obrócenie śruby regulacyjnej (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż śruba regulacyjna wyjdzie poza zakres regulacji i dotrze do twardego ogranicznika.



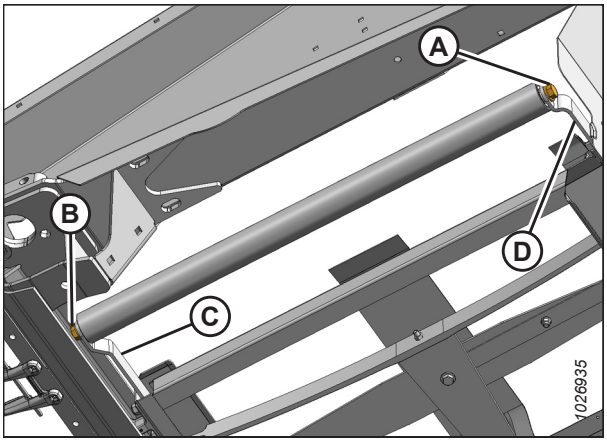
Rysunek 4.254: Napinacz — pokazano lewą stronę

8. Odkręcić śruby (C), łącznik mostka (D) i nakrętki od przedniej części złącza taśmy.
9. Odkręcić nakrętki i śruby (A) oraz zdemontować łączniki rurowe (B) na złączu taśmy.
10. Zdjąć taśmę z rolki pośredniej.



Rysunek 4.255: Złącza taśm

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.



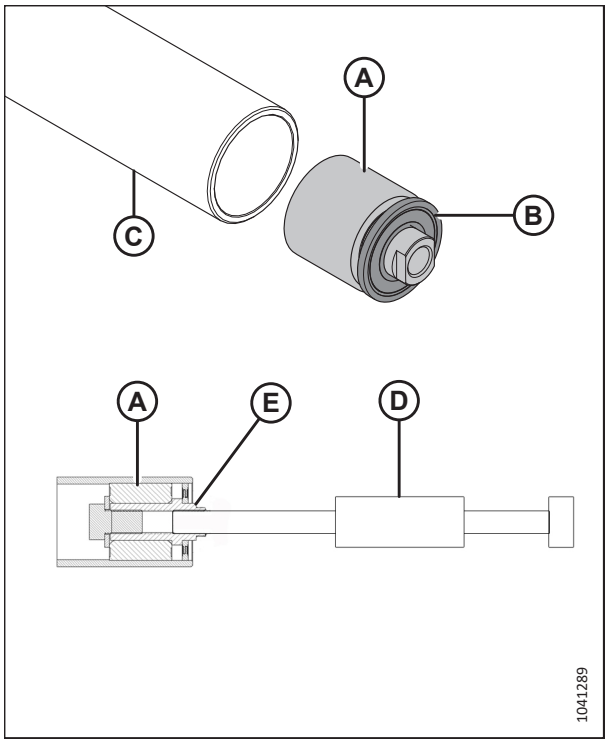
Rysunek 4.256: Rolka pośrednia

4.12.8 Wymiana łożyska rolki pośredniej platformy taśmy bocznej

Rolki pośrednie platformy taśmy bocznej wyposażono w łożyska, które umożliwiają obracanie rolki.

1. Wymontować rolkę pośrednią platformy taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.12.7 Demontaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej, strona 441*.

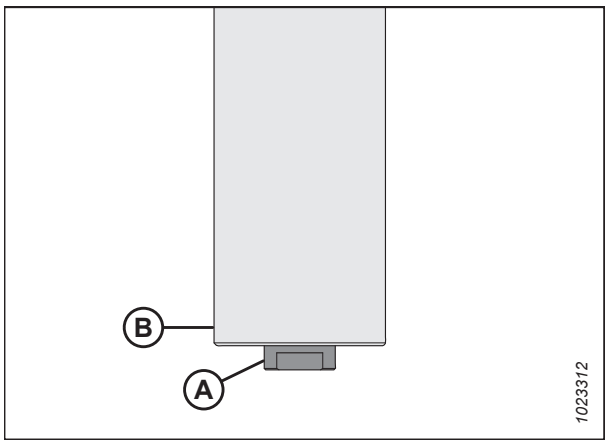
2. Zamocować w imadle rurkę rolki pośredniej (C), którą wcześniej owinięto szmatką, aby zapobiec uszkodzeniu rolki.
3. Wymontować zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B) z rurki rolki (C) w następujący sposób:
   a. Przymocować młotek bezwładnościowy (D) do gwintowanego wału (E) w zespole łożyska.
   b. Wybić zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B).
4. Oczyścić wnętrze rurki rolki (C) i sprawdzić, czy nie nosi śladów zużycia lub uszkodzenia. W razie potrzeby wymienić rurkę.



Rysunek 4.257: Łożysko rolki pośredniej i uszczelnienie

WAŻNE:

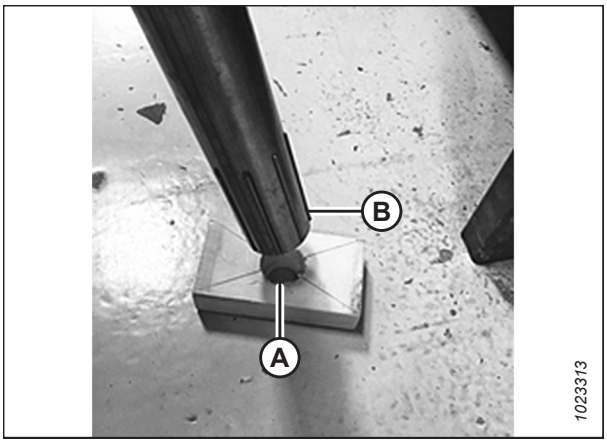
Podczas montowania nowego łożyska **NIE** umieszczać końca rolki bezpośrednio na podłożu. Zespół łożyska (A) wystaje za rurkę rolki (B). Umieszczenie końca rolki na podłożu spowoduje wepchnięcie łożyska do rurki.



Rysunek 4.258: Rolka pośrednia

5. Wyciąć kształt (A) w kawałku drewna.

6. Ustawić koniec rolki pośredniej (B) na kawałku drewna z wystającym zespołem łożyska wewnątrz kształtu (A).

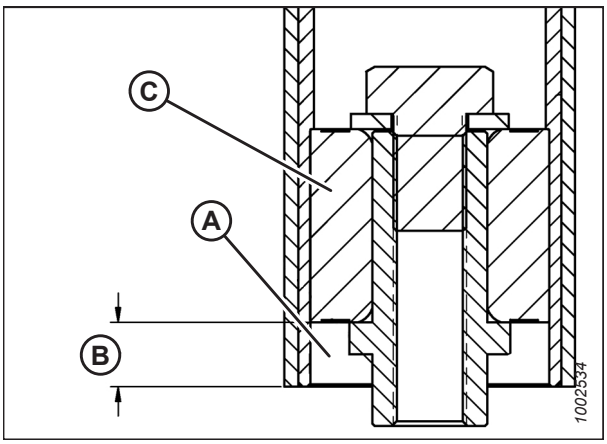


Rysunek 4.259: Rolka pośrednia

7. Zamontować nowy zespół łożyska (C), wciskając zewnętrzną bieżnię łożyska w rurkę, aż znajdzie się ona 14–15 mm (9/16–19/32 cala) (B) od zewnętrznej krawędzi rurki.

   UWAGA:

   Przed założeniem nowego uszczelnienia wypełnić obszar (A) ok. 8 ruchami tłoka smarownicy.



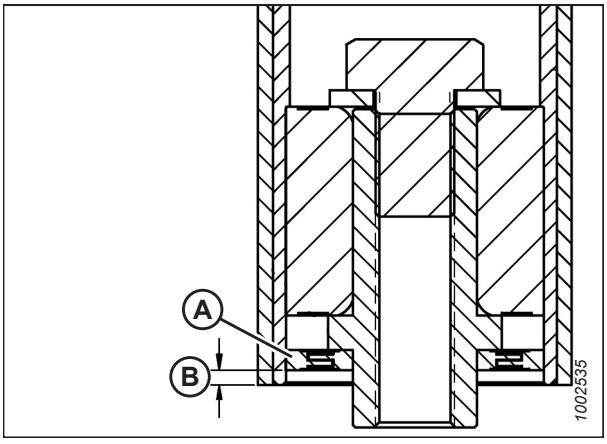
Rysunek 4.260: Łożysko rolki pośredniej

8. Zamontować nowe uszczelnienie (A), wciskając wewnętrzną i zewnętrzną bieżnię uszczelnienia, aż znajdzie się 3–4 mm (1/8–3/16 cala) (B) od zewnętrznej krawędzi rurki.

   UWAGA:

   Uszczelnienie można ustawić w dowolnym kierunku.

9. Ponownie zamontować rolkę pośrednią. Instrukcje podano w sekcji *4.12.9 Montaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej, strona 446*.

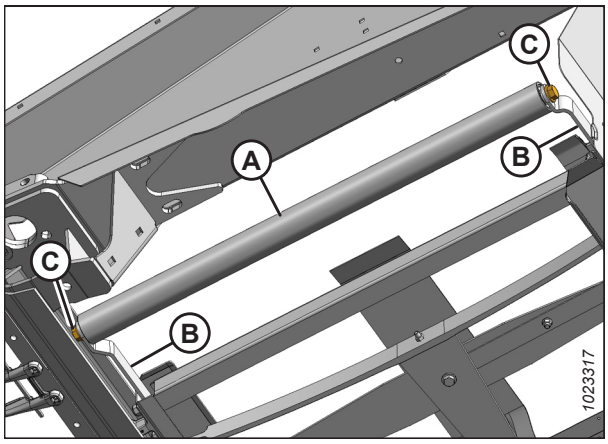


Rysunek 4.261: Łożysko rolki pośredniej

4.12.9 Montaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej

Platforma taśmy bocznej jest wyposażona w rolkę na każdym końcu. Jedna z nich to rolka pośrednia, a druga z nich to rolka napędowa. Jeśli rolka pośrednia jest zużyta lub uszkodzona, należy ją wymienić.

1. Zamontować rolkę pośrednią (A) między ramionami swobodnymi (B).
2. Przymocować rolkę dwiema śrubami i nakrętkami (C). Dokręcić śruby momentem 95 Nm (70 lbf·ft).



Rysunek 4.262: Rolka pośrednia

3. Zabezpieczyć końce taśmy za pomocą łączników rurowych (B), śrub i nakrętek (A).

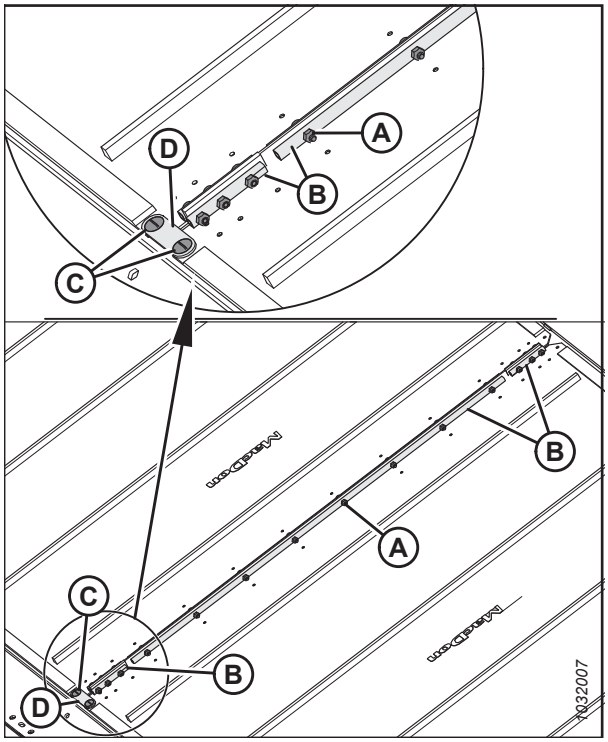
   WAŻNE:

   Umieścić śruby w taki sposób, aby łby śrub były skierowane do wewnątrz.

   UWAGA:

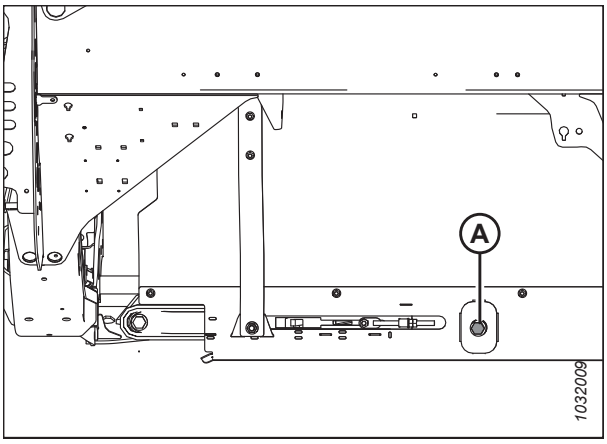
   Dwa krótkie łączniki rurowe połączono z przodu i z tyłu taśmy.

4. Zamocować łącznik mostka (D) za pomocą śrub (C) i nakrętek na przedniej części złącza taśmy.



Rysunek 4.263: Złącze taśmy

5. Napiąć taśmę, obracając śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 438*.
6. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza i hedera.



Rysunek 4.264: Napinacz taśmy

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

7. Uruchomić silnik.
8. Całkowicie opuścić heder i nagarniacz.
9. Włączyć heder. Upewnić się, że taśmy boczne są prawidłowo prowadzone. Instrukcje regulacji taśm można znaleźć w rozdziale *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 438*.

4.12.10 Demontaż rolki napędowej taśmy bocznej

Platforma taśmy bocznej jest wyposażona w rolkę na każdym końcu platformy. Jedna z nich to rolka pośrednia, a druga z nich to rolka napędowa.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

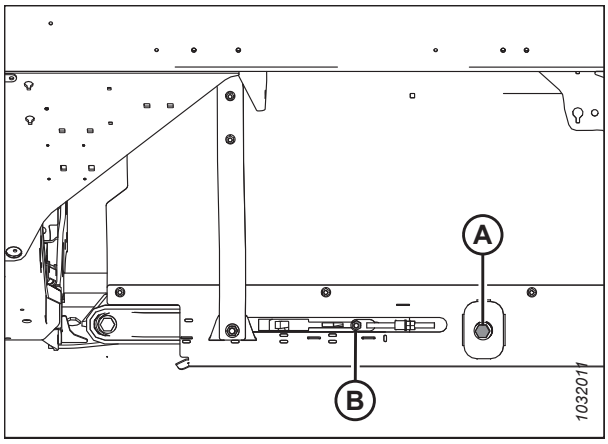
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Jeśli złącze taśmy jest niewidoczne, należy włączyć heder do momentu, gdy złącze będzie dostępne przy zewnętrznym końcu platformy.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
7. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

8. Poluzować taśmę przez obrócenie śruby regulacyjnej (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż śruba regulacyjna wyjdzie poza zakres regulacji i dotrze do twardego ogranicznika.

   WAŻNE:

   NIE regulować nakrętki (B). Ta nakrętka jest używana wyłącznie do osiowania taśmy.

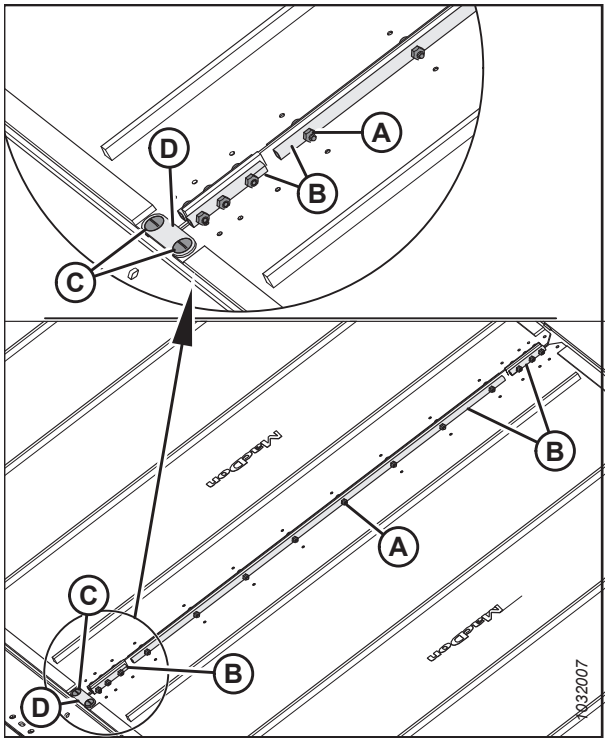


Rysunek 4.265: Napinacz taśmy

9. Odkręcić nakrętki i śruby (A) oraz zdemontować łączniki rurowe (B) na złączu taśmy.

10. Odkręcić śruby (C), wymontować łącznik mostka (D) i nakrętki od przedniej części złącza taśmy.

11. Zdjąć taśmę z rolki napędowej.



Rysunek 4.266: Złącza taśm

12. Wyrównać śruby ustalające z otworem (A) w osłonie. Odkręcić dwie śruby ustalające, które mocują silnik na rolce napędowej.

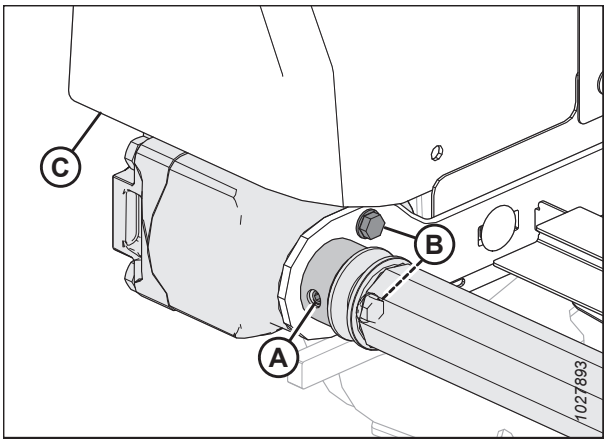
    UWAGA:

    Śruby ustalające są rozstawione co 1/4 obrotu.

13. Odkręcić dwie śruby (B) mocujące silnik do ramienia rolki napędowej.

    UWAGA:

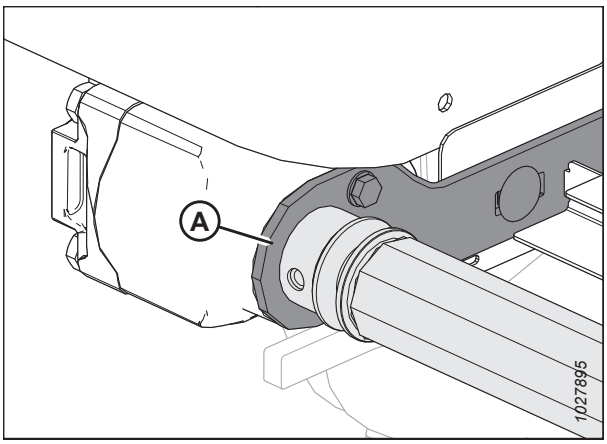
    W celu uzyskania dostępu do górnej śruby może być konieczne zdemontowanie plastikowej osłony (C).



Rysunek 4.267: Rolka napędowa

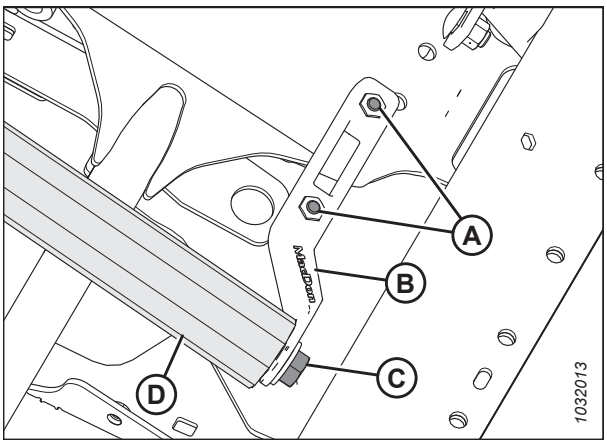
UWAGA:

Konieczne może być podważenie między rolką i wspornikiem (A) w celu zdemontowania rolki z wału. Uważać, aby nie zgubić klucza prostego.



Rysunek 4.268: Rolka napędowa

14. Poluzować dwie śruby (A) mocujące ramię wspierające (B).
15. Odkręcić śrubę (C) i zdjąć podkładkę mocującą przeciwny koniec rolki napędowej do ramienia wspierającego (B).
16. Wymontować rolkę napędową (D).

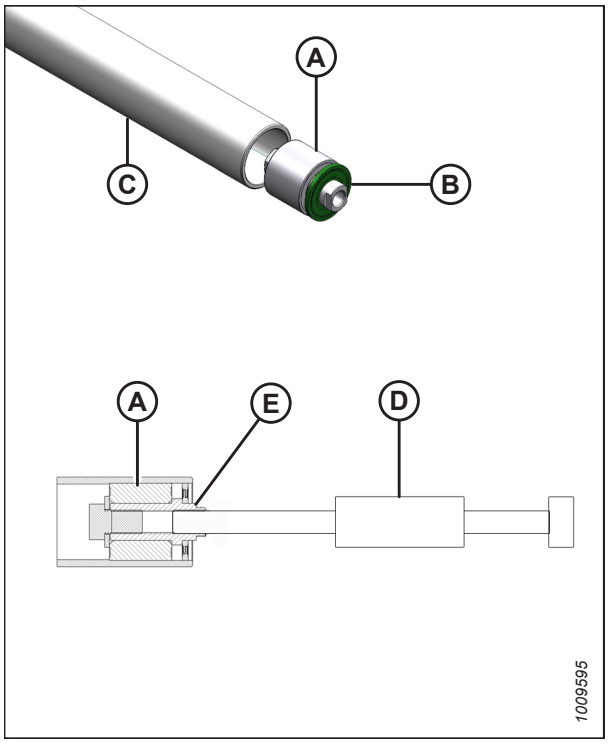


Rysunek 4.269: Rolka napędowa

4.12.11 Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej

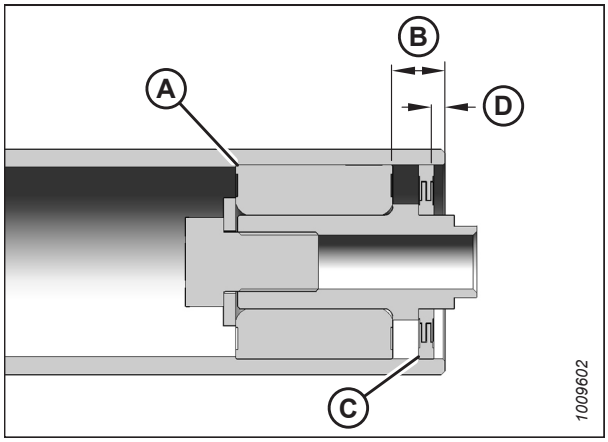
Do wymiany łożyska w rolce napędowej będzie potrzebny młotek bezwładnościowy.

1. Zdemontować zespół rolki pośredniej taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.12.10 Demontaż rolki napędowej taśmy bocznej, strona 447*.
2. Zamocować w imadle rolkę napędową, którą wcześniej owinięto szmatką, aby zapobiec jej uszkodzeniu.
3. Wymontować zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B) z rurki rolki (C) w następujący sposób:
   a. Przymocować młotek bezwładnościowy (D) do gwintowanego wału (E) w zespole łożyska.
   b. Wybić zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B).
4. Oczyścić wnętrze rurki rolki (C), sprawdzić, czy rurka nie nosi śladów zużycia lub uszkodzenia i w razie potrzeby wymienić ją.



Rysunek 4.270: Łożysko rolki

5. Zamontować nowy zespół łożyska (A), wciskając zewnętrzną bieżnię łożyska w rurkę, aż znajdzie się ona 14–15 mm (9/16–19/32 cala) (B) od zewnętrznej krawędzi rurki.
6. Nałożyć smar przed zespołem łożyska (A). Specyfikację smaru podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki niniejszej instrukcji.
7. Zamontować nowe uszczelnienie (C) w otworze rolki i zamontować podkładkę płaską (śr. wewn. 1 cal x śr. zewn. 2 cale) na uszczelnieniu.
8. Wbić uszczelnienie (C) w otwór rolki za pomocą nasadki o odpowiednim rozmiarze. Wbić podkładkę i zespół łożyska (A), aż uszczelnienie znajdzie się 3–4 mm (1/8–3/16 cala) (D) od zewnętrznej krawędzi rurki.

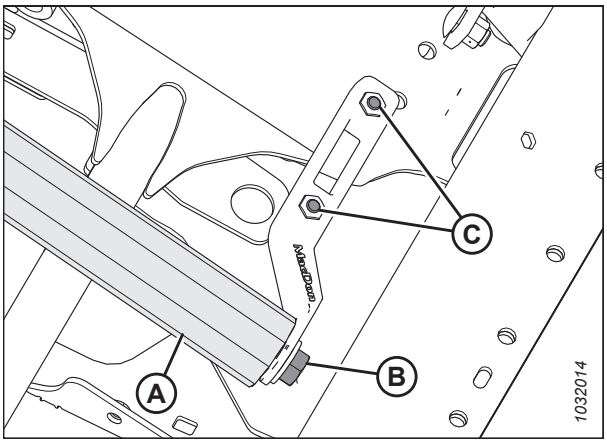


Rysunek 4.271: Łożysko rolki

4.12.12 Montaż rolki napędowej taśmy bocznej

Platforma taśmy bocznej jest wyposażona w rolkę na każdym końcu platformy. Jedna z nich to rolka pośrednia, a druga z nich to rolka napędowa.

1. Umieścić rolkę napędową (A) między ramionami wspierającymi rolki.
2. Zamocować rolkę napędową za pomocą podkładki i śruby (B).
3. Dokręcić śruby (C) na ramieniu wspierającym.
4. Dokręcić śrubę (B) momentem 95 Nm (70 lbf·ft).
5. Nasmarować wał silnika i włożyć go w koniec rolki napędowej (A).

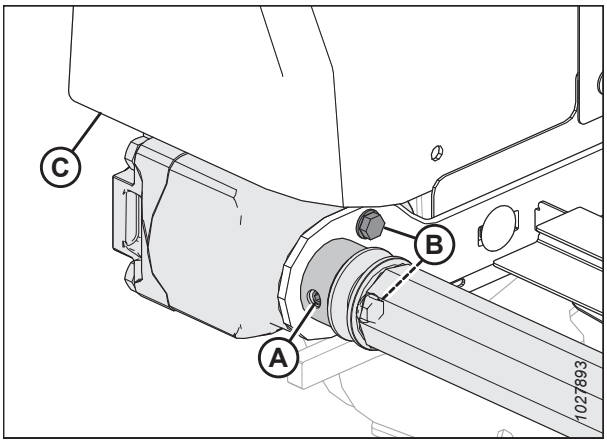


Rysunek 4.272: Rolka napędowa

6. Przymocować silnik do wspornika rolki za pomocą dwóch śrub (B). Dokręcić śruby momentem 27 Nm (239 lbf·in).
7. Upewnić się, że klucz prosty nadal znajduje się na wale silnika, a następnie wsunąć wał silnika do końca w rolkę.
8. Za pomocą klucza sześciokątnego dokręcić dwie śruby ustalające (nie pokazane na rysunku) przez otwór dostępowy (A).

   UWAGA:

   Dokręcić wszystkie poluzowane śruby i ponownie zamontować plastikową osłonę (C), jeśli została wcześniej zdjęta.



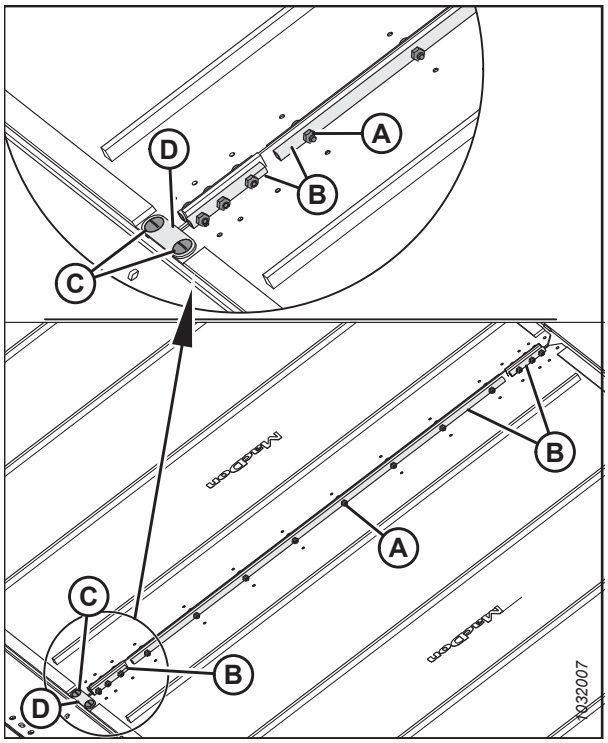
Rysunek 4.273: Rolka napędowa

9. Owinąć taśmę wokół rolki napędowej i zamocować końce taśmy za pomocą łączników rurowych (B), śrub (A) (z łbami zwróconymi w stronę otworu środkowego) i nakrętek.

   UWAGA:

   Dwa krótkie łączniki rurowe połączono z przodu i z tyłu taśmy.

10. Zamocować łącznik mostka (D) za pomocą śrub (C) i nakrętek na przedniej części złącza taśmy.



Rysunek 4.274: Złącze taśmy

11. Napiąć taśmę, obracając śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 438*.

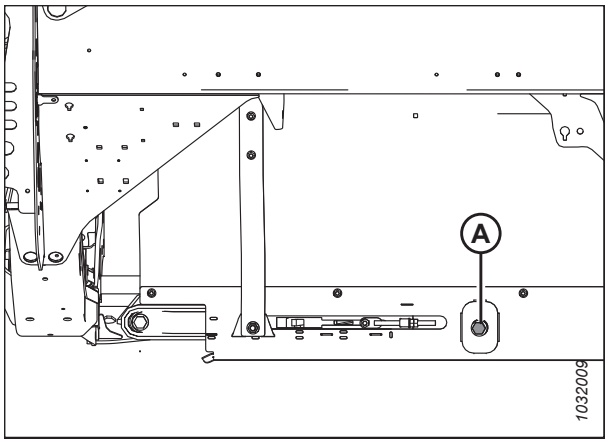
12. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza i hedera. Instrukcje podano w sekcji *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 44*.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

13. Uruchomić silnik oraz opuścić heder i nagarniacz.

14. Uruchomić maszynę, aby upewnić się, że prowadzenie taśmy jest prawidłowe. Jeśli będzie konieczna dalsza regulacja, należy zapoznać się z sekcją *4.12.5 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej, strona 440*.



Rysunek 4.275: Napinacz taśmy — pokazano lewą stronę

4.13 Nagarniacz

Nagarniacz wyposażono w krzywkę o specjalnym kształcie, która umożliwia dostęp palców pod wyległą uprawę i jej podniesienie przed skoszeniem.

PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania maszyny lub otwarciem pokryw napędów należy zapoznać się z punktem *4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 289*.

4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową

Między palcami nagarniacza i listwą nożową musi występować wystarczający odstęp, aby zapewnić, że palce nagarniacza nie dotykają listwy nożowej podczas pracy. Odstęp jest ustawiony fabrycznie, ale przed użyciem hedera może być konieczna pewna regulacja.

Zmierzyć odstęp (A) między końcówką palca nagarniacza i osłoną (osłoną [B] lub krótką osłoną [C], w zależności od konfiguracji hedera). Porównać wynik pomiaru z danymi technicznymi podanymi w poniższej tabeli:

Tabela 4.3 Odstęp między palcami i osłoną — hedery z pojedynczym nagarniaczem

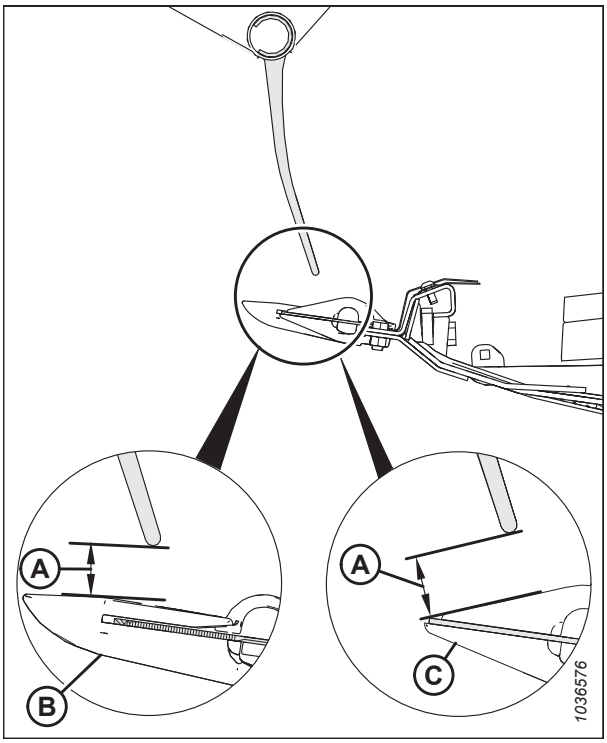
Model hedera	Panele końcowe	Obok ramienia środkowego
FD225	50 mm (1,97 cala)	—

Tabela 4.4 Odstęp między palcami i osłoną — hedery z podwójnym nagarniaczem

Model hedera	Panele końcowe	Obok ramienia środkowego
FD230	20 mm (0,80 cala)	45 mm (1,77 cala)
FD235 FD240 FD241	20 mm (0,80 cala)	20 mm (0,80 cala)

Tabela 4.5 Odstęp między palcami i osłoną — hedery z potrójnym nagarniaczem

Model hedera	Zewnętrzne panele końcowe	Obok ramion środkowych
FD240 FD241 FD245 FD250	20 mm (0,80 cala)	20 mm (0,80 cala)



Rysunek 4.276: Odstęp palców

Pomiar odstępu nagarniacza od listwy nożowej

Odstęp nagarniacza od listwy nożowej dotyczy odstępu między końcami palców nagarniacza i listwą nożową. W zależności od konfiguracji hedera odstęp nagarniacza od listwy nożowej może się różnić w zależności od długości hedera. Aby określić, czy odstęp jest akceptowalny, należy go zmierzyć.

UWAGA:

Tę procedurę można wykonywać z siłownika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył w pozycji standardowej lub pozycji do zbioru rzepaku, jeśli siłowniki przesuwania w osi przód-tył pozostają w tej samej pozycji przez cały czas trwania procedury.

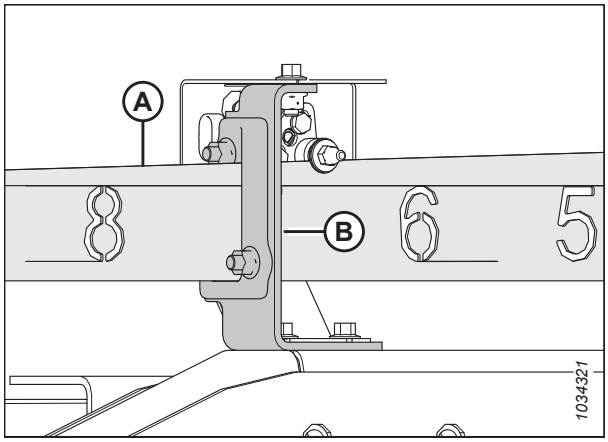
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

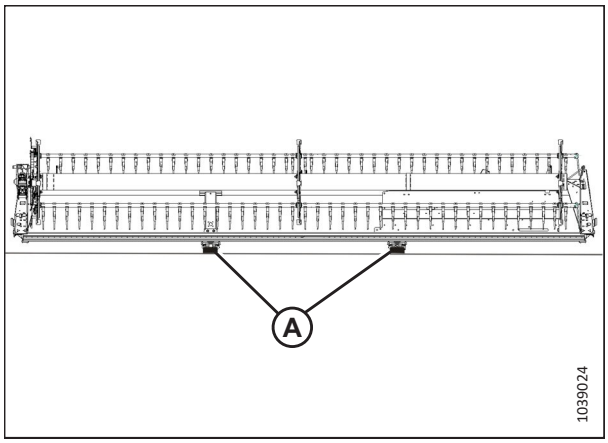
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aż cyfra **7** zostanie zakryta na wskaźniku przód-tył (A) przez wspornik czujnika (B).



Rysunek 4.277: Pozycja nagarniacza w osi przód-tył

4. **Hedery z pojedynczym nagarniaczem:** Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić dwa klocki 254 mm (10 cali) (A) pod listwą nożową, tuż pod punktami zginania skrzydeł.

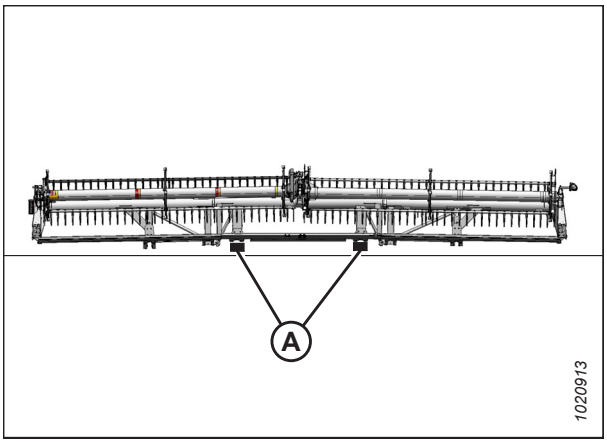


Rysunek 4.278: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — pojedynczy nagarniacz

5. **Hedery z podwójnym nagarniaczem:** Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić dwa klocki 254 mm (10 cali) (A) pod listwą nożową, tuż pod punktami zginania skrzydeł.

   UWAGA:

   Klocki nie są potrzebne do podpierania skrzydeł hederów z potrójnym nagarniaczem.



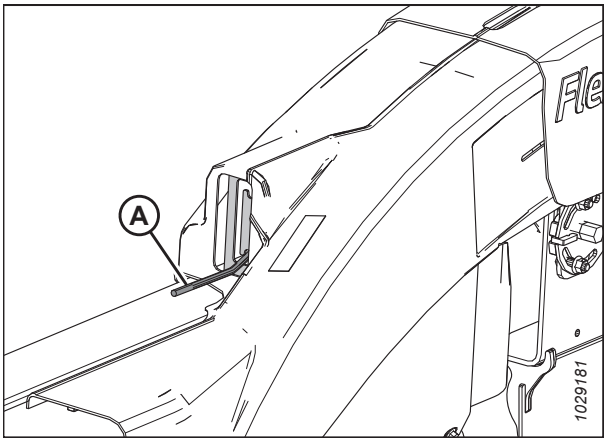
Rysunek 4.279: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — podwójny nagarniacz

6. **Hedery z pojedynczym i z podwójnym nagarniaczem:** Przesunąć dźwignie sprężyn blokujących skrzydła (A) w dół do pozycji ODBLOKOWANEJ.

   UWAGA:

   Odstęp nagarniacza w hederach z potrójnym nagarniaczem należy mierzyć po zablokowaniu skrzydeł.

7. Całkowicie opuścić heder. Skrzydła hederów z pojedynczym nagarniaczem i podwójnym nagarniaczem powinny znajdować się w pozycji pełnego ugięcia; skrzydła hederów z potrójnym nagarniaczem powinny być wyrównane ze środkową platformą.



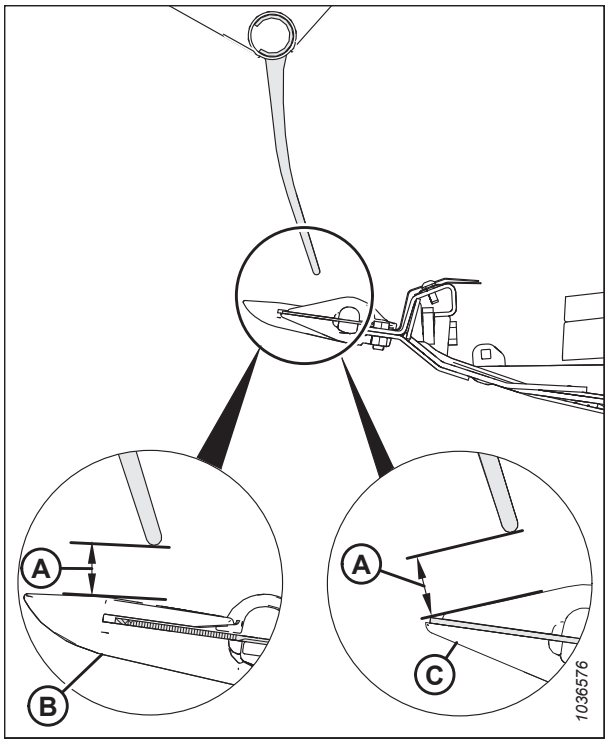
Rysunek 4.280: Blokada skrzydła w pozycji ODBLOKOWANEJ

8. Obrócić nagarniacz ręcznie, aż rura palcowa znajdzie się bezpośrednio nad listwą nożową.

9. Zmierzyć i zapisać odstęp (A) między końcówką palców i jedną z osłon, np. osłoną z redliczką (B) lub krótką osłoną (C), na końcach nagarniaczy. Specyfikację odstępów można znaleźć w sekcji *4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, strona 453*.

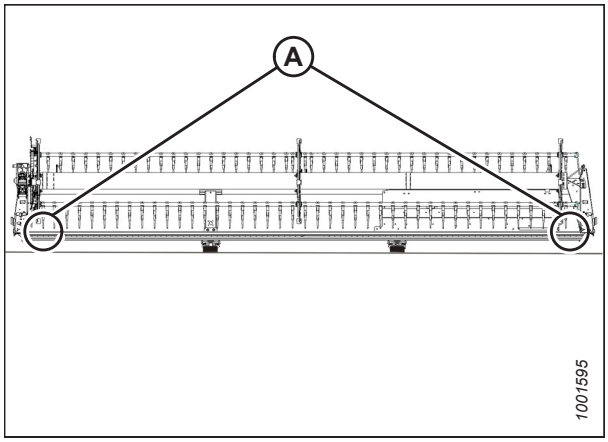
   Punkty pomiarowe przedstawiono na odpowiednim rysunku:

   - Hedery z pojedynczym nagarniaczem: Rysunek *4.282, strona 456*
   - Hedery z podwójnym nagarniaczem: Rysunek *4.283, strona 457*
   - Hedery z potrójnym nagarniaczem: Rysunek *4.284, strona 457*



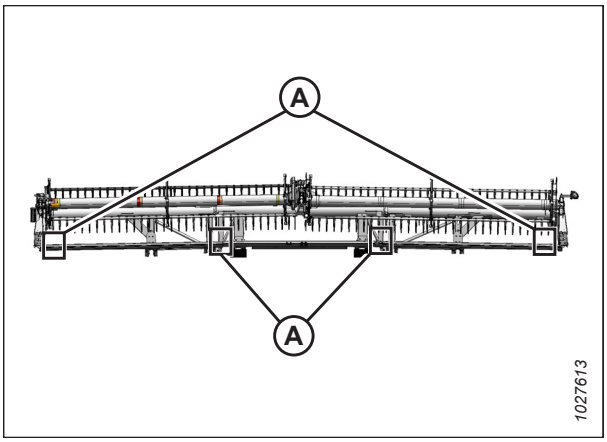
Rysunek 4.281: Odstęp palców

Punkty pomiarowe pojedynczego nagarniacza (A):
Zewnętrzne końce nagarniacza (dwa punkty).



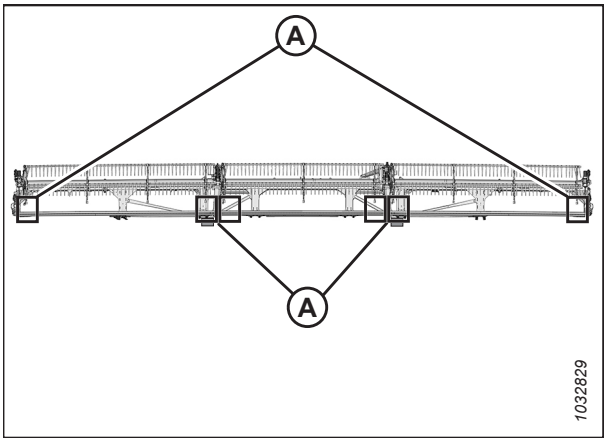
Rysunek 4.282: Punkty pomiarowe FlexDraper® — pojedynczy nagarniacz

Punkty pomiarowe podwójnego nagarniacza (A): Zewnętrzne końce nagarniaczy oraz oba punkty zawiasów (cztery punkty).



Rysunek 4.283: Punkty pomiarowe FlexDraper® — podwójny nagarniacz

Punkty pomiarowe potrójnego nagarniacza (A): Oba końce trzech nagarniaczy (sześć punktów).



Rysunek 4.284: Punkty pomiarowe FlexDraper® — potrójny nagarniacz

10. W razie potrzeby wyregulować odstęp nagarniacza od listwy nożowej. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 457*.

Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej

Jeśli odstęp między palcami nagarniacza i listwą nożową jest niewystarczający, należy go wyregulować, aby zapobiec uszkodzeniu sprzętu.

UWAGA:

Tę procedurę można wykonywać z siłownika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył w pozycji standardowej lub pozycji do zbioru rzepaku, jeśli siłowniki przesuwania w osi przód-tył pozostają w tej samej pozycji przez cały czas trwania procedury.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

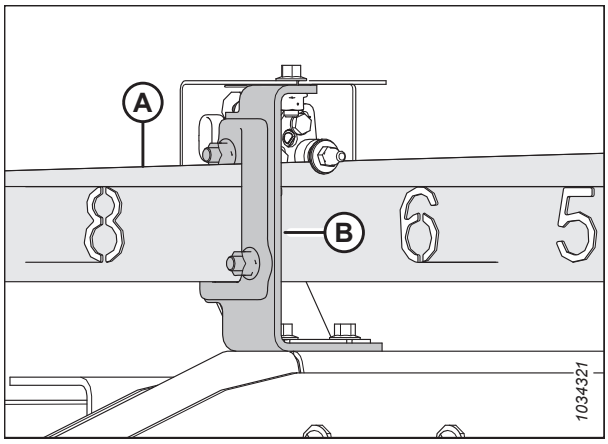
OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Zmierzyć odstęp nagarniacza od listwy nożowej. Instrukcje podano w sekcji *Pomiar odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 454*.

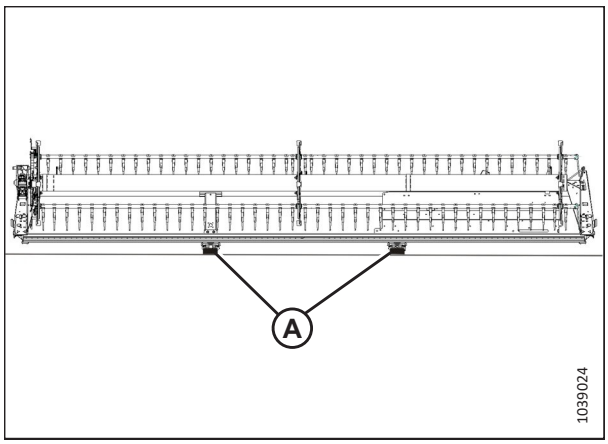
2. Uruchomić silnik.

3. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aż cyfra **7** zostanie zakryta na wskaźniku przód-tył (A) przez wspornik czujnika (B).



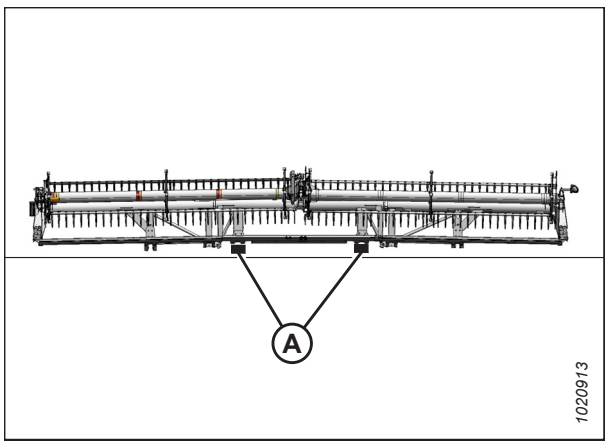
Rysunek 4.285: Pozycja w osi przód-tył

4. Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić dwa klocki 254 mm (10 cali) (A) pod listwą nożową, tuż pod punktami zginania skrzydeł.

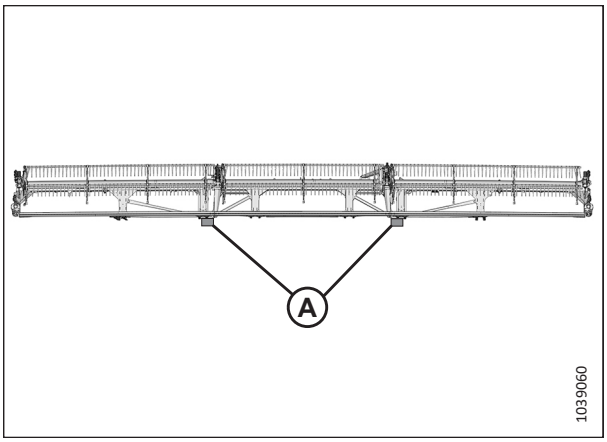


Rysunek 4.286: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — pojedynczy nagarniacz

5. Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić dwa klocki 254 mm (10 cali) (A) pod listwą nożową, tuż pod punktami zginania skrzydeł.

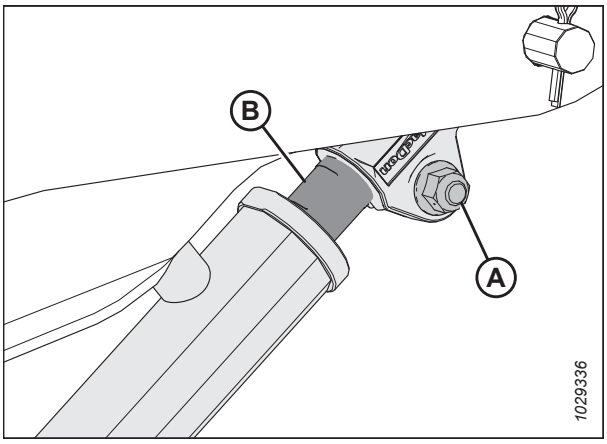


Rysunek 4.287: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — podwójny nagarniacz



Rysunek 4.288: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — potrójny nagarniacz

6. Całkowicie opuścić nagarniacz i nadal przytrzymywać przełącznik sterowania, aby wyrównać siłowniki.
7. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
8. Wyregulować odstęp na zewnętrznych końcach nagarniacza w następujący sposób:
   a. Poluzować śrubę (A) na siłowniku ramienia zewnętrznego.
   b. Wyregulować tłoczysko siłownika (B) w razie potrzeby:
      - W celu zwiększenia odstępu między palcami nagarniacza i listwą nożową wykręcić tłoczysko siłownika (B) z widełek.
      - W celu zmniejszenia odstępu między palcami nagarniacza i listwą nożową wkręcić tłoczysko siłownika (B) w widełki.
   c. Dokręcić śrubę (A).
9. Powtórzyć krok *8, strona 459* po przeciwnej stronie hedera.



Rysunek 4.289: Siłownik ramienia zewnętrznego

10. Poluzować śruby (A) na obu siłownikach ramienia środkowego (A).

11. Wyregulować odstęp w następujący sposób:

    WAŻNE:

    Wyregulować oba tłoczyska siłownika w ten sam sposób.

    - W celu zwiększenia odstępu między palcami nagarniacza i listwą nożową wykręcić tłoczyska siłownika (D) z widełek.
    - W celu zmniejszenia odstępu między palcami nagarniacza i listwą nożową wkręcić tłoczyska siłownika (D) w widełki.

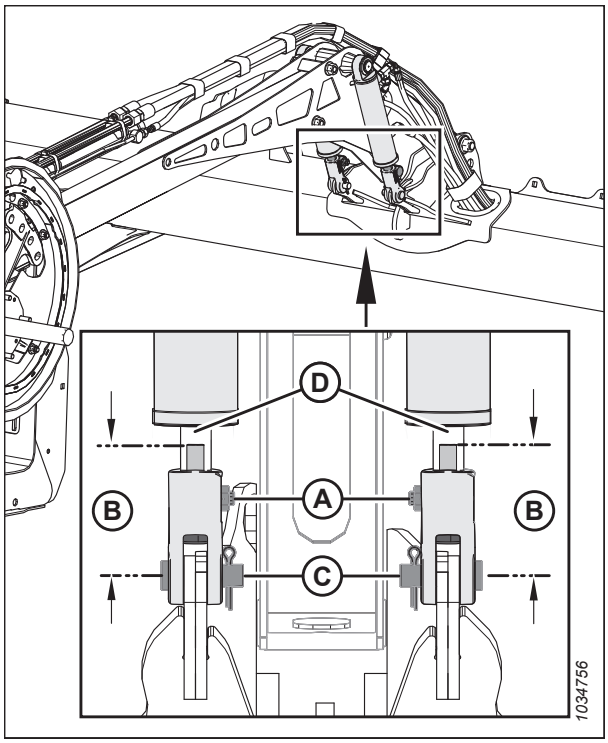
12. Upewnić się, że wymiar (B) jest taki sam na obu siłownikach.

    UWAGA:

    Wymiar (B) to odległość od środka sworzni montażowych (C) do górnej części wycięcia w tłoczyskach siłowników (D).

13. Upewnić się, że **NIE MOŻNA** ręcznie obrócić obu sworzni montażowych (C). Jeśli jeden ze sworzni montażowych obraca się, wyregulować tłoczyska siłowników (D) w zależności od potrzeb:

    - Wykręcić tłoczysko siłownika z łącznika sworzniowego, aby zwiększyć obciążenie na tłoczysku siłownika.
    - Wkręcić tłoczysko siłownika w łącznik sworzniowy, aby zmniejszyć obciążenie na tłoczysku siłownika.



Rysunek 4.290: Siłowniki środkowego ramienia nagarniacza

14. Dokręcić śruby (A).

15. **Hedery z potrójnym nagarniaczem:** Powtórzyć kroki od *10, strona 460* do *14, strona 460*, aby ustawić odstęp nagarniacza od listwy nożowej przy pozostałych środkowych ramionach nagarniacza.

16. Uruchomić silnik.

17. Całkowicie podnieść nagarniacz.

18. Całkowicie opuścić nagarniacz i nadal przytrzymywać przełącznik sterowania, aby wyrównać siłowniki.

19. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

20. Ponownie sprawdzić wymiary odstępu nagarniacza od listwy nożowej. W razie potrzeby powtórzyć procedury regulacji.

21. Ponownie przesunąć nagarniacz do tyłu, aby upewnić się, że palce nagarniacza nie stykają się z osłonami deflektora.

22. Jeśli palce nagarniacza dotykają osłon deflektora, należy wyregulować nagarniacz w górę, aby zachować odstęp we wszystkich pozycjach nagarniacza w osi przód-tył. Jeśli po wyregulowaniu nagarniacza nadal występuje kontakt, należy przyciąć palce w razie potrzeby.

23. Okresowo sprawdzać, czy nie ma śladów kontaktu podczas pracy. W razie potrzeby wyregulować odstęp nagarniacza od listwy nożowej.

4.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę

Ugięcie nagarniacza musi być ustawione w górę (aby zapewnić większy odstęp na środku niż na końcach nagarniacza) w celu skompensowania uginania się nagarniacza.

Regulacja kształtu nagarniacza

Ugięcie rur palcowych nagarniacza musi być ustawione w górę (aby zapewnić większy odstęp na środku niż na końcach nagarniacza) w celu skompensowania uginania się nagarniacza.

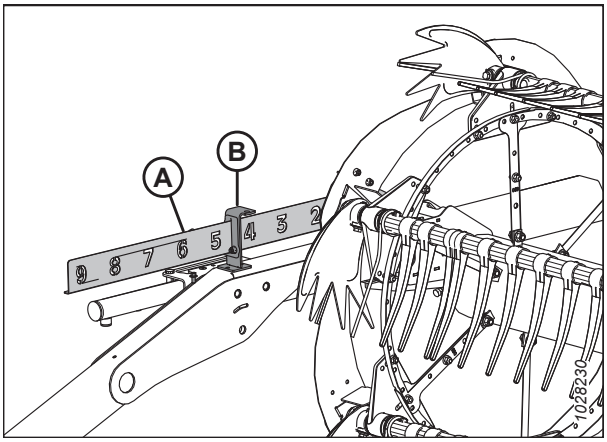
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Umieścić nagarniacz nad listwą nożową (między pozycjami **4** a **5** na wskaźniku położenia w osi przód-tył [A]), tak aby zapewnić odpowiedni odstęp we wszystkich pozycjach nagarniacza w osi przód-tył. Wspornik (B) jest znacznikiem pozycji.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Zapisać pomiar w każdej lokalizacji tarczy nagarniacza dla każdej rury nagarniacza.

   UWAGA:

   Przed demontażem nagarniacza w celu wykonania czynności serwisowych należy zmierzyć profil ugięcia w górę, aby można go było odtworzyć podczas ponownego montażu.



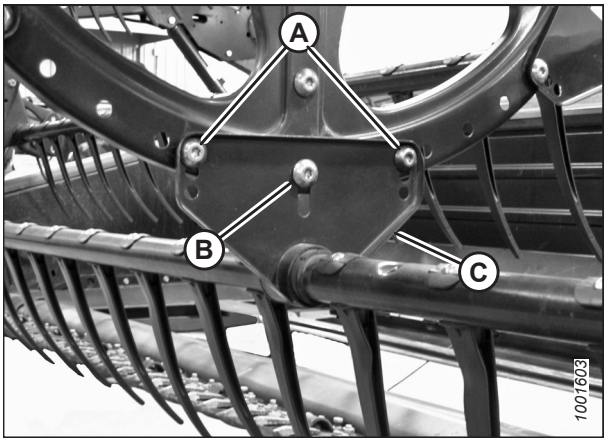
Rysunek 4.291: Wskaźnik położenia w osi przód-tył

4. Rozpocząć od tarczy nagarniacza znajdującej się najbliżej środka hedera i kontynuować na zewnątrz w kierunku końców, dostosowując profil hedera w następujący sposób:
   a. Odkręcić śruby (A).
   b. Poluzować śrubę (B) i wyregulować ramię (C) aż do uzyskania żądanego wyniku pomiaru pomiędzy rurą nagarniacza a listwą nożową.

      UWAGA:

      Pozwolić, aby rury nagarniacza naturalnie się wyginały i odpowiednio ustawić elementy złączne.

   c. Ponownie zamontować śruby (A) w wyrównanych otworach i je dokręcić.



Rysunek 4.292: Środkowa tarcza nagarniacza

4.13.3 Centrowanie nagarniacza

Nagarniacz musi być wyśrodkowany na hederze, aby nie dotykał paneli końcowych.

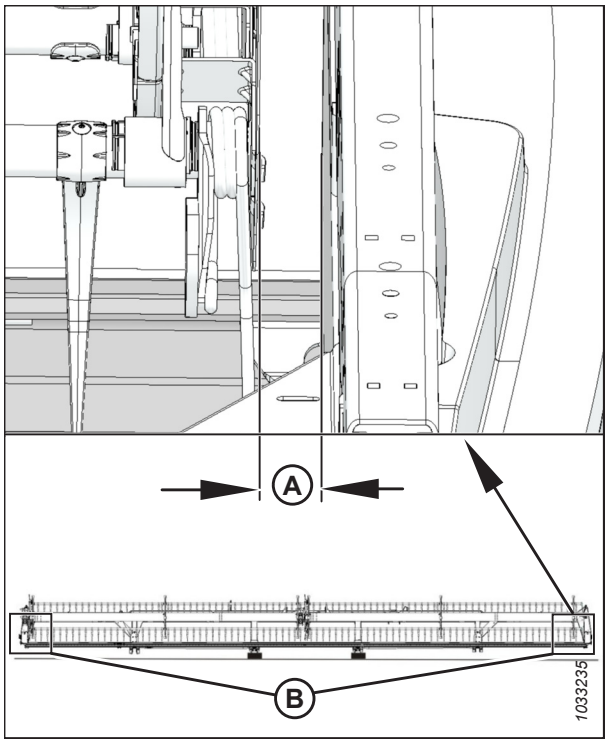
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

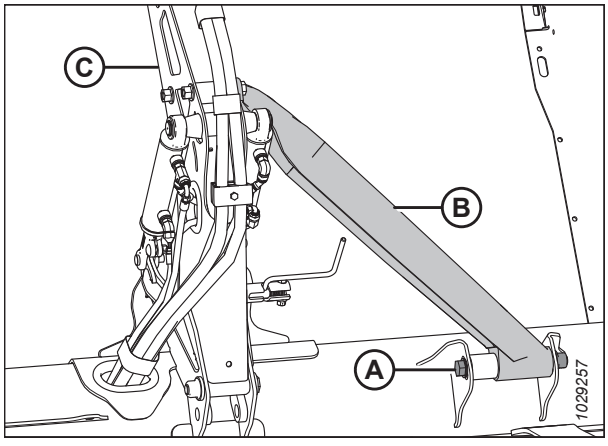
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Zmierzyć odstęp (A) w miejscach (B) między rurą palcową nagarniacza a osłoną końcową na obu końcach hedera. Jeśli nagarniacz jest wycentrowany, odstępy powinny być takie same.



Rysunek 4.293: Odstęp między nagarniaczem i osłoną końcową

6. Poluzować śrubę (A) na wzmocnieniu (B) środkowego ramienia wspierającego nagarniacza.
7. W razie potrzeby przesunąć równolegle do przodu koniec ramienia wspierającego nagarniacza (C), aby wycentrować nagarniacz.
8. Dokręcić śrubę (A). Dokręcić śrubę momentem dokręcenia 457 Nm (337 lbf·ft).



Rysunek 4.294: Środkowe ramię wspierające

4.13.4 Palce nagarniacza

Jeśli palec nagarniacza jest uszkodzony lub zużyty, należy go wymontować, aby umożliwić jego wymianę. Palce nagarniacza są wykonane ze stali lub plastiku.

WAŻNE:

Palce nagarniacza należy utrzymywać w dobrym stanie i w razie potrzeby prostować je lub wymieniać.

Demontaż stalowych palców nagarniacza

Uszkodzone palce stalowe należy odciąć od rury palcowej nagarniacza.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

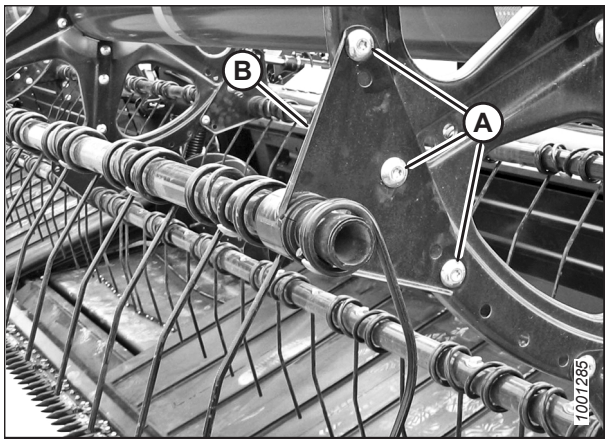
Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

Przez cały czas podpierać rurę palcową, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
6. Zdjąć tuleje rury palcowej z odpowiedniej rury palcowej na środkowej i lewej tarczy nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż tulei z nagarniaczy, strona 467*.

7. Przymocować ramiona rury palcowej (B) do tarczy nagarniacza w pierwotnych miejscach mocowania (A).
8. Uszkodzony palec należy odciąć, aby go wyjąć z rury palcowej.
9. Wykręcić śruby z istniejących palców i nasunąć palce w celu wymiany palca odciętego w kroku *8, strona 464*. W razie potrzeby wyjąć ramiona rury palcowej [B] z rury palcowej.



Rysunek 4.295: Ramię rury palcowej

Montaż stalowych palców nagarniacza

Po wymontowaniu starego palca stalowego można na rurę palcową wsunąć nowy palec.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

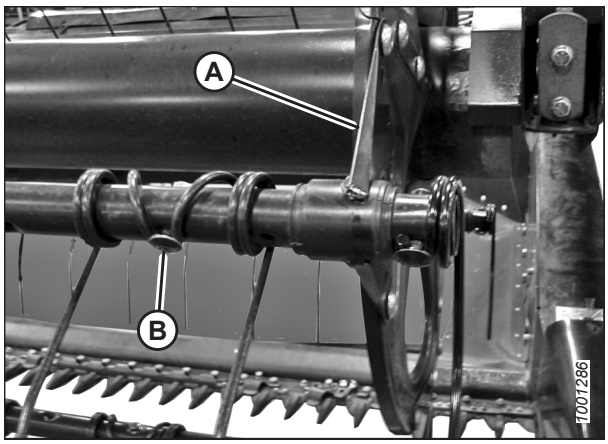
WAŻNE:

Przez cały czas podpierać rurę palcową, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

UWAGA:

W tej procedurze przyjęto założenie, że palec został zdemontowany z maszyny. Instrukcje dotyczące demontażu palców podano w sekcji *Demontaż stalowych palców nagarniacza, strona 463*.

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 469*.
3. Przymocować palce do rury palcowej za pomocą śrub i nakrętek (B).



Rysunek 4.296: Rura palcowa

Demontaż plastikowych palców nagarniacza

Plastikowe palce nagarniacza są zamocowane do rury palcowej jedną śrubą Torx®.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

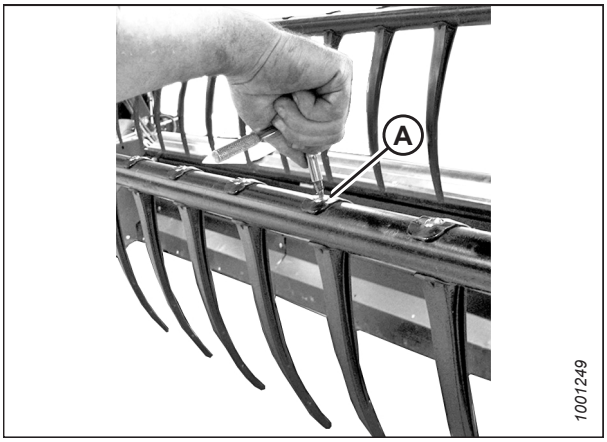
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.
6. Odkręcić śrubę (A) za pomocą klucza nasadowego Torx® Plus 27 IP.



Rysunek 4.297: Demontaż plastikowego palca

7. Pchnąć zatrzask na górze palca do tyłu w kierunku rury nagarniacza, jak pokazano na rysunku, i zdjąć palec z rury.



Rysunek 4.298: Demontaż plastikowego palca

Montaż plastikowych palców nagarniacza

Po wymontowaniu starego plastikowego palca nagarniacza można zamontować nowy palec.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

UWAGA:

W tej procedurze przyjęto założenie, że palec został zdemontowany z maszyny. Informacje dotyczące demontażu palców podano w sekcji *Demontaż plastikowych palców nagarniacza, strona 465*.

1. Umieścić nowy palec z tyłu rury palcowej. Zaczepić końcówkę u dołu palca w dolnym otworze w rurze palcowej.
2. Podnieść górny kołnierz i obrócić palec tak, jak pokazano na rysunku, aż końcówka w górnej części palca zaczepi się o górny otwór w rurze palcowej.

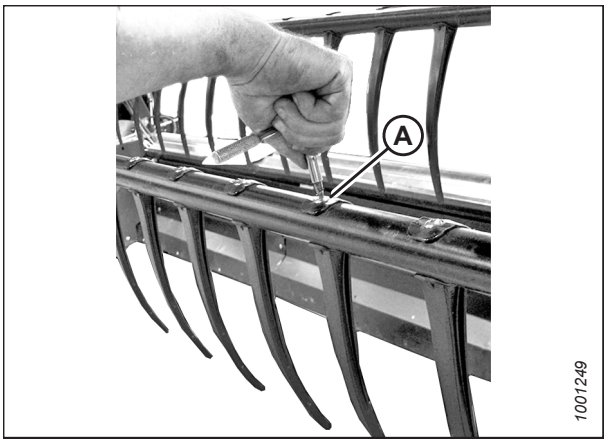


Rysunek 4.299: Montaż plastikowego palca

3. Przykręcić śrubę (A) za pomocą klucza nasadowego Torx® Plus 27 IP i dokręcić momentem dokręcenia 8,5–9,0 Nm (75–80 lbf·in).

   WAŻNE:

   NIE przykładać siły do palca przed dokręceniem śruby montażowej. Przyłożenie siły bez dokręcenia śruby montażowej spowoduje złamanie palca lub ścięcie kołków ustalających.



Rysunek 4.300: Montaż plastikowego palca

4.13.5 Tuleje rury palcowej

Rura palcowa nagarniacza jest oparta na tulei rury palcowej, która jest przymocowana do tarczy nagarniacza. Jeżeli tuleja rury palcowej jest uszkodzona lub zużyta, należy ją wymienić.

Demontaż tulei z nagarniaczy

Aby umożliwić demontaż połówek tulei, należy poluzować zaciski tulei mocujące rurę palcową do tulei.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

Przez cały czas podpierać rurę palcową, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 43*.

   UWAGA:

   W przypadku wymiany samej tulei po stronie krzywki przejść do kroku *11, strona 469*.

Tuleje po stronie tarczy środkowej i na tylnym końcu

6. Zdjąć osłony końcowe nagarniacza i wspornik osłony końcowej (C) z tylnego końca nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej.

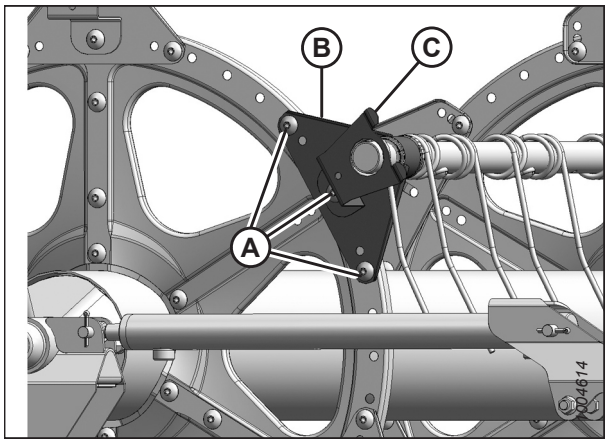
   UWAGA:

   Na tarczy środkowej nie ma żadnych osłon końcowych.

7. Odkręcić śruby (A) mocujące ramię rury palcowej (B) do tarczy.

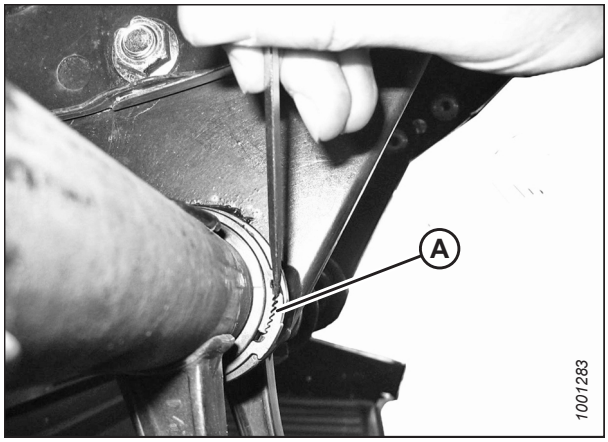
   WAŻNE:

   Zwrócić uwagę na lokalizacje otworów w ramieniu i tarczy oraz upewnić się, że śruby (A) zostaną ponownie zamontowane w swoich pierwotnych miejscach.



Rysunek 4.301: Tylny koniec

8. Zwolnić zaciski tulei (A) za pomocą małego śrubokręta w celu oddzielenia ząbków. Zdjąć zacisk z rury palcowej.

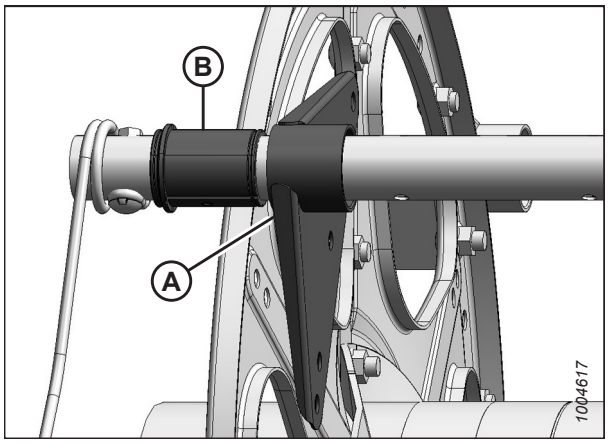


Rysunek 4.302: Zacisk tulei

9. Obrócić ramię rury palcowej (A), aż zostanie odsunięte od tarczy, a następnie wysunąć ramię do wewnątrz z tulei (B).

10. Wymontować połówki tulei (B). W razie potrzeby wymontować kolejny palec, aby umożliwić wysunięcie ramienia z tulei. W razie potrzeby zapoznać się z poniższymi procedurami:

    - *Demontaż plastikowych palców nagarniacza, strona 465*
    - *Demontaż stalowych palców nagarniacza, strona 463*



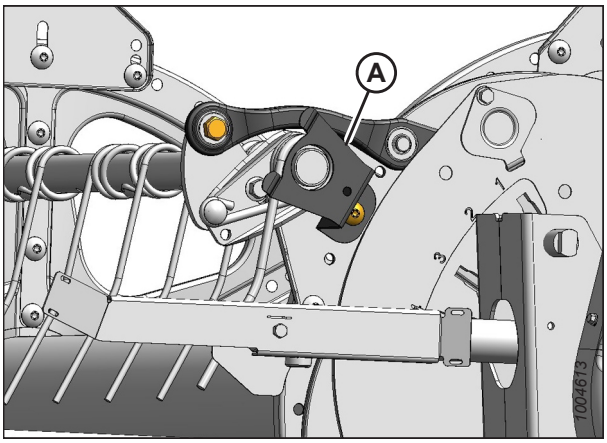
Rysunek 4.303: Tuleja

Tuleje po stronie krzywki

11. Zdjąć osłony końcowe i wspornik osłony końcowej (A) z odpowiedniej lokalizacji rury palcowej na końcu po stronie krzywki.

    UWAGA:

    Demontaż tulei po stronie krzywki wymaga przesunięcia rury palcowej przez ramiona tarczy w celu odsłonięcia tulei.



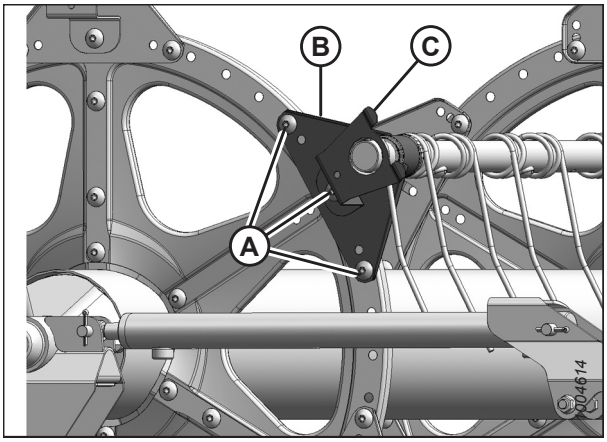
Rysunek 4.304: Koniec po stronie krzywki

12. Zdjąć osłony końcowe nagarniacza i wspornik osłony końcowej (C) z tylnego końca nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej.

    UWAGA:

    Na tarczy środkowej nie ma żadnych osłon końcowych.

13. Odkręcić śruby (A) mocujące ramiona rur palcowych (B) do tylnego końca i tarcz środkowych.



Rysunek 4.305: Tylny koniec

Montaż tulei na nagarniaczach

Po wymontowaniu starych połówek tulei rury palcowej można zamontować nowe połówki tulei.

UWAGA:

W procedurze przyjęto, że kroki z sekcji *Demontaż tulei z nagarniaczy, strona 467* zostały wykonane.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

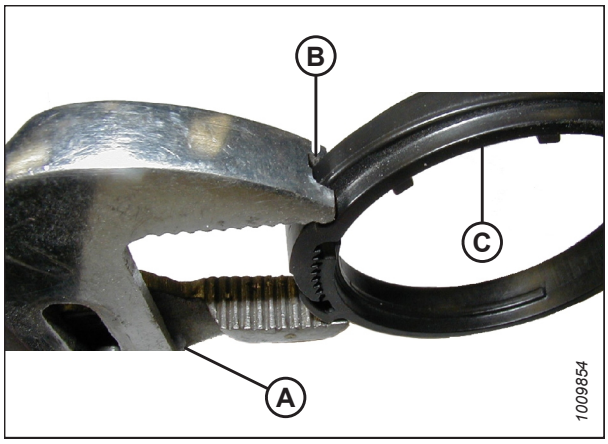
OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

WAŻNE:

Upewnić się, że rura palcowa jest zawsze podparta, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

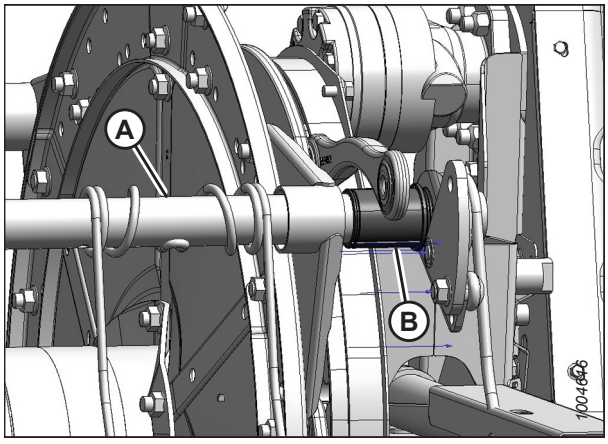
1. Do montażu zacisków tulei (C) należy użyć zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (A). Zamocować szczypce w imadle i wykonać nacięcie (B) na końcu każdego ramienia, aby wpasować zacisk jak pokazano na rysunku.



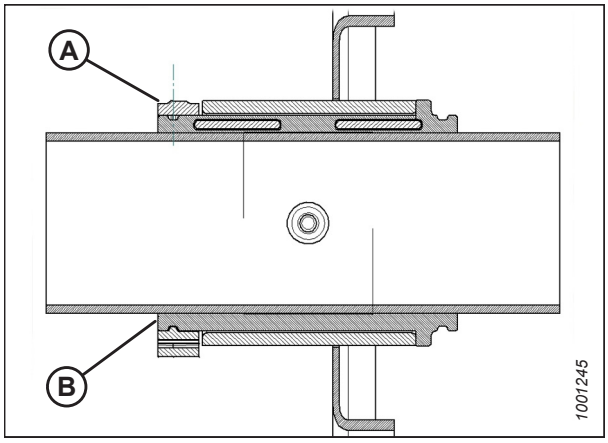
Rysunek 4.306: Zmodyfikowane szczypce nastawne

Tuleje po stronie krzywki

2. Umieścić połówki tulei (B) na rurze palcowej (A) z bezkołnierzowym końcem przylegającym do ramienia rury palcowej, a następnie włożyć końcówkę w każdej połówce tulei do otworu w rurze palcowej.
3. Przesunąć rurę palcową (A) w kierunku tylnego końca nagarniacza, aby wprowadzić tuleję (B) do ramienia rury palcowej. Jeśli wsporniki rury palcowej są zamontowane, należy upewnić się, że tuleje w tych miejscach wsuwają się do wspornika.
4. Ponownie zamontować uprzednio zdemontowane palce. W razie potrzeby zapoznać się z poniższymi procedurami:
   - *Demontaż plastikowych palców nagarniacza, strona 465*
   - *Demontaż stalowych palców nagarniacza, strona 463*
5. Zamontować zacisk tulei (A) na rurze palcowej w pobliżu bezkołnierzowego końca tulei (B).
6. Umieścić zacisk (A) na tulei (B) w taki sposób, aby krawędzie zacisku i tulei były ustawione zgodnie ze sobą, gdy zacisk jest wpasowany do rowka na tulei, gdy występy blokujące są zatrzaśnięte.



Rysunek 4.307: Koniec po stronie krzywki

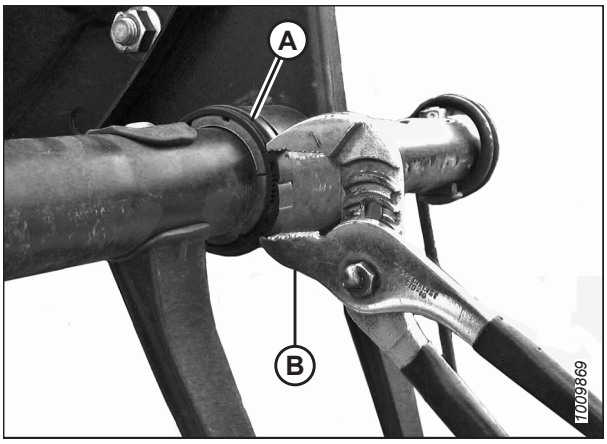


Rysunek 4.308: Tuleja

7. Docisnąć zacisk (A) za pomocą zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (B), aż nacisk palca **PRZESTANIE** przesuwać zacisk.

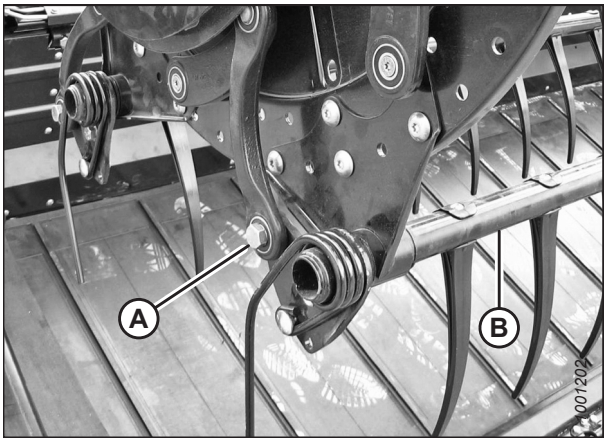
   WAŻNE:

   Nadmierne dociśnięcie zacisku może spowodować pęknięcie.



Rysunek 4.309: Montaż zacisku

8. Wyrównać rurę palcową (B) z ramieniem krzywki i założyć śrubę (A). Dokręcić śrubę momentem dokręcenia 165 Nm (120 lbf·ft).



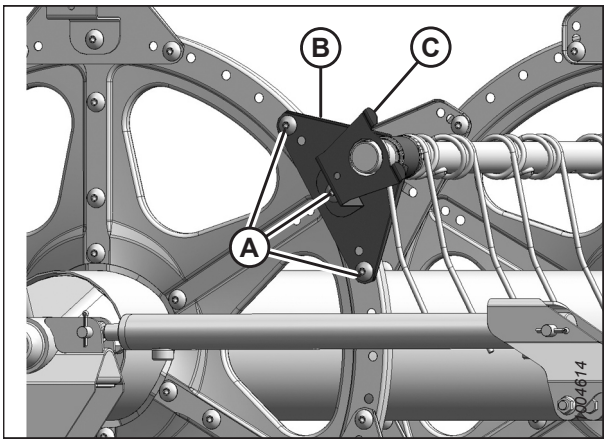
Rysunek 4.310: Koniec po stronie krzywki

9. Założyć śruby (A) mocujące ramię rury palcowej (B) do tarczy środkowej.

10. Zamontować ramię rury palcowej (B) i wspornik osłony końcowej (C) na tylnym końcu nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej. Zamocować wspornik śrubami (A).

    UWAGA:

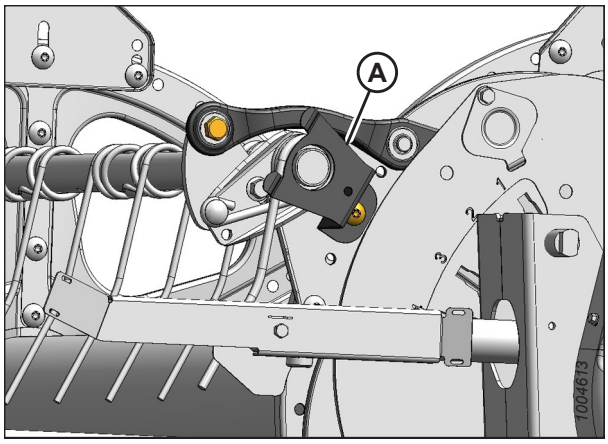
    Na tarczach środkowych nie ma żadnych osłon końcowych.



Rysunek 4.311: Tylny koniec

11. Zamontować wspornik osłony końcowej (A) w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej na końcu po stronie krzywki nagarniacza.

12. Ponownie zamontować osłony końcowe nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *4.13.6 Osłony końcowe nagarniacza, strona 473*.



Rysunek 4.312: Koniec po stronie krzywki

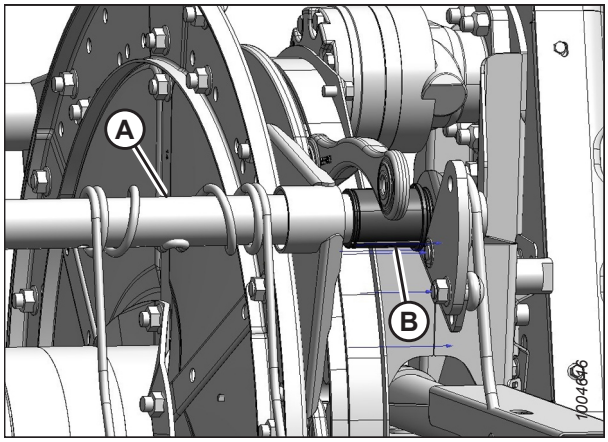
Tuleje po stronie tarczy środkowej i na tylnym końcu

13. Umieścić połówki tulei (B) na rurze palcowej (A) z bezkołnierzowym końcem przylegającym do ramienia rury palcowej, a następnie włożyć końcówkę w każdej połówce tulei do otworu w rurze palcowej.

14. Nasunąć rurę palcową (A) na tuleję (B). Ustawić ją przy tarczy w pierwotnym miejscu.

15. Ponownie zamontować uprzednio zdemontowane palce. Instrukcje podano w następującej lokalizacji:

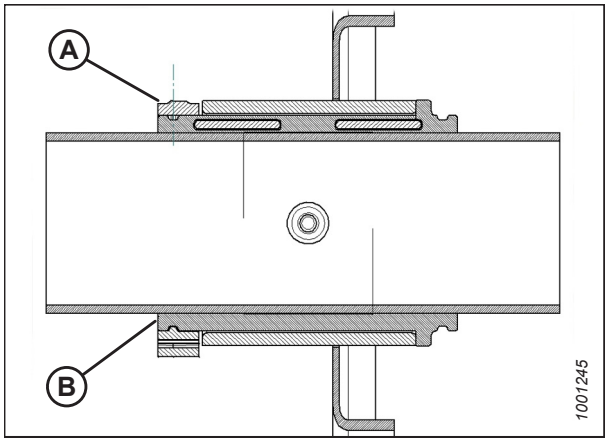
    - *Demontaż plastikowych palców nagarniacza, strona 465*
    - *Demontaż stalowych palców nagarniacza, strona 463*



Rysunek 4.313: Koniec po stronie krzywki

16. Zamontować zacisk tulei (A) na rurze palcowej w pobliżu bezkołnierzowego końca tulei (B).

17. Umieścić zacisk (A) na tulei (B) w taki sposób, aby krawędzie zacisku i tulei były ustawione zgodnie ze sobą, gdy zacisk jest wpasowany do rowka na tulei, gdy występy blokujące są zatrzaśnięte.

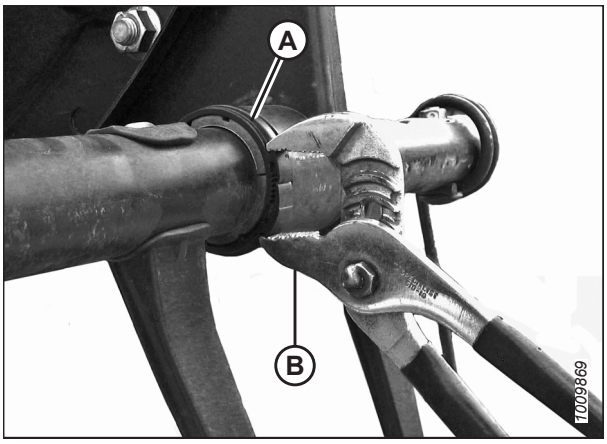


Rysunek 4.314: Tuleja

18. Docisnąć zacisk (A) za pomocą zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (B), aż nacisk palca **PRZESTANIE** przesuwać zacisk.

    WAŻNE:

    Nadmierne dociśnięcie zacisku może spowodować pęknięcie.



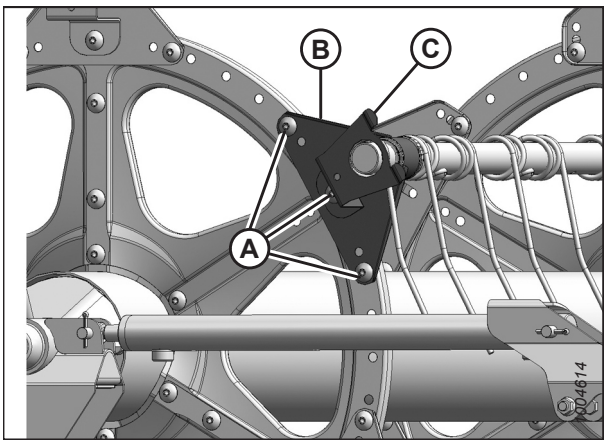
Rysunek 4.315: Montaż zacisku

19. Założyć śruby (A) mocujące ramię rury palcowej (B) do tarczy środkowej.

20. Zamontować ramię rury palcowej (B) i wspornik osłony końcowej (C) na tylnym końcu nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej. Zamocować wspornik śrubami (A).

    UWAGA:

    Na tarczach środkowych nie ma żadnych osłon końcowych.

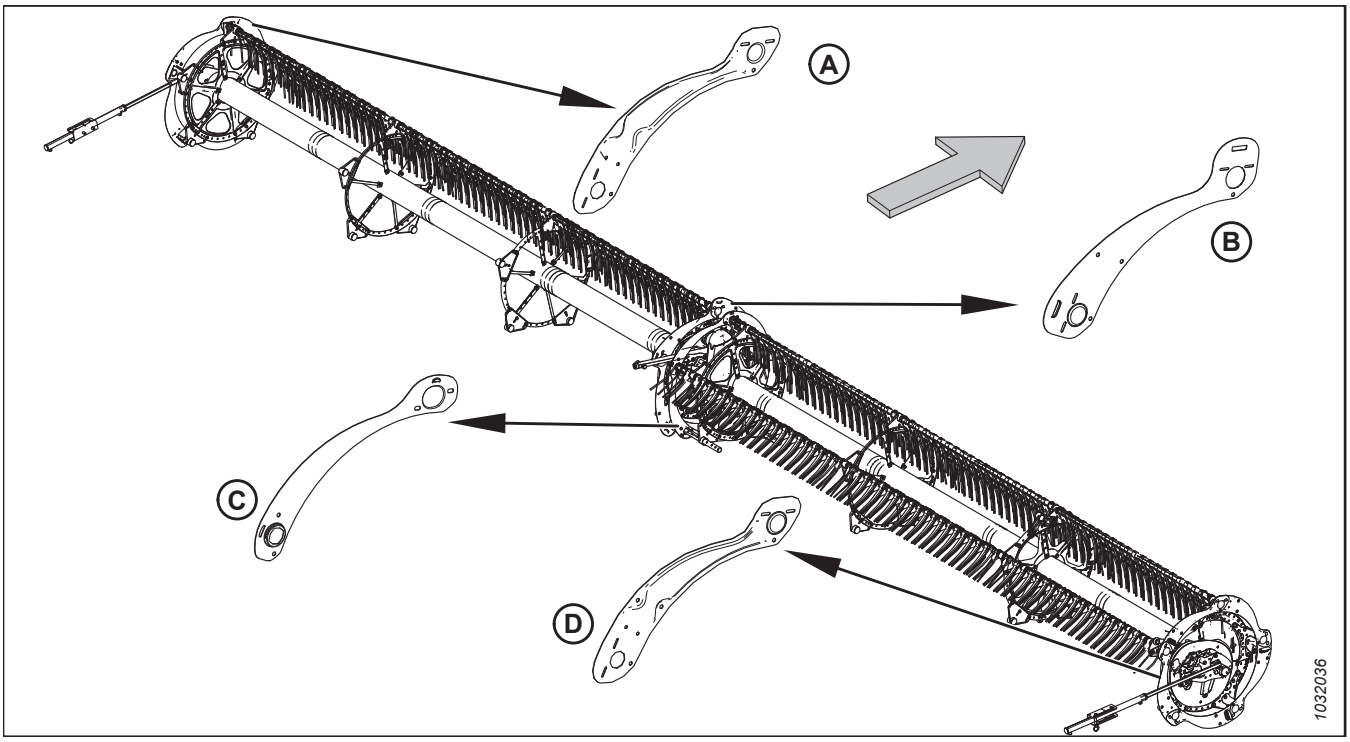


Rysunek 4.316: Tylny koniec

4.13.6 Osłony końcowe nagarniacza

Osłony końcowe nagarniacza i wsporniki nie wymagają regularnej konserwacji, ale należy je okresowo sprawdzać pod kątem uszkodzeń oraz luźnych lub brakujących elementów złącznych. Lekko wgniecione lub zdeformowane osłony końcowe i wsporniki nadają się do naprawy; poważnie uszkodzone elementy wymagają wymiany.

Występują cztery rodzaje osłon końcowych nagarniacza. Upewnić się, ze odpowiednia osłona końcowa nagarniacza jest montowana we właściwym położeniu, jak pokazano na rysunku *4.317 Osłony końcowe nagarniacza, strona 474*.



Rysunek 4.317: Osłony końcowe nagarniacza

A — Tylny koniec zewnętrzny (MD #311695)
B — Strona krzywki, wewnętrzna (MD #273823)
C — Tylny koniec wewnętrzny (MD #311795)
D — Strona krzywki, zewnętrzna (MD #311694)

UWAGA:

Strzałka na ilustracji wskazuje przód maszyny.

Wymiana osłon końcowych nagarniacza na zewnętrznym końcu krzywki

Procedura wymiany osłon końcowych nagarniacza dotyczy zewnętrznego końca krzywki, chyba że określono inaczej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

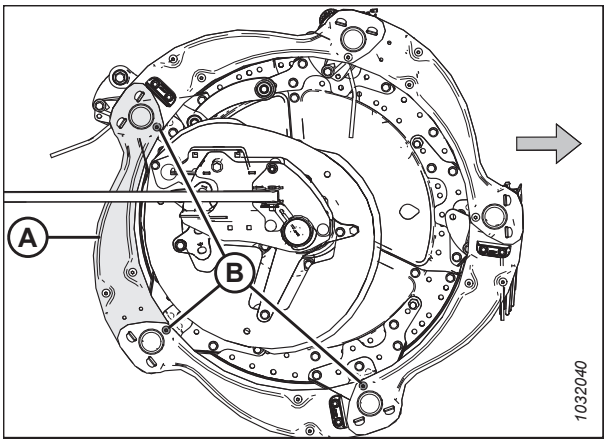
Strzałki na ilustracjach dotyczących tej procedury wskazują przód hedera.

UWAGA:

Zachować wszystkie wymontowane części, chyba że zalecono inaczej.

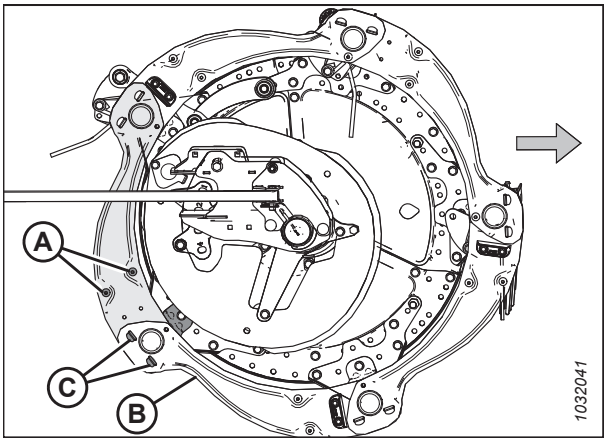
1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder i nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza wymagająca wymiany (A) będzie dostępna.
5. Odkręcić trzy śruby (B).



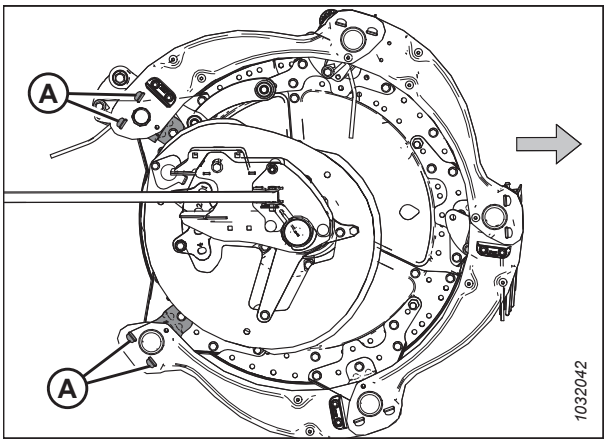
Rysunek 4.318: Osłony końcowe nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

6. Wykręcić dwie śruby i nakrętki (A). Wymontować zewnętrzny deflektor krzywki.
7. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (B) ze wspornika (C).



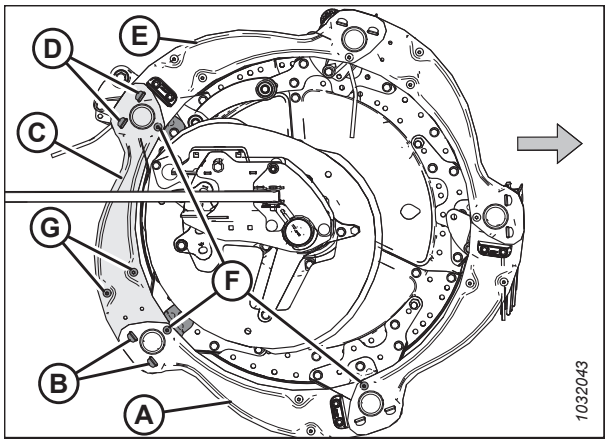
Rysunek 4.319: Osłony końcowe nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

8. Zdjąć osłonę końcową nagarniacza ze wsporników (A).



Rysunek 4.320: Zdemontowana osłona końcowa nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

9. Nieznacznie podnieść koniec istniejącej osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).
10. Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (C) na wsporniku (B) pod istniejącą osłoną końcową nagarniacza (A).
11. Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej nagarniacza (C) na innym wsporniku (D) nad istniejącą osłoną końcową nagarniacza (E).
12. Ponownie wkręcić trzy śruby (F).
13. Ponownie zamontować dwie śruby (G), zewnętrzny deflektor krzywki i nakrętki (wymontowane w kroku *6, strona 475*) w nowej osłonie końcowej nagarniacza.
14. Dokręcić wszystkie zamontowane elementy złączne.



Rysunek 4.321: Osłony końcowe nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

Wymiana osłon końcowych nagarniacza na wewnętrznym końcu krzywki

Procedura wymiany osłon końcowych nagarniacza dotyczy wewnętrznego końca krzywki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

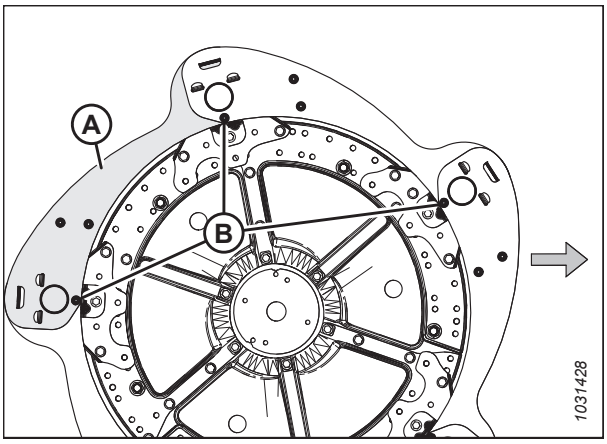
Osłony końcowe wewnętrznego i zewnętrznego końca krzywki są inne. Aby uzyskać więcej informacji, zob. rysunek *4.317, strona 474*.

UWAGA:

Strzałki na kolejnych ilustracjach wskazują przód maszyny.

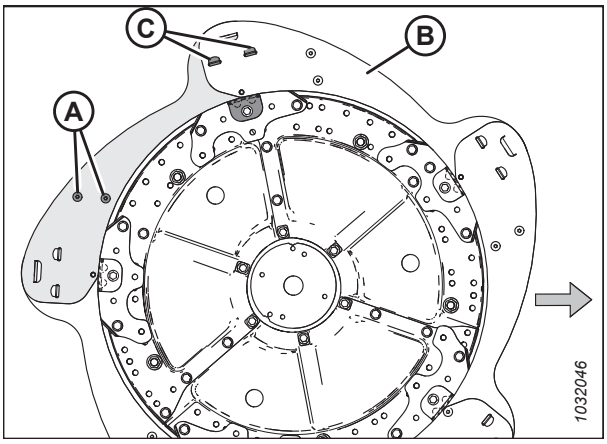
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza (A) wymagająca wymiany będzie dostępna.
6. Odkręcić trzy śruby (B).



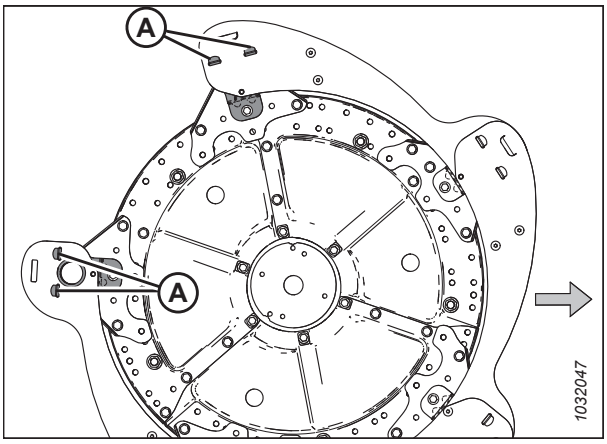
Rysunek 4.322: Osłony końcowe nagarniacza — wewnętrzny koniec krzywki

7. Odkręcić i zachować dwie śruby (A), deflektor krzywki i nakrętki z osłony końcowej nagarniacza.
8. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (B) ze wspornika (C).



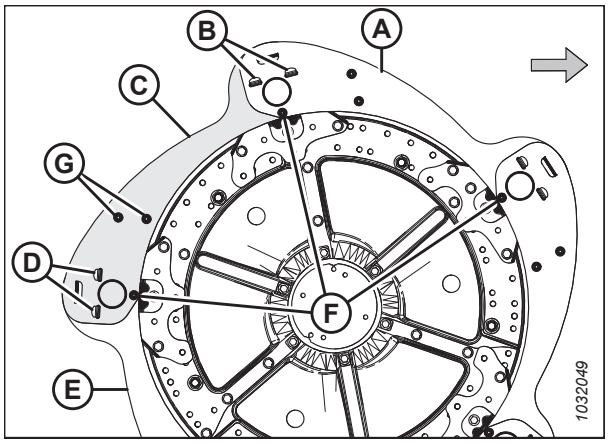
Rysunek 4.323: Osłony końcowe nagarniacza — wewnętrzny koniec krzywki

9. Zdjąć osłonę końcową nagarniacza ze wsporników (A).



Rysunek 4.324: Zdemontowana osłona końcowa nagarniacza — wewnętrzny koniec po stronie krzywki

10. Nieznacznie podnieść koniec istniejącej osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).
11. Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (C) na wsporniku (B) pod istniejącą osłoną końcową nagarniacza (A).
12. Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej nagarniacza (C) na innym wsporniku (D) nad istniejącą osłoną końcową nagarniacza (E).
13. Ponownie wkręcić trzy śruby (F).
14. Ponownie zamontować dwie śruby (G), deflektor krzywki i nakrętki (wymontowane w kroku *7, strona 477*) w nowej osłonie końcowej nagarniacza.
15. Dokręcić wszystkie zamontowane elementy złączne.



Rysunek 4.325: Osłony końcowe nagarniacza — wewnętrzny koniec krzywki

Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu zewnętrznym

Jeśli osłona końcowa nagarniacza jest uszkodzona, należy ją wymienić.

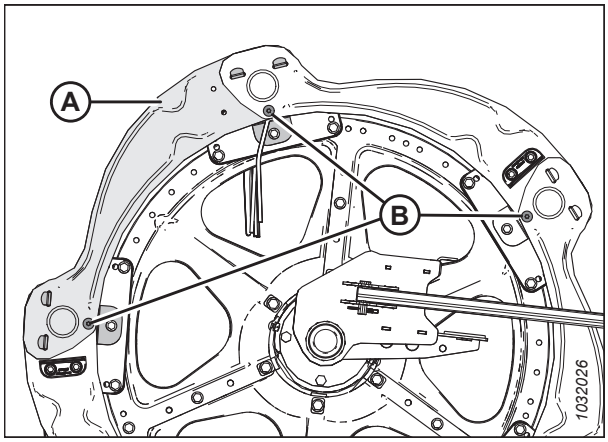
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

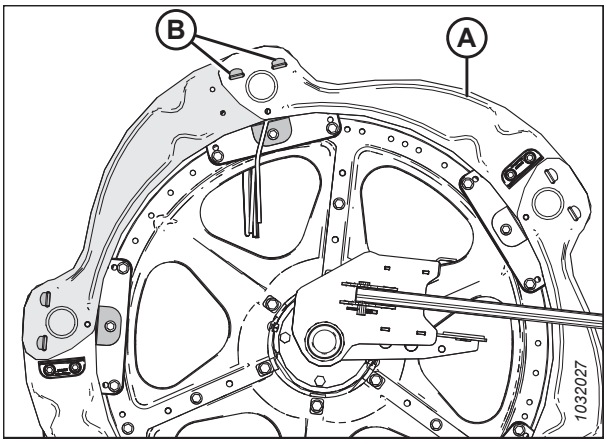
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza wymagająca wymiany (A) będzie dostępna.
6. Odkręcić trzy śruby (B).



Rysunek 4.326: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

7. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).

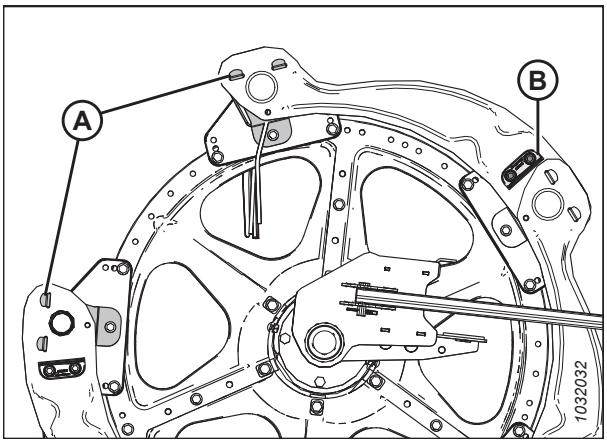


Rysunek 4.327: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

8. Zdjąć osłonę końcową nagarniacza ze wsporników (A).
9. Wymontować łopatkę nagarniacza, jeśli zainstalowano ją na osłonie końcowej nagarniacza.

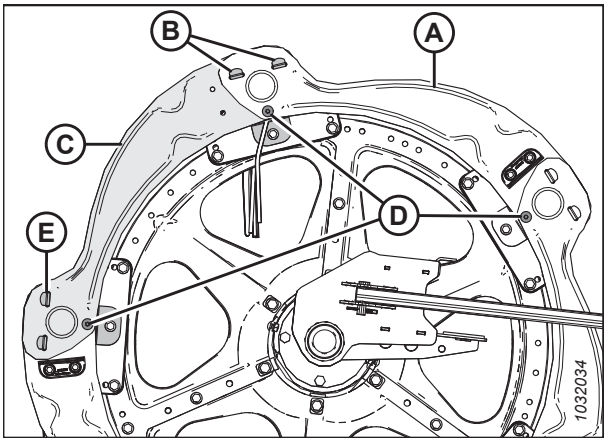
   UWAGA:

   Łopatki końcowe nagarniacza (B) są montowane naprzemiennie na osłonach końcowych nagarniacza.



Rysunek 4.328: Zdemontowana osłona końcowa nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

10. Nieznacznie podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).
11. Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (C) na wsporniku (B) pod istniejącą osłoną końcową nagarniacza (A).
12. Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej nagarniacza (C) na innym wsporniku (E) nad istniejącą osłoną końcową nagarniacza.
13. Ponownie wkręcić trzy śruby (D).
14. Ponownie zamontować łopatkę (wymontowaną w kroku *9, strona 479*) na nowej osłonie końcowej nagarniacza, jeśli była wcześniej zamontowana.
15. Dokręcić wszystkie zamontowane elementy złączne.



Rysunek 4.329: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu wewnętrznym

Osłony końcowe nagarniacza należy wymienić, gdy są uszkodzone.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

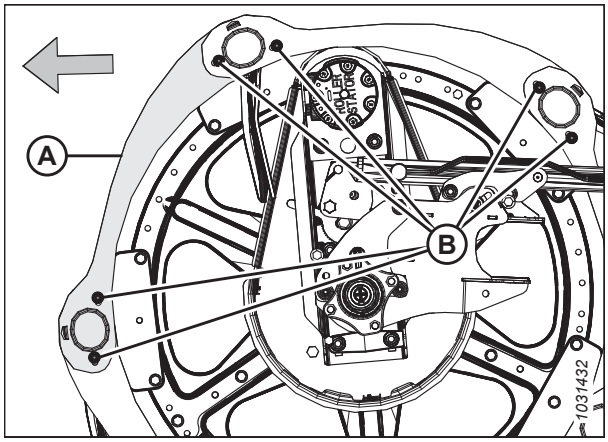
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

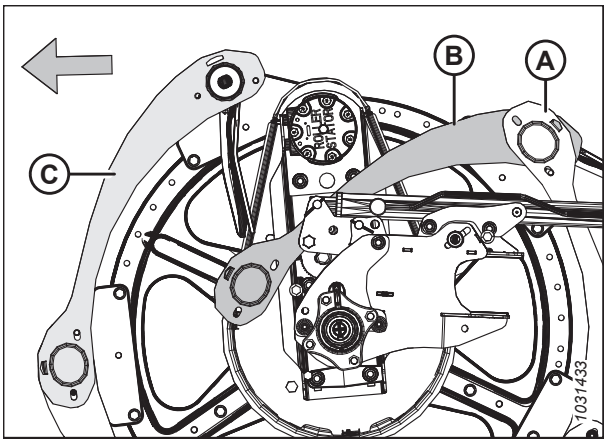
Zachować wszystkie wymontowane części, chyba że zalecono inaczej.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza wymagająca wymiany (A) będzie dostępna.
6. Odkręcić sześć śrub M10 i nakrętek (B).



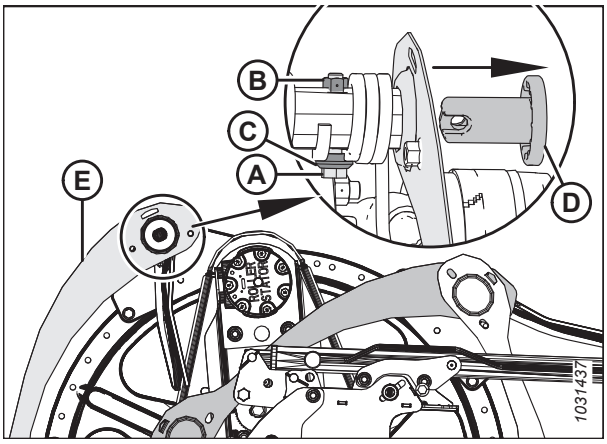
Rysunek 4.330: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

7. Podnieść drugą osłonę końcową (A), aby odłączyć występ od osłony końcowej (B).
8. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (B) ze wspornika (C) i obrócić osłonę końcową (B) w dół.



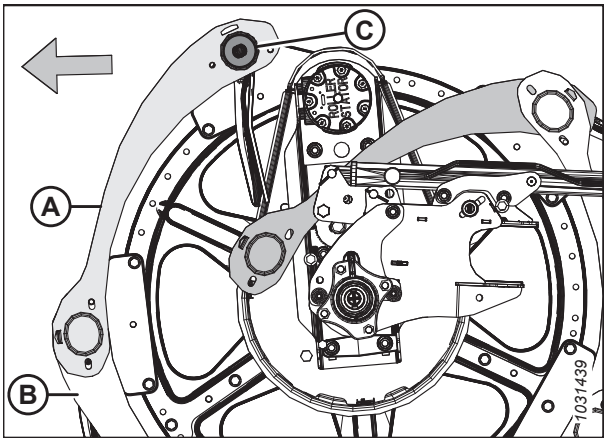
Rysunek 4.331: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

9. Odkręcić śrubę M10 (A), nakrętkę (B) i ustalacz palca końcowego (C) z rury palcowej mocującej tuleję i palec tylnego końca.
10. Wymontować tuleję osłony końcowej (D).
11. Wymontować i wyrzucić uszkodzoną osłonę końcową nagarniacza (E).



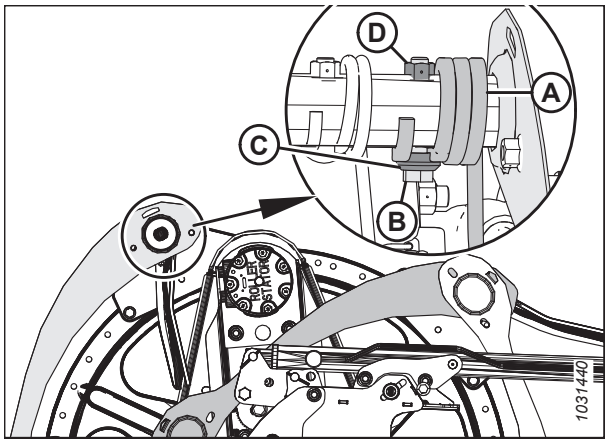
Rysunek 4.332: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

12. Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (A) jak pokazano na rysunku. Założyć występ osłony końcowej na sąsiednią osłonę końcową (B).
13. Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej (A) na rurze palcowej. Zamocować osłonę końcową z użyciem tulei (C).



Rysunek 4.333: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

14. Ustawić palec tylnego końca (A), jak pokazano na ilustracji.
15. Przymocować palec końcowy (A) i tuleję (zamontowaną w kroku *13, strona 481*) śrubą M10 (B), ustalaczem palca końcowego (C) i nakrętką (D).

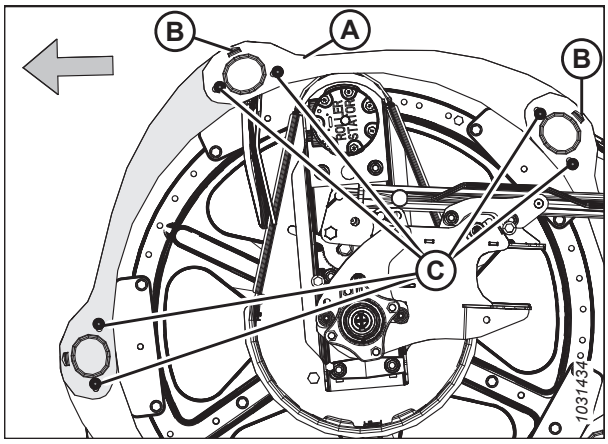


Rysunek 4.334: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

16. Obrócić osłonę końcową nagarniacza (A) w górę. Założyć występy (B) na obu końcach.
17. Przymocować osłony końcowe nagarniacza za pomocą sześciu śrub M10 i nakrętek (C).
18. Dokręcić nakrętki (C) momentem 35 Nm (26 lbf·ft).

    WAŻNE:

    NIE dokręcać nadmiernie nakrętek.



Rysunek 4.335: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

Wymiana wsporników osłony końcowej nagarniacza

Wsporniki osłony końcowej nagarniacza należy wymienić, gdy są uszkodzone.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

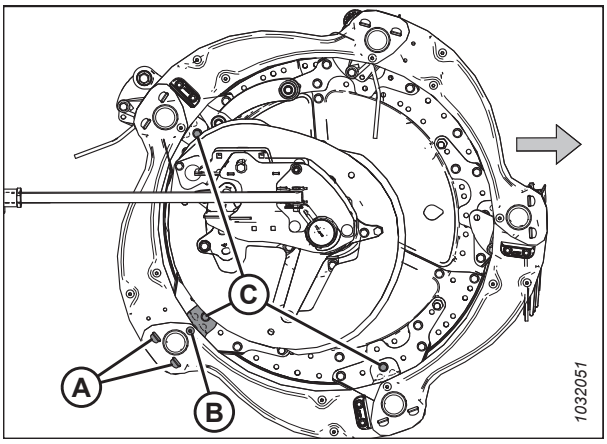
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

UWAGA:

Wszystkie pokazane ilustracje prezentują zewnętrzny koniec krzywki.

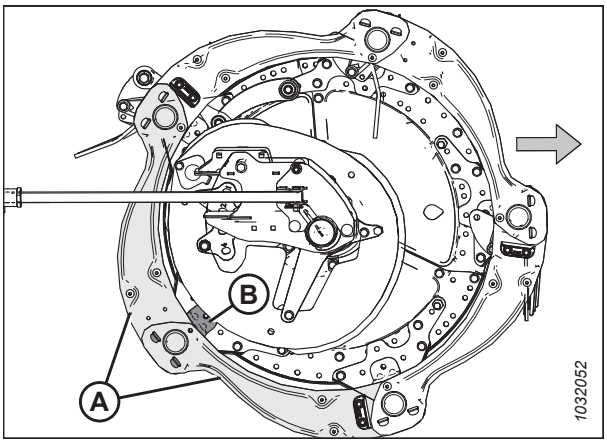
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie opuścić heder.

4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Obracać nagarniacz ręcznie, aż wspornik osłony końcowej nagarniacza wymagający wymiany będzie dostępny.
6. Odkręcić śrubę (B) mocującą osłony końcowe nagarniacza do wspornika (A).
7. Odkręcić śruby (C) od wspornika (A) i z dwóch przyległych wsporników.



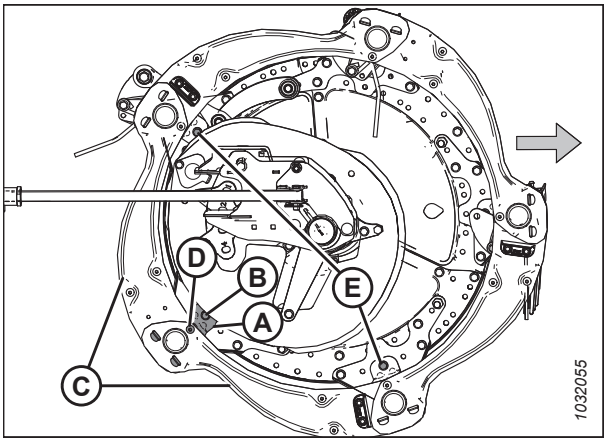
Rysunek 4.336: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza

8. Odsunąć osłony końcowe nagarniacza (A) i wspornik (B) od rury palcowej. Wymontować wspornik z osłon końcowych.
9. Włożyć występy nowego wspornika (B) do szczelin w osłonach końcowych nagarniacza (A). Upewnić się, że występy zostały umieszczone w obu osłonach końcowych nagarniacza.



Rysunek 4.337: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza

10. Przymocować wspornik (A) do sektora tarczy za pomocą śruby i nakrętki (B). Jeszcze **NIE** dokręcać elementów złącznych.
11. Przymocować osłony końcowe nagarniacza (C) do wspornika (A) za pomocą śruby i nakrętki (D). Jeszcze **NIE** dokręcać elementów złącznych.
12. Ponownie przymocować pozostałe wsporniki za pomocą śrub i nakrętek (E).
13. Upewnić się, że nadal występuje odpowiedni odstęp między rurą palcową i wspornikiem osłony końcowej nagarniacza.
14. Dokręcić nakrętki momentem 27 Nm (239 lbf·in).



Rysunek 4.338: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza

4.14 Napęd nagarniacza

Hydraulicznie napędzany silnik nagarniacza wprawia w ruch łańcuch, który jest przymocowany do ramienia środkowego między nagarniaczami w przypadku hedera z podwójnym nagarniaczem i do lewego ramienia środkowego w przypadku hedera z potrójnym nagarniaczem.

4.14.1 Łańcuch napędowy nagarniacza

Łańcuch napędowy nagarniacza zapewnia przeniesienie mocy z hydraulicznie napędzanego silnika nagarniacza na koła łańcuchowe, które obracają nagarniacze.

Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza

Napięcie łańcucha napędowego nagarniacza można zmniejszyć, aby umożliwić dostęp do elementów napędu.

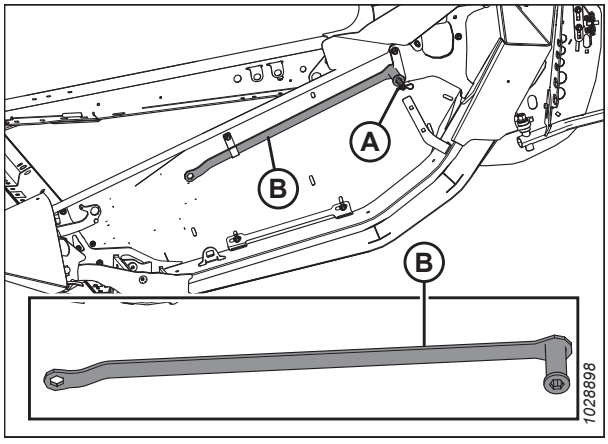
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Przesunąć nagarniacz całkowicie do przodu.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.
6. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.
7. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.
8. Wyjąć narzędzie uniwersalne (B) i ponownie założyć zawleczkę we wsporniku.

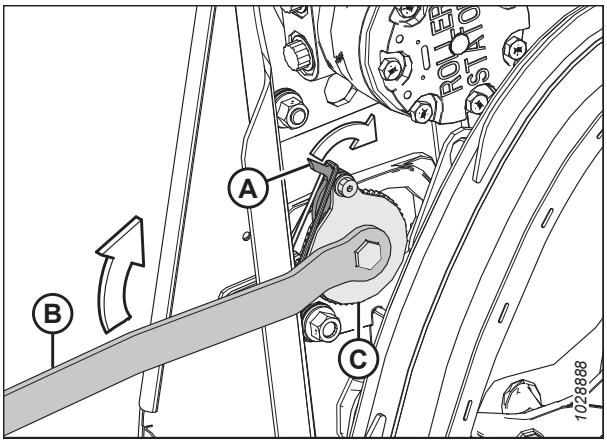


Rysunek 4.339: Miejsce przechowywania narzędzia uniwersalnego

WAŻNE:

NIE luzować mocowania silnika, ponieważ zostało fabrycznie wyregulowane i zabezpieczone podkładkami krążkowymi. Wyregulować napięcie łańcucha bez luzowania śrub montażowych napędu.

9. Popchnąć kciukiem ustalacz naprężenia (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara i przytrzymać w pozycji odblokowanej.
10. Umieścić narzędzie uniwersalne (B) na napinaczu łańcucha (C) i obrócić narzędzie uniwersalne w górę, aby poluzować łańcuch.
11. Ponownie umieścić narzędzie uniwersalne w pozycji przechowywania.



Rysunek 4.340: Napęd nagarniacza

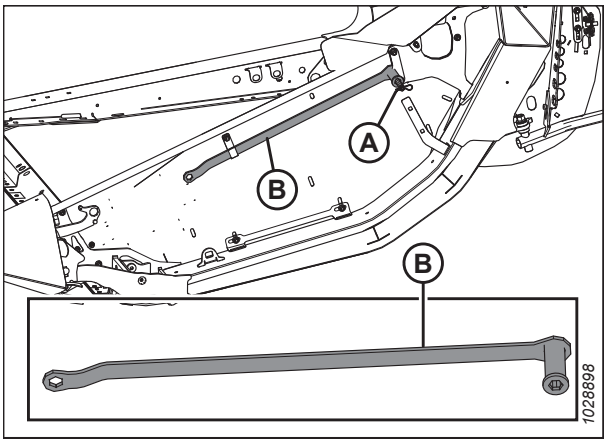
Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza

Prawidłowo napięty łańcuch napędowy zapewnia optymalne przenoszenie mocy przy minimalnym zużyciu elementów.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.
3. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.
4. Wyjąć narzędzie uniwersalne (B) i ponownie założyć zawleczkę we wsporniku.



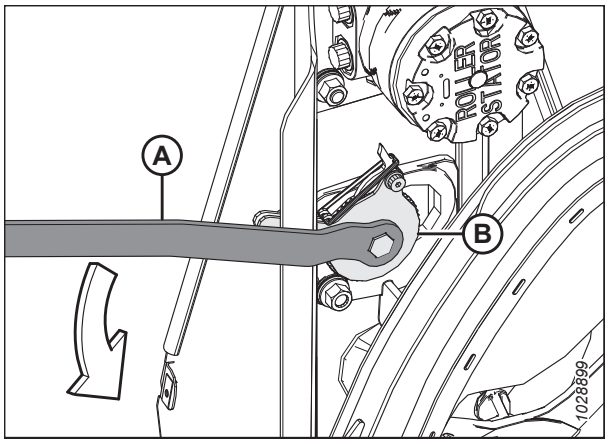
Rysunek 4.341: Miejsce przechowywania narzędzia uniwersalnego — lewa strona

5. Umieścić narzędzie uniwersalne (A) na napinaczu łańcucha (B).

   WAŻNE:

   NIE luzować mocowania silnika, ponieważ zostało fabrycznie wyregulowane i zabezpieczone podkładkami krążkowymi. Wyregulować napięcie łańcucha bez luzowania śrub montażowych napędu.

6. Obrócić narzędzie uniwersalne (A) w dół do momentu napięcia łańcucha.



Rysunek 4.342: Napęd nagarniacza

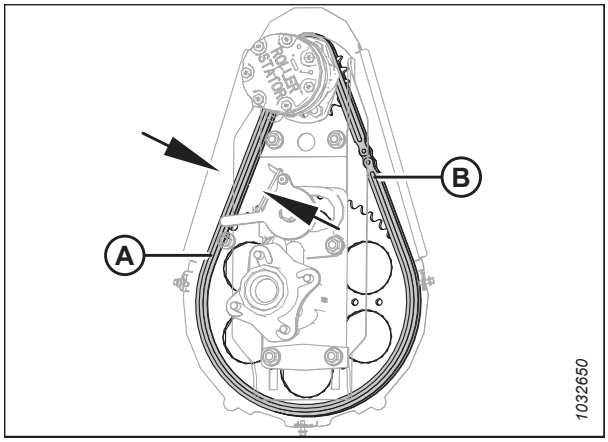
7. Po napięciu łańcucha obrócić narzędzie uniwersalne w górę, aby prawidłowo zabezpieczyć zęby przed zablokowaniem/zatrzaśnięciem na zębach napinacza. Jeśli napinacz nie przeskoczy zęba przed napięciem, **NIE** wymuszać przeskoczenia na następny ząb w napinaczu.

   WAŻNE:

   NIE dokręcać nadmiernie łańcucha. W przypadku zbyt mocnego napięcia łańcuch będzie nadmiernie obciążać koła łańcuchowe, powodując przedwczesną awarię łożysk silnika i/lub innych elementów.

   WAŻNE:

   Należy zostawić około 38 mm (1 1/2 cala) luzu po jednej stronie (A) łańcucha, gdy po drugiej stronie (B) pozostaje napięty. Taki poziom napięcia i luzu łańcucha jest wymagany, aby przeskoczyć o jedno wycięcie na napinaczu łańcucha.

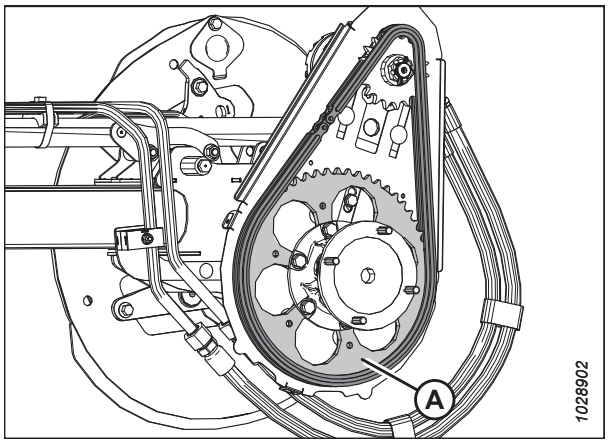


Rysunek 4.343: Napęd nagarniacza

8. Obrócić nagarniacz ręcznie, aby upewnić się, że łańcuch jest nadal prawidłowo założony na wszystkich zębach dolnego koła łańcuchowego (A). Aby zapobiec uszkodzeniu, upewnić się, że łańcuch nie jest zbyt mocno napięty podczas obracania nagarniacza.

9. Ponownie umieścić narzędzie uniwersalne w pozycji przechowywania.

10. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 46*.



Rysunek 4.344: Napęd nagarniacza

4.14.2 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.

UWAGA:

Dostępna jest opcja napędu nagarniacza z dwiema prędkościami. Zamówić zestaw MD #311882.

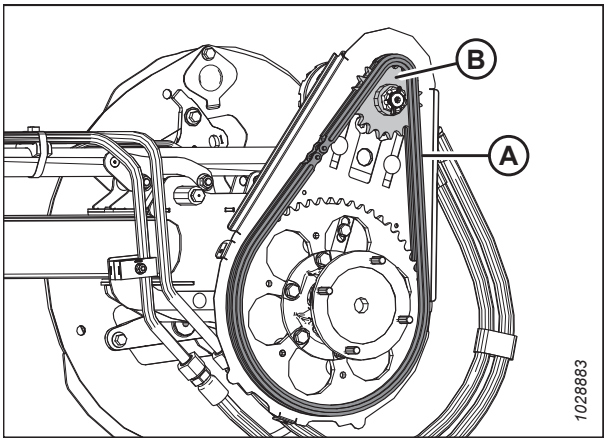
Demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza

Koło łańcuchowe napędu nagarniacza jest przymocowane do silnika napędowego nagarniacza. Prędkość i moment obrotowy nagarniacza można zmienić przez wymianę napędowych i napędzanych kół łańcuchowych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.
3. Poluzować łańcuch napędowy nagarniacza (A). Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 484*.
4. Zdjąć łańcuch napędowy nagarniacza (A) z koła łańcuchowego nagarniacza (B).

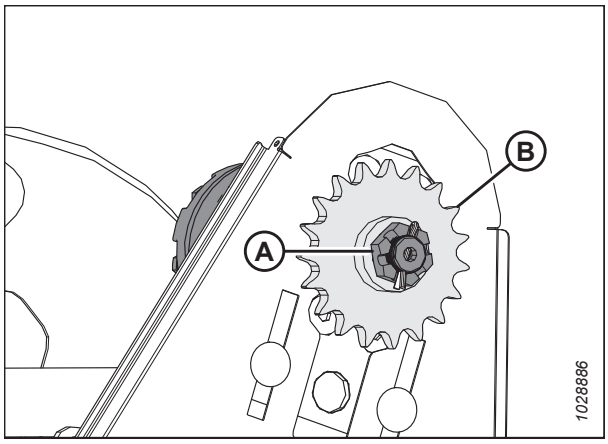


Rysunek 4.345: Pojedyncze koło łańcuchowe

5. Zdemontować zawleczkę i nakrętkę rowkową (A) z wału silnika.
6. Zdemontować koło łańcuchowe napędu nagarniacza (B). Upewnić się, że wpust pozostał na wale.

   WAŻNE:

   Aby uniknąć uszkodzenia silnika, użyć ściągacza, jeśli koła łańcuchowego napędu (B) nie można zdjąć ręcznie. **NIE** używać łomu i/lub młotka do demontażu koła łańcuchowego napędu.



Rysunek 4.346: Pojedyncze koło łańcuchowe

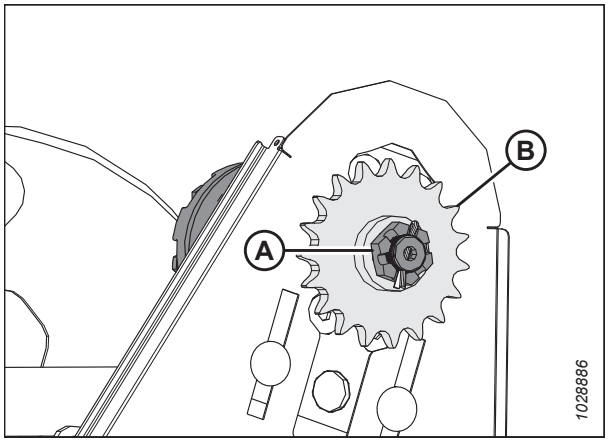
Montaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza

Koło łańcuchowe napędu nagarniacza jest przymocowane do silnika napędowego nagarniacza. Prędkość i moment obrotowy nagarniacza można zmienić przez wymianę napędowych i napędzanych kół łańcuchowych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

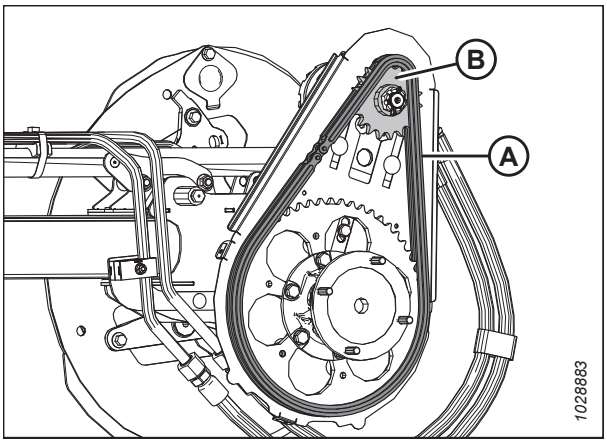
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Wyrównać rowek wpustowy w kole łańcuchowym (B) z wpustem na wale silnika i nasunąć koło łańcuchowe na wał. Przymocować nakrętką rowkową (A).
2. Dokręcić nakrętkę rowkową (A) momentem 12 Nm (106 lbf·in).
3. Założyć zawleczkę. W razie potrzeby dokręcić nakrętkę rowkową (A) do następnej szczeliny w celu założenia zawleczki.



Rysunek 4.347: Pojedyncze koło łańcuchowe

4. Założyć łańcuch napędowy (A) na koło łańcuchowe napędu (B).
5. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 485*.
6. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 55*.



Rysunek 4.348: Pojedyncze koło łańcuchowe

4.14.3 Zmiana położenia łańcucha prędkości nagarniacza z zamontowanym zestawem dwóch prędkości

Koło łańcuchowe napędu nagarniacza jest przymocowane do silnika napędowego nagarniacza. Prędkość i moment obrotowy nagarniacza można zmienić przez wymianę napędowych i napędzanych kół łańcuchowych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.
3. Poluzować łańcuch napędowy nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 484*.

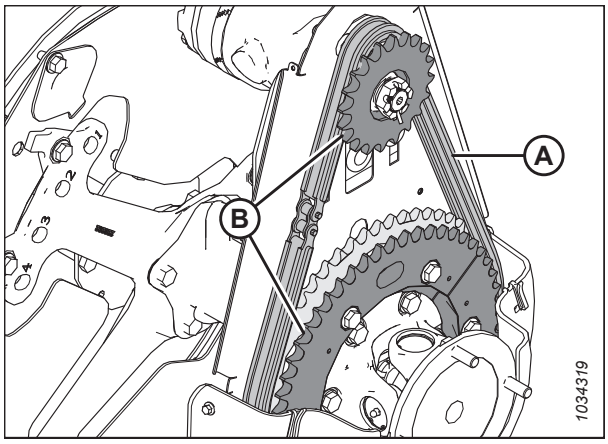
4. Przełożyć łańcuch (A) z bieżącego zestawu kół łańcuchowych na drugi zestaw (B).

   UWAGA:

   Wewnętrzny zestaw kół łańcuchowych jest przeznaczony do zastosowań wymagających wysokiego momentu obrotowego, a zewnętrzny zestaw kół łańcuchowych jest przeznaczony do zastosowań wymagających wysokiej prędkości.

   UWAGA:

   - W przypadku konwersji z ustawienia wysokiej prędkości na ustawienie wysokiego momentu obrotowego najpierw przełożyć łańcuch na górne napędzające koło łańcuchowe. Zapewni to większy luz w celu umożliwienia zmiany dolnego napędzanego koła łańcuchowego.
   - W przypadku konwersji z ustawienia wysokiego momentu obrotowego na ustawienie wysokiej prędkości najpierw przełożyć łańcuch na dolne napędzane koło łańcuchowe. Zapewni to większy luz w celu umożliwienia zmiany górnego napędzającego koła łańcuchowego.



Rysunek 4.349: Koło łańcuchowe napędu nagarniacza

5. Napiąć łańcuch napędowy nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 485*.

4.14.4 Przegub Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza

W przypadku hederów wyposażonych w podwójny nagarniacz przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza umożliwia niezależne poruszanie się każdego nagarniacza.

Nasmarować przegub Cardana zgodnie ze specyfikacją. Instrukcje podano w sekcji *4.3 Smarowanie, strona 297*.

Wymienić przegub Cardana, jeśli jest mocno zużyty lub uszkodzony. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza, strona 490*.

Demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza

Jeśli przegub Cardana podwójnego nagarniacza jest zużyty lub uszkodzony, należy go wymienić.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

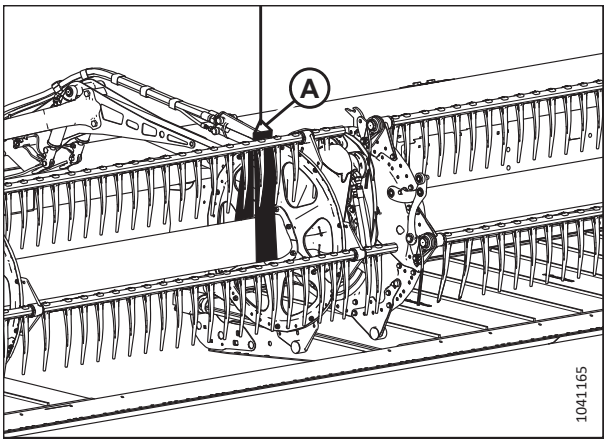
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdjąć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.

3. Podeprzeć wewnętrzny koniec prawego nagarniacza za pomocą ładowarki czołowej i zawiesi nylonowych (A) lub za pomocą równoważnego urządzenia podnoszącego.

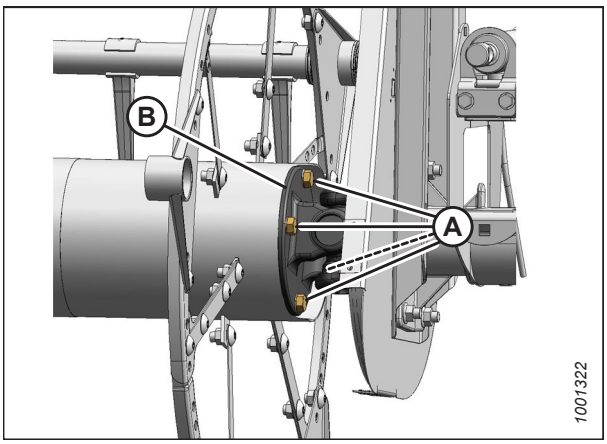
   WAŻNE:

   Aby uniknąć uszkodzenia rury środkowej, podtrzymać nagarniacz jak najbliżej tarczy końcowej.



Rysunek 4.350: Podpieranie nagarniacza

4. Odkręcić cztery śruby (A) mocujące rurę nagarniacza do kołnierza przegubu Cardana (B) i odsunąć nagarniacz w bok.



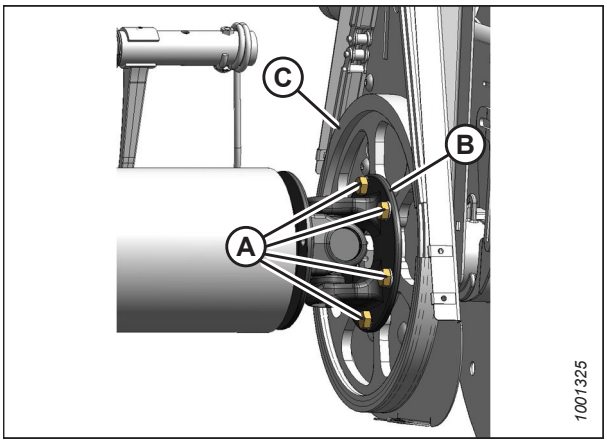
Rysunek 4.351: Przegub Cardana

5. Odkręcić sześć śrub (A) mocujących kołnierz przegubu Cardana (B) do koła łańcuchowego napędu (C).

6. Zdemontować przegub Cardana.

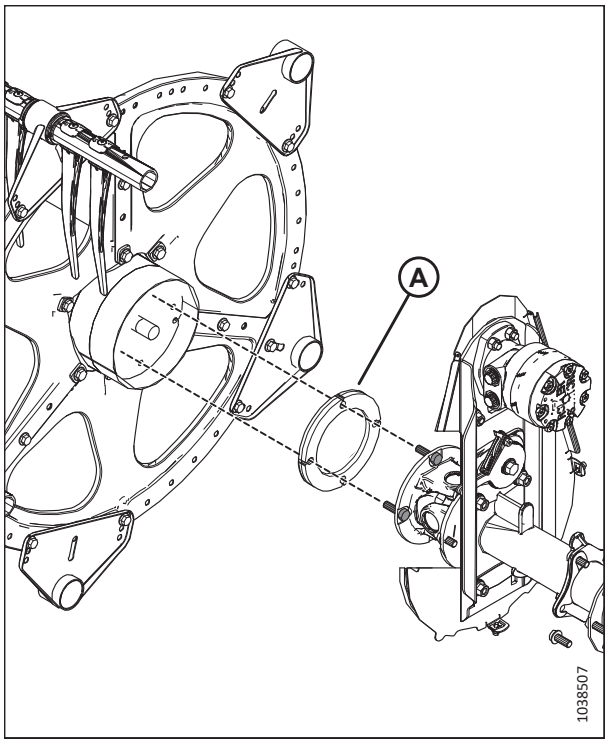
   UWAGA:

   Może być konieczne odsunięcie prawego nagarniacza w bok, aby można było odsunąć przegub Cardana od rury.



Rysunek 4.352: Przegub Cardana

7. **Tylko potrójny nagarniacz:** Między rurą nagarniacza a przegubem Cardana znajduje się podkładka regulacyjna (A). Zachować tę podkładkę regulacyjną do ponownego montażu.



Rysunek 4.353: Podkładka regulacyjna — tylko potrójny nagarniacz

Montaż przegubu Cardana podwójnego lub potrójnego nagarniacza

Po wymontowaniu starego przegubu Cardana można zamontować nowy przegub.

1. Ustawić kołnierz przegubu Cardana (B) na napędzanym kole łańcuchowym (C), jak pokazano na rysunku.

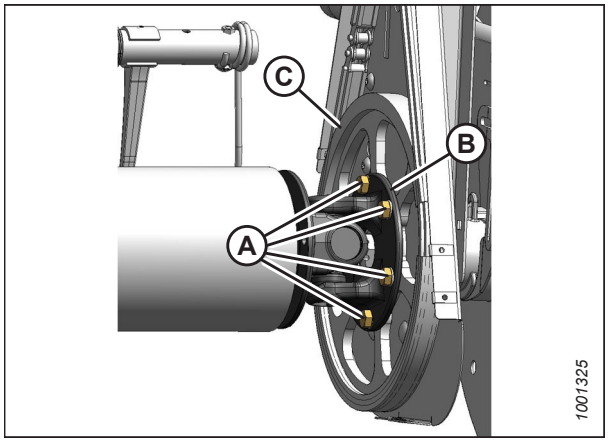
2. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik), a następnie założyć sześć śrub (A). Dokręcić śruby ręcznie; **NIE** dokręcać śrub końcowym momentem.

   UWAGA:

   Na ilustracji z prawej strony pokazano tylko cztery śruby (A).

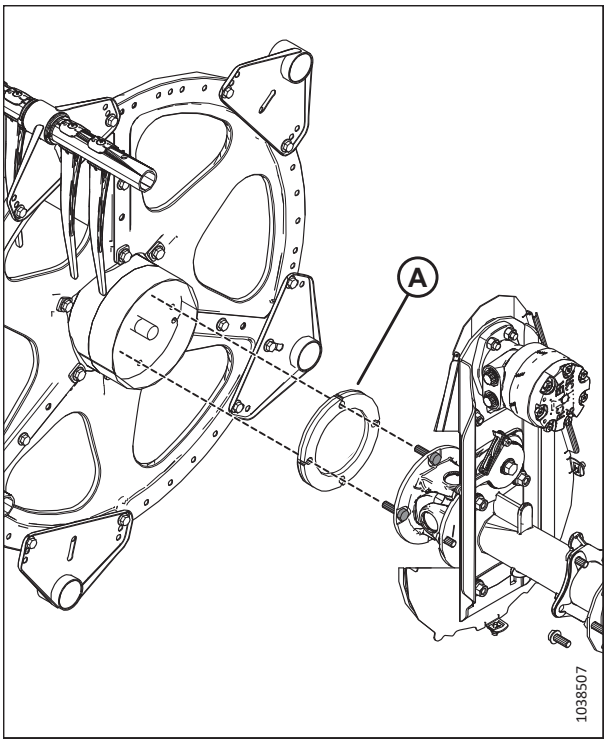
   UWAGA:

   Może być konieczne odsunięcie prawego nagarniacza w bok, aby można było odsunąć przegub Cardana od rury nagarniacza.



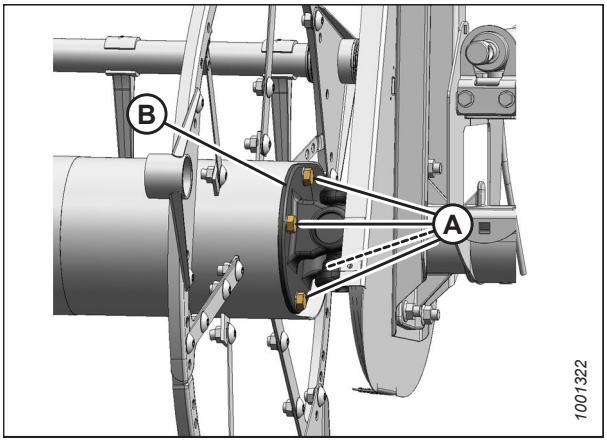
Rysunek 4.354: Przegub Cardana

3. **Tylko potrójny nagarniacz:** Upewnić się, że między rurą nagarniacza a przegubem Cardana została umieszczona podkładka regulacyjna (A). Wyrównać otwory w podkładce regulacyjnej z otworami w rurze nagarniacza.



Rysunek 4.355: Podkładka regulacyjna — tylko potrójny nagarniacz

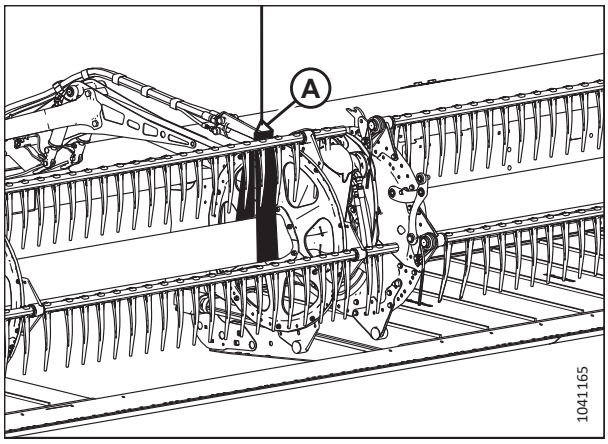
4. Ustawić rurę nagarniacza przy napędzie nagarniacza i włożyć krótki wał do otworu pilotowego przegubu Cardana.
5. Obracać nagarniacz, aż otwory na końcu rury nagarniacza i w kołnierzu przegubu Cardana (B) ustawią się w jednej linii.
6. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na cztery śruby 1/2 cala (A). Zamocować śruby w kołnierzu.
7. Dokręcić dziesięć śrub momentem dokręcenia 110 Nm (81 lbf·ft).



Rysunek 4.356: Przegub Cardana

8. Zdemontować zawiesie (A) z nagarniacza.

9. Założyć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 55*.



Rysunek 4.357: Podpieranie nagarniacza

4.14.5 Silnik napędowy nagarniacza

Silnik napędowy nagarniacza jest używany w układzie napędowym nagarniacza w hederach taśmowych , z podwójnym nagarniaczem i z potrójnym nagarniaczem. Ten silnik nie wymaga regularnej konserwacji ani serwisowania. Jeśli wystąpią problemy z silnikiem, należy go wymontować i zlecić serwis dealerowi MacDon.

Demontaż silnika napędowego nagarniacza

Wykonać tę procedurę, aby wymontować silnik napędowy nagarniacza, jeśli wystąpił problem. Jeśli wystąpią problemy z silnikiem, należy go wymontować i zlecić serwis dealerowi MacDon.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Poluzować łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 484*.

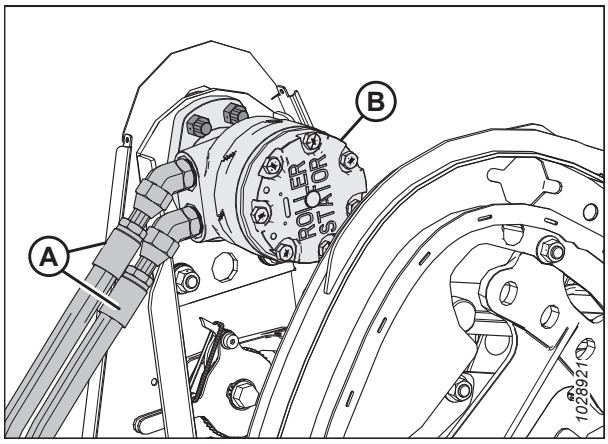
3. Zdemontować koło łańcuchowe napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza, strona 487*.

4. Oznaczyć przewody hydrauliczne (A) i ich umiejscowienie na silniku (B), aby zapewnić prawidłowy ponowny montaż.

   UWAGA:

   Przed odłączeniem przewodów hydraulicznych oczyścić otwory i powierzchnie zewnętrzne silnika.

5. Odłączyć przewody hydrauliczne (A) od silnika (B). Zatkać lub zaślepić odsłonięte otwory i otwarte przewody.



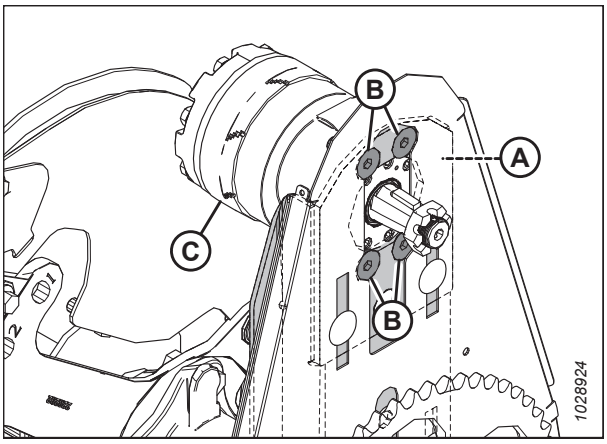
Rysunek 4.358: Silnik i przewody nagarniacza

6. Jeśli śruby wpuszczane (B) nie są dostępne przez otwory w obudowie łańcucha, poluzować montażowe elementy złączne mocowania silnika (A) i przesunąć mocowanie silnika w górę lub w dół, aż śruby będą dostępne.

7. Odkręcić cztery śruby z łbem wpuszczanym (B), a następnie wymontować silnik (C).

   UWAGA:

   Jeśli silnik jest wymieniany, należy zdemontować przyłącza hydrauliczne ze starego silnika i zamontować je na nowym silniku w tych samych miejscach.

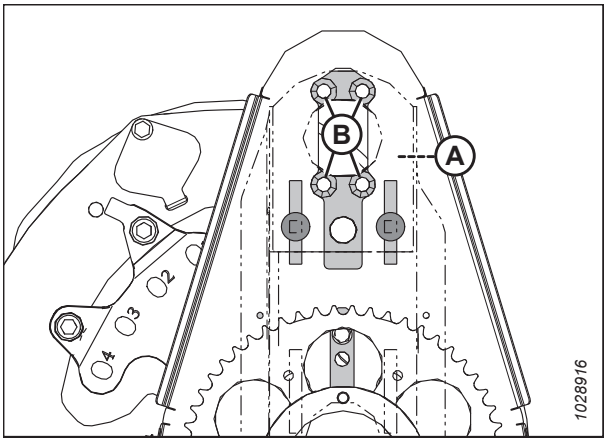


Rysunek 4.359: Śruby montażowe silnika napędowego nagarniacza

Montaż silnika napędowego nagarniacza

Wykonać tę procedurę, aby zamontować silnik napędowy nagarniacza. Jeśli wystąpią problemy z silnikiem, należy go wymontować i zlecić serwis dealerowi MacDon.

1. Jeśli śruby montażowe (B) nie są dostępne przez otwory w obudowie łańcucha, poluzować montażowe elementy złączne mocowania silnika (A) i przesunąć mocowanie silnika w górę lub w dół, w zależności od potrzeb.

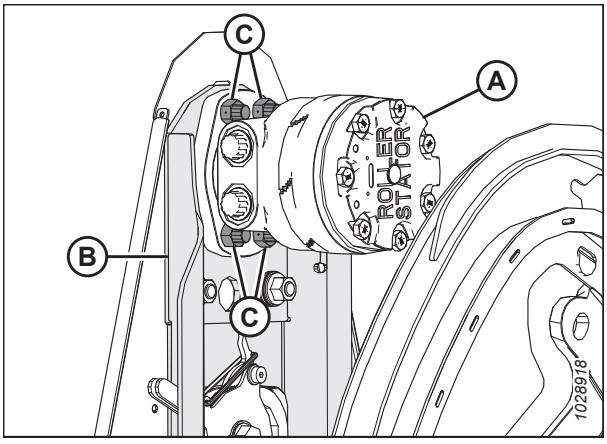


Rysunek 4.360: Otwory montażowe silnika napędowego nagarniacza

2. Przymocować silnik (A) do mocowania silnika (B) za pomocą czterech śrub M12 x 40 mm z łbem wpuszczanym i nakrętek (C).

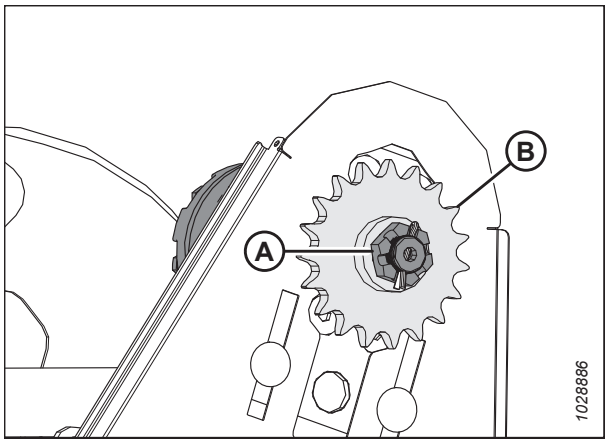
3. Dokręcić elementy złączne momentem dokręcenia 95 Nm (70 lbf·ft).

4. W przypadku montażu nowego silnika zamontować przyłącza hydrauliczne (nie pokazano) z oryginalnego silnika w nowym silniku.



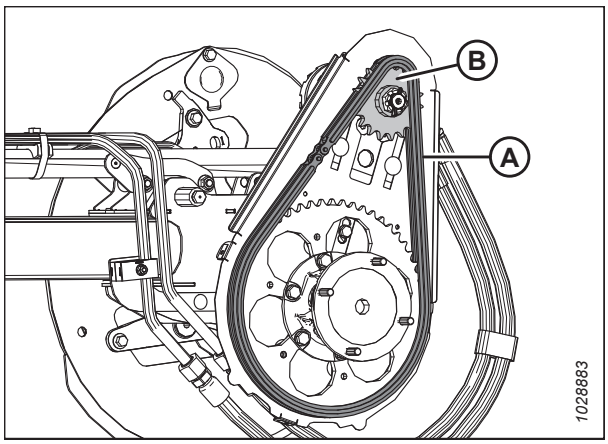
Rysunek 4.361: Silnik napędowy nagarniacza

5. Wyrównać rowek wpustowy w kole łańcuchowym (B) z wpustem na wale silnika. Nasunąć koło łańcuchowe na wał. Przymocować nakrętką rowkową (A).
6. Dokręcić nakrętkę rowkową (A) momentem 12 Nm (106 lbf·in).
7. Założyć zawleczkę. W razie potrzeby dokręcić nakrętkę koronową (A) do następnej szczeliny w celu założenia zawleczki.



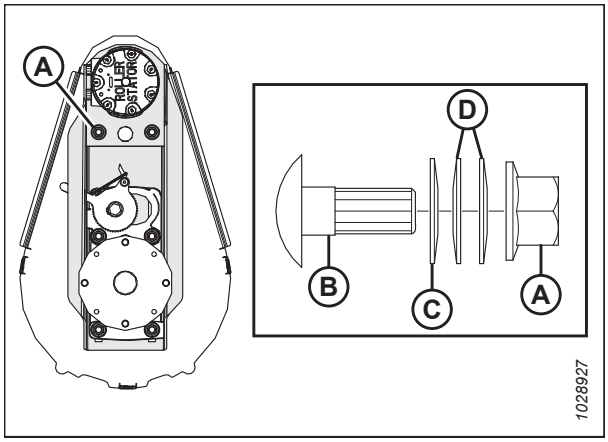
Rysunek 4.362: Napęd nagarniacza

8. Założyć łańcuch napędowy (A) na koło łańcuchowe napędu (B).



Rysunek 4.363: Napęd nagarniacza

9. Jeśli elementy montażowe (A) zostały poluzowane w ramach tej procedury, upewnić się, że trzy podkładki krążkowe ułożone jedna na drugiej zostały użyte przy każdej śrubie (B).
10. Ustawić podkładki krążkowe w taki sposób, aby zewnętrzna krawędź pierwszej podkładki (C) spoczywała na odlewie, a zewnętrzne krawędzie następnych dwóch podkładek (D) były skierowane do siebie.
11. Dokręcić śruby (A), aż wyjdą z dna (47–54 Nm [35–40 lbf·ft]).
12. Poluzować każdą nakrętkę (A) o 3/4 obrotu.
13. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 485*.

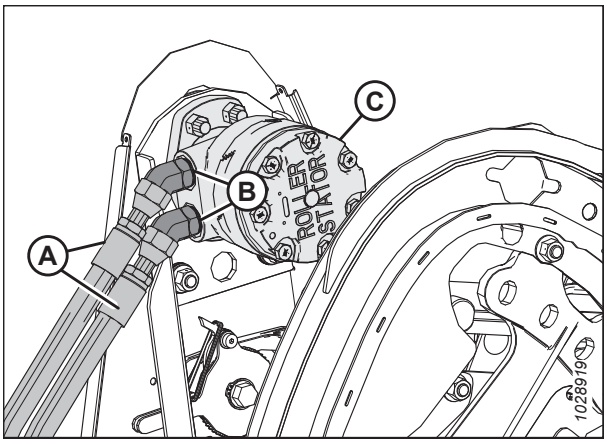


Rysunek 4.364: Mocowanie silnika napędowego nagarniacza

14. Wyjąć zaślepki lub korki z otworów i przewodów. Podłączyć przewody hydrauliczne (A) do przyłączy hydraulicznych (B) na silniku (C).

    WAŻNE:

    Upewnić się, że przewody hydrauliczne (A) są zamontowane w pierwotnych położeniach.



Rysunek 4.365: Silnik i przewody nagarniacza

4.14.6 Wymiana łańcucha napędowego (okrężnego) — podwójny i potrójny nagarniacz

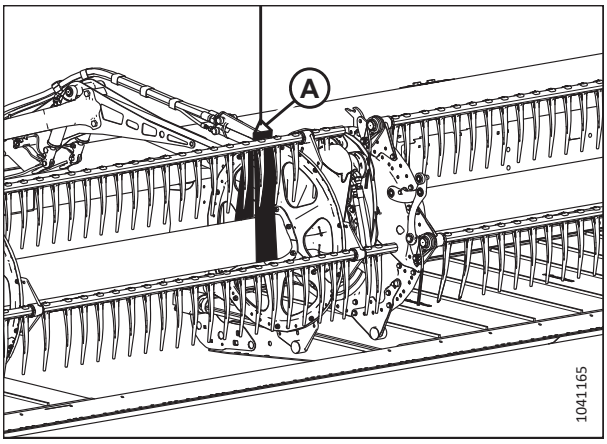
Łańcuch napędowy umożliwia obracanie nagarniacza za pomocą hydraulicznie napędzanego silnika nagarniacza. Wymienić łańcuch, jeśli jest uszkodzony lub zużyty.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

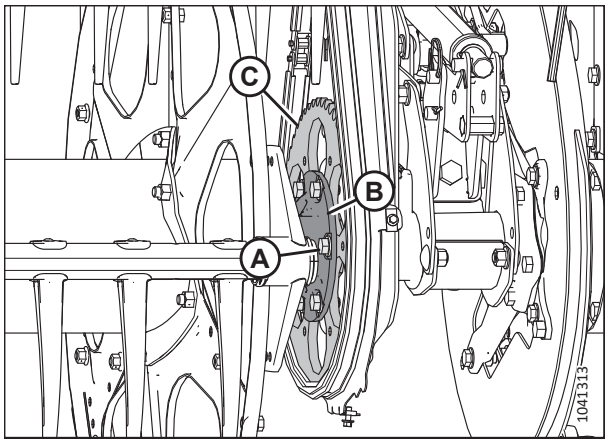
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 53*.
3. Poluzować łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 484*.
4. **Podwójny nagarniacz:** Na środkowym ramieniu nagarniacza owinąć zawiesie (A) wokół rury nagarniacza, jak pokazano na rysunku. Przymocować zawiesie do wideł wózka widłowego (lub jego odpowiednika).

   Potrójny nagarniacz: Po lewej stronie środkowego ramienia nagarniacza owinąć zawiesie (A) wokół rury nagarniacza, jak pokazano na rysunku. Przymocować zawiesie do wideł wózka widłowego (lub jego odpowiednika).



Rysunek 4.366: Podpieranie nagarniacza

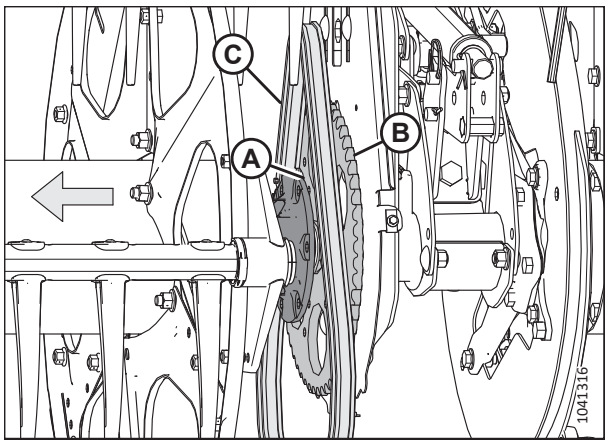
5. Wyznaczyć linię przez kołnierz przegubu Cardana (B) i napędzanego koła łańcuchowego (C), aby wskazać miejsce montażu.
6. Odkręcić i wymontować sześć śrub i podkładek (A) mocujących kołnierz przegubu Cardana (B) do napędzanego koła łańcuchowego (C).



Rysunek 4.367: Przegub Cardana

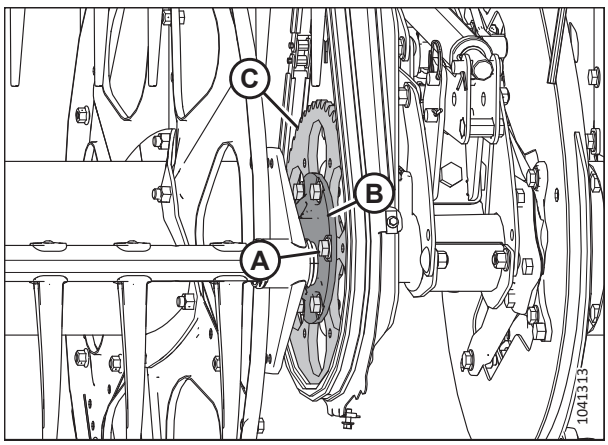
7. **Podwójny nagarniacz:** Przesunąć prawy nagarniacz w bok, aby oddzielić przegub Cardana (A) od napędzanego koła łańcuchowego nagarniacza (B).

   Potrójny nagarniacz: Przesunąć środkowy i prawy nagarniacz, aby oddzielić przegub Cardana nagarniacza (A) od napędzanego koła łańcuchowego nagarniacza (B).
8. Zdemontować łańcuch napędowy (C).
9. Założyć łańcuch (C) nad przegubem Cardana (B) i na koła łańcuchowe.



Rysunek 4.368: Wymiana łańcucha

10. Wyrównać znaczniki na kołnierzu przegubu Cardana (B) i napędzanego koła łańcuchowego (C).
11. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na sześć śrub 1/2 cala (A).
12. Wkręcić i zamontować sześć śrub i podkładek (A) mocujących kołnierz przegubu Cardana (B) do napędzanego koła łańcuchowego (C).
13. Dokręcić śruby (A) momentem dokręcenia 110 Nm (81 lbf·ft).

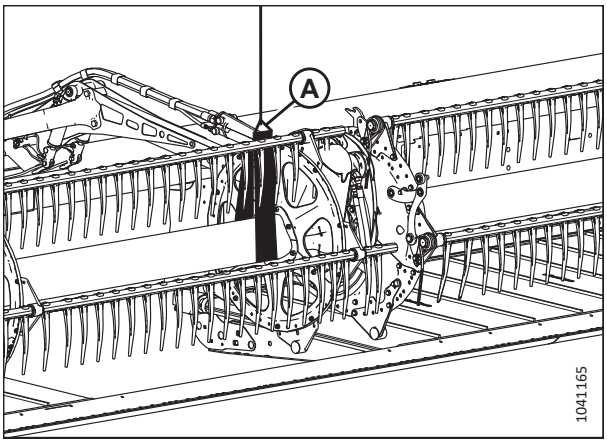


Rysunek 4.369: Przegub Cardana

14. Zdemontować tymczasowe zawiesie nagarniacza (A).

15. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 485*.

16. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 55*.



Rysunek 4.370: Nagarniacz i zawiesie

4.15 Koła konturowe — opcja

Opcjonalne koła konturowe ContourMax™ umożliwiają uginanie hedera w celu podążania za ukształtowaniem terenu, zapewniając stałą wysokość ścierniska i koszenie do 46 cm (18 cali) nad podłożem.

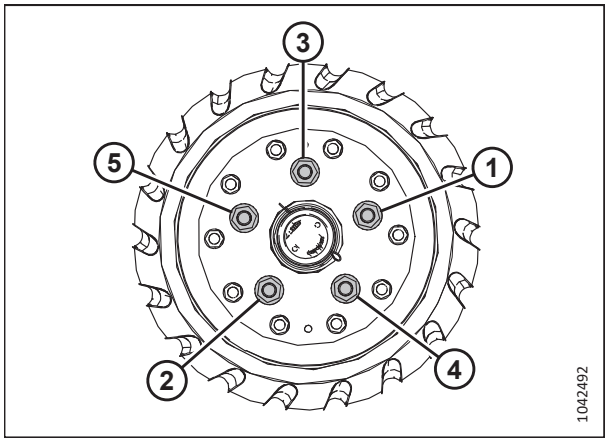
4.15.1 Opcja ContourMax™ — Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół

Śruby kół mocujące koła ContourMax™ muszą być dwukrotnie dokręcone odpowiednim momentem.

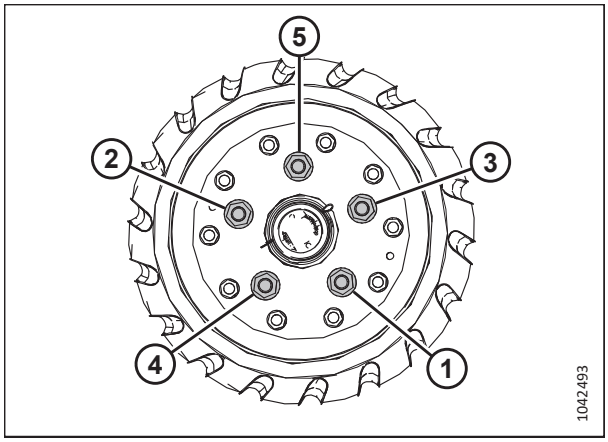
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Założyć koło ContourMax™ na piastę.
3. Włożyć pięć śrub służących do zamocowania koła.
4. Początkowo dokręcić śruby momentem 88 Nm (65 lbf·ft) zgodnie z przedstawioną kolejnością. Usztywnić koło, aby je przygotować do dokręcenia końcowym momentem.
5. Ponownie dokręcić śruby końcowym momentem o wartości 122 Nm (90 lbf·ft).
6. Powtórzyć kroki od *2, strona 500* do *5, strona 500* dla drugiego koła.



Rysunek 4.371: Kolejność dokręcania śrub lewego koła



Rysunek 4.372: Kolejność dokręcania śrub prawego koła

4.15.2 Poziomowanie wysokości kół konturowych

Koła konturowe umożliwiają hederowi naśladowanie ukształtowania terenu i można je regulować w zakresie od 25 mm (1 cal) do 457 mm (18 cali) od podłoża.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz użyć zaworów blokady siłownika podnoszenia.

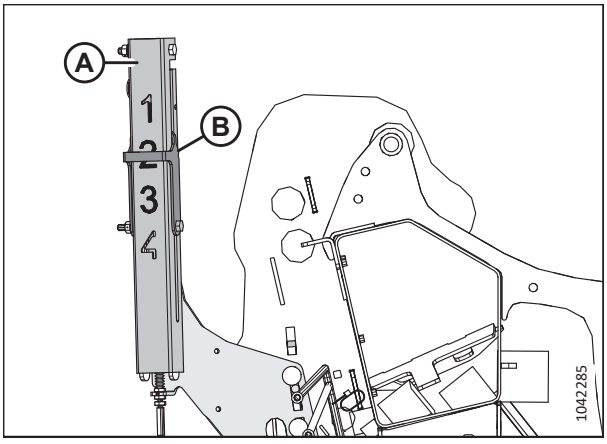
UWAGA:

Przed poziomowaniem kół konturowych należy prawidłowo ustawić pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141*.

UWAGA:

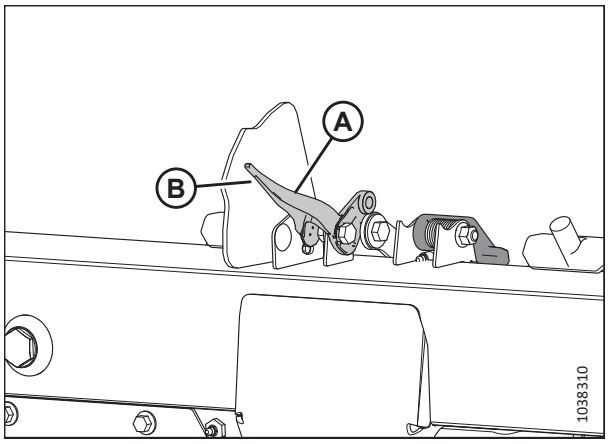
Przed poziomowaniem kół konturowych należy prawidłowo ustawić wyważenie skrzydeł. Instrukcje znajdują się w *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 161*.

1. Odblokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w *Praca w trybie elastycznym, strona 156*.
2. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 155*.
3. Uruchomić silnik.
4. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
5. Opuścić całkowicie nagarniacz.
6. Wyregulować koła konturowe, aż wskaźnik wysokości (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).



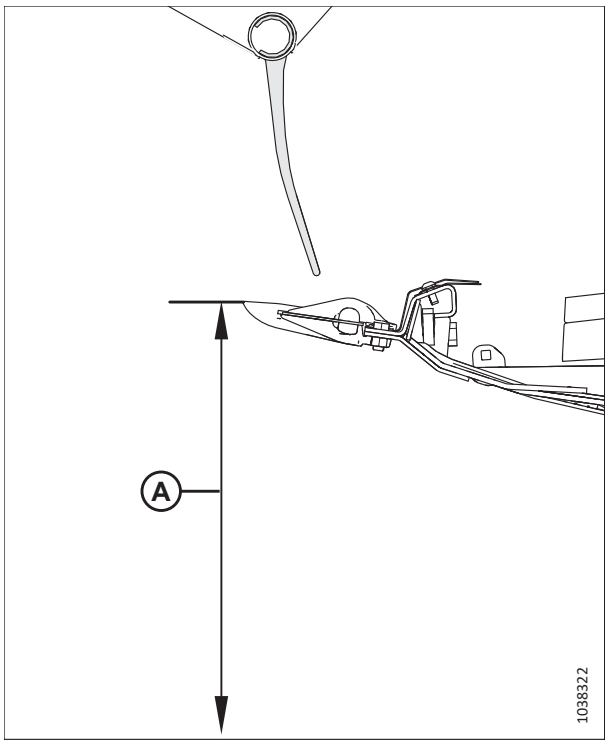
Rysunek 4.373: Wskaźnik wysokości — lewy tylny

7. Obniżać heder, aż wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).
8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



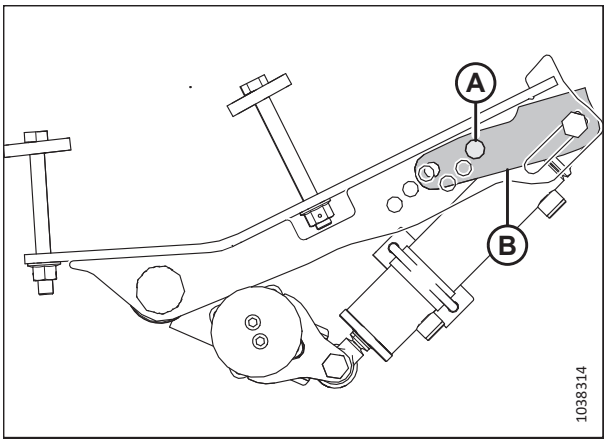
Rysunek 4.374: Wskaźnik ustawień pływania

9. Na środku hedera zmierzyć odległość (A) od podłoża do końcówki osłony środkowej. Zapisać pomiar (A).
10. Na każdym końcu hedera zmierzyć odległość (A) od podłoża do końcówki osłony końcowej. Zapisać oba pomiary.
    - Jeśli różnica między pomiarem na środku i pomiarami na końcach jest mniejsza niż 25 mm (1 cal), regulacja nie jest wymagana.
    - Jeśli różnica między pomiarem na środku i pomiarami na końcach jest większa niż 25 mm (1 cal), regulacja jest konieczna. Przejść do następnego kroku.
11. Uruchomić silnik.
12. Całkowicie podnieść heder.
13. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
14. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.



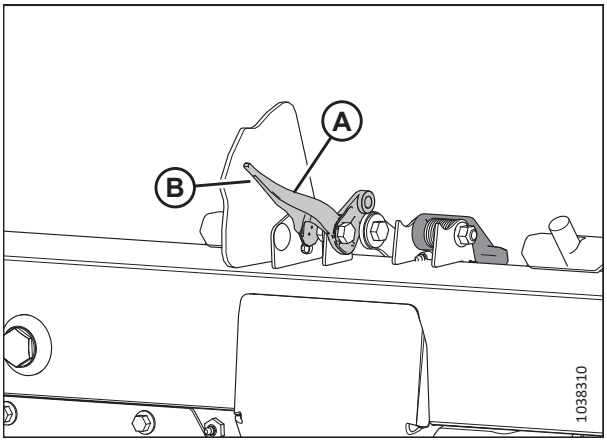
Rysunek 4.375: Wskaźnik ustawień pływania

15. Wyjąć sworzeń (A).
16. Zmienić położenie płyty regulacyjnej (B) w szczelinie, aby wyrównać z innym otworem. Odległość między otworami wynosi około 24 mm (1/2 cala).
    - Jeśli pomiar jest mniejszy niż pomiar na środku hedera, przesunąć płytę regulacyjną **DO** listwy nożowej.
    - Jeśli pomiar jest większy niż pomiar na środku hedera, odsunąć płytę regulacyjną **OD** listwy nożowej.
17. Po przeciwnej stronie hedera powtórzyć krok *15, strona 503* i krok *16, strona 503*.



Rysunek 4.376: Lokalizacja sworzni — lewe koło zewnętrzne

18. Złożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
19. Uruchomić silnik.
20. Obniżać heder, aż wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera znajdzie się przy numerze 2.
21. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
22. Ponownie zmierzyć odległość między osłoną a podłożem. Upewnić się, że trzy pomiary są takie same. Jeśli regulacja jest wymagana, powtórzyć kroki od *15, strona 503* do *17, strona 503*.



Rysunek 4.377: Wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera

4.15.3 Smarowanie układu kół konturowych

Smarowanie układu kół konturowych pomoże zapewnić niezawodne działanie i wydłużyć okres eksploatacji elementów.

Elementy układu kół konturowych wymagają smarowania w różnych odstępach czasu:

- Zespoły kół wewnętrznych należy smarować co 100 godzin.
- Ręcznie nasmarować osie kół.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

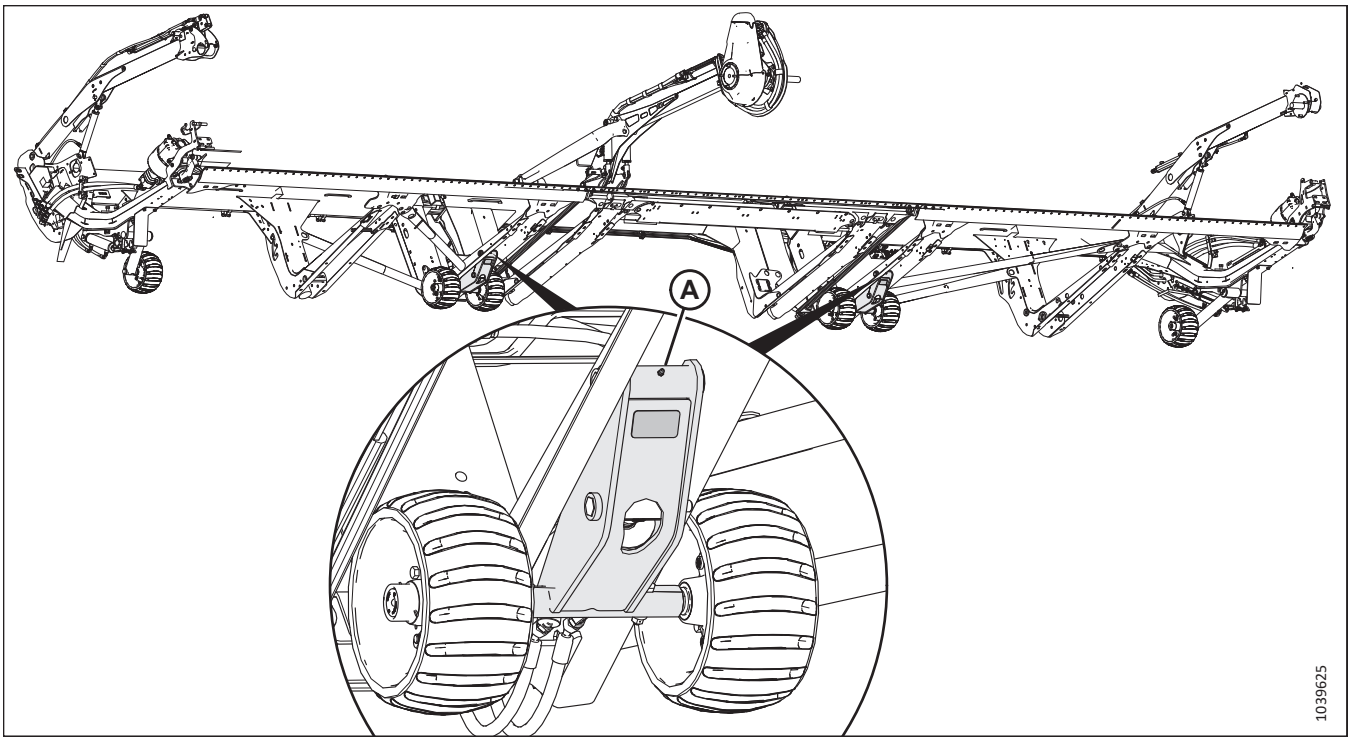
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionego hedera, przed wejściem pod heder należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające. W przypadku korzystania z urządzenia podnoszącego do podparcia hedera przed kontynuowaniem upewnić się, ze heder jest zabezpieczony.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera lub podeprzeć heder na klockach na płaskim podłożu. W przypadku korzystania z klocków do podparcia hedera upewnić się, ze heder znajduje się na wysokości ok. 914 mm (36 cali) nad podłożem. Wskazówki na temat rozkładania podpór zabezpieczających hedera można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

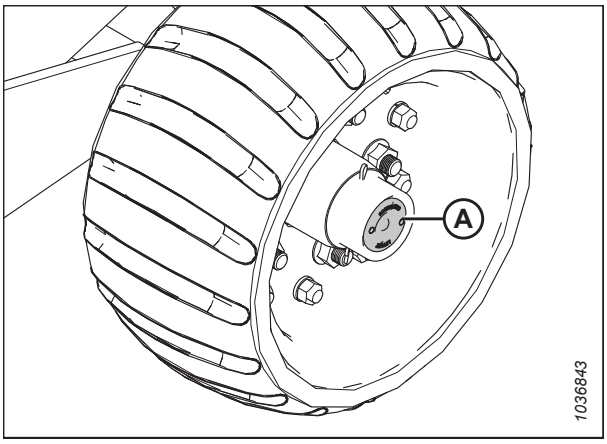
Rysunek 4.378: Zespoły wewnętrznych kół konturowych



A — zespoły kół wewnętrznych (dwa miejsca)

5. Nasmarować punkty (A) dwóch zespołów kół wewnętrznych.

6. Wyciągnąć gumowy korek (A) z piasty koła konturowego. Zachować korek do ponownego montażu.



Rysunek 4.379: Gumowy korek w osi kół konturowych

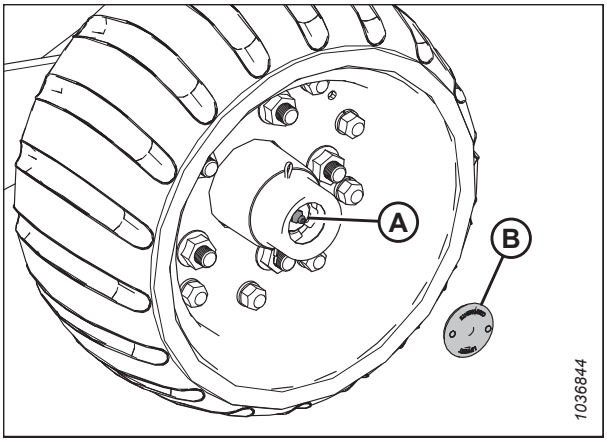
7. Nałożyć smar w punkcie smarowania (A) i pozwolić na wypłynięcie nadmiaru smaru z przodu piasty osi.

   WAŻNE:

   POWOLI nasmarować punkt smarowania. Szybkie smarowanie może wymusić przesunięcie uszczelki tylnej.

8. Ponownie zamontować gumowy korek (B).

9. Powtórzyć procedurę przy pozostałych kołach konturowych.



Rysunek 4.380: Punkt smarowania osi kół konturowych

4.15.4 Sprawdzanie luzu osiowego koła konturowego

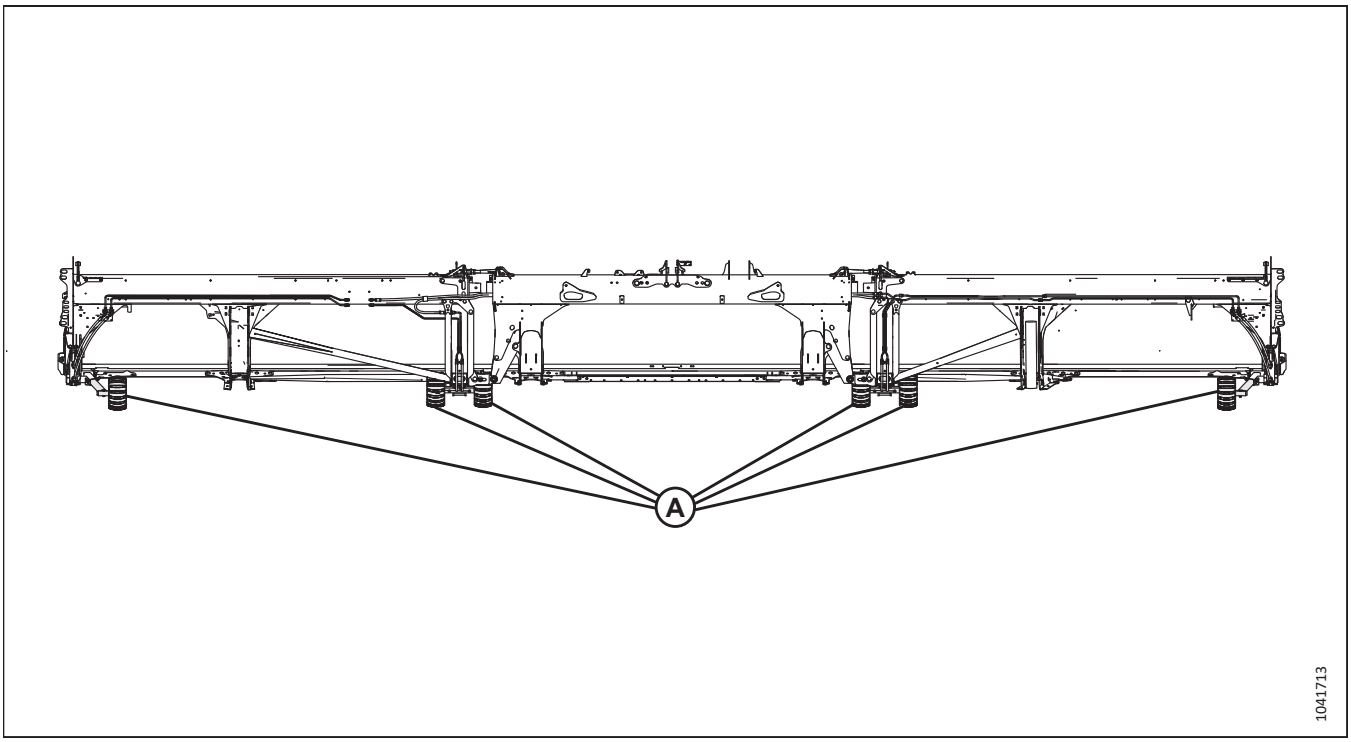
Luz końcowy koła dotyczy ruchu wzdłuż osi wrzeciona. Jeśli luz w zespole koła jest zbyt duży, konieczne będzie dokręcenie nakrętki koronowej pod zatyczką przeciwpyłową.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

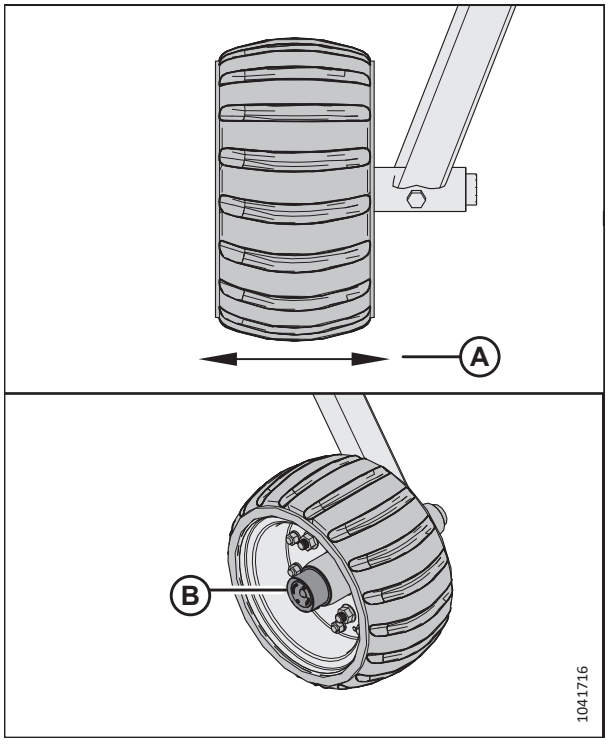
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Sprawdzić luz osiowy na zespołach kół (A).

Rysunek 4.381: Zespoły kół ContourMax™



3. Jeśli luz osiowy (A) jest większy niż 0,30 mm (0,012 cala), zdjąć zatyczkę przeciwpyłową (B).

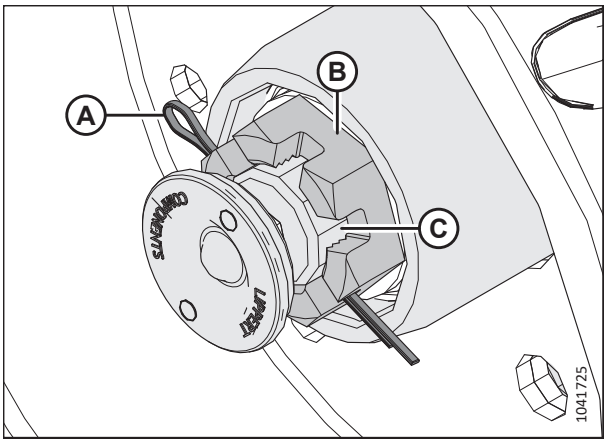


Rysunek 4.382: Luz osiowy koła ContourMax™ i zatyczka przeciwpyłowa

4. Wyciągnąć zawleczkę (A).
5. Dokręć nakrętkę koronową (B), aż zostanie schowana, a następnie cofnąć się do następnego rowka nakrętki koronowej.

   UWAGA:

   W zespole koła powinien występować NIEWIELKI luz. Zbyt mocne dokręcenie nakrętki koronowej może spowodować awarię.
6. Ponownie założyć zawleczkę (A).
7. Po dokręceniu zespołu nasmarować wrzeciono (C) do momentu, gdy smar zacznie wypływać.
8. Ponownie zamontować zatyczkę przeciwpyłową.



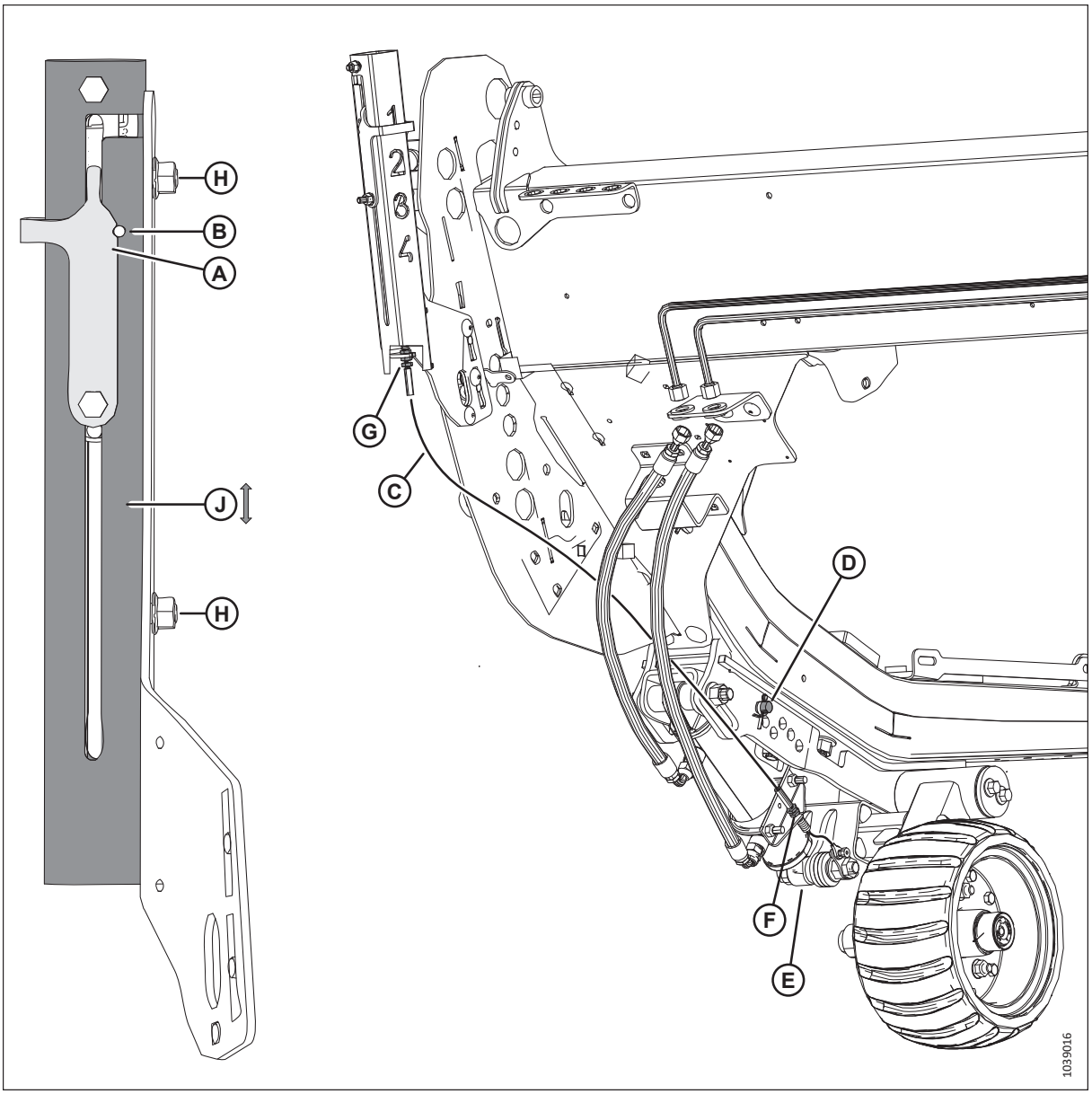
Rysunek 4.383: Wrzeciono ContourMax™

4.15.5 Zerowanie wskaźnika mechanicznego

Wskaźnik mechaniczny należy wyzerować, aby zapewnić jego dokładne działanie.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem regulacji maszyny. NIGDY nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.



Rysunek 4.384: Wskaźnik mechaniczny

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Wskaźnik mechaniczny jest wyzerowany, gdy wycięcie we wskaźniku (A) jest wyrównane z otworem (B) w następujących warunkach:
   - Kabel (C) jest napięty.
   - Zawleczka jest umieszczona w otworze (D).
   - Siłownik (E) jest całkowicie wsunięty.
3. Jeśli wycięcie nie jest wyrównane z otworem, wyregulować dowolną lub wszystkie następujące części:
   - Poluzować dwie nakrętki (H) i wysunąć rurę (J) w górę lub w dół. Dokręcić nakrętki.
   - Wyregulować nakrętki kontrujące kabla w miejscu (G) lub (F). Dokręcić nakrętki kontrujące kabla momentem 6 Nm (48 lbf·in).

4.16 System transportowy (opcja)

Heder może być wyposażony w zestaw kół transportowych, dzięki czemu heder może być holowany przez kombajn lub ciągnik.

Więcej informacji zawiera punkt *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 132*.

4.16.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół

Sprawdzić moment dokręcenia śrub kół transportowych po upływie 1 godziny pracy od montażu kół, a następnie sprawdzać co 100 godzin pracy.

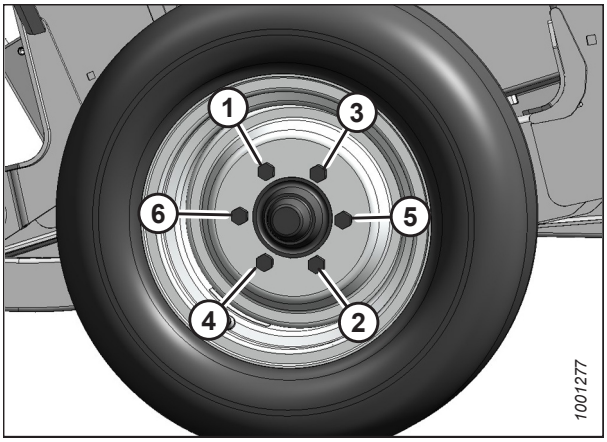
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. W przedstawionej kolejności dokręcić śruby momentem 115 Nm (85 lbf·ft).

   WAŻNE:

   Po ponownym zamontowaniu koła należy sprawdzić moment dokręcenia śrub koła po 1 godzinie eksploatacji, a następnie sprawdzać co 100 godzin.



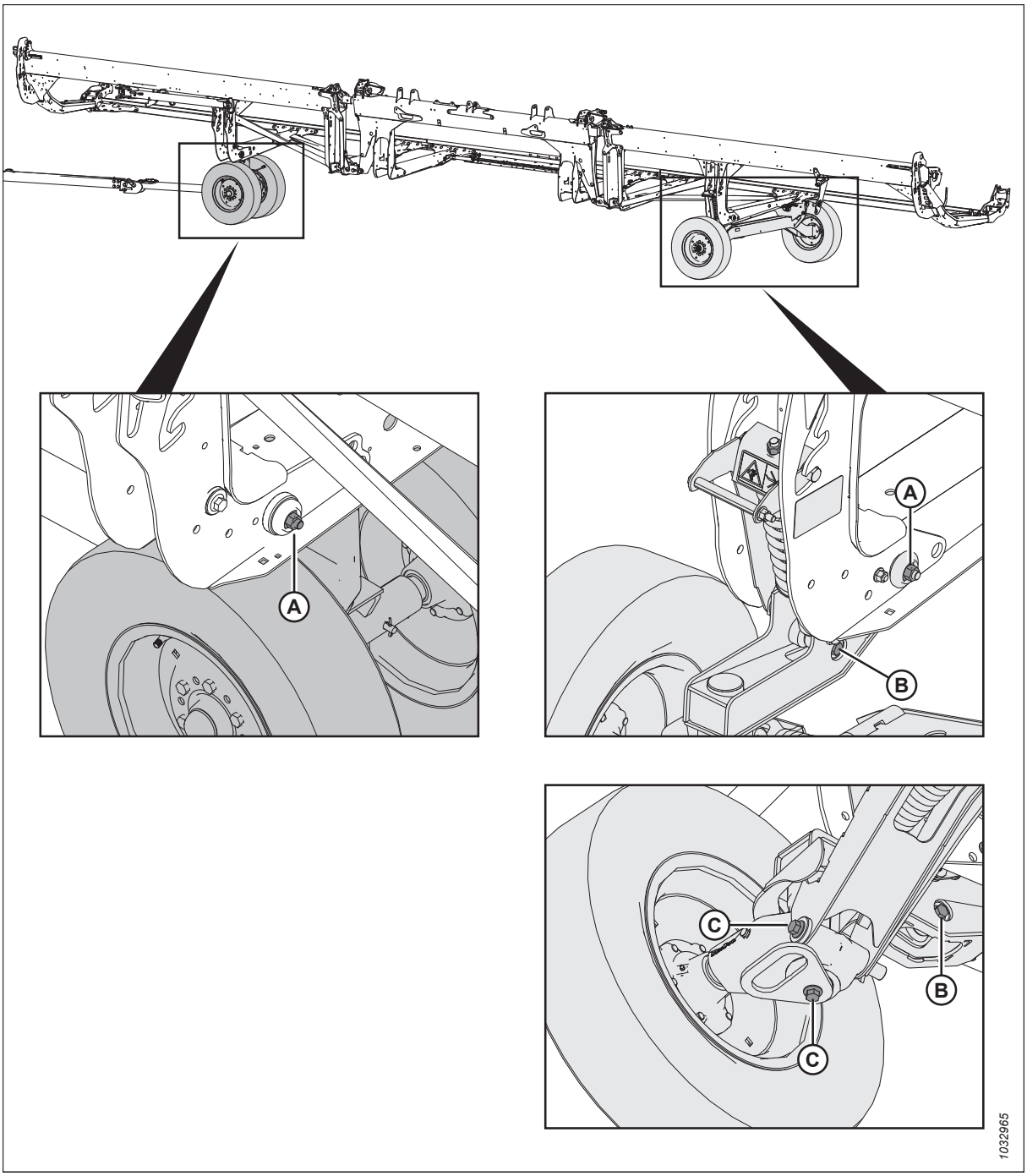
Rysunek 4.385: Kolejność dokręcania śrub

4.16.2 Sprawdzanie momentu dokręcania śrub zespołu transportowego

Aby zapewnić bezpieczne użytkowanie, należy codziennie sprawdzać elementy złączne mocujące opcjonalne elementy systemu transportowego do hedera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



Rysunek 4.386: Śruby zespołu transportowego

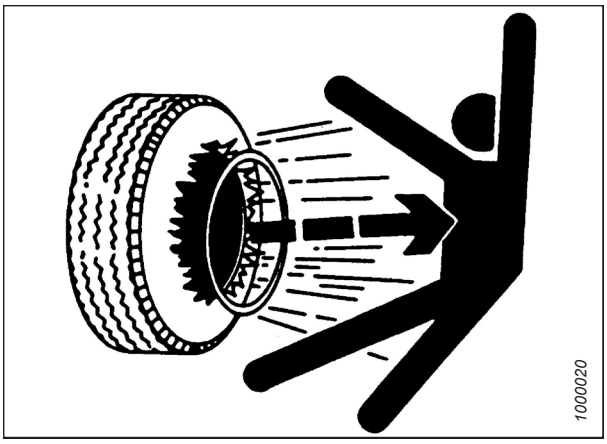
1. **CODZIENNIE** sprawdzać następujące śruby, aby upewnić się, że są dokręcone wskazanymi momentami:
    - Śruby (A) momentem 234 Nm (173 lbf·ft)
    - Śruby (B) momentem 343 Nm (253 lbf·ft)
    - Śruby (C) momentem 343 Nm (253 lbf·ft)

4.16.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Prawidłowe ciśnienie w oponach zapewnia odpowiednie i równomierne zużycie opon.

OSTRZEŻENIE

- **Opona może eksplodować podczas pompowania, powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć.**
- **NIE stać nad oponą. Użyć uchwytu zatrzaskowego i węża przedłużającego.**
- **NIE przekraczać maksymalnego ciśnienia powietrza w oponach, podanego na etykiecie opony.**
- **Wymienić wadliwe opony.**
- **Wymienić pęknięte, zużyte lub mocno zardzewiałe obręcze kół.**
- **Nigdy nie spawać obręczy koła.**



Rysunek 4.387: Ostrzeżenie dotyczące pompowania

- **Nigdy nie wywierać siły na napompowaną lub częściowo napompowaną oponę.**
- **Upewnić się, że opona jest prawidłowo osadzona przed napompowaniem do ciśnienia roboczego.**
- **Jeśli opona nie jest prawidłowo ustawiona na obręczy lub jest nadmiernie napompowana, stopka opony może poluzować się z jednej strony, powodując ucieczkę powietrza z dużą prędkością i siłą. Wyciek powietrza tego rodzaju może wypchnąć oponę w dowolnym kierunku, zagrażając każdej osobie znajdującej się w pobliżu.**
- **Przed zdjęciem opony z obręczy należy usunąć z opony całe powietrze.**
- **NIE zdejmować, nie montować ani nie naprawiać opony na obręczy w przypadku braku odpowiedniego wyposażenia i doświadczenia do wykonania tego zadania. Zabrać oponę i obręcz do wykwalifikowanego warsztatu wulkanizacyjnego.**

1. Sprawdzić ciśnienie w oponach. Specyfikacje ciśnień podano w tabeli *4.6, strona 511*.
2. Przed napompowaniem opony upewnić się, że jest ona prawidłowo osadzona na obręczy.
   a. Jeśli opona nie jest prawidłowo osadzona na obręczy, zabrać oponę i obręcz do wykwalifikowanego warsztatu wulkanizacyjnego.
3. W razie potrzeby napompować oponę do wymaganego ciśnienia za pomocą zacisku zatrzaskowego i węża przedłużającego.

   WAŻNE:

   NIE przekraczać maksymalnego ciśnienia powietrza w oponach, podanego na etykiecie opony.

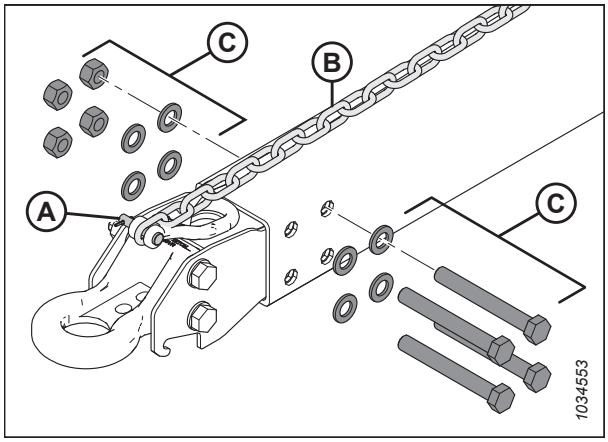
Tabela 4.6 Ciśnienie w oponach

Rozmiar	Zakres obciążenia	Ciśnienie
225/75 R15	E	552 kPa (80 psi)

4.16.4 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z czopu na łącznik sworzniowy

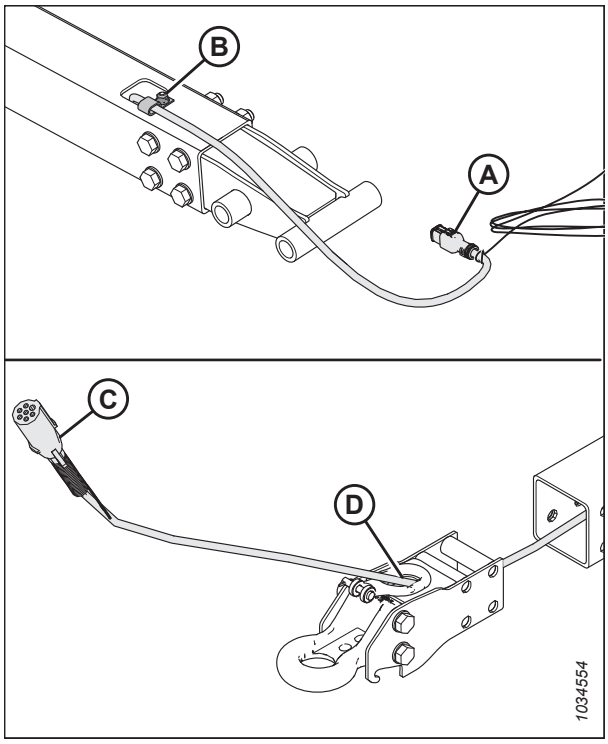
Transportowy dyszel holowniczy zawiera mocowania holownicze pierścienia z czopem i łącznikiem sworzniowym.

1. Wyjąć zawleczkę ze sworznia (A) i odłączyć łańcuch (B). Odłożyć sworzeń (A) z adapterem zaczepowym czopu.
2. Odkręcić cztery nakrętki oraz cztery śruby i zdjąć osiem podkładek płaskich (C) z końca dyszla holowniczego. Zachować elementy złączne do ponownego montażu.



Rysunek 4.388: Demontaż adaptera z czopem do holowania

3. Za pomocą taśmy lub opaski przymocować 6 m (20 stóp) linki zaciągowej do końcówki transportowej wiązki przewodów (A).
4. Odkręcić śrubę (B) mocującą wiązkę przewodów w zacisku P. Zachować śrubę.
5. Od strony zaczepu (C) delikatnie wyciągnąć wiązkę przewodów z otworu w czopie (D), aż będzie widoczna linka zaciągowa, a następnie odłączyć linkę zaciągową i odłożyć czop na bok. Zostawić linkę zaciągową wewnątrz dyszla holowniczego.



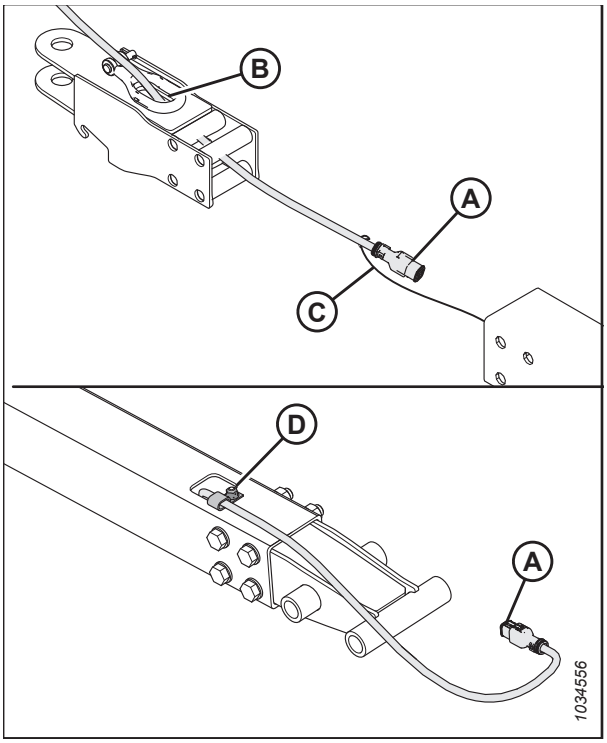
Rysunek 4.389: Demontaż adaptera z czopem do holowania

6. Wyjąć adapter sworznia. Przełożyć złącze transportowe (A) wiązki przewodów elektrycznych przez otwór (B) w pierścieniu adaptera sworznia.

7. Za pomocą taśmy lub opaski przymocować linkę zaciągową (C) do wiązki przewodów. Za pomocą linki zaciągowej na końcu transportowym ostrożnie przeciągnąć wiązkę przewodów przez dyszel holowniczy.

8. Upewnić się, że koniec transportowy (A) wiązki przewodów wystaje na 48 cm (18 7/8 cala) za zacisk P (D).

9. Zamocować wiązkę przewodów w zacisku P za pomocą śruby wykręconej w kroku *6, strona 513*.



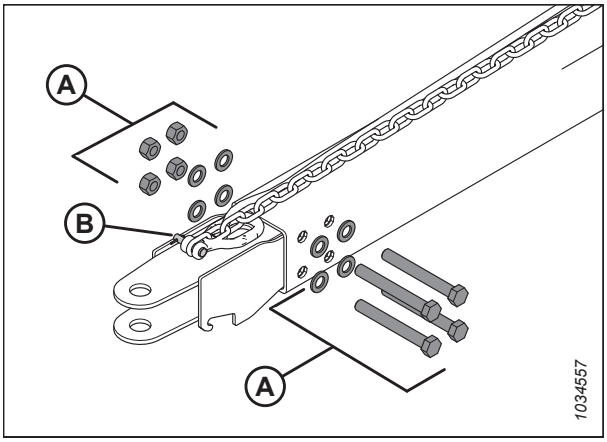
Rysunek 4.390: Montaż adaptera pierścienia sworznia

10. Wkręcić cztery nakrętki, cztery śruby i założyć osiem podkładek płaskich (A), aby zamocować adapter sworznia na dyszlu holowniczym.

    UWAGA:

    Upewnić się, że elementy złączne (A) zamontowano w tej samej orientacji, w jakiej znajdowały się przed demontażem.

11. Ponownie podłączyć łańcuch za pomocą sworznia (B) i zabezpieczyć zawleczką.



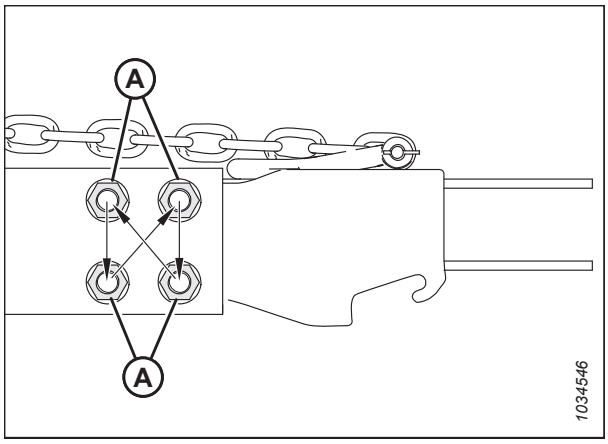
Rysunek 4.391: Montaż adaptera pierścienia sworznia

12. Dokręcać nakrętki (A) w kolejności krzyżowej, pokazanej na ilustracji. Ponownie sprawdzić każdą nakrętkę w podanej kolejności, aż wszystkie będą dokręcone momentem 310 Nm (229 lbf·ft).

13. Włożyć sworzeń zaczepowy w adapter sworznia. Zabezpieczyć sworzeń przetyczką.

    UWAGA:

    Na ilustracji nie pokazano sworzni.



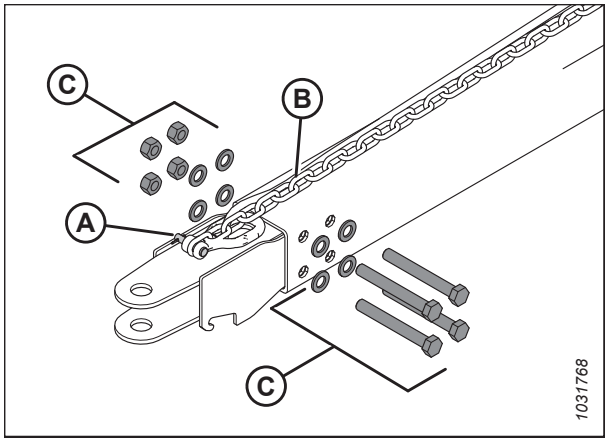
Rysunek 4.392: Kolejność dokręcania

4.16.5 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z łącznika sworzniowego na czop

Transportowy dyszel holowniczy zawiera mocowania holownicze pierścienia z czopem i łącznikiem sworzniowym.

1. Wyjąć zawleczkę ze sworznia (A) i odłączyć łańcuch (B). Odłożyć sworzeń (A) z adapterem sworznia.

2. Odkręcić cztery nakrętki oraz cztery śruby i zdjąć osiem podkładek płaskich (C) z końca dyszla holowniczego. Zachować elementy złączne do ponownego montażu.

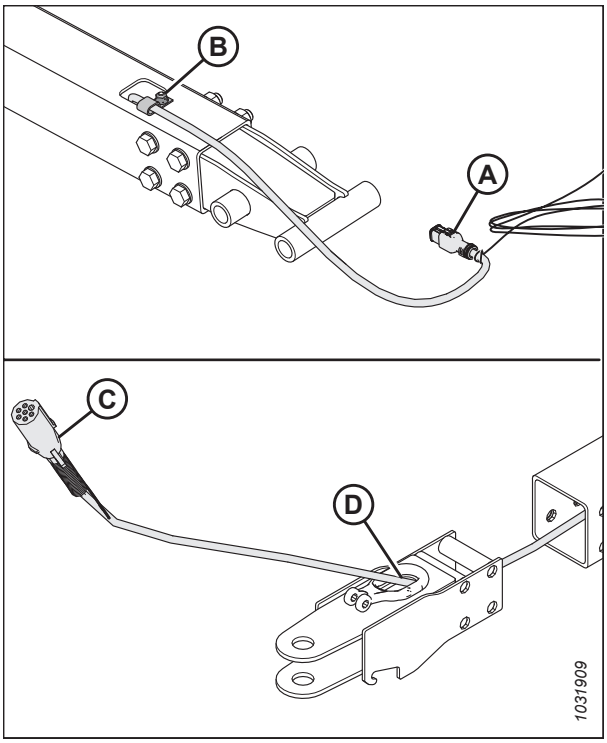


Rysunek 4.393: Demontaż adaptera sworznia

3. Za pomocą taśmy lub opaski przymocować 6 m (20 stóp) linki zaciągowej do końcówki transportowej wiązki przewodów (A).

4. Odkręcić śrubę (B) mocującą wiązkę przewodów w zacisku P. Zachować śrubę do ponownego montażu.

5. Od strony zaczepu (C) delikatnie wyciągnąć wiązkę przewodów z otworu w sworzniu (D), aż będzie widoczna linka zaciągowa, a następnie odłączyć linkę zaciągową i odłożyć adapter sworznia na bok. Zostawić linkę zaciągową wewnątrz dyszla holowniczego.



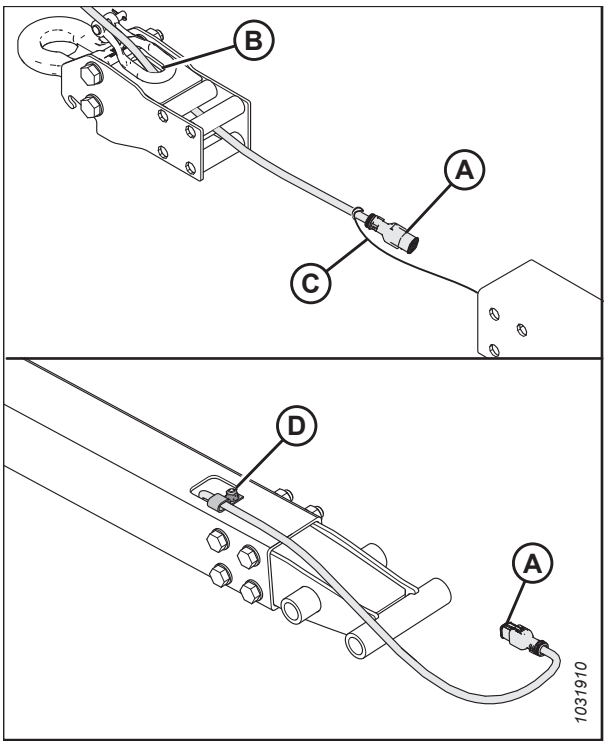
Rysunek 4.394: Demontaż adaptera ze sworzniem do holowania

6. Przełożyć złącze transportowe (A) wiązki przewodów elektrycznych przez otwór (B) w adapterze pierścienia czopu.

7. Za pomocą taśmy lub opaski przymocować linkę zaciągową (C) do wiązki przewodów. Ostrożnie przeciągnąć wiązkę przewodów przez dyszel holowniczy za pomocą linki zaciągowej na końcu transportowym.

8. Upewnić się, że koniec transportowy (A) wiązki przewodów wystaje na 48 cm (18 7/8 cala) za zacisk P (D).

9. Zamocować wiązkę przewodów w zacisku P za pomocą śruby wykręconej w kroku *4, strona 515*.



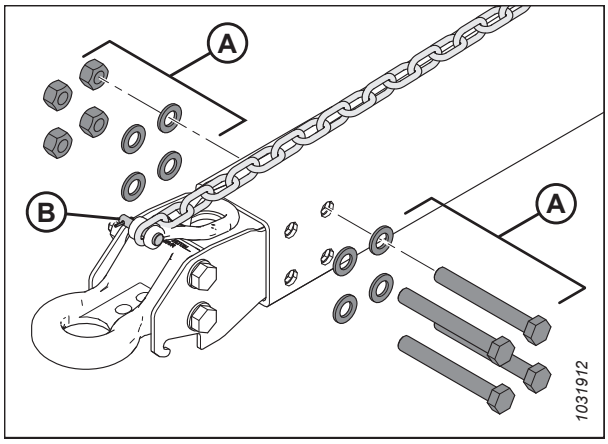
Rysunek 4.395: Montaż adaptera pierścienia czopu

10. Wkręcić cztery nakrętki, cztery śruby i założyć osiem podkładek płaskich (A), aby zamocować adapter pierścienia czopu na dyszlu holowniczym.

    UWAGA:

    Upewnić się, że elementy złączne (A) zostały ponownie zamontowane łbami czterech śrub po tej samej stronie.

11. Ponownie podłączyć łańcuch za pomocą sworznia (B) i zabezpieczyć zawleczką.



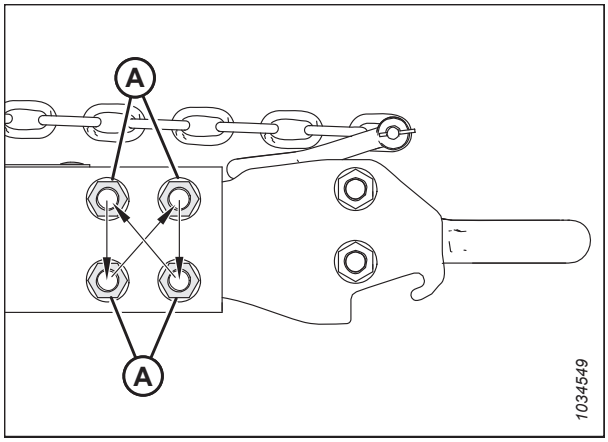
Rysunek 4.396: Montaż adaptera pierścienia czopu

12. Dokręcać nakrętki (A) w kolejności krzyżowej, pokazanej na ilustracji. Ponownie sprawdzić każdą nakrętkę w podanej kolejności, aż wszystkie będą dokręcone momentem 310 Nm (229 lbf·ft).

13. Włożyć sworzeń zaczepowy w pierścień czopu. Zabezpieczyć sworzeń przetyczką.

    UWAGA:

    Na ilustracji nie pokazano sworzni.



Rysunek 4.397: Kolejność dokręcania

4.17 Nóż pionowy VertiBlade™ (opcja)

Opcjonalny zestaw noża pionowego to nóż pionowy uprawy, montowany na każdym końcu hedera. Nóż pionowy przecina splątane, podatne na rozbijanie uprawy, takie jak rzepak, aby zmniejszyć straty nasion.

4.17.1 Wymiana sekcji noża pionowego

Zestaw noża pionowego VertiBlade™ zawiera zestaw serwisowy, który obejmuje cztery sekcje noża jako części zamienne. Aby wymienić uszkodzoną sekcję noża, wykonać te instrukcje.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

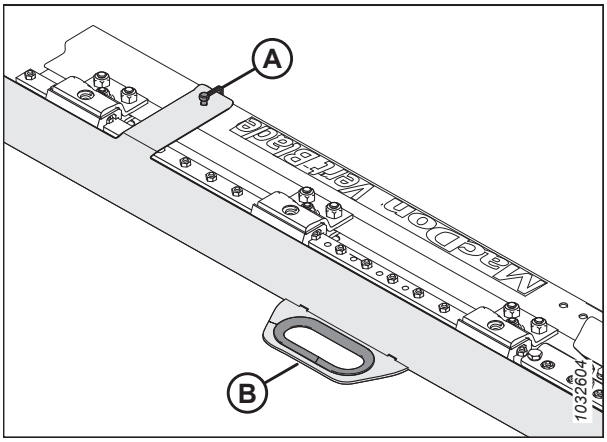
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

PRZESTROGA

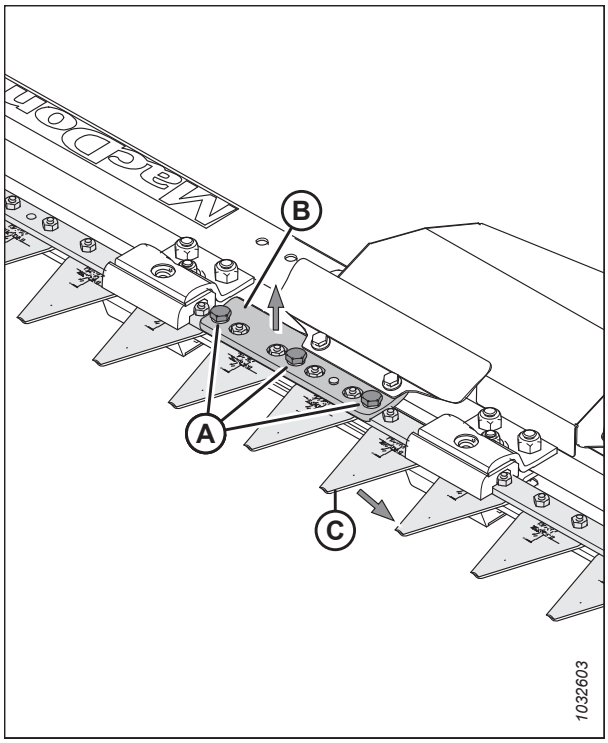
Przed zamocowaniem lub wymontowaniem noży pionowych zamontować osłony noża pionowego. Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Uruchomić silnik.
2. Podnieść heder na wysokość 153–254 mm (6–10 cali) nad podłożem.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Otworzyć osłony końcowe hedera. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 45*.
6. Wymontować nóż pionowy z hedera. Odłożyć nóż pionowy na bok.
7. Wyjąć sworzeń ustalający (A) z osłony noża.
8. Zdemontować osłonę noża za pomocą dźwigni (B).



Rysunek 4.398: Osłona noża pionowego

9. Wykręcić trzy śruby (A) mocujące listwę mielącą (B) do zespołu wspornika ostrza i sekcji noża (C). Odchylić listwę mielącą (B) w górę. Przesunąć zespół (C).



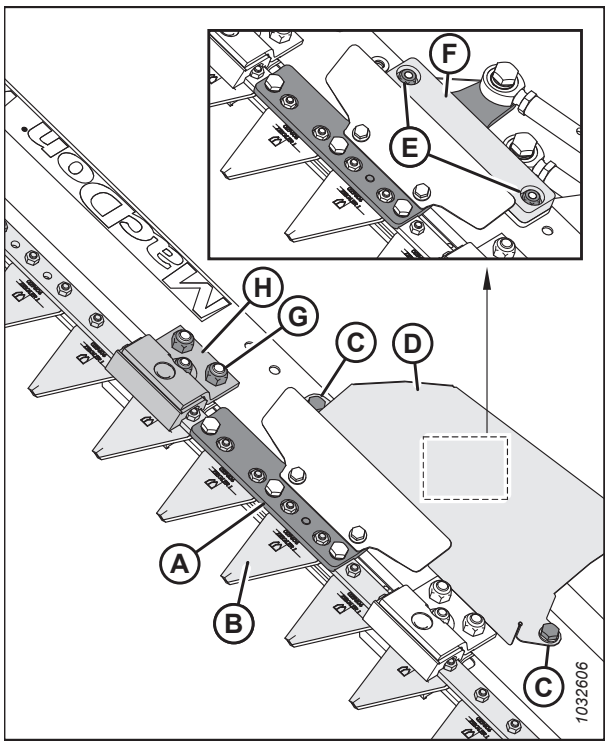
Rysunek 4.399: Nóż pionowy — osłona zdemontowana

UWAGA:

Jeśli nie można odchylić listwy mielącej (A) w górę w celu przesunięcia zespołu sekcji noża (B), wykręcić dwie śruby (C) mocujące pokrywę (D) do zespołu noża pionowego. Poluzować dwie nakrętki (E), aby poluzować szynę przesuwną (F). Listwa mieląca (A) powinna być teraz wystarczająco luźna, aby odchylić ją w górę.

WAŻNE:

Luzowanie elementów złącznych zacisku (G) i zacisków (H) w celu wysunięcia zespołu sekcji noża nie powinno być konieczne. Jeśli luzowanie elementów złącznych jest konieczne, podczas ponownego montażu odpowiednio dokręcić elementy złączne przez wykonanie kroku *14, strona 519*. Nadmierne dokręcenie tych elementów złącznych może spowodować przegrzanie silnika, stopienie elementów plastikowych i pożar. Niewystarczające dokręcenie elementów złącznych może spowodować zablokowanie noży przez zanieczyszczenia.



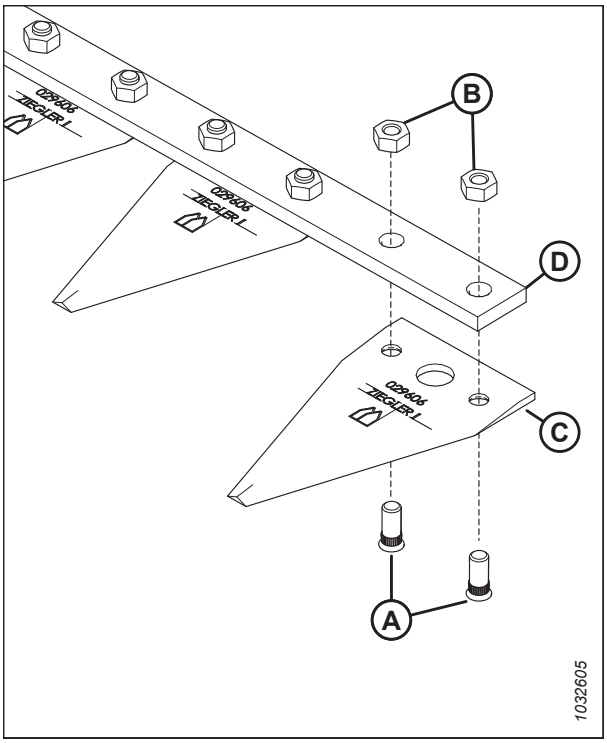
Rysunek 4.400: Nóż pionowy — osłona zdemontowana

10. Odkręcić dwie śruby (A) i nakrętki (B) mocujące sekcję noża (C) do wspornika (D).

11. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na dwie nowe śruby (A) (MD #313790).

12. Przymocować nową sekcję noża (C) (MD #313788) do wspornika (D) za pomocą dwóch śrub (A) i nakrętek (B) (MD #313789).

13. Dokręcić nakrętki (B) momentem 7 Nm (62 lbf·in).



Rysunek 4.401: Zespół sekcji noża

14. Jeśli poluzowano elementy złączne zacisku (A), (B) i zaciski (C), dokręcić elementy złączne w następujący sposób:

    a. Dokręcić nakrętkę M8 (A), aby odstęp (D) na końcu sekcji noża (E) **NIE** przekraczał 3 mm (1/8 cala).

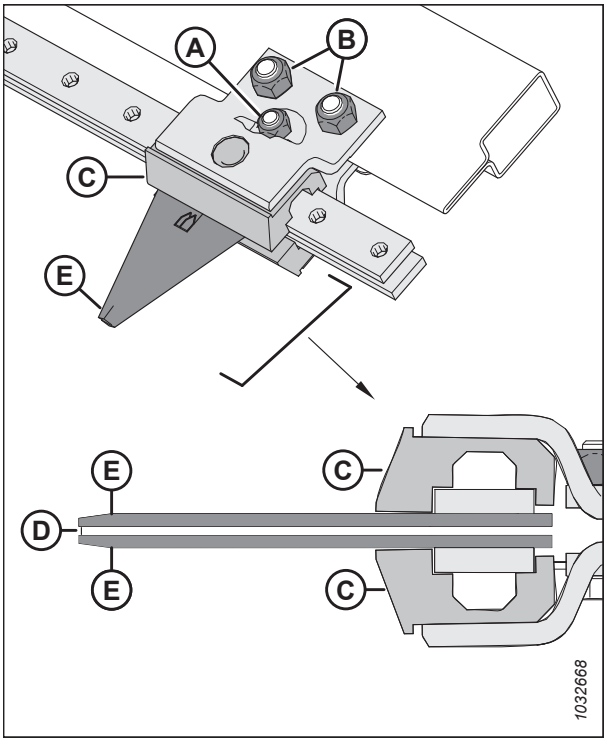
    b. Upewnić się, że zaciski (C) **NIE** ściskają zbyt mocno noża.

    UWAGA:

    Zbyt ciasne zaciski ograniczają ruch noża.

    c. Dokręcić dwie nakrętki M10 (B) momentem 50 Nm (37 lbf·ft).

15. Ponownie założyć pozostałe elementy i osłonę noża. Montaż należy wykonać w kolejności odwrotnej do demontażu.



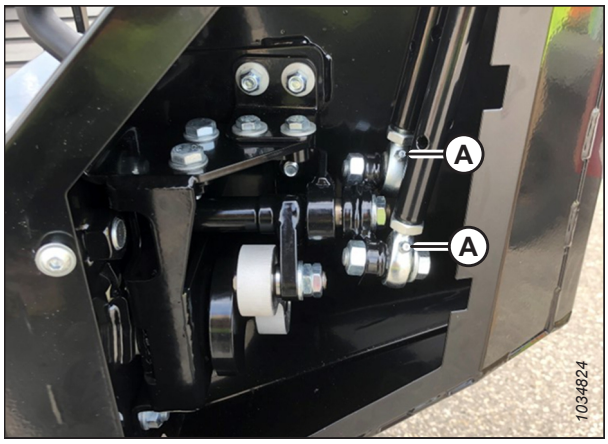
Rysunek 4.402: Odstęp między zaciskiem i sekcją noża

4.17.2 Smarowanie noża pionowego

Każdy nóż pionowy jest wyposażony w dwa punkty smarowania, do których dostęp można uzyskać po zdjęciu panelu serwisowego noża.

Do smarowania noży pionowych zastosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu.

Nasmarować popychacze noża pionowego (A) po pierwszym zamontowaniu, a następnie co każde 50 godzin.



Rysunek 4.403: Miejsca smarowania na popychaczach noża pionowego

Aby nasmarować popychacze noża pionowego, należy wykonać następujące czynności:

UWAGA:

Niektóre części zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

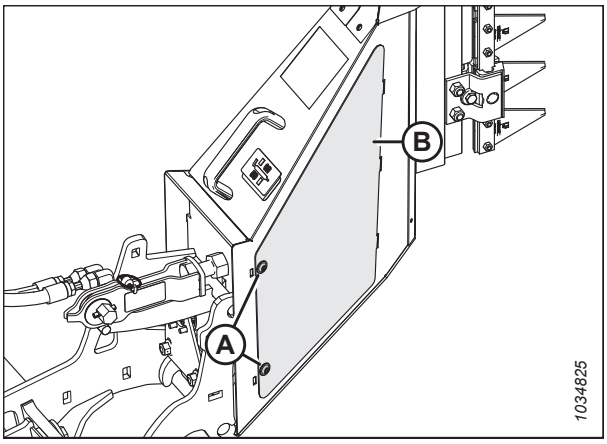
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

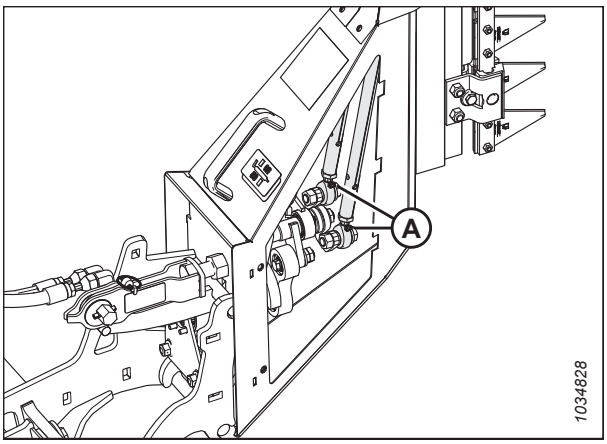
1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić heder na podłoże.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B).



Rysunek 4.404: Pokrywa dostępowa noża pionowego

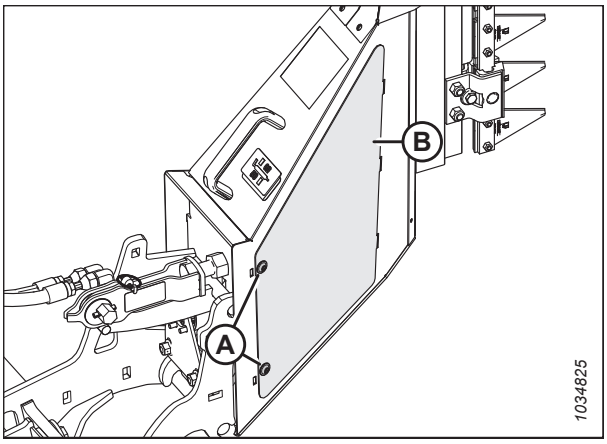
5. Nałożyć smar na dwa miejsca smarowania (A) popychacza.



Rysunek 4.405: Miejsca smarowania na popychaczach noża pionowego

6. Ponownie zamontować pokrywę dostępową (B). Zabezpieczyć pokrywę trzema śrubami (A).

7. Powtórzyć tę procedurę, aby nasmarować następny nóż pionowy.



Rysunek 4.406: Pokrywa dostępowa noża pionowego

Rozdział 5: Opcje i osprzęt

Dostępne są następujące opcje i osprzęt do stosowania wraz z hederem. Informacje dotyczące dostępności i zamówienia można uzyskać od dealera MacDon.

5.1 Zestawy podawania uprawy

Podawanie uprawy to proces, w którym uprawa jest transportowana z listwy nożowej do przenośnika pochyłego. Opcjonalne zestawy podawania uprawy mogą zoptymalizować wydajność hedera w przypadku pewnych konkretnych upraw lub warunków.

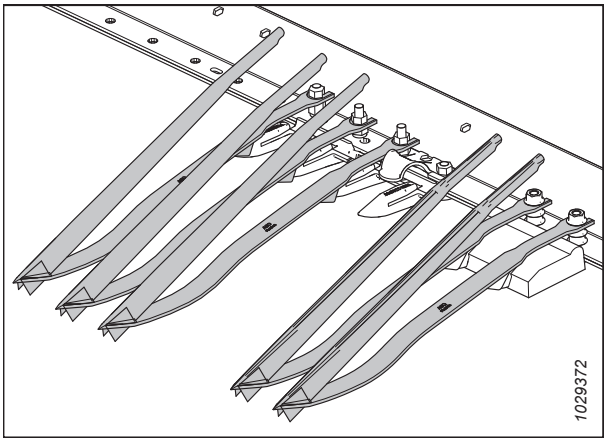
5.1.1 Zestaw podnośnika uprawy

Podnośniki uprawy są zalecane, gdy operator oczekuje maksymalnej wysokości ścierniska (np. podczas zbiorów silnie wyległych upraw).

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

Każdy zestaw (MD #B7022) zawiera 10 podnośników. W zależności od rozmiaru hedera zamawiać następującą liczbę zestawów:

- 7,6 m (25 stóp) — 3 zestawy
- 9,1 m (30 stóp) — 3 zestawy
- 10,6 m (35 stóp) — 4 zestawy
- 12,1 m (40 stóp) — 4 zestawy
- 12,5 m (41 stóp) — 4 zestawy
- 13,7 m (45 stóp) — 5 zestawów
- 15,2 m (50 stóp) — 5 zestawów



Rysunek 5.1: Zestaw podnośnika uprawy zbożowej

5.1.2 Zestaw wieszaka do przechowywania podnośnika uprawy

Wieszaki podnośnika uprawy przechowują podnośniki uprawy z tyłu hedera.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

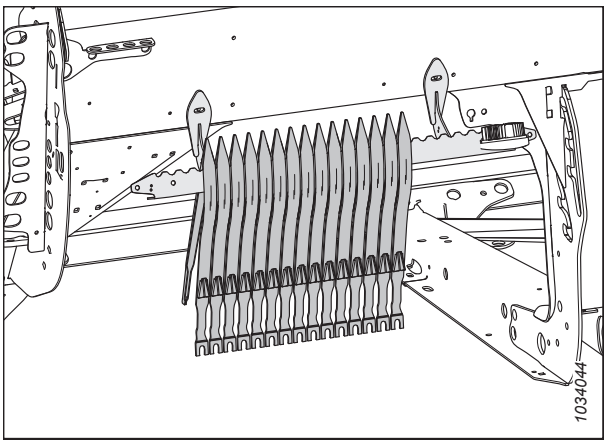
B7023

UWAGA:

Ten zestaw jest przeznaczony do montażu tylko z jednej strony. Na obie strony hedera należy zamówić dwa zestawy.

UWAGA:

Hedery FD225 wymagają tylko jednego zestawu.



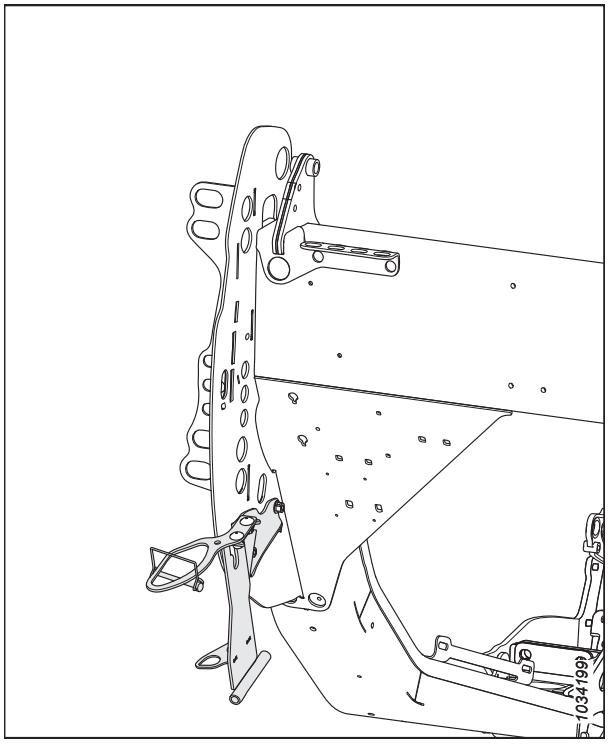
Rysunek 5.2: Zestaw wieszaka podnośnika uprawy — lewa strona

5.1.3 Zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łanu

Zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza jest używany do przechowywania standardowych stożków rozdzielacza łanu lub pływających rozdzielaczy łanu na hederze.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7030



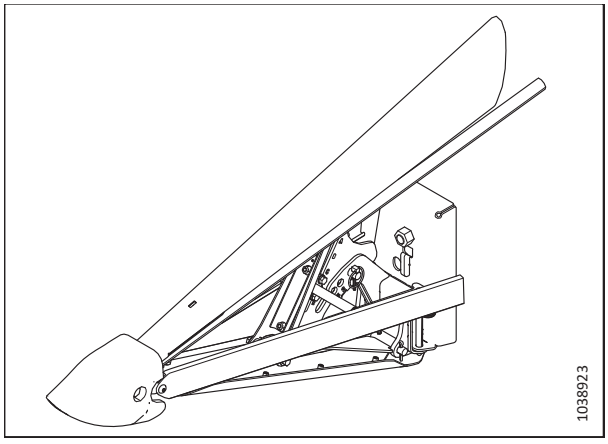
Rysunek 5.3: Zestaw wspornika przechowywania rozdzielacza

5.1.4 Pływające rozdzielacze łanu

Rozdzielacze pływające podążają za ukształtowaniem terenu i umożliwiają lepsze rozdzielanie upraw wyległych, jak i stojących, a także ograniczają zadeptywanie.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7346

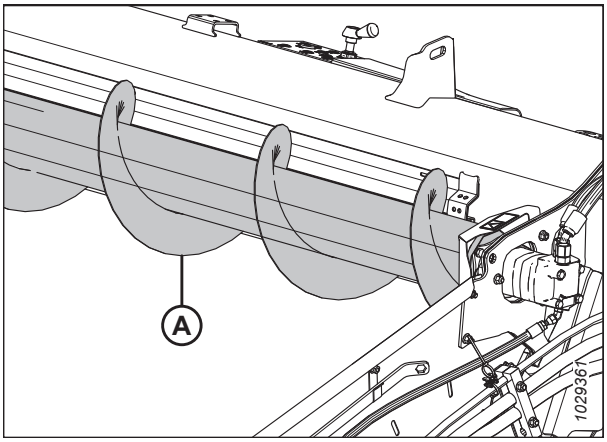


Rysunek 5.4: Pływający rozdzielacz łanu

5.1.5 Górny ślimak poprzeczny na całej długości

Górny ślimak poprzeczny jest mocowany przed rurą tylną. Poprawia podawanie plonu do środka hedera w przypadku ciężkich upraw.

Górny ślimak poprzeczny (UCA) (A) nadaje się idealnie do wielkoobjętościowych zbiorów roślin pastewnych, owsa, rzepaku, gorczycy i innych wysokich, krzewiastych, trudnych w podawaniu upraw. Zamówić jeden z następujących pakietów:



Rysunek 5.5: Górny ślimak poprzeczny

Podstawowy pakiet ślimaka

Zawiera ślimak, mocowania, napęd i hydrauliczny pakiet uzupełniający do hederów umożliwiających współpracę z górnym ślimakiem poprzecznym.

Zamówić jeden z następujących zestawów w zależności od rozmiaru hedera:

- 7,6 m (25 stóp) — B6413 (dwie części)
- 9,1 m (30 stóp) — B6414 (dwie części)
- 10,6 m (35 stóp) — B6415 (dwie części)
- 12,1 m (40 stóp) — B6417 (trzy części)
- 12,5 m (41 stóp) — B6416 (dwie części)
- 13,7 m (45 stóp) — B6418 (trzy części)
- 15,2 m (50 stóp) — B6419 (trzy części)

Pakiet hydrauliczny

Wymagany tylko do hederów bez fabrycznie zamontowanej hydrauliki górnego ślimaka poprzecznego (UCA). Zawiera przewody hydrauliczne umożliwiające zamontowanie ślimaka UCA na hederze, który nie został fabrycznie skonfigurowany do takiej współpracy.

Zamówić jeden z następujących zestawów w zależności od rozmiaru hedera:

- 7,6 m (25 stóp) — B7338 (dwie części)
- 9,1 m (30 stóp) — B7117 (dwie części)
- 10,6 m (35 stóp) — B7118 (dwie części)
- 12,1 m (40 stóp) — B7119 (trzy części)
- 12,5 m (41 stóp) — B7120 (dwie części)
- 13,7 m (45 stóp) — B7121 (trzy części)
- 15,2 m (50 stóp) — B7121 (trzy części)

5.1.6 Zestaw palców nagarniacza do wyległych upraw

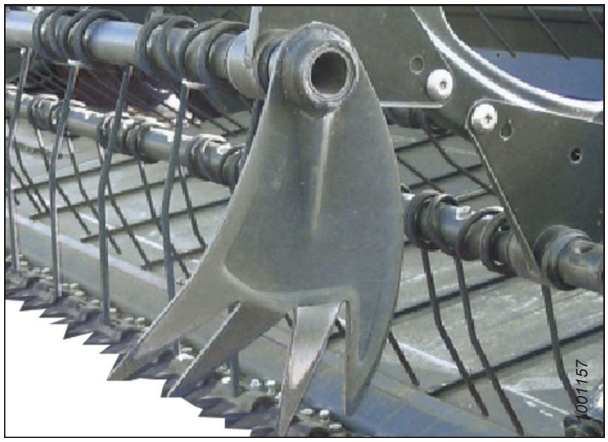
Stalowe palce (A) są mocowane na końcach co drugiej listwy palcowej i pomagają usuwać materiał w przypadku ciężkich, trudnych w koszeniu upraw, takich jak wyległy ryż.

UWAGA:

Zestaw palców nagarniacza do wyległych upraw nie jest zgodny z szerokim deflektorem taśmy.

Każdy zestaw zawiera trzy palce do montażu na końcu po stronie krzywki i trzy palce do montażu na tylnym końcu nagarniacza. Elementy złączne oraz instrukcje instalacji i regulacji znajdują się w zestawie.

B7230



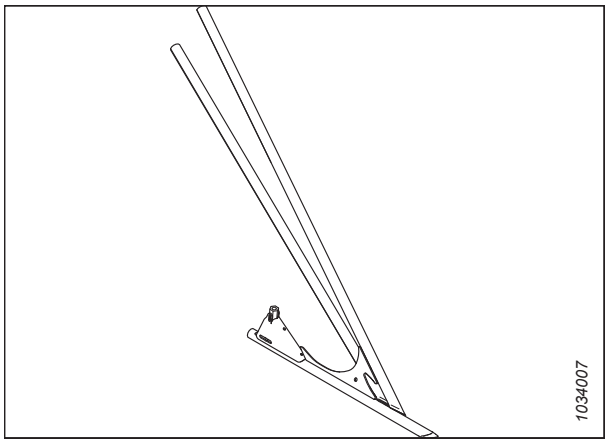
Rysunek 5.6: Palec do wyległej uprawy

5.1.7 Zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu

Pręty rozdzielające łan ryżu mocowane są do lewego i prawego rozdzielacza łanu. Dzielą wysokie, splątane uprawy ryżu w sposób podobny do standardowych prętów rozdzielających łan upraw stojących.

Zestaw zawiera pręt lewy i prawy oraz wsporniki przechowywania.

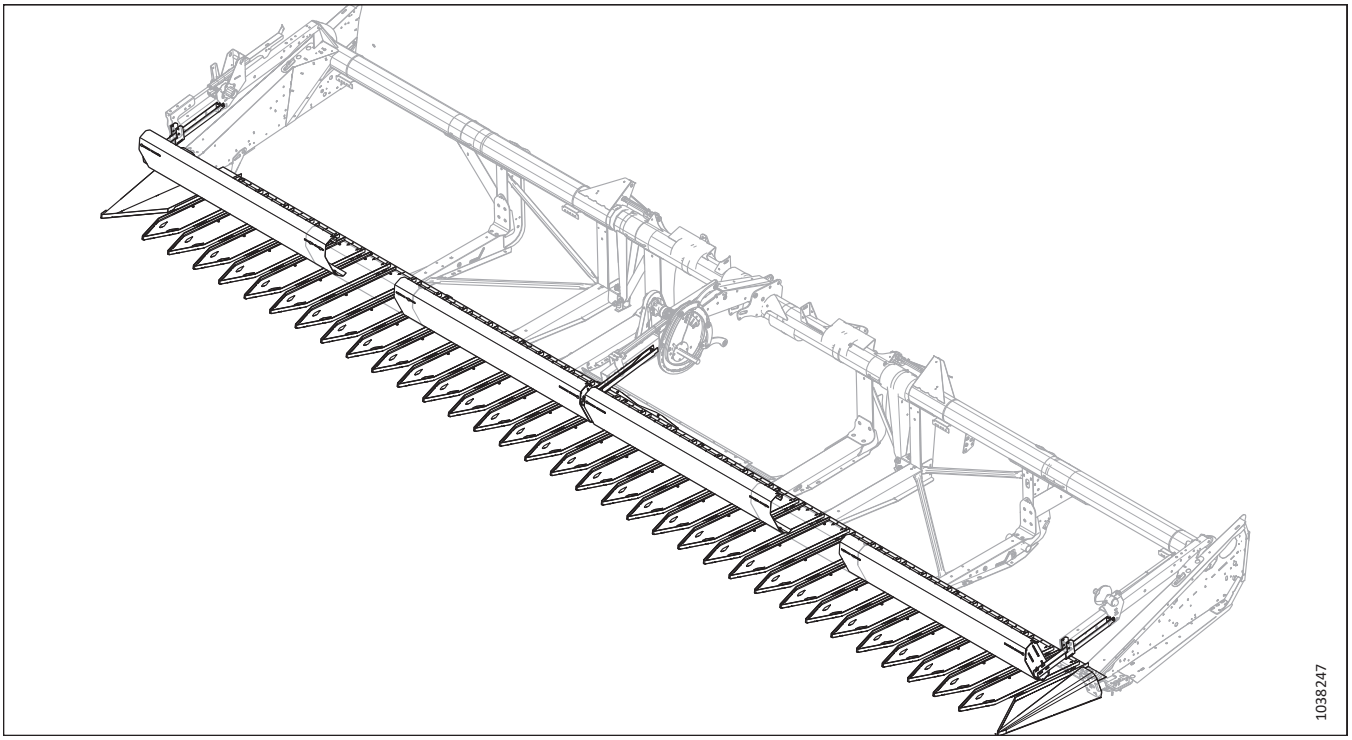
B7238



Rysunek 5.7: Zestaw lewego pręta rozdzielającego łan ryżu

5.1.8 Przystawka do słoneczników

Ten zestaw umożliwia konwersję hedera FD2 z serii FlexDraper® (tylko z osłonami z redliczką) na heder do zbioru słonecznika.



Rysunek 5.8: Przystawka do słoneczników

Zestaw przystawki do słoneczników zamawiać zgodnie z rozmiarem hedera:

- 9,1 m (30 stóp) — C2086
- 10,6 m (35 stóp) — C2087
- 12,1 m (40 stóp), potrójny nagarniacz — C2169
- 12,1 m (40 stóp), podwójny nagarniacz — C2088
- 12,5 m (41 stóp), podwójny nagarniacz — C2088
- 13,7 m (45 stóp) — C2089
- 15,2 m (50 stóp) — C2170

Kolektor zawiera następujące elementy: zestaw podstawowy, taca i deflektory

Zestaw podstawowy — zawiera typowe wsporniki, rozdzielacze końcowe, wsporniki tacy listwy nożowej, elementy prętów pochylonych i elementy złączne (MD #B7302)

Zestaw tac — zawiera pięć tac w zestawie (dwie zapasowe). W zależności od rozmiaru hedera zamawiać odpowiednią liczbę zestawów (MD #B7303)

- 9,1 m (30 stóp) — zestaw podstawowy zawiera wystarczającą liczbę tac dla hederów 9,1 m (30 stóp). Żadne dodatkowe zestawy tac nie są wymagane.
- 10,6 m (35 stóp) — 1 zestaw
- 12,1 m (40 stóp) — 2 zestawy
- 12,5 m (41 stóp) — 2 zestawy
- 13,7 m (45 stóp) — 3 zestawy
- 15,2 m (50 stóp) — 4 zestawy

Deflektory — zawiera panele prętów pochylonych oraz dodatkowe wsporniki tacy listwy nożowej:

- 9,1 m (30 stóp) — B7304
- 10,6 m (35 stóp) — B7305
- 12,1 m (40 stóp), potrójny nagarniacz — B7395
- 12,1 m (40 stóp), podwójny nagarniacz — B7306
- 12,5 m (41 stóp) podwójny nagarniacz — B7306
- 13,7 m (45 stóp) — B7307
- 15,2 m (50 stóp) — B7396

5.1.9 Zestaw noża pionowego VertiBlade™

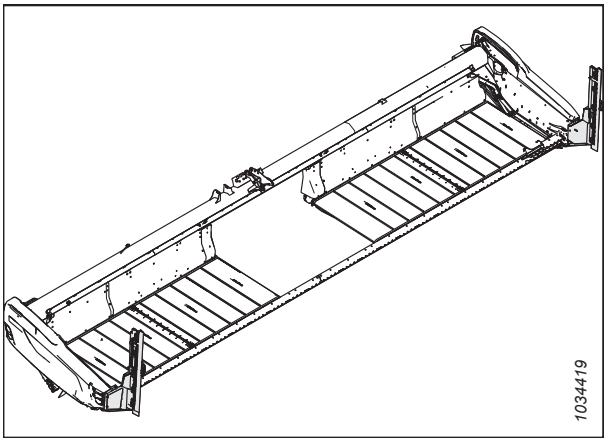
VertiBlade™ to nóż pionowy uprawy, montowany na każdym końcu hedera. Jest używany do koszenia wyległych lub splątanych upraw.

Zamówić jeden z następujących pakietów:

Podstawowy zestaw noża VertiBlade™

Zawiera noże, mocowania, napęd, hydrauliczny pakiet uzupełniający umożliwiający montaż na hederze przygotowanym do montażu rozdzielaczy napędzanych.

B7029



Rysunek 5.9: Zestaw noża pionowego VertiBlade™

Pakiet hydrauliczny

Hydrauliczne pakiety uzupełniające są wymagane tylko w przypadku hederów bez fabrycznie zamontowanej hydrauliki do rozdzielaczy napędzanych. Pakiet zawiera przewody hydrauliczne przygotowujące do współpracy z rozdzielaczem napędzanym (VertiBlade™).

W zależności od rozmiaru hedera zamówić jeden z następujących zestawów:

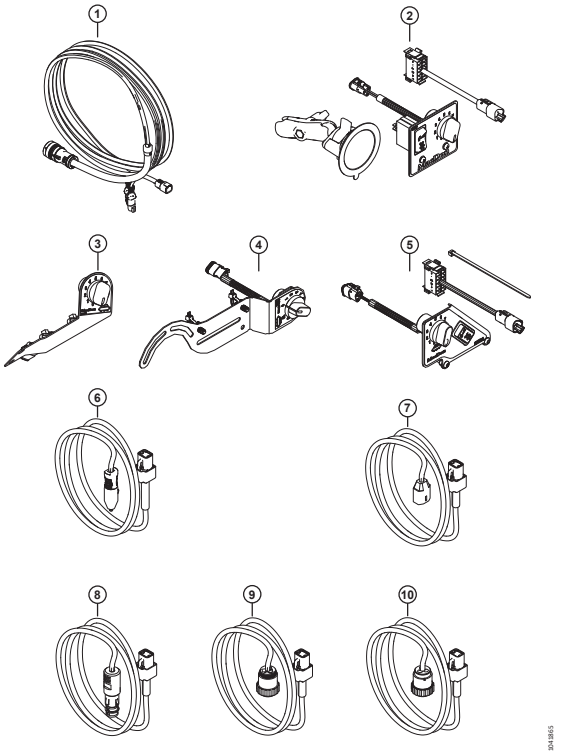
- 7,6 m (25 stóp) — B7339
- 9,1 m (30 stóp) — B7127
- 10,6 m (35 stóp) — B7128
- 12,1 m (40 stóp) — B7129
- 12,5 m (41 stóp) — B7130
- 13,7 m (45 stóp) — B7195
- 15,2 m (50 stóp) — B7131

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.

5.1.10 Zestaw integracyjny sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny

Zestaw integracyjny sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny umożliwia operatorowi kombajnu sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny kombajnu. Zestaw zaprojektowano tak, aby pasował do wyświetlacza Case IH AFS Pro 600 lub Pro 700 albo wyświetlacza New Holland IntelliView™ 6 lub 7.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie MD #357945.



Rysunek 5.10: Zestaw sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny

5.2 Zestawy listwy nożowej

Listwa nożowa znajduje się z przodu hedera. Podpiera nóż i osłony, które są razem używane do koszenia upraw.

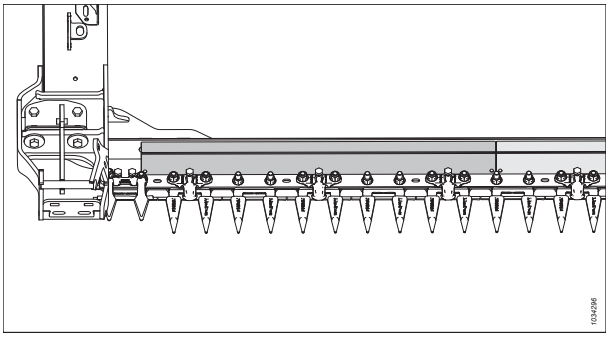
5.2.1 Zestaw deflektora kamieni

Deflektor kamieni zwiększa wysokość wargi listwy nożowej, aby zapobiegać staczaniu się kamieni na platformy taśmy.

Zamawiać pakiety w zależności od rozmiaru hedera:

- FD225, FD230, FD235 i FD241 — B7122
- FD240, FD245 i FD250 — B7123

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.

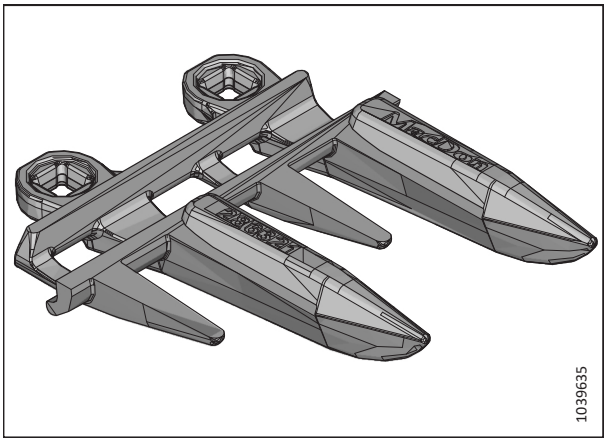


Rysunek 5.11: Zestaw deflektora kamieni

5.2.2 Czteropunktowa osłona noża

Osłony czteropunktowe zapewniają większą ochronę noży w mocno kamienistych warunkach i mogą poprawić wydajność hedera w przypadku upraw podatnych na rozbijanie, ograniczając ruchy uprawy na boki.

Zestawy czteropunktowych osłon noża są dostępne do hederów wszystkich rozmiarów z serii 2. W celu uzyskania numerów części można zapoznać się z katalogiem części zamiennych lub skontaktować z dealerem.



Rysunek 5.12: Czteropunktowa osłona noża

5.3 Zestawy modułu pływającego FM200

Moduł pływający jest używany do przymocowania hedera do kombajnu. Łączy przepływ upraw z obu taśm bocznych, a także wciąga uprawy do przenośnika pochyłego kombajnu.

5.3.1 Zestaw adaptera czujnika 10 V

Ten zestaw jest przeznaczony do kombajnów New Holland CR/CX, które korzystają z czujników 10 V.

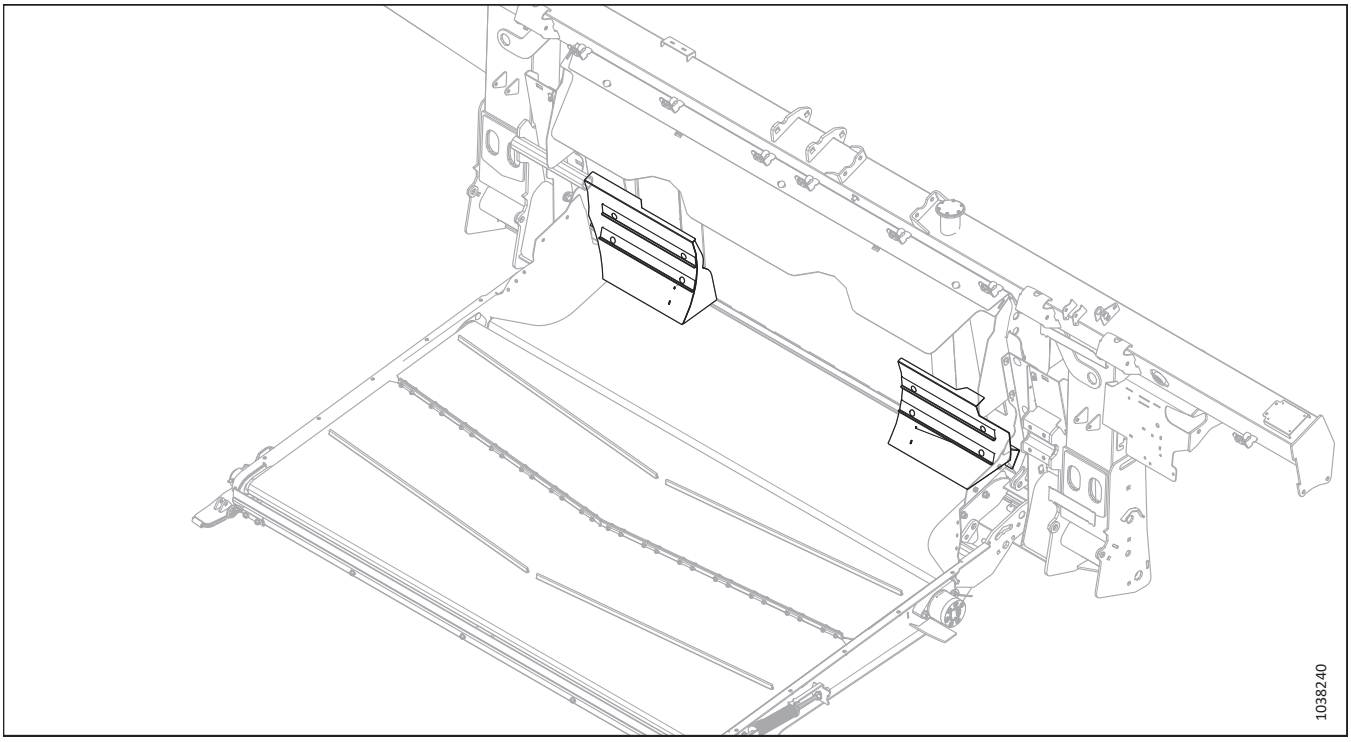
B7241

Ten zestaw jest przeznaczony do następujących kombajnów New Holland CR/CX:

- Wszystkie kombajny CX800/CX8000/CX900
- Kombajny CR9040/CR9060 przed numerem seryjnym HAJ111000
- Kombajny CR9070 przed numerem seryjnym Y8G1412000

5.3.2 Zestawy deflektora uprawy

Ten zestaw umożliwia montaż deflektorów uprawy różnych rozmiarów na module pływającym w zależności od wielkości przenośnika pochyłego.

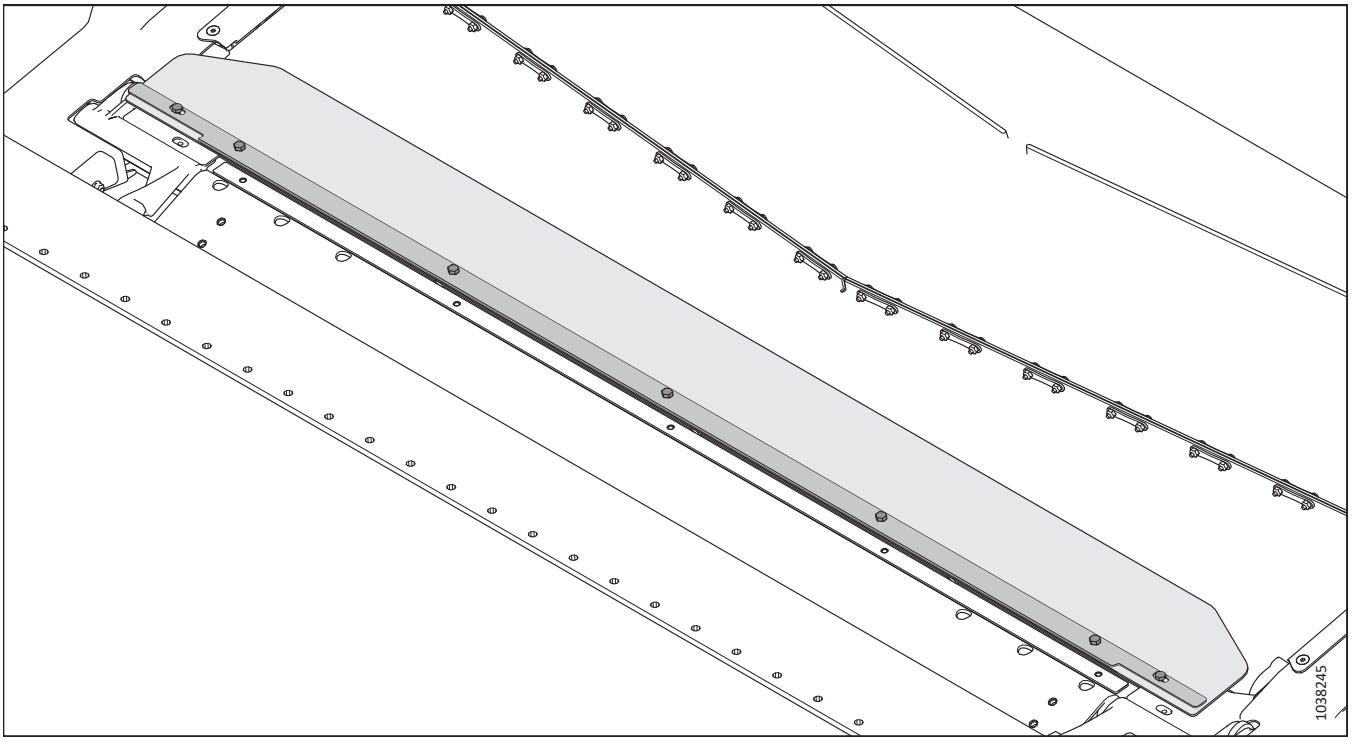


Rysunek 5.13: Deflektory uprawy

Rozmiar przenośnika pochyłego kombajnu	Numer pakietu
Bardzo wąska	B7314
Wąska	B7347
Średnia	B7348

5.3.3 Powiększona środkowa wkładka wypełniająca

Ten zestaw jest przeznaczony do modułu pływającego. Jest to dłuższa płytka wypełniająca do uszczelnienia obszaru za tacą przejściową.



Rysunek 5.14: Powiększona środkowa wkładka wypełniająca

B6450

UWAGA:

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

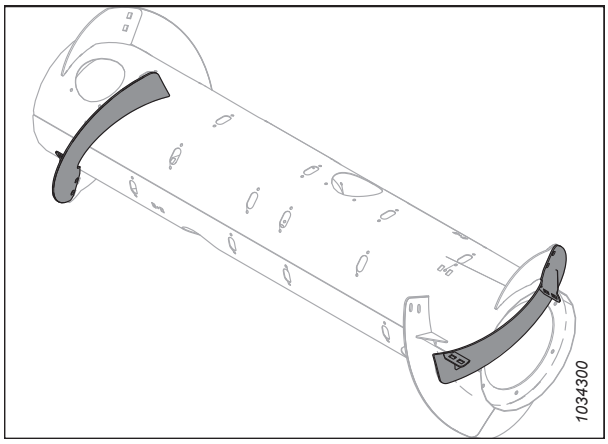
5.3.4 Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka podającego do zastosowań o wysokim zużyciu

Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka zapewnia lepsze podawanie upraw w warunkach zielonej/mokrej słomy (np. ryżu lub zbóż zielonych).

Listę możliwych kombinacji zwojów ślimaka przedstawiono w punkcie *3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 98*.

B6400

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.



Rysunek 5.15: Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka podającego do zastosowań o wysokim zużyciu

5.3.5 Zestaw wkładki pełnostykowej

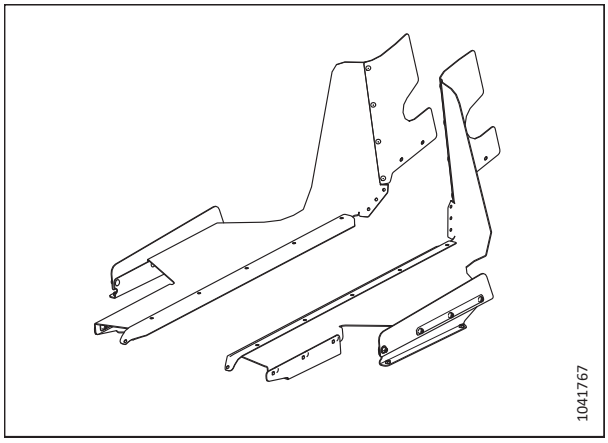
Zestaw wkładki pełnostykowej zapewnia dodatkowe uszczelnienie między modułem pływającym i hederem.

UWAGA:

Ten zestaw jest dostępny tylko w przypadku hederów w konfiguracji europejskiej.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7217



Rysunek 5.16: Zestaw wkładki pełnostykowej

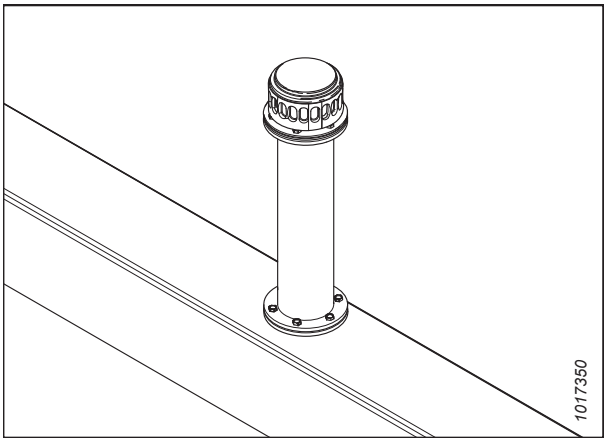
5.3.6 Zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego

Zestaw rozszerzający napełniania zbiornika oleju hydraulicznego podnosi położenie korka odpowietrznika. Umożliwia pracę modułu pływającego na stromych zboczach przy jednoczesnym zachowaniu dopływu oleju do strony ssącej pompy.

Ten zestaw jest zalecany podczas prac w terenie pagórkowatym o nachyleniu przekraczającym 5°.

B6057

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.



Rysunek 5.17: Zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego

5.3.7 Zestaw wtyczki z bocznym nachyleniem

Ten zestaw umożliwia użycie bocznego nachylenia kombajnu w systemie automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

B7196

Nie zalecamy stosowania na zboczach o nachyleniu większym niż 10%.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.



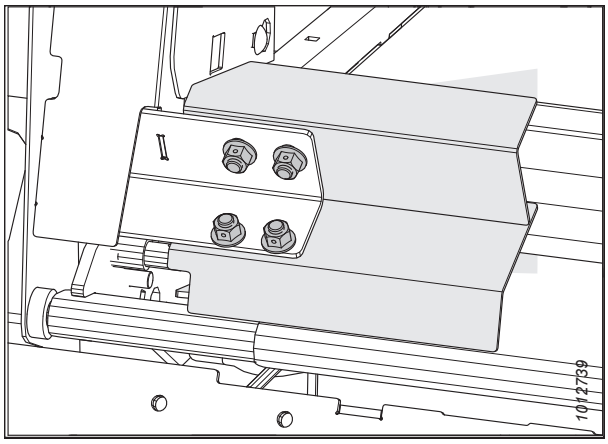
Rysunek 5.18: Wtyczka z bocznym nachyleniem

5.3.8 Zestaw lister oczesujących

Listwy oczesujące poprawiają podawanie w przypadku niektórych upraw, takich jak ryż. **NIE** są one zalecane do zbioru zbóż.

Wybrać zestaw listew oczesujących na podstawie szerokości przenośnika pochyłego kombajnu. Więcej informacji zawiera tabela *5.1, strona 536*.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.



Rysunek 5.19: Listwa oczesująca

Tabela 5.1 Konfiguracje listew oczesujących i zalecenia

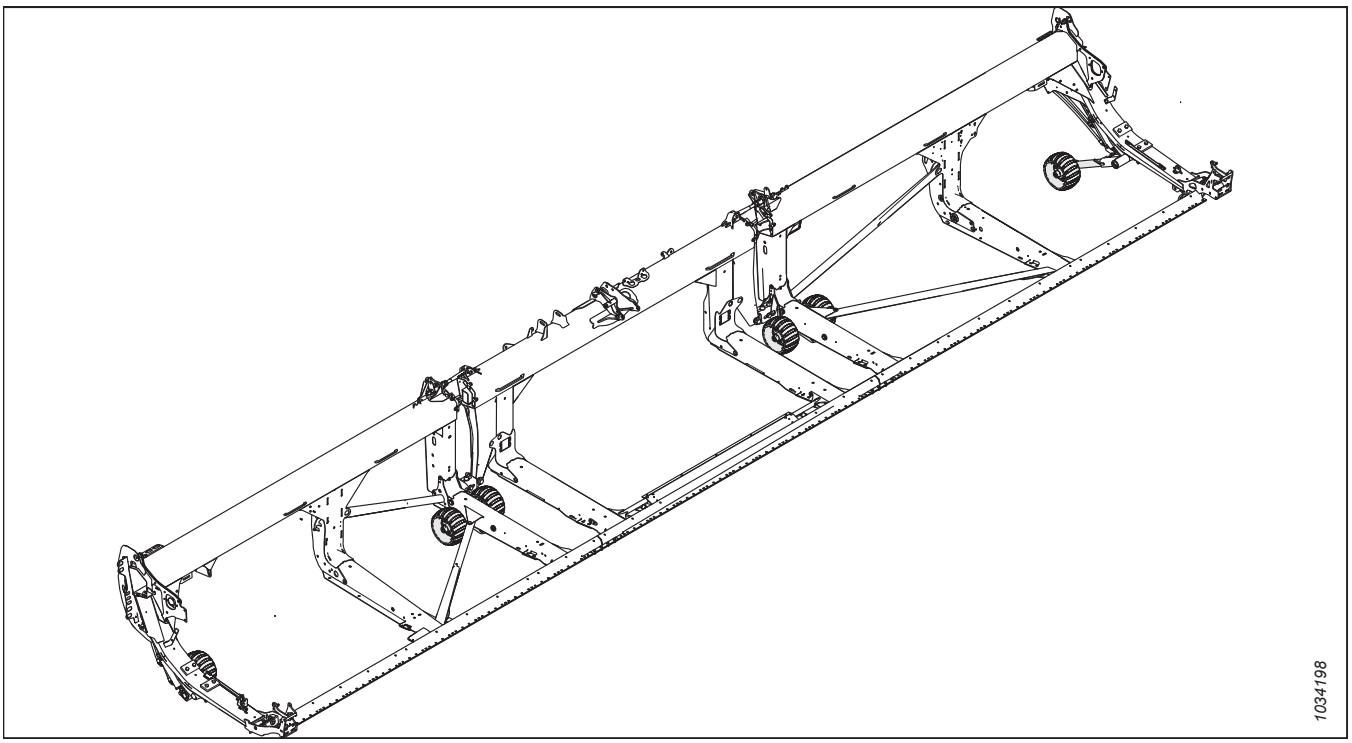
Zestaw (MD #)	Długość listwy oczesującej	Szerokość otworu modułu pływającego	Zalecana szerokość przenośnika pochyłego
B6042	265 mm (10 1/2 cala)	1317 mm (52 cale)	1250–1350 mm (49–65 cali)
B6044	325 mm (13 cali)	1197 mm (47 cali)	Tylko dla upraw specjalnych
B6045	365 mm (14 1/2 cala)	1117 mm (44 cale)	1100 mm (43 1/2 cala) i mniej
B6046	403 mm (16 cali)	1041 mm (41 cali)	Tylko dla upraw specjalnych
B6213	515 mm (20 cali)	817 mm (32 cale)	Tylko dla upraw specjalnych

5.4 Zestawy hedera

Opcje hedera zapewniają dodatkową funkcjonalność lub stanowią ulepszenie ramy hedera i nie dotyczą określonego systemu ani funkcji.

5.4.1 Zestaw kół konturowych ContourMax™

Koła ContourMax™ zapewniają elastyczną i automatyczną regulację wysokości hedera (AHHC) w przypadku wysokości ścierniska w zakresie 25–457 mm (1–18 cali) (heder standardowy zapewnia zakres 0–152 mm [0–6 cali]).



Rysunek 5.20: Koła konturowe ContourMax™

Zestaw składa się z czterech kół i hydraulicznego modułu regulacji wysokości z wnętrza kabiny kombajnu. Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie. Zamówić jeden z następujących pakietów:

Podstawowy pakiet ContourMax™: Zawiera koła, mocowania, siłowniki, zawór sterujący oraz hydrauliczny pakiet uzupełniający, aby zrealizować montaż na hederze przygotowanym do współpracy z kołami ContourMax™.

B7335

Pakiet hydrauliczny: zawiera przewody hydrauliczne umożliwiające zamontowanie kół ContourMax™ na hederze, który nie został fabrycznie skonfigurowany do takiej współpracy. W zależności od modelu hedera zamówić jeden z zestawów hydraulicznych wymienionych na liście:

- FD225 — B7340
- FD230 — B7082
- FD235 — B7083
- FD240 — B7113
- FD241 — B7114
- FD245 — B7193
- FD250 — B7116

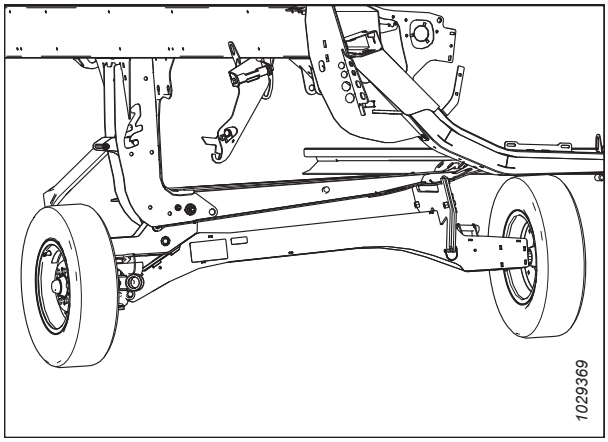
5.4.2 System transportowy EasyMove™

System transportowy EasyMove™ zapewnia szybszy niż kiedykolwiek transport hedera między polami. Podczas pracy w polu koła są również używane jako koła stabilizujące.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

Aby dokończyć montaż tego zestawu, zamówić jeden z numerów pakietów zgodnie z rozmiarem hedera:

- 9,1 m (30 stóp) — C2172
- 10,6 m (35 stóp) — C2172
- 12,1 m (40 stóp) — C2173
- 12,5 m (41 stóp) — C2173
- 13,7 m (45 stóp) — C2173
- 15,2 m (50 stóp) — C2173



Rysunek 5.21: System transportowy EasyMove™

C2172 składa się z następujących elementów:

- Zestaw podstawowy kół stabilizujących / do transportu z niską prędkością — B6288
- Koła i opony — B7398
- Krótki dyszel holowniczy — B7391

C2173 składa się z następujących elementów:

- Zestaw podstawowy kół stabilizujących / do transportu z niską prędkością — B6288
- Koła i opony — B7398
- Długi dyszel holowniczy — B7392

UWAGA:

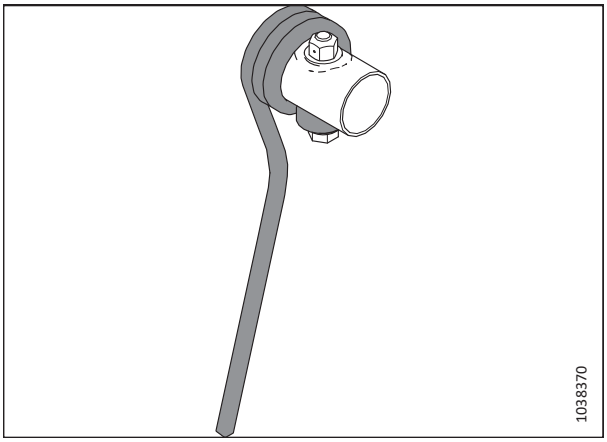
System transportowy EasyMove™ nie jest zgodny z hederami FD225.

5.4.3 Zestaw wewnętrznych stalowych palców końcowych

Opcjonalne palce do stosowania w trudnych uprawach, wyległego rzepaku i roślin pastewnych, gdzie ustawiony pod kątem palec plastikowy ulega zniekształceniu pod wpływem dużego obciążenia uprawą.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MD #311972



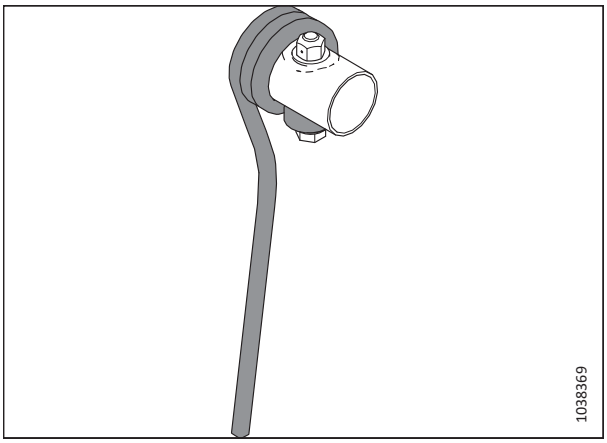
Rysunek 5.22: Wewnętrzny stalowy palec końcowy

5.4.4 Zestaw zewnętrznych stalowych palców końcowych

Opcjonalne palce do stosowania w trudnych uprawach, np. wyległego rzepaku i roślin pastewnych, gdzie ustawiony pod kątem palec plastikowy ulega zniekształceniu pod wpływem dużego obciążenia uprawą.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MD #311959



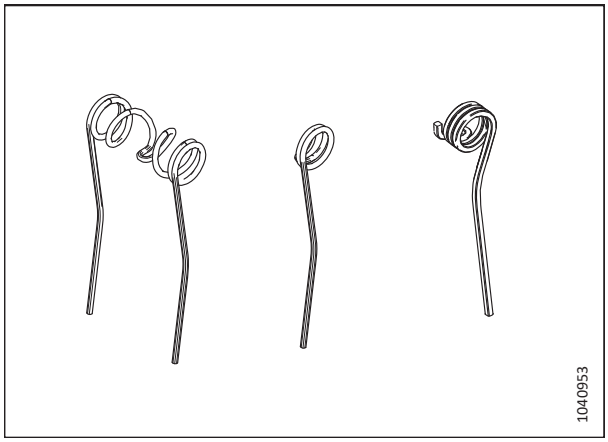
Rysunek 5.23: Zewnętrzny stalowy palec końcowy

5.4.5 Zestaw stalowych palców nagarniacza

Opcjonalne palce do stosowania w trudnych uprawach, wyległego rzepaku i roślin pastewnych, gdzie ustawiony pod kątem palec plastikowy ulega zniekształceniu pod wpływem dużego obciążenia uprawą.

W zależności od rozmiaru hedera zamówić jeden z następujących pakietów:

- 7,6 m (25 stóp), pojedynczy nagarniacz, 6 listew — MD #360679
- 7,6 m (25 stóp), pojedynczy nagarniacz, 9 listew — MD #360680
- 9,1 m (30 stóp), podwójny nagarniacz, 5 listew — MD #311054
- 9,1 m (30 stóp), podwójny nagarniacz, 6 listew — MD #311055
- 10,6 m (35 stóp), podwójny nagarniacz, 5 listew — MD #311068
- 10,6 m (35 stóp), podwójny nagarniacz, 6 listew — MD #311069



Rysunek 5.24: Stalowy palec nagarniacza

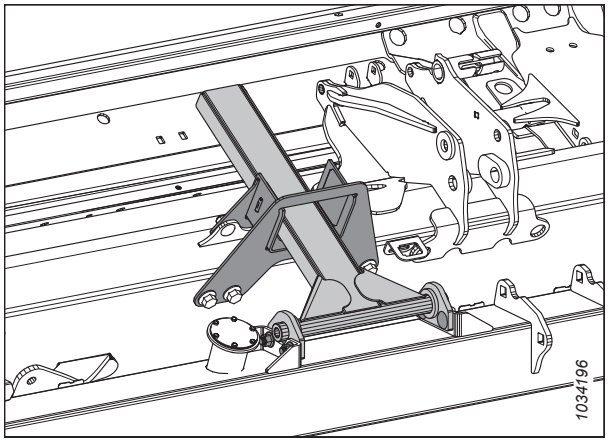
Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

5.4.6 Zestaw stabilizatora jazdy w terenie pagórkowatym

Stabilizator jazdy w terenie pagórkowatym jest zalecany do koszenia w terenie pagórkowatym, gdy nachylenie przekracza 5°.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7028



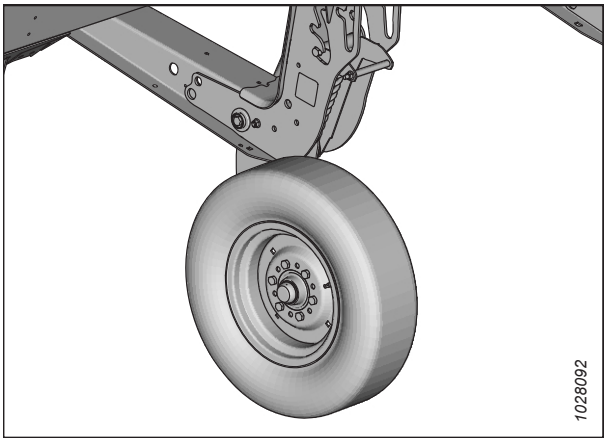
Rysunek 5.25: Zestaw stabilizatora jazdy w terenie pagórkowatym

5.4.7 Zestaw kół stabilizujących

Zestaw kół stabilizujących zapewnia stabilizację ruchu hedera na boki podczas koszenia na wysokościach przekraczających możliwości standardowych stóp ślizgowych.

Instrukcje instalacji i regulacji znajdują się w zestawie.

C2171



Rysunek 5.26: Zestaw kół stabilizujących

5.4.8 Zestaw stalowych stóp ślizgowych

Zestaw zapewnia przedłużone działanie stóp ślizgowych w warunkach kamienistych o zwiększonym tarciu.

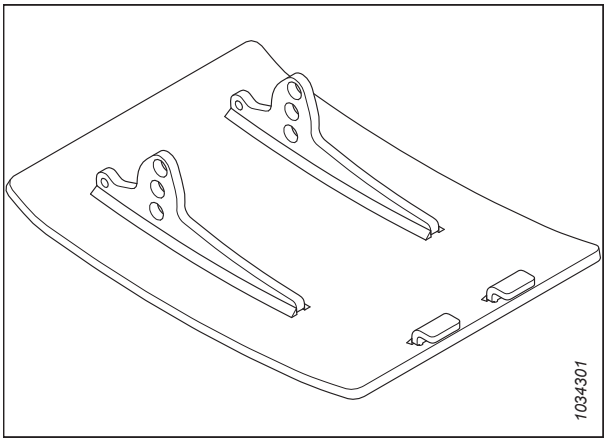
WAŻNE:

Ten zestaw nie jest zalecany do stosowania w błocie ani w warunkach narażonych na iskrzenie.

Zestaw zawiera dwie stopy ślizgowe. W celu całkowitej wymiany zestawu standardowych stóp ślizgowych zamówić trzy pakiety (łącznie sześć stóp).

B6801

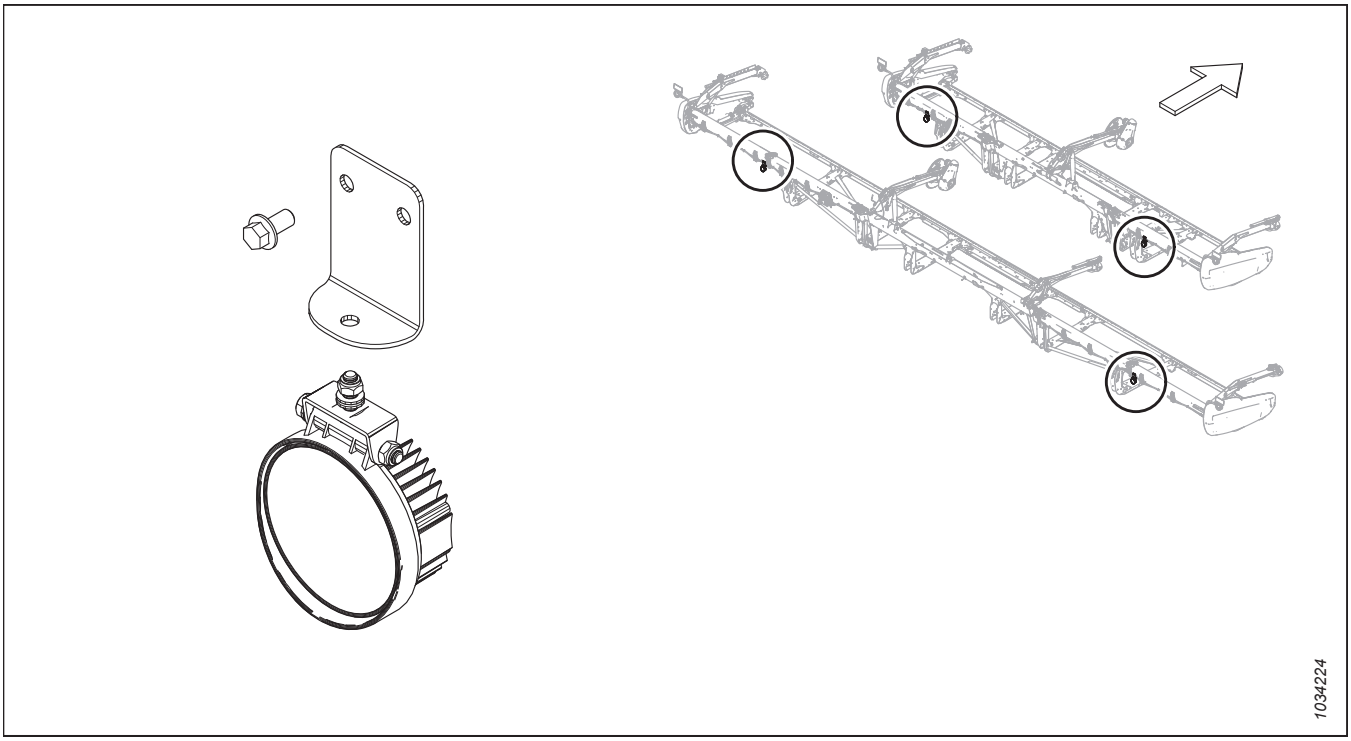
Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.



Rysunek 5.27: Zestaw stalowych stóp ślizgowych

5.4.9 Zestaw do oświetlenia ścierniska

Oświetlenie ścierniska jest używane w warunkach słabego oświetlenia. Zapewnia widok ścierniska za hederem. Zestaw do oświetlenia ścierniska jest dostępny do hederów MacDon FD225, FD230, FD235, FD240, FD241 i FD245. Ten zestaw jest obecnie zgodny wyłącznie z kombajnami Case, New Holland i John Deere.



Rysunek 5.28: Zestaw do oświetlenia ścierniska

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7027

Rozdział 6: Rozwiązywanie problemów

Tabele rozwiązywania problemów pomagają diagnozować i rozwiązywać problemy z hederem.

6.1 dotyczących strat uprawy na listwie nożowej

Aby określić przyczynę straty uprawy przy listwie nożowej oraz poznać zalecane rozwiązanie, należy skorzystać z następujących tabel.

Tabela 6.1 Rozwiązywanie problemów — straty uprawy na listwie nożowej

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Wyległa uprawa nie jest zbierana		
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Opuścić listwę nożową	• *3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 130* • *3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 138*
Za mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 166*
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175*
Zbytnio cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Prędkość jazdy za wysoka w odniesieniu do prędkości obrotowej nagarniacza	Zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza lub zmniejszyć prędkość jazdy	• *3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 168* • *3.9.7 Prędkość jazdy, strona*
Palce nagarniacza nie podnoszą uprawy w wystarczającym stopniu	Zwiększyć agresywność odstępu palców	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*
Palce nagarniacza nie podnoszą uprawy w wystarczającym stopniu	Montaż podnośników uprawy	Dealer MacDon
Objaw: Rozbijanie lub odrywanie kłosów		
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 168*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175*
Za duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, strona*
Zbyt dojrzała uprawa	Pracować w nocy, gdy wilgotność powietrza jest wyższa	—
Objaw: Gromadzenie się materiału w szczelinie między wycięciem w osłonie końcowej a główką noża		

Tabela 6.1 Rozwiązywanie problemów — straty uprawy na listwie nożowej (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Kłosy uprawy odchylają się od otworu główki noża w osłonie końcowej	Dodać osłony główki noża (z wyjątkiem wilgotnych lub lepkich gleb)	*4.8.9 Osłona główki noża, strona 398*
Objaw: Pasy nieskoszonej uprawy		
Osłony zatkane zanieczyszczeniami	Zamontować krótkie osłony noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 384*
Uszkodzone sekcje noża	Wymienić uszkodzone sekcje	*4.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 359*
Objaw: Nadmierne podskakiwanie przy normalnej prędkości polowej		
Za miękkie pływanie	Wyregulować pływanie hedera	*3.9.3 Pływanie hedera, strona 140*
Objaw: Pręt rozdzielający łan potrąca stojącą uprawę		
Za długie pręty rozdzielające łan	Zdemontować pręt rozdzielający łan	*3.9.15 Rozdzielacze łanu, strona 196*
Objaw: Uprawa nie jest koszona na końcach		
Nagarniacz nie jest ugięty w górę lub nie jest wyśrodkowany w hederze	Wyregulować pozycję nagarniacza w poziomie lub wygięcie nagarniacza w górę	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk tak, aby nóż działał swobodnie, ale jednocześnie nie występowało podnoszenie sekcji z osłon	• *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 378* lub • *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 392*
Sekcje noży lub osłony są zużyte lub uszkodzone	Wymienić wszystkie zużyte i uszkodzone części tnące	*4.8 Nóż, strona 359*
Heder nie jest wypoziomowany	Wypoziomować heder	*3.11 Poziomowanie hedera, strona 260*
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza i/ lub odstęp palców	• *3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181* i/lub • *3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*
Rozdzielacz łanu przewraca grubą uprawę na końcach, uniemożliwiając prawidłowe podawanie z powodu gromadzenia się materiału w okolicach osłon	Wymienić 3–4 osłony końcowe na krótkie osłony noża	• *4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 384* • Skontaktować się z dealerem firmy MacDon
Objaw: Krzewiasta lub splątana uprawa przepływa nad prętem rozdzielającym i gromadzi się na osłonach końcowych		
Pręty rozdzielające łan nie zapewniają wystarczającej separacji	Zamontować długie pręty rozdzielające łan	*3.9.15 Rozdzielacze łanu, strona 196*
Objaw: Koszone zboże opada przed listwą nożową		

Tabela 6.1 Rozwiązywanie problemów — straty uprawy na listwie nożowej (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Za mała prędkość jazdy	Zwiększyć prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, strona*
Za mała prędkość obrotowa nagarniacza	Zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 168*
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175*
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Opuścić listwę nożową	• *3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 130* • *3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 138*
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do tyłu na ramionach	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Koszenie z prędkością większą niż 10 km/godz. (6 mph) z 10-zębowym kołem łańcuchowym napędu	Wymienić koło łańcuchowe napędu nagarniacza na 19-zębowe koło łańcuchowe napędu nagarniacza	• *Demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza, strona 487* • • *4.14.2 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza, strona 487*
Zużyte lub uszkodzone elementy składowe noża	Wymienić elementy	*4.8 Nóż, strona 359*

6.2 dotyczących koszenia i elementów składowych noża

Aby określić przyczynę problemów z koszeniem i elementami składowymi noża oraz poznać zalecaną procedurę naprawy, należy skorzystać z następujących tabel.

Tabela 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Poszarpane lub nierówne koszenie uprawy		
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk	• *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 378* lub • *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 392*
Sekcje noży lub osłony są zużyte lub uszkodzone	Wymienić wszystkie zużyte i uszkodzone części tnące	• *Wymiana osłon noża z redliczką, strona 375* • *Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — heder z podwójnym nożem, strona 379* • *Wymiana krótkich osłon noża lub osłon końcowych noża, strona 389* • *Wymiana osłony środkowej noża — hedery z podwójnym nożem, strona 393* • *4.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 359*
Prędkość jazdy za wysoka w odniesieniu do prędkości obrotowej nagarniacza	Zmniejszyć prędkość jazdy lub zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza	• *3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 168* lub • *3.9.7 Prędkość jazdy, strona*
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza / odstęp palców	• *3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181* lub • *3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Obniżyć wysokość koszenia	*3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 130* lub *3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 138*
Za mały kąt nachylenia hedera	Ustawić większy kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 166*
Krawędź tnąca osłon nie jest wystarczająco blisko lub równolegle do sekcji noża	Wyrównać osłony	*Regulacja osłon noża i osłon pręta, strona 373*

Tabela 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Splątana/trudna w koszeniu uprawa	Zamontować krótkie osłony noża	Skontaktować się z dealerem firmy MacDon *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 378* lub *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 392*
Zbytnio cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Objaw: Zapychanie się noża		
Nagarniacz ustawiony zbyt wysoko lub zbyt daleko do przodu	Opuścić nagarniacz lub przesunąć nagarniacz do tyłu	• *3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175* lub • *3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Zbyt duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, strona*
Nieprawidłowa regulacja docisku noża	Wyregulować docisk	*Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 378* lub *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 392*
Tępa lub uszkodzona sekcja noża	Wymienić odpowiednią sekcję noża	*4.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 359*
Zgięte lub uszkodzone osłony	Wyrównać lub wymienić osłony	*Regulacja osłon noża i osłon pręta, strona 373*
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza / odstęp palców	• *3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181* lub • *3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*
Stalowe palce podbierające stykają się z nożem	Zwiększyć odstęp nagarniacza od listwy nożowej lub wyregulować wygięcie nagarniacza w górę	*4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, strona 453*
Nagromadzenie błota lub brudu na listwie nożowej	Podnieść listwę nożową poprzez opuszczenie stóp ślizgowych	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 138*
Nagromadzenie błota lub brudu na listwie nożowej	Ustawić mniejszy kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 166*
Nóż nie pracuje z zalecaną prędkością	Sprawdzić prędkość obrotową silnika kombajnu lub prędkość noża hedera	Zob. instrukcja obsługi kombajnu oraz *Sprawdzanie prędkości noża, strona 174*
Objaw: Nadmierne drgania hedera		

Tabela 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Nadmierne zużycie noża	Wymienić nóż	• *4.8.2 Demontaż noża, strona 360* i • *4.8.5 Montaż noża, strona 363*
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk	• *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 378* • *Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 383* • *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 392* • *Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża, strona 397*
Poluzowany lub zużyty sworzeń główki noża lub ramię napędowe.	Dokręcić lub wymienić części	*4.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 359*
Objaw: Nadmierne drgania modułu pływającego i hedera		
Nieprawidłowa prędkość noża	Wyregulować prędkość noża	Skontaktować się z dealerem firmy MacDon
Wygięta listwa nożowa	Wyprostować listwę nożową	Skontaktować się z dealerem firmy MacDon
Objaw: Nadmierne hamowanie sekcji noża lub osłon		
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk	*Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 378* lub *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 392*
Listwa nożowa pracuje zbyt nisko na kamienistym gruncie	Podnieść listwę nożową ze stopami ślizgowymi	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 138*
Zbyt twarde pływanie	Wyregulować sprężyny pływania, aby uzyskać bardziej miękkie pływanie	*Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141*
Zgięta lub uszkodzona osłona	Wyprostować lub wymienić osłonę	• *4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką, strona 365* lub • *4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 384*
Za duży kąt nachylenia hedera	Ustawić mniejszy kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 166*
Objaw: Uszkodzenie oprawy noża		

Tabela 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Zgięta lub uszkodzona osłona	Wyprostować lub wymienić osłonę	• *4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką, strona 365* lub • *4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 384*
Zużyty sworzeń główki noża	Wymienić sworzeń główki noża	• *4.8.3 Demontaż łożyska główki noża, strona 362* i • *4.8.4 Montaż łożyska główki noża, strona 362*
Tępy nóż	Wymienić nóż	• *4.8.2 Demontaż noża, strona 360* i • *4.8.5 Montaż noża, strona 363*
Zbyt duża prędkość noża	Zmniejszyć prędkość noża	Skontaktować się z dealerem firmy MacDon
Luźne elementy złączne sekcji noża	Sprawdzić i dokręcić wszystkie elementy złączne noża	—

6.3 z podawaniem przez nagarniacz

Użyć następujących tabel, aby określić przyczynę problemów z podawaniem przez nagarniacz oraz poznać zalecaną procedurę naprawy.

Tabela 6.3 Rozwiązywanie problemów — podawanie przez nagarniacz

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw — nagarniacz nie uwalnia materiału w przypadku normalnej stojącej uprawy		
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 168*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175*
Palce nagarniacza ustawione zbyt agresywnie	Zmniejszyć ustawienie krzywki	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*
Zbytnio cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Objaw — nagarniacz nie uwalnia materiału w przypadku wyległej i stojącej uprawy (nagarniacz całkowicie opuszczony)		
Palce nagarniacza ustawione zbyt agresywnie względem stojących upraw	Zmniejszyć ustawienie krzywki (o jedną lub dwie pozycje) lub przesunąć nagarniacz do przodu	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*
Objaw — zawijanie na końcu nagarniacza		
Palce nagarniacza ustawione zbyt agresywnie	Zmniejszyć ustawienie krzywki	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175*
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 168*
Nagarniacz nie jest wycentrowany w hederze	Wyśrodkować nagarniacz w hederze	*4.13.3 Centrowanie nagarniacza, strona 461*
Objaw — nagarniacz zbyt szybko uwalnia uprawę		
Palce nagarniacza nie są ustawione wystarczająco agresywnie	Zwiększyć ustawienie krzywki, aby uzgodnić podawanie przez nagarniacz z pozycją nagarniacza w osi przód-tył	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz w tył, aby był zgodny z ustawieniem krzywki nagarniacza	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Objaw — nagarniacz nie podnosi się		
Złącza podnoszenia nagarniacza są niekompatybilne lub uszkodzone	Wymienić szybkozłącze	Skontaktować się z dealerem firmy MacDon
Objaw — nagarniacz nie obraca się		

Tabela 6.3 Rozwiązywanie problemów — podawanie przez nagarniacz (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Nieprawidłowe podłączenie szybkozłączy	Podłączyć złącza	*3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 65*
Łańcuch napędowy nagarniacza jest odłączony lub zerwany	Podłączyć/wymienić łańcuch	*4.14.6 Wymiana łańcucha napędowego (okrężnego) — podwójny i potrójny nagarniacz, strona 497*
Objaw — nierównomierny ruch nagarniacza bez obciążenia		
Nadmierny luz łańcucha napędowego nagarniacza	Napiąć łańcuch	*Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 485*
Objaw — nierównomierny ruch nagarniacza lub nagarniacz zatrzymuje się w przypadku ciężkich upraw		
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 168*
Palce nagarniacza nie ustawione wystarczająco agresywnie	Ustawić bardziej agresywny odstęp palców lub ustawienie krzywki nagarniacza	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175*
Zawór nadmiarowy na kombajnie (nie na module pływającym kombajnu) ma niską nastawę ciśnienia nadmiarowego	Zwiększyć ciśnienie nadmiarowe zgodnie z zaleceniami producenta	Zob. instrukcja obsługi kombajnu
Niski poziom oleju w zbiorniku kombajnu **UWAGA:** Czasami jest więcej niż jeden zbiornik	Uzupełnić do odpowiedniego poziomu	Zob. instrukcja obsługi kombajnu
Awaria zaworu nadmiarowego	Wymienić zawór nadmiarowy	Zob. instrukcja obsługi kombajnu
Koszenie twardych upraw przy użyciu koła łańcuchowego napędu nagarniacza o standardowym momencie obrotowym (19-zębowe)	Wymienić koło łańcuchowe na koło łańcuchowe o wysokim momencie obrotowym, aby uzgodnić ciśnienie w obwodzie nagarniacza kombajnu	• *4.14.2 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza, strona 487* • Zamontować zestaw dwóch prędkości (MD #311882)
Objaw — plastikowe palce przycięte na końcu		
Niewystarczający odstęp nagarniacza od listwy nożowej	Zwiększyć odstęp	*4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, strona 453*
Objaw — plastikowe palce wygięte do tyłu na końcu		
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Podnieść heder	• *3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 138*

Tabela 6.3 Rozwiązywanie problemów — podawanie przez nagarniacz (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Zmniejszyć nachylenie hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 166*
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Przesunąć nagarniacz do tyłu	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Objaw — plastikowe palce wygięte do przodu na końcu		
Nagarniacz wkopuje się w ziemię przy prędkości nagarniacza większej niż prędkość jazdy	Podnieść heder	*3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 1303.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 138*
Nagarniacz wkopuje się w ziemię przy prędkości nagarniacza większej niż prędkość jazdy	Zmniejszyć nachylenie hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 166*
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością obrotową większą niż prędkość jazdy	Przesunąć nagarniacz do tyłu	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Objaw — plastikowe palce wygięte blisko rury palcowej		
Nadmierne blokowanie listwy nożowej przez pęki uprawy gromadzące się na listwie nożowej przy jednoczesnej pracy nagarniacza	Rozwiązać problemy z zatykaniem/ koszeniem	*3.12 Odblokowywanie listwy nożowej, strona 263*
Nadmierne blokowanie listwy nożowej przez pęki uprawy gromadzące się na listwie nożowej przy jednoczesnej pracy nagarniacza	Zatrzymać nagarniacz, zanim blokowanie stanie się zbyt uciążliwe	*3.12 Odblokowywanie listwy nożowej, strona 263*

6.4 Rozwiązywanie problemów z hederem i taśmami

Aby określić problemy z hederem i taśmami oraz poznać zalecaną procedurę naprawy, należy skorzystać z następujących tabel.

Tabela 6.4 Rozwiązywanie problemów — heder i taśmy

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Niewystarczające podniesienie hedera		
Niskie ciśnienie nadmiarowe	Zwiększyć ciśnienie nadmiarowe	Sprzedawca kombajnu
Objaw: Niewystarczająca prędkość taśmy bocznej		
Zbyt niska nastawa regulacji prędkości	Zwiększyć nastawę regulacji prędkości	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 171*
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 podającej	Dealer MacDon
Zbyt wolny napęd hedera kombajnu	Ustawić prędkość odpowiednią do danego modelu kombajnu	Instrukcja obsługi kombajnu
Objaw: Taśma podająca nie porusza się		
Za luźne taśmy	Naciągnąć taśmy	*4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 408*
Rolka napędowa lub rolka pośrednia owinięta materiałem	Poluzować taśmę i wyczyścić rolki	*4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 408*
Listwa lub pręt łączący zablokowane przez ramę lub materiał	Poluzować taśmę i usunąć przeszkodę	*4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 408*
Zablokowane łożysko wałeczkowe	Wymienić łożysko rolki	*Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej, strona 421*
Niski poziom oleju hydraulicznego	Napełnić zbiornik oleju hydraulicznego kombajnu do pełnego poziomu	Instrukcja obsługi kombajnu
Nieprawidłowe ustawienie ciśnienia nadmiarowego na zaworze sterowania przepływem	Wyregulować ciśnienie nadmiarowe	Dealer MacDon
Objaw: Zatrzymywanie się taśm bocznych		
Materiał nie jest podawany równomiernie z noża	Opuścić nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175*
Materiał nie jest podawany równomiernie z noża	Zamontować krótkie osłony noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 384*
Objaw: Zmienny przepływ zbitej uprawy		

Tabela 6.4 Rozwiązywanie problemów — heder i taśmy (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Za mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 166*
Przeciążenie taśm materiałem	Zwiększyć prędkość taśm bocznych	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 171*
Przeciążenie taśm materiałem	Zamontować górny ślimak poprzeczny	*5.1.5 Górny ślimak poprzeczny na całej długości, strona 525*
Przeciążenie taśm materiałem	Dodać zwoje ślimaka	Dealer MacDon
Objaw: Cofanie plonu na taśmach		
Taśmy zbyt wolno przesuwają ciężką uprawę	Zwiększyć prędkość taśmy	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 171*
Objaw: Uprawa jest rzucana przez otwór i pod taśmę boczną po przeciwnej stronie		
Taśmy zbyt szybko przesuwają lekką uprawę	Zmniejszyć prędkość taśmy	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 171*
Objaw: Materiał gromadzi się na deflektorach końcowych i jest uwalniany w postaci zbitej		
Za szerokie deflektory końcowe	Wyłącznie w przypadku hederów z ręcznym przesuwem platformy przyciąć deflektor lub wymienić go na wąski deflektor (MD #172381)	*3.12 Odblokowywanie listwy nożowej, strona 263*

6.5 — koszenie jadalnych roślin strączkowych

Użyć następujących tabel, aby określić przyczynę problemów z koszeniem jadalnych roślin strączkowych oraz poznać zalecane rozwiązania.

Tabela 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Rośliny są obrywane i pozostawiane są całe rośliny lub ich fragmenty		
Heder ponad podłożem	Opuścić heder na podłoże i pracować na stopach ślizgowych i/lub listwie nożowej	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 138*
Za lekkie ustawienie pływania — heder pływa po wysokich punktach i nie opuszcza się wystarczająco szybko	Ustawić pływanie na 335–338 N (75–85 lbf). Zwiększyć lub zmniejszyć pływanie w razie potrzeby, aby uniknąć nadmiernego podskakiwania hedera lub zagrzebywania w miękkim podłożu.	*3.9.3 Pływanie hedera, strona 140*
Za wysoko ustawiony nagarniacz z całkowicie wsuniętymi siłownikami	Wyregulować wysokość nagarniacza	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175*
Odstęp palców nie jest wystarczająco agresywny	Wyregulować odstęp palców	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*
Nadmiernie cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu, aż końcówki palców musną powierzchnię ziemi przy hederze ustawionym na podłożu i odpowiednio wyregulowanym kącie nachylenia hedera	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Za mały kąt nachylenia hedera	Wyregulować kąt nachylenia hedera	*Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 167*
Za mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera przez całkowite wsunięcie siłowników podnoszenia (w przypadku koszenia przy ziemi)	*Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 167*
Za mała prędkość obrotowa nagarniacza	Dostosować prędkość obrotową nagarniacza, aby była nieznacznie większa od prędkości jazdy	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 168*
Za duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, strona*
Za nisko ustawione stopy ślizgowe	Podnieść stopy ślizgowe do najwyższego ustawienia	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 138*

Tabela 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Brud gromadzi się na spodzie listwy nożowej z plastikowymi paskami zużywalnymi; podnosi listwę nożową z ziemi	• Zbyt twarde pływanie • Zbyt mokre podłoże — pozostawić glebę do wyschnięcia • Ręcznie oczyścić spód listwy nożowej w przypadku nadmiernego gromadzenia się brudu	*Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 141*
Heder nie jest wypoziomowany	Wypoziomować heder	*3.11 Poziomowanie hedera, strona 260*
Zużyte lub uszkodzone sekcje noża	Wymienić sekcje lub wymienić nóż	*4.8 Nóż, strona 359*
Części pnączy wpadają do końcówek osłony z redliczką **UWAGA:** (Ten problem występuje częściej w przypadku fasoli uprawianej w rzędach, która jest okopywana).	Zamontować zestaw do konwersji z krótkimi osłonami noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 384*
Spychanie zanieczyszczeń pożniwnych na ziemię	Zamontować krótkie osłony noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 384*
Zbyt niska prędkość noża	Zwiększyć prędkość przenośnika pochyłego lub sprawdzić, czy prędkość noża jest ustawiona w zalecanym zakresie	*3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża, strona 173* lub *Sprawdzanie prędkości noża, strona 174*
Objaw: Nadmierne straty na rozdzielaczach łanu		
Pręt rozdzielający łan przewraca uprawę i rozbija strąki	Zdemontować pręt rozdzielający łan	*3.9.15 Rozdzielacze łanu, strona 196*
Gromadzenie się pnączy i innych roślin na osłonie końcowej	Zamontować pręt rozdzielający łan	*3.9.15 Rozdzielacze łanu, strona 196*
Objaw: Pnącza roślin chwytane między górną powierzchnią taśmy a listwą nożową		
Listwa nożowa napełnia się zanieczyszczeniami, gdy odstęp między taśmą a listwą nożową jest prawidłowo wyregulowany	Podnieść 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)	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*

Tabela 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175*
Zbyt wysokie ustawienie minimalnego odstępu nagarniacza od listwy nożowej	Wyregulować minimalną wysokość nagarniacza przy maksymalnie wsuniętych siłownikach	*4.13.1 Odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, strona 453*
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Zmienić położenie nagarniacza	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Objaw: Uprawa owija się wokół nagarniacza		
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175*
Objaw: Nagarniacz rozbija strąki		
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Zmienić położenie nagarniacza	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Zbyt duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 168*
Zbyt suche strąki fasoli	Kosić w nocy, gdy występuje rosa, która zmiękcza strąki	—
Odstęp palców nagarniacza nie jest wystarczająco agresywny	Zwiększyć agresywność palców (pozycja krzywki)	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*
Objaw: Pękanie osłon listwy nożowej		
Niewystarczające pływanie (zbyt twarde ustawienie pływania)	Zwiększyć pływanie (ustawić lżejszą nastawę)	*3.9.3 Pływanie hedera, strona 140*
Za dużo kamieni na polu	Rozważyć zainstalowanie opcjonalnych krótkich osłon noża **Uwaga:** Wraz z zamontowaniem krótkich osłon noża następuje zamiana uszkodzeń osłony na uszkodzenia sekcji (ale wymiana sekcji z krótkimi osłonami noża jest łatwiejsza)	Dealer MacDon
Objaw: Listwa nożowa przepycha zbyt dużo ziemi i brudu		
Heder jest za ciężki	Ponownie wyregulować pływanie, aby zwiększyć lekkość hedera	*3.9.3 Pływanie hedera, strona 140*
Za duży kąt nachylenia hedera	Zmniejszyć kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, strona 166*
Osłony zatykają się zanieczyszczeniami i/lub ziemią	Zamontować krótką osłonę noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, strona 384*
Niewystarczające podparcie hedera	Zamontować środkowe stopy ślizgowe	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 138*
Objaw: Uprawa owija się wokół końcówek nagarniacza		

Tabela 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Nieskoszona uprawa zaczepia o końcówki nagarniacza	Dodać osłony końcowe nagarniacza	Zob. katalog części zamiennych hedera
Objaw: Listwa nożowa wypełnia się zanieczyszczeniami		
Nadmierna szczelina między taśmą i listwą nożową	Podnieść 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	*3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 175*
Gromadzenie się brudu na końcach palców uniemożliwiające spadanie roślin z palców na taśmy	Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aby odsunąć palce od podłoża	*3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 181*
Objaw: Listwa nożowa pcha ziemię		
Ślady po oponach lub redliny uprawy rzędowej	Kosić pod kątem w stosunku do rzędów uprawy lub redlin	—
Pofałdowana powierzchnia pola	Kosić pod kątem 90° w stosunku do pofałdowanej powierzchni pola (pod warunkiem, że nóż będzie pływać w kierunku poprzecznym bez zagłębiania się w ziemię)	—
Objaw: Nagarniacz przenosi nadmierną ilość roślin lub pęków		
Nadmierne nagromadzenie plonu na taśmach (do rury środkowej nagarniacza)	Zwiększyć prędkość taśmy	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 171*
Za mały odstęp palców	Zwiększyć odstęp palców	*3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 188*

Rozdział 7: Informacje referencyjne

W razie potrzeby można użyć procedur i informacji zawartych w tym rozdziale.

7.1 Specyfikacje momentów dokręcania

W poniższych tabelach znajdują się wartości momentów dokręcania różnych śrub, wkrętów i złączek hydraulicznych. Wartości te należy stosować tylko wtedy, gdy w danej procedurze nie podano żadnej innej wartości momentu dokręcania.

- Dokręcić wszystkie śruby momentem dokręcania podanym w tabelach poniżej, chyba że w niniejszej instrukcji podano inne zalecenia.
- Wymieniać elementy złączne na nowe o tej samej wytrzymałości i tej samej klasy.
- Tabele wartości momentów dokręcania można wykorzystać jako źródło informacji i okresowo sprawdzać dokręcenie śrub.
- Zapoznać się z kategoriami momentu dokręcania śrub i wkrętów przy użyciu oznaczeń identyfikacyjnych na ich łbach.

Nakrętki kontrujące

Nakrętki kontrujące wymagają mniejszego momentu dokręcania niż nakrętki używane do innych celów. W przypadku stosowania momentu dokręcania do gotowych nakrętek kontrujących należy pomnożyć moment dokręcania stosowany do zwykłych nakrętek przez 0,65, aby uzyskać zmodyfikowaną wartość momentu dokręcania.

Wkręty samogwintujące

W przypadku wkrętów samogwintujących należy stosować standardowe wartości momentu dokręcania. **NIE** montować wkrętów samogwintujących w połączeniach konstrukcyjnych ani w innych krytycznych połączeniach.

7.1.1 Specyfikacje śrub metrycznych

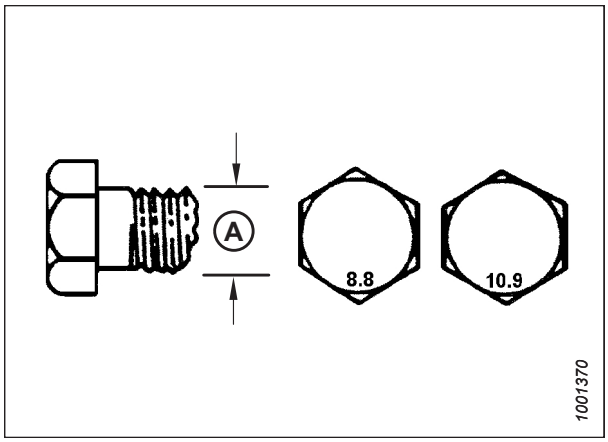
Specyfikacje podano dla odpowiednich końcowych wartości momentu obrotowego podczas wkręcania różnych rozmiarów śrub metrycznych.

UWAGA:

Wartości momentu obrotowego podane w poniższych tabelach momentów dokręcania śrub metrycznych dotyczą elementów złącznych montowanych na sucho, czyli bez smaru, oleju lub środka do zabezpieczania gwintów na gwintach lub łbach. **NIE** dodawać smaru, oleju ani środka do zabezpieczania gwintów do śrub i wkrętów, chyba że w niniejszej instrukcji określono inaczej.

Tabela 7.1 Śruby metryczne klasy 8.8 i swobodnie obracająca się nakrętka metryczna klasy 9

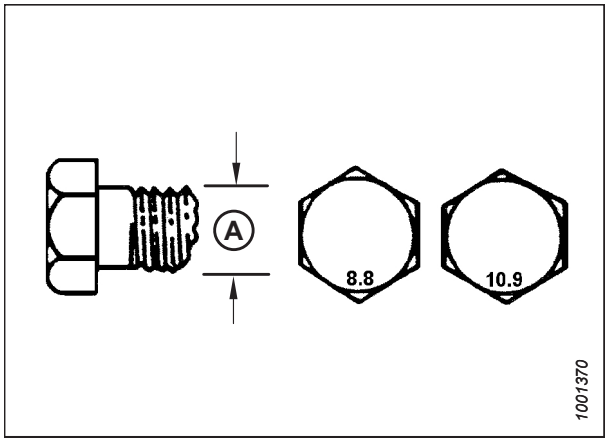
Rozmiar nominal-ny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3–0,5	1,4	1,6	*13	*14
3,5–0,6	2,2	2,5	*20	*22
4–0,7	3,3	3,7	*29	*32
5–0,8	6,7	7,4	*59	*66
6–1,0	11,4	12,6	*101	*112
8–1,25	28	30	20	23
10–1,5	55	60	40	45
12–1,75	95	105	70	78
14–2,0	152	168	113	124
16–2,0	236	261	175	193
20–2,5	460	509	341	377
24–3,0	796	879	589	651



Rysunek 7.1: Klasy śrub

Tabela 7.2 Śruby metryczne klasy 8.8 i nakrętka metryczna z gwintem odkształconym klasy 9

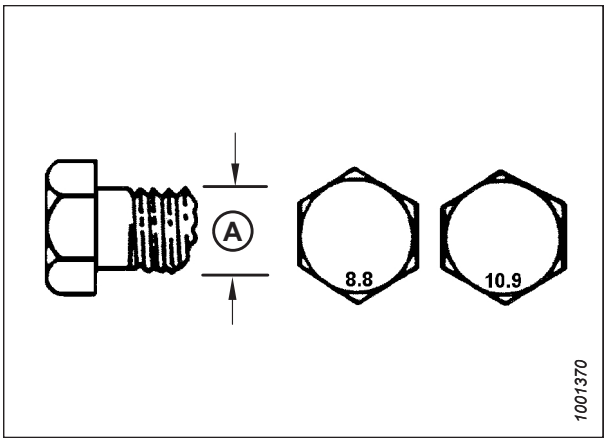
Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3–0,5	1	1,1	*9	*10
3,5–0,6	1,5	1,7	*14	*15
4–0,7	2,3	2,5	*20	*22
5–0,8	4,5	5	*40	*45
6-1,0	7,7	8,6	*69	*76
8–1,25	18,8	20,8	*167	*185
10–1,5	37	41	28	30
12–1,75	65	72	48	53
14–2,0	104	115	77	85
16–2,0	161	178	119	132
20–2,5	314	347	233	257
24–3,0	543	600	402	444



Rysunek 7.2: Klasy śrub

Tabela 7.3 Śruby metryczne klasy 10.9 i swobodnie obracająca się nakrętka metryczna klasy 10

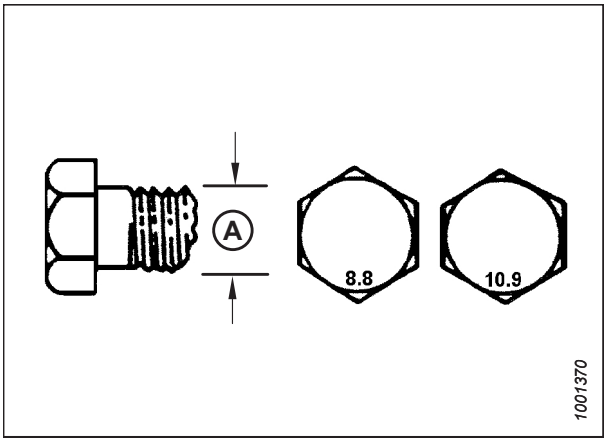
Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3–0,5	1,8	2	*18	*19
3,5–0,6	2,8	3,1	*27	*30
4–0,7	4,2	4,6	*41	*45
5–0,8	8,4	9,3	*82	*91
6-1,0	14,3	15,8	*140	*154
8–1,25	38	42	28	31
10–1,5	75	83	56	62
12–1,75	132	145	97	108
14–2,0	210	232	156	172
16–2,0	326	360	242	267
20–2,5	637	704	472	521
24–3,0	1101	1217	815	901



Rysunek 7.3: Klasy śrub

Tabela 7.4 Śruby metryczne klasy 10.9 i nakrętka metryczna z gwintem odkształconym klasy 10

Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3–0,5	1,3	1,5	*12	*13
3,5–0,6	2,1	2,3	*19	*21
4–0,7	3,1	3,4	*28	*31
5–0,8	6,3	7	*56	*62
6-1,0	10,7	11,8	*95	*105
8–1,25	26	29	19	21
10–1,5	51	57	38	42
12–1,75	90	99	66	73
14–2,0	143	158	106	117
16–2,0	222	246	165	182
20–2,5	434	480	322	356
24–3,0	750	829	556	614



Rysunek 7.4: Klasy śrub

7.1.2 Specyfikacje śrub metrycznych — odlewane aluminium

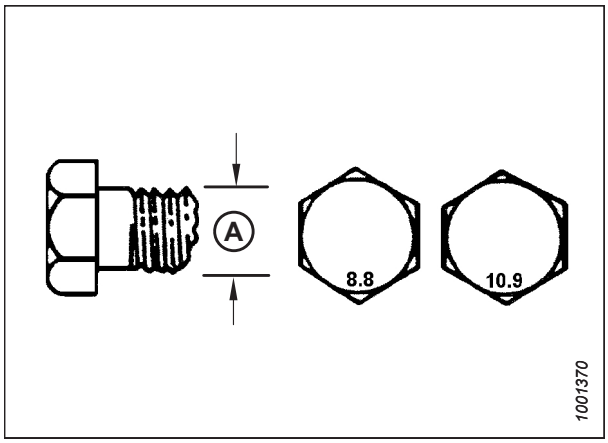
Specyfikacje podano dla odpowiednich końcowych wartości momentu obrotowego podczas wkręcania różnych rozmiarów śrub metrycznych w odlewanym aluminium.

UWAGA:

Wartości momentu obrotowego podane w poniższych tabelach momentów dokręcania śrub metrycznych dotyczą elementów złącznych montowanych na sucho, czyli bez smaru, oleju lub środka do zabezpieczania gwintów na gwintach lub łbach. **NIE** dodawać smaru, oleju ani środka do zabezpieczania gwintów do śrub i wkrętów, chyba że w niniejszej instrukcji określono inaczej.

Tabela 7.5 Śruby metryczne wkręcane do odlewanego aluminium

Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania śruby			
	8.8 (odlewane aluminium)		10.9 (odlewane aluminium)	
	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft
M3	–	–	–	1
M4	–	–	4	2,6
M5	–	–	8	5,5
M6	9	6	12	9
M8	20	14	28	20
M10	40	28	55	40
M12	70	52	100	73
M14	–	–	–	–
M16	–	–	–	–

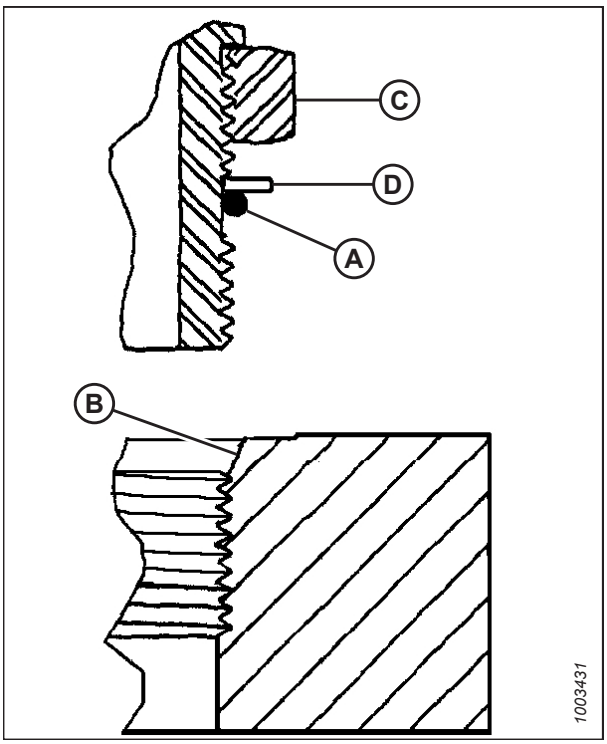


Rysunek 7.5: Klasy śrub

7.1.3 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — regulowane

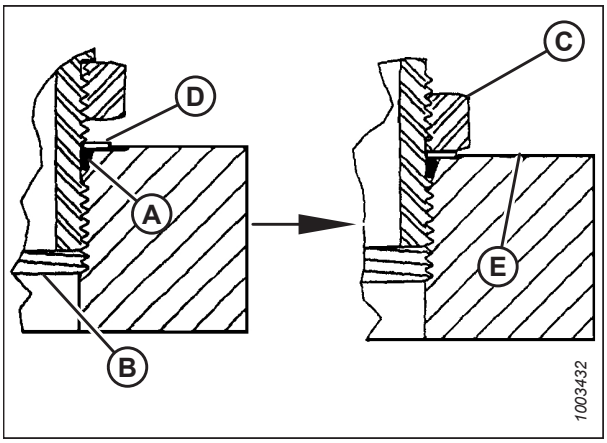
W przypadku regulowanych złączek hydraulicznych podano standardowe wartości momentów dokręcania. Jeśli procedura określa inną wartość momentu dokręcania dla tego samego typu i rozmiaru złączki w tym temacie, należy użyć wartości określonej w opisanej procedurze.

1. Sprawdzić O-ring (A) i rowek (B) pod kątem zabrudzeń lub uszkodzeń.
2. Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (C) tak bardzo, jak to możliwe. Upewnić się, że podkładka (D) jest luźna i została przesunięta w kierunku nakrętki zabezpieczającej (C) tak daleko, jak to możliwe.
3. Upewnić się, że O-ring (A) **NIE** znajduje się na gwintach. W razie potrzeby poprawić położenie O-ringu (A).
4. Nałożyć olej hydrauliczny na O-ring (A).



Rysunek 7.6: Złączka hydrauliczna

5. Zamontować złączkę (B) w otworze, aż podkładka oporowa (D) i O-ring (A) zetkną się z powierzchnią części (E).
6. Ustawić złączki kątowe, odkręcając je nie więcej niż o jeden obrót.
7. Obrócić nakrętkę zabezpieczającą (C) do podkładki (D) i dokręcić momentem dokręcania podanym w tabeli. Użyć dwóch kluczy: jednego na złączce (B) i drugiego na nakrętce zabezpieczającej (C).
8. Sprawdzić ostateczny stan złączki.



Rysunek 7.7: Złączka hydrauliczna

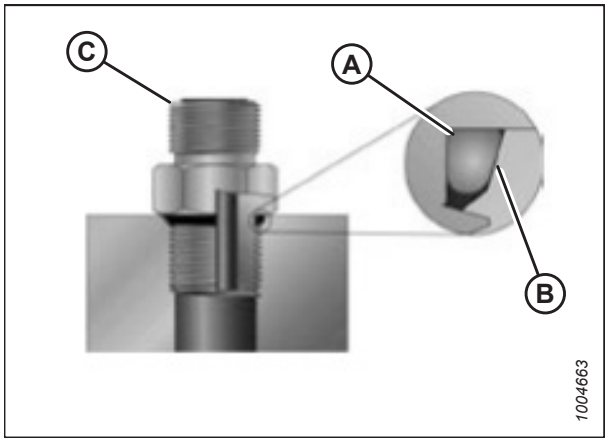
Tabela 7.6 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — regulowane i nieregulowane

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Wartość momentu dokręcania[88]	
		Nm	lbf ft (*lbf in)
-2	5/16-24	10–11	*89–97
-3	3/8-24	18–20	*159–177
–4	7/16-20	29-32	21–24
-5	1/2-20	32–35	24–26
–6	9/16-18	40-44	30–32
–8	3/4-16	70–77	52–57
–10	7/8-14	115–127	85–94
–12	1 1/16–12	183–201	135–148
–14	1 3/16–12	237–261	175–193
–16	1 5/16–12	271–298	200–220
–20	1 5/8–12	339–373	250–275
–24	1 7/8–12	414–455	305–336
–32	2 1/2–12	509–560	375–413

7.1.4 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — nieregulowane

W przypadku nieregulowanych złączek hydraulicznych podano standardowe wartości momentów dokręcania. Jeśli procedura określa inną wartość momentu dokręcania dla tego samego typu i rozmiaru złączki w tym temacie, należy użyć wartości określonej w opisanej procedurze.

1. Sprawdzić O-ring (A) i rowek (B) pod kątem zabrudzeń lub uszkodzeń.
2. Upewnić się, że O-ring (A) **NIE** znajduje się na gwintach. W razie potrzeby poprawić położenie O-ringu (A).
3. Nałożyć olej hydrauliczny na O-ring.
4. Zainstalować złączkę (C) w otworze i dokręcić ją ręcznie.
5. Dokręcić złączkę (C) właściwym momentem zgodnie z wartościami podanymi w tabeli *7.7, strona 565*.
6. Sprawdzić ostateczny stan złączki.



Rysunek 7.8: Złączka hydrauliczna

88. Podane wartości momentu dokręcania dotyczą smarowanych połączeń jak podczas ponownego montażu.

Tabela 7.7 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — regulowane i nieregulowane

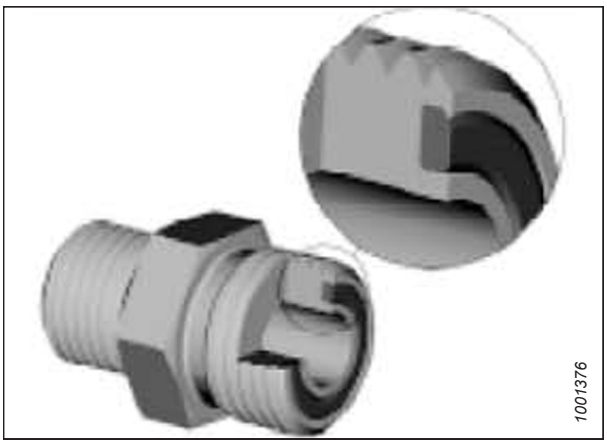
Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Wartość momentu dokręcania[89]	
		Nm	lbf ft (*lbf in)
-2	5/16-24	10–11	*89–97
-3	3/8-24	18–20	*159–177
–4	7/16-20	29-32	21–24
-5	1/2-20	32–35	24–26
–6	9/16-18	40-44	30–32
–8	3/4-16	70–77	52–57
–10	7/8-14	115–127	85–94
–12	1 1/16–12	183–201	135–148
–14	1 3/16–12	237–261	175–193
–16	1 5/16–12	271–298	200–220
–20	1 5/8–12	339–373	250–275
–24	1 7/8–12	414–455	305–336
–32	2 1/2–12	509–560	375–413

7.1.5 Złączki hydrauliczne uszczelnienia czołowego O-ring

W przypadku nieregulowanych złączek hydraulicznych uszczelnienia czołowego O-ring podano standardowe wartości momentów dokręcania. Jeśli procedura określa inną wartość momentu dokręcania dla tego samego typu i rozmiaru złączki w tym temacie, należy użyć wartości określonej w opisanej procedurze.

Wartości momentów dokręcania przedstawiono w tabeli *7.8, strona 566*.

1. Upewnić się, że powierzchnie uszczelniające i gwinty złączki nie mają zadziorów, rys, zadrapań ani ciał obcych.



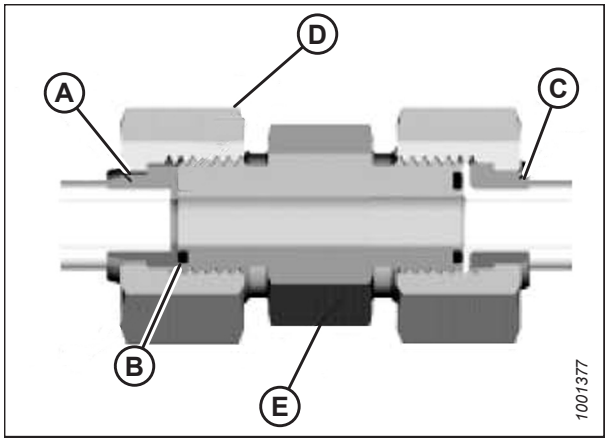
Rysunek 7.9: Złączka hydrauliczna

89. Podane wartości momentu dokręcania dotyczą smarowanych połączeń jak podczas ponownego montażu.

2. Nałożyć olej hydrauliczny na o-ring (B).
3. Wyrównać zespół rurki lub przewodu tak, aby płaska powierzchnia tulei (A) lub (C) całkowicie zetknęła się z O-ringiem (B).
4. Ręcznie przykręcić nakrętkę rurki lub przewodu (D). Nakrętka powinna obracać się swobodnie, aż do oporu.
5. Dokręcić złączki prawidłowym momentem zgodnie z wartościami podanymi w tabeli *7.8, strona 566*.

   UWAGA:

   W razie potrzeby założyć kołnierz sześciokątny na korpus złączki (E), aby zapobiec obracaniu się korpusu złączki i przewodu podczas dokręcania nakrętki złączki (D).
6. Do montażu złączy lub łączenia dwóch przewodów należy użyć trzech kluczy.
7. Sprawdzić ostateczny stan złączki.



Rysunek 7.10: Złączka hydrauliczna

Tabela 7.8 Złączki hydrauliczne O-Ring Face Seal (ORFS)

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Śr. zewn. rury (cale)	Wartość momentu dokręcania[90]	
			Nm	lbf ft
-3	Uwaga[91]	3/16	–	–
-4	9/16	1/4	25-28	18-21
-5	Uwaga[91]	5/16	–	–
–6	11/16	3/8	40-44	30–32
-8	13/16	1/2	55-61	41-45
-10	1	5/8	80-88	59-65
–12	1 3/16	3/4	115–127	85–94
-14	Uwaga[91]	7/8	–	–
–16	1 7/16	1	150–165	111–122
–20	1 11/16	1 1/4	205–226	151–167
–24	2	1 1/2	315–347	232–256
–32	2 1/2	2	510–561	376–414

90. Podane wartości momentu dokręcania i kąty dotyczą smarowanego połączenia jak podczas ponownego montażu.
91. Zakończenie typu O-ring Face Seal nie jest zdefiniowane dla tego rozmiaru rury.

7.1.6 Złączki z gwintem rurowym stożkowym

W przypadku nieregulowanych złączek z gwintem rurowym stożkowym podano standardowe wartości momentów dokręcania. Jeśli procedura określa inną wartość momentu dokręcania dla tego samego typu i rozmiaru złączki w tym temacie, należy użyć wartości określonej w opisanej procedurze.

Zmontować złączki rurowe w następujący sposób:

1. Upewnić się, że gwinty złączki i otworu nie mają zadziorów, rys, zadrapań ani innych zanieczyszczeń.
2. Nałożyć uszczelniacz do gwintów rurowych w postaci pasty na zewnętrzne gwinty rurowe.
3. Ręcznie wkręcić złączkę w otwór.
4. Dokręcić złącze, używając odpowiedniego kąta dokręcania. Liczbę obrotów od dokręcenia palcami (TFFT) i liczbę powierzchni bocznych od dokręcenia palcami (FFFT) podano w tabeli *7.9, strona 567*. Upewnić się, że koniec rurowy złącza kształtowego (zwykle kolanko 45° lub 90°) jest wyrównany względem podłączanej rury lub przewodu. Zawsze kończyć wyrównywanie złączki w kierunku dokręcania. Nigdy nie luzować złączy gwintowanych w celu uzyskania wyrównania.
5. Usunąć wszelkie pozostałości środka do gwintów odpowiednim środkiem czyszczącym.
6. Sprawdzić ostateczny stan złączki. Zwrócić szczególną uwagę na możliwość powstania pęknięć w otworze montażowym.
7. Zaznaczyć ostateczne położenie złączki. W przypadku wycieku ze złączki należy ją zdemontować i sprawdzić pod kątem uszkodzenia.

   UWAGA:

   Uszkodzenie złączki z powodu nadmiernego dokręcenia może nie być widoczne, dopóki złączka nie zostanie zdemontowana i sprawdzona.

Tabela 7.9 Złączka hydrauliczna z gwintem rurowym

Rozmiar gwintu rurowego stożkowego	Zalecana wartość TFFT	Zalecana wartość FFFT
1/8-27	2-3	12-18
1/4-18	2-3	12-18
3/8-18	2-3	12-18
1/2-14	2-3	12-18
3/4-14	1,5-2,5	12-18
1–11 1/2	1,5-2,5	9-15
1 1/4–11 1/2	1,5-2,5	9-15
1 1/2–11 1/2	1,5-2,5	9-15
2–11 1/2	1,5-2,5	9-15

7.2 Tabela konwersji

W niniejszej instrukcji zastosowano zarówno jednostki SI (w tym jednostki metryczne), jak i jednostki amerykańskie (czasami nazywane jednostkami standardowymi). Listę tych jednostek wraz ze skrótami i współczynnikami konwersji przedstawiono poniżej do celów informacyjnych.

Tabela 7.10 Tabela konwersji

Wielkość	Jednostki SI (metryczne)		Współczynnik	Jednostki amerykańskie (standardowe)	
	Nazwa jednostki	Skrót		Nazwa jednostki	Skrót
Pole powierzchni	hektar	ha	x 2,4710 =	akr	ac
Przepływ	litry na minutę	l/min	x 0,2642 =	amerykańskie galony na minutę	gpm
Siła	niuton	N	x 0,2248 =	funt siła	lbf
Długość	milimetr	mm	x 0,0394 =	cal	in.
Długość	metr	m	x 3,2808 =	stopa	ft.
Moc	kilowat	kW	x 1,341 =	konie mechaniczne	KM
Ciśnienie	kilopaskal	kPa	x 0,145 =	funty na cal kwadratowy	psi
Ciśnienie	megapaskal	MPa	x 145,038 =	funty na cal kwadratowy	psi
Ciśnienie	bary (poza SI)	bar	x 14,5038 =	funty na cal kwadratowy	psi
Moment dokręcania	niutonometr	Nm	x 0,7376 =	funt stopa lub stopofunt	lbf ft
Moment dokręcania	niutonometr	Nm	x 8,8507 =	funt cal lub calofunt	lbf in
Temperatura	stopnie Celsjusza	°C	(°C x 1,8) + 32 =	stopnie Fahrenheita	°F
Prędkość	metry na minutę	m/min	x 3,2808 =	stopy na minutę	ft/min
Prędkość	metry na sekundę	m/s	x 3,2808 =	stopy na sekundę	ft/s
Prędkość	kilometry na godzinę	km/h	x 0,6214 =	mile na godzinę	mph
Objętość	litr	l	x 0,2642 =	Galon amerykański	US gal
Objętość	mililitr	ml	x 0,0338 =	uncja	oz.
Objętość	centymetr sześcienny	cm^3 lub cc	x 0,061 =	cal sześcienny	$in.^3$
Masa	kilogram	kg	x 2,2046 =	funt	lb.

Skorowidz

A

AHHC, *Zob.* automatyczna regulacja wysokości hedera
automatyczna regulacja wysokości hedera
  czujnik wysokości pływania
    wymiana 225
  działanie czujników..... 219
  Kombajny New Holland
    Adapter 10 V..... 226
    sprawdzanie napięcia czujnika wysokości
      nagarniacza..... 250
  Kombajny New Holland z serii CR
    rewerser nagarniacza 257
    ustawianie maksymalnej wysokości roboczej 254
  Kombajny New Holland z serii CR od roku 2015 237
    kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości
      hedera 245
    kalibrowanie czujnika przesuwania nagarniacza w osi
      przód-tył..... 247
    kalibrowanie czujnika wysokości nagarniacza..... 247
    konfigurowanie prędkości nagarniacza 243
    konfigurowanie zaprogramowanej nastawy
      wysokości koszenia..... 251
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 237
    włączanie automatycznej regulacji wysokości
      hedera 240
  Kombajny New Holland z serii CR/CX 227
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera..... 231
    konfigurowanie
      nachylenie hedera 255
      typ hedera 255
      ustawienie nagarniacza w osi przód-tył..... 255
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 227
    regulacja
      czułość 235
      prędkość opuszczana hedera 234
      prędkość podnoszenia hedera 233
      zaprogramowana nastawa wysokości
        koszenia..... 235
    włączanie automatycznej regulacji wysokości
      hedera 230
  napięcie wyjściowe czujnika..... 221
    ręczne sprawdzanie limitów napięcia 221
    wymagania kombajnów 221
  skrócony opis
    New Holland CR..... 229

B

bezpieczeństwo.....1
  bezpieczeństwo eksploatacji 42
  bezpieczeństwo podczas konserwacji.....6
  bezpieczeństwo związane z układami
    hydraulicznymi.....8
  codzienne kontrole przed uruchomieniem 61
  naklejki ze znakami ostrzegawczymi 12
    interpretowanie naklejek 19
    położenia 13
    umieszczanie naklejek ostrzegawczych 12
  ogólne zasady bezpieczeństwa 3
  podpory zabezpieczające hedera..... 42
  podpory zabezpieczające nagarniacza 43
  słowa sygnalizujące 2
  symbole ostrzegawcze 1

C

codzienne kontrole przed uruchomieniem 61
częstotliwość serwisu
  smarowanie 297
czujniki
  czujniki automatycznej regulacji wysokości
    hedera..... 219
  sprawdzanie i regulacja pozycji nagarniacza w osi
    przód-tył..... 186

D

dane techniczne
  Dane techniczne hedera FlexDraper® z serii FD2
    i modułu pływającego 31
  specyfikacje momentów dokręcania 559
  Wymiary hedera FlexDraper® z serii FD2..... 35
definicje..... 29
deflektory podajnika 75
  moduł pływający
    montowanie na kombajnach New Holland z serii CR
      i CX..... 431
deflektory podajnika CR..... 75
deflektory uprawy 532
docisk i osłony noża
  podwójny nóż
    konfiguracja osłon z redliczką FD245 371
docisk i osłony noża z redliczką
  podwójny nóż
    konfiguracja osłon noża z redliczką FD240..... 369
    konfiguracja osłon noża z redliczką FD241..... 370
    konfiguracja osłon noża z redliczką FD250..... 372
dyszel holowniczy

przechowywanie 283
dyszle holownicze
demontaż 268
mocowanie 284
przechowywanie 272

E

elastyczny system pływania
elastyczny ogranicznik wygięcia w górę
włączenie 160
wyłączenie 159

G

górne ślimaki poprzeczne 192, 525
regulacja położenia 192

H

harmonogram/rejestr konserwacji 290
hedery
blokady pływania 155
elementy sterujące 64
holowanie hedera 266
kąt nachylenia hedera
regulacja z poziomu kombajnu 167–168
konfiguracja 76
opcje 537
osprzęt 76
pływanie 140–141, 147
poziomowanie 260
przechowywanie hedera 288
sprawdzanie i regulacja 141
transportowanie hedera
holowanie hedera 265–266
mocowanie do pojazdu holującego 266
na kombajnie 265
zmiana konfiguracji sprężyn pływania 147
zmienne robocze 130
holowanie hedera 265–266
mocowanie do pojazdu holującego 266
przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej 267
zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową 278
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji transportowej 279
koła tylne (prawe) do pozycji transportowej 281
zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową 267
demontaż dyszla holowniczego 268
demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania 283
przechowywanie dyszla holowniczego 272
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji polowej 273
koła tylne (prawe) do pozycji polowej 276
hydraulika
bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi 8
węże i przewody 296
wymiana filtra oleju 319
wymiana oleju w zbiorniku 318
zbiornik 317
dodawanie oleju 317
sprawdzanie poziomu oleju w zbiorniku 317
złączki
uszczelnienie czołowe O-ring 565
Występ na O-ring — nieregulowany 564
Występ na O-ring — regulowany 563
złączki z gwintem rurowym stożkowym 567

I

identyfikacja elementów składowych
Heder FlexDraper® z serii FD2 37
moduł pływający — FM200 38
Identyfikacja elementów składowych modułu pływającego FM200. 38
instalacja elektryczna
czujniki
czujniki automatycznej regulacji wysokości hedera 219
konserwacja instalacji elektrycznej 320
wymiana żarówek 320

K

kąty nachylenia hedera
zakres regulacji 166
koła i opony
momenty dokręcenia śrub kół 509
pompowanie / ciśnienie w oponach 511
koła i opony
zestaw kół stabilizujących (opcja) 541
koła łańcuchowe 53, 487
napęd nagarniacza
montaż podwójnego koła łańcuchowego (opcjonalne) 489
opcjonalne koło łańcuchowe napędu nagarniacza 169
regulacja napięcia łańcucha napędowego nagarniacza 484
koła stabilizujące
regulacja 131

koło
sprawdzanie momentu dokręcenia śrub 500
kombajny
odłączanie kombajnu od hedera
New Holland z serii CR i CX 70
podłączanie hedera do kombajnu
New Holland CR/CX 65
transportowanie hedera 265
holowanie hedera 265–266
mocowanie do pojazdu holującego 266
na kombajnie 265
Kombajny New Holland
Adapter 10 V 226
Kombajny New Holland CR/CX
odłączanie kombajnu od hedera 70
podłączanie kombajnu do hedera 65
konfiguracje ślimaka podającego 98
konfiguracja bardzo szeroka 112
konfiguracja bardzo wąska 100
konfiguracja średnia 107
konfiguracja szeroka 109
konfiguracja wąska 104
konserwacja i serwis
contourMax™
lub osiowy 505
smarowanie 503
częstotliwość serwisu 297
instalacja elektryczna 320
serwisowanie po sezonie 294
konserwacja i serwisowanie 289
bezpieczeństwo 6
harmonogram 290
przechowywanie 288
przygotowanie do obsługi serwisu 289
serwisowanie przed sezonem 294
wymagania 290
kontrole
harmonogram/rejestr konserwacji 290
kontrole podczas docierania 293
kontrole podczas docierania 293
koszenie
na poziomie gruntu 138
nad podłożem
koła transportowe
regulacja 132
nad ziemią 130
regulacja kół stabilizujących 131
krótkie osłony noża i dociski
podwójny nóż
konfiguracja krótkich osłon noża — heder 12,5 m (41 stóp) 388
konfiguracja krótkich osłon noża — wszystkie z wyjątkiem hedera 12,5 m (41 stóp) 387
krzywki
regulacja krzywki nagarniacza 190
ustawienia krzywki nagarniacza 188

L

łańcuchy
łańcuch napędowy nagarniacza
regulacja napięcia łańcucha 484
łańcuch napędowy przekładni dodatkowej
regulacja napięcia łańcucha 333
łańcuch napędowy przekładni głównej
regulacja napięcia łańcucha 332
łańcuch napędowy ślimaka
demontaż 341
montaż 345
regulacja napięcia łańcucha 348
smarowanie 309
sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka 338–339
listwy nożowe
odblokowywanie 263
opcje 531
listwy oczesujące 129, 536
moduł pływający
demontaż 430
montaż 430
łożyska
taśma boczna
kontrola łożysk rolek taśmy 441
wymiana łożyska rolki napędowej 450
taśma podająca
demontaż łożyska rolki napędowej 413
montaż łożyska rolki napędowej 415
łożyska rolek taśmy
kontrola 441
łożyska rolki napędowej
demontaż 413
montaż 415
rolka napędowa taśmy bocznej
wymiana 450

M

moduły pływające 532
deflektory podajnika
montowanie na kombajnach New Holland z serii CR i CX 431
konfiguracja 98
konfiguracje ślimaka podającego 98
listwy oczesujące 430
demontaż 430
montaż 430
zestawy 129
napęd ślimaka

regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka ... 348
odblokowywanie ... 264
platforma podajnika ... 403
sprawdzanie haków uchwytu łącznika ... 427
ślimaki ... 335
odstęp między ślimakiem i tacą ... 335
opcjonalny zwój ślimaka podającego ... 534
palce
regulacja synchronizacji palców ... 356
palce ślimaka ... 351
demontaż ... 121, 351
montaż ... 124, 353
sprawdzanie synchronizacji palców ... 355
taca platformy podajnika
opuszczanie ... 425
podnoszenie ... 426
taśma podająca
łożysko rolki napędowej ... 413
montaż ... 415
łożysko rolki pośredniej
wymiana ... 421
regulacja napięcia taśmy ... 408
rolka napędowa ... 410
demontaż ... 410
montaż ... 412
rolka pośrednia ... 416
demontaż ... 416
montaż ... 418
sprawdzanie napięcia taśmy ... 408
wymiana taśmy podającej ... 403
zwój ślimaka ... 114, 351

N

nagarniacze
napędy nagarniaczy
regulacja napięcia łańcucha ... 484
rozwiązywanie problemów ... 550
sprawdzanie i regulacja czujnika pozycji w osi przód-tył ... 186
układ napędu nagarniacza ... 484
nagarniacze podbierające ... 453
centrowanie ... 461
demontaż plastikowych palców nagarniacza ... 465
demontaż stalowych palców nagarniacza ... 463
krzywka nagarniacza
regulacja krzywki nagarniacza ... 190
ustawienia i wytyczne ... 188
montaż plastikowych palców nagarniacza ... 466
montaż stalowych palców nagarniacza ... 464
napędy nagarniaczy
koła łańcuchowe napędu ... 487
opcjonalne dla warunków specjalnych ... 169
osłony ... 53
podwójne koło łańcuchowe (opcjonalne)
montaż ... 489
pojedyncze koła łańcuchowe
demontaż ... 487
przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza ... 490
odstęp między nagarniaczem i listwą nożową ... 453
odstęp nagarniacza
pomiar ... 454
odstęp palców nagarniacza ... 188
osłony końcowe nagarniacza ... 473
palce nagarniacza ... 463
podpory zabezpieczające nagarniacza ... 43
rozkładanie ... 43
składanie ... 44
pozycja nagarniacza w osi przód-tył ... 181
pozycja w osi przód-tył
regulacja ... 181
zmiana położenia siłowników ... 182
prędkość obrotowa nagarniacza ... 168
regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej ... 457
silniki napędowe nagarniacza ... 494
sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza ... 176
tuleje rury palcowej ... 467
ugięcie w górę ... 461
wymiana czujnika wysokości nagarniacza ... 179
wysokość nagarniacza ... 175
napędy
napęd hedera ... 322
napędy hedera ... 322
łańcuch napędowy przekładni dodatkowej ... 333
łańcuch napędowy przekładni głównej ... 332
osłony układu przeniesienia napędu
demontaż ... 328
montaż ... 330
napędy nagarniaczy
przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza ... 490
napędy noży
prędkość noża
sprawdzanie ... 174
noże ... 359
położenie noża zapasowego ... 365
rozwiązywanie problemów ... 546
noże zapasowe ... 365
numery modeli
zapisy ... xii
numery seryjne
położenia ... xii
zapisy ... xii

O

obowiązki właściciela/operatora 41
obsługa..... 41
odblokowywanie
  listwa nożowa..... 263
  moduł pływający..... 264
odstęp nagarniacza
  pomiar..... 454
ogólne informacje o produkcie..... 29
okresy docierania 62
oleje
  przekładnia dodatkowa napędu hedera
    dodawanie oleju..... 314
  przekładnia główna napędu hedera
    dodawanie oleju..... 312
  wymiana oleju w skrzynce napędowej noża 401
opcje..... 523
  contourMax™..... 500
    lub osiowy..... 505
    regulacja kół z przełącznikiem nożnym..... 133
    smarowanie..... 503
  ContourMax™
    poziomowanie wysokości koła 135, 501
  heder
    koła
      zestaw kół stabilizujących 541
    nagarniacz
      zestaw palców stalowych..... 540
      zestaw wewnętrznych stalowych palców końcowych 539
      zestaw zewnętrznych stalowych palców końcowych 539
    pływające rozdzielacze łanu..... 524
    zestaw do oświetlenia ścierniska (tylko John Deere)..... 542
    zestaw podnośnika uprawy zbożowej 523
    zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu..... 526
    zestaw przystawki do słoneczników..... 527
    zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łanu..... 524
    zestaw wieszaka podnośnika uprawy..... 523
  hedery 537
  koła łańcuchowe napędu nagarniacza 169
  listwy nożowe..... 531
    zestaw deflektora kamieni..... 531
    zestaw noża pionowego..... 529
  moduły pływające 532
    Zestaw adaptera czujnika 10 V 532
    zestaw powiększonej środkowej wkładki wypełniającej 533
    zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego 535
    zestaw wkładki pełnostykowej 534
    zestaw wtyczki z bocznym nachyleniem 535
    zestawy deflektora uprawy..... 532
  osłony główki noża 398
    montaż 398
  podawanie plonu 523
    górny ślimak poprzeczny 525
    zwój ślimaka podającego..... 534
  podawanie uprawy
    zestaw listwy oczesującej 536
  pręty rozdzielające łan ryżu..... 216
  systemy transportowe..... 509
  zestaw palców nagarniacza do wyległych upraw 526
osłony główki noża 398
  montaż..... 398
osłony końcowe hedera..... 45
  demontaż 52
  montaż..... 53
  otwieranie 45
  regulacja..... 48
  sprawdzanie..... 48
  zamykanie 46
osłony noża z redliczkami i docisk
  podwójny nóż
    konfiguracja osłon z redliczkami FD235..... 368

P

palce
  palce ślimaka..... 351
    demontaż.....121, 351
    montaż 124, 353
    regulacja synchronizacji palców..... 356
    sprawdzanie synchronizacji palców 355
palce nagarniacza 463
platforma podajnika
  sprawdzanie haków uchwytu łącznika..... 427
pływające rozdzielacze łanu..... 524
pływanie..... 140
  blokady pływania hedera..... 155
  blokady pływania skrzydeł
    odblokowane 156
    zablokowane..... 158
  pływanie hedera
    sprawdzanie i regulacja..... 141
    zmiana konfiguracji sprężyn pływania..... 147
podawanie plonu
  opcje 523
podpory zabezpieczające hedera..... 42
podpory zabezpieczające nagarniacza 43
  rozkładanie 43
  składanie 44
pompowanie / ciśnienie w oponach..... 511
powiększenie zbiornika oleju hydraulicznego..... 535
powiększona środkowa wkładka wypełniająca 533
pozycje nagarniacza w osi przód-tył
  regulacja..... 181

pozycje nagarniacza w osi przód-tył, *Zob.* nagarniacze podbierające
prędkości
prędkość jazdy.....
prędkość noża
sprawdzanie 174
prędkość obrotowa nagarniacza 168
prędkość taśmy bocznej 171
prędkość taśmy podającej..... 173
regulacja prędkości taśmy bocznej 172
prędkości jazdy .....
prędkości obrotowe nagarniacza 168
pręty rozdzielające..... 214
demontaż 215
montaż..... 215
pręty rozdzielające łan..... 214
demontaż 215
montaż..... 215
pręty rozdzielające łan ryżu 216
procedury wyłączania..... 63
przechowywanie hedera..... 288
przeguby Cardana
przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza 490
przekładnie
dodatkowa
dodawanie oleju..... 314
regulacja napięcia łańcucha 333
smarowanie..... 313
sprawdzanie poziomu oleju 313
wymiana oleju..... 315
główna
dodawanie oleju..... 312
regulacja napięcia łańcucha 332
smarowanie..... 311
sprawdzanie poziomu oleju 311
wymiana oleju..... 312
przystawka do słoneczników..... 527

R

rolki napędowe
taśma podająca 410
demontaż..... 410
montaż 412
rozdzielacze łanu..... 196
demontaż 196
montaż..... 197
pływające
demontaż z hedera 199
montaż na hederze 201
regulacja 94
regulacja..... 204
rozwiązywanie problemów..... 543
heder i taśmy 553
koszenie i elementy składowe noża..... 546
koszenie jadalnych roślin strączkowych..... 555
podawanie przez nagarniacz 550
straty plonu na listwie nożowej 543

S

serwisowanie, *Zob.* konserwacja i serwisowanie
serwisowanie sprzętu
koniec sezonu..... 294
przed sezonem 294
silniki
silnik napędowy nagarniacza 494
silniki napędowe nagarniacza 494
skrzynki napędowe noża
sprawdzanie poziomu oleju..... 400
sprawdzanie śrub montażowych 401
wymiana oleju..... 401
ślimaki..... 335
koła łańcuchowe napędu ślimaka
regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka..... 348
konfiguracje ślimaka podającego..... 98
konfiguracja bardzo szeroka..... 112
konfiguracja bardzo wąska 100
konfiguracja średnia..... 107
konfiguracja szeroka..... 109
konfiguracja wąska..... 104
łańcuchy napędowe
demontaż..... 341
montaż 345
regulacja napięcia łańcucha 348
smarowanie..... 309
sprawdzanie napięcia 338
sprawdzanie napięcia łańcucha 339
odstęp między ślimakiem i tacą 335
palce..... 351
demontaż.....121, 351
montaż 124, 353
regulacja synchronizacji palców..... 356
sprawdzanie synchronizacji palców 355
położenie ślimaka..... 126
sprężyny naciągowe
sprawdzanie i regulacja..... 128
zęby, *Zob.* palce
zwój ślimaka.....114, 351
demontaż..... 114
montaż 116, 119
opcjonalny zwój ślimaka podającego 534
smarowanie..... 297
co 10 godzin..... 297
co 100 godzin 303
co 25 godzin..... 298
co 250 godzin 305
co 50 godzin..... 299

co 500 godzin 307
harmonogram/rejestr konserwacji 290
procedura smarowania 307
smarowanie i serwisowanie 297
łańcuchy napędowe ślimaka 309
procedura smarowania 307
smarowanie i serwisowanie
łańcuch napędowy nagarniacza 309
przekładnia dodatkowa napędu hedera
smarowanie przekładni 313
sprawdzanie poziomu oleju 313
wymiana oleju 315
przekładnia główna napędu hedera
smarowanie przekładni 311
sprawdzanie poziomu oleju 311
wymiana oleju 312
specyfikacje momentów dokręcania 559
specyfikacje śrub metrycznych 559
odlewane aluminium 562
śruby transportowe 509
Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — nieregulowane 564
Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — regulowane 563
Złączki uszczelnienia czołowego O-ring 565
złączki z gwintem rurowym stożkowym 567
śruby metryczne
specyfikacje momentów dokręcania 559
śruby zespołu transportowego 509
stopy ślizgowe, *Zob.* koszenie przy ziemi
regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych 138
regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych 139
System transportowy EasyMove™ do transportu z niską prędkością
regulacja 132
systemy listwy nożowej
demontaż noża 360
konfiguracja krótkich osłon noża z pojedynczym nożem 386
konfiguracja osłony pojedynczego noża z redliczką 367
krótkie osłony noża i dociski 384
łożyska główki noża
demontaż 362
montaż 362
montaż noża 363
osłony noża z redliczką i dociski 365
regulacja docisków czteropunktowych osłon noża z redliczką 378
regulacja docisków krótkich osłon noża 392
regulacja docisków osłon noża z redliczką 378
regulacja docisków środkowych krótkiej osłony noża 397
regulacja docisku osłony środkowej z redliczką 383
regulacja osłon noża i osłon pręta 373
sprawdzanie docisków krótkich osłon noża 391
sprawdzanie docisków osłon noża z redliczką 377
sprawdzanie docisków środkowych krótkiej osłony noża 396
sprawdzanie docisków środkowych osłon noża z redliczką 382
wymiana krótkich lub końcowych osłon noża 389
wymiana osłon noża z redliczką 375
wymiana osłon środkowych podwójnego noża 393
wymiana osłon środkowych podwójnego noża z redliczką 379
wymiana sekcji noża 359
systemy taśmy bocznej
demontaż rolki napędowej taśmy bocznej 447
demontaż rolki pośredniej taśmy bocznej 441
demontaż taśm bocznych 433
kontrola łożysk rolek taśmy 441
montaż rolki napędowej taśmy bocznej 451
montaż rolki pośredniej taśmy bocznej 446
montaż taśm bocznych 434
regulacja napięcia taśmy bocznej 438
regulacja wysokości platformy taśmy bocznej 435
wymiana łożyska rolki napędowej 450
wymiana łożyska rolki pośredniej 443
systemy transportowe 509
momenty dokręcenia śrub kół 509
pompowanie / ciśnienie w oponach 511
przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej 267
transportowanie hedera 265
holowanie hedera 265
mocowanie do pojazdu holującego 266
na kombajnie 265
zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową 278
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji transportowej 279
koła tylne (prawe) do pozycji transportowej 281
zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową 267
demontaż dyszla holowniczego 268
demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania 283
przechowywanie dyszla holowniczego 272
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji polowej 273
koła tylne (prawe) do pozycji polowej 276
systemy transportowe EasyMove™ (opcja)
wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z łącznika sworzniowego na czop 514

T

tabela konwersji 568
taca platformy podajnika
  opuszczanie tacy platformy podajnika 425
  podnoszenie tacy platformy podajnika 426
taśmy
  moduł pływający
    regulacja napięcia taśmy 408
    sprawdzanie napięcia taśmy 408
    wymiana taśmy podającej 403
  moduły pływające
    platforma podajnika 403
  prędkość taśmy bocznej 171
  prędkość taśmy podającej 171
  regulacja prędkości taśmy bocznej 172
  rozwiązywanie problemów 553
  taśmy boczne
    regulacja prowadzenia 440
taśmy hedera, *Zob.* taśmy boczne
taśmy podające
  łożysko rolki napędowej
    demontaż 413
    montaż 415
  łożysko rolki pośredniej
    wymiana 421
  regulacja napięcia taśmy 408
  regulacja prędkości 173
  rolka napędowa 410
  rolka pośrednia 416
    demontaż 416
    montaż 418
  rolki napędowe
    demontaż 410
    montaż 412
  sprawdzanie napięcia taśmy 408
  wymiana taśmy podającej 403
tryby elastyczne
  praca w trybie elastycznym 156
tryby pracy
  tryb elastyczny 156
  tryb sztywny 158
tryby sztywne
  praca w trybie sztywnym 158

U

ugięcie nagarniacza w górę 461
układ napędu nagarniacza 484
układy napędowe noża 400
  dane dotyczące prędkości noża 173
  skrzynka napędowa noża 400
układy napędu nagarniacza
  demontaż osłony napędu nagarniacza 53
  demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza 487
  demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza 490
  demontaż silnika napędowego nagarniacza 494
  demontaż tulei rury palcowej 467
  luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza 484
  montaż osłony napędu nagarniacza 55
  montaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza 488
  montaż przegubu Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza 492
  montaż silnika napędowego nagarniacza 495
  montaż tulei rury palcowej 469
  napinanie łańcuchów napędowych nagarniacza 485
  regulacja kształtu nagarniacza 461
  wymiana łańcucha napędowego (okrężnego) — podwójny nagarniacz 497
  wymiana osłon końcowych na wewnętrznym końcu krzywki 476
  wymiana osłon końcowych nagarniacza na zewnętrznym końcu krzywki 474
  wymiana tylnego końca wewnętrznego 480
  wymiana tylnego końca zewnętrznego 478
  wymiana wsporników osłony końcowej 482
układy przeniesienia napędu
  demontaż układu przeniesienia napędu z kombajnu do modułu pływającego 322
  montaż układu przeniesienia napędu 324
  osłony układu przeniesienia napędu
    demontaż 328
    montaż 330
uruchomienie
  codzienne kontrole 61
ustawienia
  optymalizacja hederów pod kątem jednoetapowego zbioru rzepaku 91
  zalecane ustawienia hedera 76
  zalecane ustawienia nagarniacza 91

W

węże i przewody
  hydrauliczne 296
wtyczka z bocznym nachyleniem 535
wymagania dotyczące konserwacji
  serwisowanie
    kontrole podczas docierania 293
wyważenie skrzydeł
  sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł 161

Z

zalecane płyny i środki smarne 579

żarówki
wymiana 320
zestaw deflektora kamieni 531
zestaw kół stabilizujących 541
zestaw podnośnika uprawy 523
zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu 526
zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łanu 524
zestaw wieszaka podnośnika uprawy 523
zestaw wkładki pełnostykowej 534
zestawy noży pionowych 529
zestawy palców nagarniacza do wyległych upraw 526
zmienne robocze
hedery 130
zwój ślimaka 114, 351
demontaż 114
montaż 116, 119
zwój ślimaka podającego 534

Zalecane płyny i środki smarne

Aby maszyna pracowała z najwyższą wydajnością, należy stosować wyłącznie czyste płyny i smary.

- Do postępowania ze wszystkimi płynami i środkami smarnymi należy używać czystych pojemników.
- Płyny i środki smarne należy przechowywać w miejscu chronionym przed kurzem, wilgocią i innymi zanieczyszczeniami.

Środek smarny	Specyfikacja	Opis	Zastosowanie	Pojemności
Smar	Uniwersalny SAE	Wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP) na bazie litu o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2)	Zgodnie z wymogami, o ile nie określono inaczej	—
		Wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP) na bazie litu o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 10% (klasa NLGI 2)	Złącza ślizgowe układu przeniesienia napędu	—
Olej przekładniowy	SAE 85W-140	Klasa API GL-5	Skrzynka napędowa noża	1,5 litra (1,3 kwarty)
			Przekładnia główna	2,75 litra (2,9 kwarty)
			Przekładnia dodatkowa	2,25 litra (2,4 kwarty)
Olej hydrauliczny	Jednoskładnikowy olej hydrauliczno-przekładniowy. Lepkość 60,1 cSt przy 40°C (104°F)Lepkość 9,5 cSt przy 100°C (212°F) Zalecane marki: • Petro-Canada Duratran • John Deere Hy-Gard J20C • CNH Hy-Tran Ultratraction • CNH Hy-Tran Multitraction • AGCO Power Fluid 821 XL	Płyn przekładniowy / olej hydrauliczny	Zbiornik układów napędowych hedera	95 litrów (25,1 galona amerykańskiego)
Olej do smarowania łańcuchów	Olej do smarowania łańcuchów o lepkości 100–150 sCt w temperaturze 40°C (104°F) lub olej mineralny SAE 20W50 bez zawartości detergentów ani rozpuszczalników.	Olej do smarowania łańcuchów opracowano tak, aby zapewnić odpowiednią ochronę przed zużyciem i odporność przed pienieniem. Chroni łańcuch i koła łańcuchowe napędu przed zużyciem.	Łańcuch napędowy nagarniacza	—

NEW HOLLAND AGRICULTURE | BY MacDon

KLIENCI
MacDon.com

DEALERZY
Portal.MacDon.com

Znaki towarowe produktów należą do ich producentów i/lub dystrybutorów.

Wydrukowano w Kanadzie