CASE IH AGRICULTURE | BY MacDon

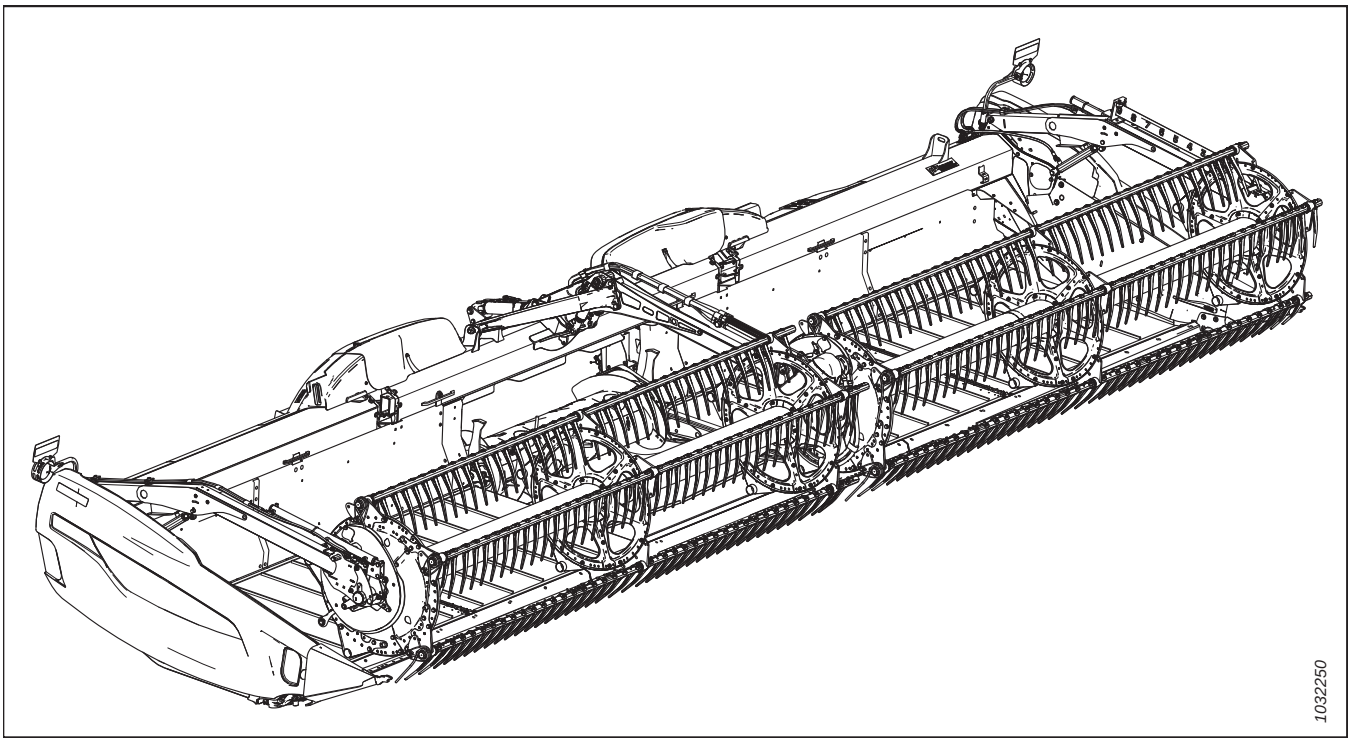
Seria FD2
Heder FlexDraper® z modułem pływającym FM200

Instrukcja obsługi

262077 Revision A

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Heder FlexDraper® z serii FD2



Data publikacji: Wrzesień 2022

© 2022 MacDon Industries, Ltd.

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

Deklaracja zgodności

EC Declaration of Conformity

[1] MacDon

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

[2] Combine Header

[3] MacDon FD2 Series

[4] As per Shipping Document

[5] June 29, 2022

[6] _____
Christoph Martens
Product Integrity

EN

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

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

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

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

Place and date of declaration: [5]

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

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

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

BG

Ние, [1]

декларираме, че следният продукт:

Тип машина: [2]

Наименование и модел: [3]

Сериен номер(а) [4]

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

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

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

Място и дата на декларацията: [5]

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

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

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

CZ

My, [1]

Prohlašujeme, že produkt:

Typ zařízení: [2]

Název a model: [3]

Sériové(á) číslo)a): [4]

splňuje všechna relevantní ustanovení směrnice 2006/42/EC.

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

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

Místo a datum prohlášení: [5]

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

Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru:

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

DA

Vi, [1]

erklærer, at prduktet:

Maskintype [2]

Navn og model: [3]

Serienummer (-numre): [4]

Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF.

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

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

Sted og dato for erklæringen: [5]

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

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

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

DE

Wir, [1]

Erklären hiermit, dass das Produkt:

Maschinentyp: [2]

Name & Modell: [3]

Seriennummer (n): [4]

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

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

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

Ort und Datum der Erklärung: [5]

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

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

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

ES

Nosotros [1]

declaramos que el producto:

Tipo de máquina: [2]

Nombre y modelo: [3]

Números de serie: [4]

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

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

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

Lugar y fecha de la declaración: [5]

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

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

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

ET

Meie, [1]

deklareerime, et toode

Seadme tüüp: [2]

Nimi ja mudel: [3]

Seerianumbrid: [4]

vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.

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

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

Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5]

Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6]

Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress:

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

FR

Nous soussignés, [1]

Déclarons que le produit :

Type de machine : [2]

Nom et modèle : [3]

Numéro(s) de série : [4]

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

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

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

Lieu et date de la déclaration : [5]

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

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

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

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 usklaðeni standardi kao što je navedeno u èlanu 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5]

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

Ime i adresa osobe ovlašæene za sastavljanje tehnièke datoteke:

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

SV

Vi, [1]

Intygar att produkten:

Maskintyp: [2]

Namn och modell: [3]

Serienummer: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plats och datum för intyget: [5]

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

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

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

SL

Mi, [1]

izjavljamo, da izdelek:

Vrsta stroja: [2]

Ime in model: [3]

Serijska/-e številka/-e: [4]

ustreza vsem zadevnim določbam Direktive 2006/42/ES.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Kraj in datum izjave: [5]

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

Ime in naslov osebe, pooblaščene za pripravo tehnične datoteke:

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

SK

My, [1]

týmto prehlasujeme, že tento výrobok:

Typ zariadenia: [2]

Názov a model: [3]

Výrobné číslo: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Miesto a dátum prehlásenia: [5]

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

Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor:

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

EC Declaration of Conformity

[1] MacDon

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

[2] Float Module

[3] MacDon FM200

[4] As per Shipping Document

[5] June 29, 2022

[6] _____
Christoph Martens
Product Integrity

EN

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

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

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

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

Place and date of declaration: [5]

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

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

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

BG

Ние, [1]

декларираме, че следният продукт:

Тип машина: [2]

Наименование и модел: [3]

Сериен номер(а) [4]

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

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

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

Място и дата на декларацията: [5]

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

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

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

CZ

My, [1]

Prohlašujeme, že produkt:

Typ zařízení: [2]

Název a model: [3]

Sériové(á) číslo)a): [4]

splňuje všechna relevantní ustanovení směrnice 2006/42/EC.

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

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

Místo a datum prohlášení: [5]

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

Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru:

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

DA

Vi, [1]

erklærer, at prduktet:

Maskintype [2]

Navn og model: [3]

Serienummer (-numre): [4]

Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF.

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

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

Sted og dato for erklæringen: [5]

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

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

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

DE

Wir, [1]

Erklären hiermit, dass das Produkt:

Maschinentyp: [2]

Name & Modell: [3]

Seriennummer (n): [4]

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

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

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

Ort und Datum der Erklärung: [5]

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

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

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

ES

Nosotros [1]

declaramos que el producto:

Tipo de máquina: [2]

Nombre y modelo: [3]

Números de serie: [4]

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

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

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

Lugar y fecha de la declaración: [5]

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

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

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

ET

Meie, [1]

deklareerime, et toode

Seadme tüüp: [2]

Nimi ja mudel: [3]

Seerianumbrid: [4]

vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.

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

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

Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5]

Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6]

Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress:

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

FR

Nous soussignés, [1]

Déclarons que le produit :

Type de machine : [2]

Nom et modèle : [3]

Numéro(s) de série : [4]

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

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

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

Lieu et date de la déclaration : [5]

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

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

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

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 usklaðeni standardi kao što je navedeno u èlanu 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5]

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

Ime i adresa osobe ovlašæene za sastavljanje tehnièke datoteke:

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

SV

Vi, [1]

Intygar att produkten:

Maskintyp: [2]

Namn och modell: [3]

Serienummer: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plats och datum för intyget: [5]

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

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

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

SL

Mi, [1]

izjavljamo, da izdelek:

Vrsta stroja: [2]

Ime in model: [3]

Serijska/-e številka/-e: [4]

ustreza vsem zadevnim določbam Direktive 2006/42/ES.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Kraj in datum izjave: [5]

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

Ime in naslov osebe, pooblaščene za pripravo tehnične datoteke:

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

SK

My, [1]

týmto prehlasujeme, že tento výrobok:

Typ zariadenia: [2]

Názov a model: [3]

Výrobné číslo: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Miesto a dátum prehlásenia: [5]

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

Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor:

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

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] June 29, 2022

[6] _____
Christoph Martens
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] June 29, 2022

[6] _____
Christoph Martens
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 do wydajnej pracy podczas koszenia prostego w każdych warunkach, bez względu na to, czy koszenie odbywa się przy ziemi czy nad ziemią, dzięki zastosowaniu trzyczęściowej elastycznej ramy, która dokładnie dopasowuje się do ukształtowania terenu. Moduł pływający FM200 służy do podłączania 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 użytkowania maszyny należy dokładnie przeczytać wszystkie dostarczone materiały.

Niniejsza instrukcja obsługi jest pierwszym źródłem informacji o maszynie. Postępowanie zgodnie z instrukcjami gwarantuje dobrą pracę hedera przez wiele lat. Aby uzyskać pomoc, informacje lub dodatkowe kopie niniejszej instrukcji, należy skontaktować się z dealerem.

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, page 527*.

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

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.

NOTE:

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.

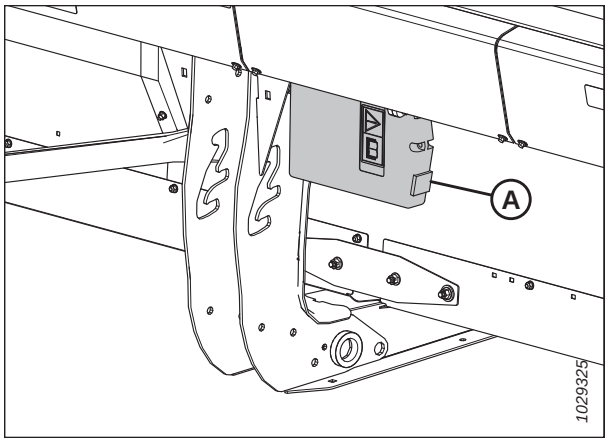


Figure 1: Miejsce przechowywania instrukcji

Ten dokument jest dostępny w następujących językach:

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

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

Podsumowanie zmian

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

Sekcja	Podsumowanie zmiany	Tylko do użytku wewnętrznego
1.7 Położenia naklejek ostrzegawczych, page 9	• Dodano naklejkę MAC327086. • Naklejkę MAC313726 zastąpiono naklejką MAC360541. • Dodano naklejkę MAC360655.	• ECN 58694 • ECN 63008 • ECN 63204
1.8 Rozumienie znaków ostrzegawczych, page 14	• Dodano naklejkę MAC327086. • Naklejkę MAC313726 zastąpiono naklejką MAC360541. • Dodano naklejkę MAC360655.	• ECN 58694 • ECN 63008 • ECN 63204
2.2 Dane techniczne produktu, page 25	• Dodano uwagę o danych technicznych, które mogą ulec zmianie bez powiadomienia. • Dodano dane techniczne modelu FD225. • Dodano tabelę dotyczącą stóp ślizgowych i płyt zużywalnych. • Dodano tabelę zakresu uginania hedera.	Publikacje techniczne i dział wsparcia produktu ECN 63174
Demontaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien, page 49	Zmodyfikowano instrukcje i ilustracje opisujące aktualizacje elementów złącznych.	ECN 62924
Montaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien, page 50	Zmodyfikowano instrukcje i ilustracje opisujące aktualizacje elementów złącznych.	ECN 62924
3.8.1 Konfiguracje ślimaka podającego FM200, page 95	Dodano konfigurację opcjonalną dla kombajnów Case z wąskim ślimakiem podającym.	ECN 62723 ECN 62746
Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136	Dodano informacje oznaczone jako WAŻNE. Dodano dwie informacje jako OSTRZEŻENIE. Poprawiono styl. Dodano krok „Umieścić narzędzie uniwersalne...”. Dodano kroki „Powtórzyć” tam, gdzie to konieczne. Poprawiono opisy ilustracji. Usunięto odwołanie w kroku Koła transportowe. Przeniesiono informację „każdą parę śrub” do odpowiedniego kroku. Rozbito złożoną procedurę regulacji śrub na proste kroki. Dodano kroki dla prawej strony modułu pływającego. Dodano nagłówki podsekcji. Dodano krok końcowy „Przejść do...”.	Dział wsparcia produktu Jakość dostawcy

Sekcja	Podsumowanie zmiany	Tylko do użytku wewnętrznego
Zmiana konfiguracji sprężyn pływania, page 141	Dodano konfigurację sprężyn pływania dla modelu FD225. Usunięto temat „Zmiana konfiguracji sprężyn pływania – potwierdzenie typu dźwigni pływania”. Nowe hedery korzystają z jednego typu dźwigni pływania.	Dział projektowy
3.9.9 Dane dotyczące prędkości noża, page 166	Dodano informacje o prędkości noża dla modelu FD225.	Dział projektowy
Zmiana położenia siłowników przód-tył w pojedynczych nagarniaczach, page 175	Dodano temat dotyczący modelu FD225.	Publikacje techniczne
Demontaż rozdzielaczy łanu, page 194	Poprawiono terminologię: wał sześciokątny był nakrętką.	Publikacje techniczne
Montaż rozdzielaczy łanu, page 195	Poprawiono terminologię: wał sześciokątny był nakrętką.	Publikacje techniczne
	Zaktualizowano dostępne opcje w tabeli przesunięcia nagarniacza.	Dział wsparcia produktu
Co 50 godzin, page 281	Zaktualizowano specyfikację smarowania łańcucha napędowego nagarniacza i dodano informację o zwiększeniu częstotliwości, jeśli łańcuch jest suchy podczas następnego smarowania.	Dział projektowy
Co 250 godzin, page 287	Dodano zespoły wewnętrznych kół konturowych.	ECN 62215
4.3.3 Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza, page 291	Zaktualizowano procedurę smarowania łańcucha napędowego nagarniacza.	Dział projektowy
Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, page 295	Zmodyfikowano instrukcje, aby odzwierciedlały zmiany w procedurze kontroli oleju.	ECN 63056
Dodawanie oleju do przekładni dodatkowej napędu hedera, page 296	Zmodyfikowano instrukcje, aby odzwierciedlały zmiany w procedurze napełniania oleju.	ECN 63056
Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, page 297	Zmodyfikowano instrukcje, aby odzwierciedlały zmiany w procedurze wymiany oleju.	ECN 63056
4.12.3 Regulacja wysokości platformy, page 408	Dodano informacje o modelu FD225.	Publikacje techniczne
4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, page 425	Dodano informacje o modelu FD225.	Publikacje techniczne
4.15.2 Smarowanie układu kół konturowych, page 477	Dodano punkt smarowania po 250 godzinach.	ECN 62215
4.15.3 Zerowanie wskaźnika mechanicznego, page 479	Dodano nowy temat.	ECN 62724

Sekcja	Podsumowanie zmiany	Tylko do użytku wewnętrznego
4.17.1 Wymiana sekcji noża pionowego, page 488	Dodano temat.	Publikacje techniczne
4.17.2 Smarowanie noża pionowego, page 491	Dodano temat.	Publikacje techniczne
5.1.2 Zestaw wieszaka do przechowywania podnośnika uprawy, page 493	Dodano informacje o modelu FD225.	Publikacje techniczne
5.1.5 Górny ślimak poprzeczny na całej długości, page 495	Dodano informacje o modelu FD225.	Publikacje techniczne
5.1.7 Zestaw noża pionowego VertiBlade™, page 497	Dodano informacje o modelu FD225.	Publikacje techniczne
5.2.1 Zestaw deflektora kamieni, page 498	Dodano informacje o modelu FD225.	Publikacje techniczne
5.2.2 Czteropunktowa osłona noża, page 498	Dodano nowy temat.	ECN 62217
5.4.1 Zestaw kół konturowych ContourMax™, page 504	MACB7324 zastąpiono przez MACB7335. Dodano informacje o modelu FD225.	ECN 62171 Publikacje techniczne
5.4.2 System transportowy EasyMove™, page 505	Dodano informację, że model FD225 nie jest zgodny z systemem transportowym.	Publikacje techniczne
	Dodano informacje o modelu FD225.	Publikacje techniczne
5.4.8 Przystawka do słoneczników, page 508	Dodano nowy temat.	ECN 62663
Zalecane płyny i środki smarne, page — wewnętrzna strona okładki tylnej	Zaktualizowano specyfikację smarowania łańcucha napędowego nagarniacza.	Dział projektowy

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.

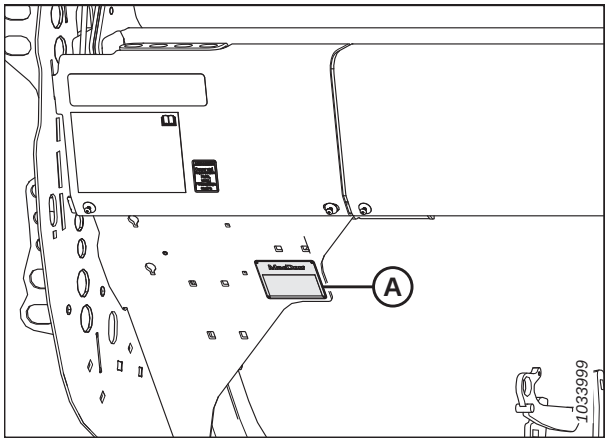


Figure 2: Lokalizacja tabliczki z numerem seryjnym hedera

Moduł pływający FM200 do kombajnu

Numer seryjny: _____

Rok modelowy: _____

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

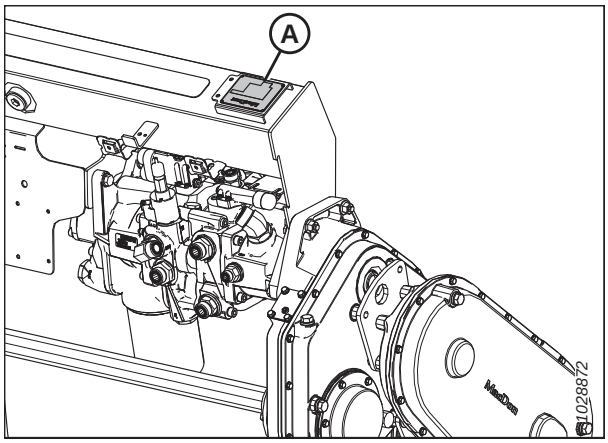


Figure 3: Lokalizacja tabliczki z numerem seryjnym modułu pływającego

Opcjonalny zestaw do transportu EasyMove™

Numer seryjny: _____

Rok modelowy: _____

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

NOTE:

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

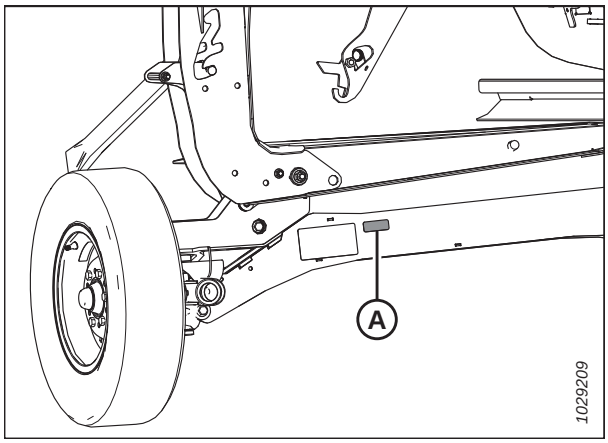


Figure 4: Opcjonalny zestaw do transportu EasyMove™

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

Chapter 1: Bezpieczeństwo 1

1.1 Symbole ostrzegawcze 1
1.2 Słowa sygnalizujące 2
1.3 Ogólne zasady bezpieczeństwa 3
1.4 Bezpieczeństwo podczas konserwacji 5
1.5 Bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi 7
1.6 Znaki ostrzegawcze 8
1.6.1 Umieszczanie naklejek ostrzegawczych 8
1.7 Położenia naklejek ostrzegawczych 9
1.8 Rozumienie znaków ostrzegawczych 14

Chapter 2: Ogólne informacje o produkcie 23

2.1 Definicje 23
2.2 Dane techniczne produktu 25
2.3 Wymiary hedera FlexDraper® z serii FD2 29
2.4 Identyfikacja elementów składowych hedera FlexDraper® z serii FD2 31
2.5 Identyfikacja elementów składowych modułu pływającego FM200 32

Chapter 3: Eksploatacja 35

3.1 Obowiązki właściciela/operatora 35
3.2 Bezpieczeństwo eksploatacji 36
3.2.1 Podpory zabezpieczające hedera 36
3.2.2 Podpory zabezpieczające nagarniacza 37
Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza 37
Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza 38
3.2.3 Osłony końcowe hedera 39
Otwieranie osłon końcowych hedera 39
Zamykanie osłon końcowych hedera 40
Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera 41
Demontaż osłon końcowych hedera 44
Montaż osłon końcowych hedera 45
3.2.4 Osłona napędu nagarniacza 45
Demontaż osłony napędu nagarniacza 45
Montaż osłony napędu nagarniacza 47
3.2.5 Elastyczna osłona cięgna 48
Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien 48
Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien 49
Demontaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien 49
Montaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien 50
3.2.6 Codzienna kontrola przed uruchomieniem 52

3.3 Okres docierania 53
3.4 Wyłączanie kombajnu 54
3.5 Elementy sterujące w kabinie 55
3.6 Montaż/demontaż hedera 56
3.6.1 Kombajny Case IH 56
Podłączanie hedera do kombajnu Case IH 56
Odłączanie hedera od kombajnu Case IH 59
3.6.2 Podłączanie hedera do / odłączanie hedera od modułu pływającego FM200 62
Odłączanie hedera od modułu pływającego FM200 63
Podłączanie hedera do modułu pływającego FM200 68
3.7 Konfiguracja hedera 73
3.7.1 Osprzęt hedera 73
3.7.2 Ustawienia hedera 73
3.7.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku 88
3.7.4 Ustawienia nagarniacza 89
3.7.5 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — opcjonalne 91
3.8 Konfigurowanie modułu pływającego 95
3.8.1 Konfiguracje ślimaka podającego FM200 95
Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka 97
Konfiguracja wąska — zwój ślimaka 101
Konfiguracja średnia — zwój ślimaka 104
Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka 107
Konfiguracja bardzo szeroka — zwój ślimaka 109
Zwój ślimaka 111
3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego 119
3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego 121
3.8.4 Ustawianie położenia ślimaka 122
3.8.5 Sprawdzanie i regulacja sprężyn ślimaka podającego 124
3.8.6 Listwy oczesujące 125
3.9 Zmienne robocze hedera 126
3.9.1 Koszenie nad ziemią 126
Regulacja kół stabilizujących 127
Regulacja kół transportowych EasyMove™ 128
Regulacja kół ContourMax™ z przełącznikiem nożnym 129
Poziomowanie wysokości kół ContourMax™ 131
3.9.2 Koszenie przy ziemi 133
Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych 133
Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych 134
3.9.3 Pływanie hedera 135
Sprawdzanie i regulacja pływania hedera 136
Zmiana konfiguracji sprężyn pływania 141
Blokowanie/odblokowanie pływania hedera 147
Blokowanie/odblokowanie skrzydeł hedera 148
Praca w trybie elastycznym 150
Praca w trybie sztywnym 152
Wyłączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę 153
Włączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę 154
3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł 155

3.9.5 Kąt nachylenia hedera 160
Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu 161
3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza 161
Opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza 162
3.9.7 Prędkość jazdy 163
3.9.8 Prędkość taśmy bocznej 164
Regulacja prędkości taśmy bocznej 165
Prędkość taśmy podającej 166
3.9.9 Dane dotyczące prędkości noża 166
Sprawdzanie prędkości noża 167
3.9.10 Wysokość nagarniacza 168
Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza 169
Wymiana czujnika wysokości nagarniacza 172
3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył 173
Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył 174
Zmiana położenia siłowników przód-tył w pojedynczych nagarniaczach 175
Zmiana położenia siłowników przód-tył — w podwójnym nagarniaczu 177
Zmiana położenia siłowników przód-tył — w potrójnym nagarniaczu 181
Sprawdzanie i regulacja czujnika pozycji w osi przód-tył 184
3.9.12 Odstęp palców nagarniacza 186
Ustawienia krzywki nagarniacza 186
Regulacja krzywki nagarniacza 188
3.9.13 Górny ślimak poprzeczny 190
Regulacja położenia górnego ślimaka poprzecznego 190
Sprawdzanie kolizji z górnym ślimakiem poprzecznym 192
3.9.14 Rozdzielacze łanu 193
Demontaż rozdzielaczy łanu 194
Montaż rozdzielaczy łanu 195
Demontaż pływających rozdzielaczy łanu 197
Montaż pływających rozdzielaczy łanu 198
Regulacja pływających rozdzielaczy łanu 201
3.9.15 Pręty rozdzielające łan 208
Demontaż prętów rozdzielających łan 208
Montaż prętów rozdzielających łan 209
Opcjonalne pręty rozdzielające łan ryżu 210
3.10 Automatyczna regulacja wysokości hedera 211
3.10.1 Działanie czujników automatycznej regulacji wysokości hedera 212
3.10.2 Zakres napięcia wyjściowego czujnika — wymagania kombajnów 214
3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia 214
3.10.4 Wymiana czujnika wysokości pływania 217
3.10.5 Średnie kombajny Case IH z serii 130 i 140 219
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Case IH 5130/6130/7130; 5140/6140/7140 219
Skrócony opis ustawień hedera — Case IH z serii 130 i 140 221
Konfigurowanie hedera na wyświetlaczu kombajnu — Case IH 5130/6130/7130; 5140/6140/7140 222
Kalibrowanie systemu automatycznej regulacji wysokości hedera — Case IH 5130/6130/7130, 5140/6140/7140 224
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — Case 5130/6130/7130, 5140/6140/7140 225
3.10.6 Kombajny Case IH z serii 120, 230, 240 i 250 228

Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — kombajny Case IH z serii, 120, 230, 240 i 250 ... 228
Skrócony opis ustawień hedera — Case IH z serii 120, 230, 240 i 250 ... 231
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z serii120, 230, 240 i 250 ... 232
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej ... 236
Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — kombajny Case IH ... 240
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — kombajny Case IH, 120, 230, 240 i 250 ... 242

3.11 Poziomowanie hedera ... 244

3.12 Odblokowywanie listwy nożowej ... 246

3.13 Odblokowywanie taśmy podającej modułu pływającego ... 247

3.14 Transport ... 248

3.14.1 Transportowanie hedera na kombajnie ... 248

3.14.2 Holowanie ... 248
Mocowanie hedera do pojazdu holującego ... 249
Środki ostrożności dotyczące holowania hedera ... 249

3.14.3 Zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową (opcja) ... 250
Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej — opcja ContourMax™ ... 250
Demontaż dyszla holowniczego ... 251
Przechowywanie dyszla holowniczego ... 254
Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji polowej ... 255
Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji polowej ... 258

3.14.4 Zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową (opcja) ... 260
Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji roboczej do pozycji transportowej ... 260
Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji transportowej ... 261
Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji transportowej ... 262
Demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania ... 264
Mocowanie dyszla holowniczego ... 265

3.15 Przechowywanie hedera ... 269

Chapter 4: Konserwacja i serwisowanie ... 271

4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu ... 271

4.2 Wymagania dotyczące konserwacji ... 272

4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji ... 272

4.2.2 Kontrola podczas docierania ... 275

4.2.3 Serwisowanie sprzętu — przed sezonem ... 276

4.2.4 Serwisowanie sprzętu — po sezonie ... 276

4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych ... 277

4.3 Smarowanie ... 279

4.3.1 Częstotliwość smarowania ... 279
Co 10 godzin ... 279
Co 25 godzin ... 280
Co 50 godzin ... 281
Co 100 godzin ... 285
Co 250 godzin ... 287
Co 500 godzin ... 289

4.3.2 Procedura smarowania 290
4.3.3 Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza 291
4.3.4 Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka 292
4.3.5 Smarowanie przekładni głównej napędu hedera 293
Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni głównej napędu hedera 293
Dodawanie oleju do przekładni głównej napędu hedera 294
Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera 294
4.3.6 Smarowanie przekładni dodatkowej napędu hedera 295
Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera 295
Dodawanie oleju do przekładni dodatkowej napędu hedera 296
Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera 297
4.4 Hydraulika 299
4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku 299
4.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika 299
4.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku 300
4.4.4 Wymiana filtra oleju 301
4.5 Instalacja elektryczna 302
4.5.1 Wymiana żarówek 302
4.6 Napęd hedera 303
4.6.1 Wymiana układu przeniesienia napędu łączącego moduł pływający z kombajnem 303
4.6.2 Montaż układu przeniesienia napędu 305
4.6.3 Demontaż osłony układu przeniesienia napędu 308
4.6.4 Montaż osłony układu przeniesienia napędu 310
4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna 312
4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa 314
4.7 Ślimak 316
4.7.1 Regulacja odstępu między ślimakiem podającym i tacą 316
4.7.2 Sprawdzanie napięcia łańcucha ślimaka podającego 318
Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka 319
Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna 320
4.7.3 Demontaż łańcucha napędowego ślimaka 322
4.7.4 Montaż łańcucha napędowego ślimaka 325
4.7.5 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego 328
4.7.6 Zwój ślimaka 331
4.7.7 Palce ślimaka 331
Demontaż palców ślimaka podającego 331
Montaż palców ślimaka podającego 334
Sprawdzanie synchronizacji palców ślimaka 336
Regulacja synchronizacji palców ślimaka 336
4.8 Nóż 339
4.8.1 Wymiana sekcji noża 339
4.8.2 Demontaż noża 341
4.8.3 Demontaż łożyska główki noża 342
4.8.4 Montaż łożyska główki noża 343
4.8.5 Montaż noża 343
4.8.6 Noże zapasowe 345

4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką 346
Osłony noża z redliczką w hederach z pojedynczym nożem 347
Osłony noża z redliczką w hederze FD235 z podwójnym nożem 348
Osłony noża z redliczką w hederze FD240 z podwójnym nożem 349
Osłony noża z redliczkami w hederze FD241 z podwójnym nożem 350
Osłony noża z redliczkami w hederze FD245 z podwójnym nożem 351
Osłony noża z redliczką w hederze FD250 z podwójnym nożem 352
Regulacja osłon noża i osłon pręta 353
Wymiana osłon noża z redliczką 355
Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką 356
Regulacja docisku — osłony noża z redliczką 357
Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — podwójny nóż 358
Sprawdzanie docisku środkowego — osłony noża z redliczką 361
Regulacja docisku środkowego — osłony noża z redliczką 362
4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski 363
Krótkie osłony noża w hederach z pojedynczym nożem 364
Krótkie osłony noża w hederach z podwójnym nożem — wszystkie rozmiary z wyjątkiem hedera 12,5 m (41 stóp) 365
Krótkie osłony noża w hederze 12,5 m (41 stóp) z podwójnym nożem 366
Wymiana krótkich osłon noża lub osłon końcowych noża 367
Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża 369
Regulacja docisków — krótkie osłony noża 369
Wymiana osłony środkowej noża — podwójny nóż 370
Sprawdzanie docisków środkowych — krótkie osłony noża 373
Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża 374
4.8.9 Osłona główki noża 375
Montaż osłony główki noża 375
4.9 Układ napędowy noża 376
4.9.1 Skrzynka napędowa noża 376
Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża 376
Sprawdzanie śrub montażowych 377
Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża 377
4.10 Platforma podajnika 379
4.10.1 Wymiana taśmy podającej 379
4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej 382
4.10.3 Rolka napędowa taśmy podającej 384
Demontaż rolki napędowej taśmy podającej 384
Montaż rolki napędowej taśmy podającej 386
Demontaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej 387
Montaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej 389
4.10.4 Rolka pośrednia taśmy podającej 390
Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej 390
Montaż rolki pośredniej taśmy podającej 392
Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej 395
4.10.5 Opuszczanie tacy platformy podajnika 399
4.10.6 Podnoszenie tacy platformy podajnika 400
4.10.7 Sprawdzanie haków uchwytu łącznika 402
4.11 Listwy oczesujące 404
4.11.1 Demontaż listew oczesujących 404
4.11.2 Montaż listew oczesujących 404

4.12 Taśmy boczne hedera 406
4.12.1 Demontaż taśm bocznych 406
4.12.2 Montaż taśm bocznych 407
4.12.3 Regulacja wysokości platformy 408
4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej 411
4.12.5 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej 412
4.12.6 Kontrola łożysk rolek taśmy 414
4.12.7 Demontaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej 414
4.12.8 Wymiana łożyska rolki pośredniej platformy taśmy bocznej 416
4.12.9 Montaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej 418
4.12.10 Demontaż rolki napędowej taśmy bocznej 419
4.12.11 Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej 422
4.12.12 Montaż rolki napędowej taśmy bocznej 423
4.13 Nagarniacz 425
4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej 425
Pomiar odstępu nagarniacza 426
Regulacja odstępu między nagarniaczem i listwą nożową 429
4.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę 433
Regulacja ugięcia nagarniacza w górę 433
4.13.3 Centrowanie nagarniacza 433
4.13.4 Palce nagarniacza 434
Demontaż stalowych palców 435
Montaż stalowych palców 435
Demontaż plastikowych palców 436
Montaż plastikowych palców 437
4.13.5 Tuleje rury palcowej 438
Demontaż tulei z nagarniaczy 438
Montaż tulei na nagarniaczach 443
4.13.6 Osłony końcowe nagarniacza 449
Wymiana osłon końcowych nagarniacza na zewnętrznym końcu krzywki 450
Wymiana osłon końcowych nagarniacza na wewnętrznym końcu krzywki 452
Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu zewnętrznym 454
Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu wewnętrznym 455
Wymiana wsporników osłony końcowej nagarniacza 458
4.14 Napęd nagarniacza 460
4.14.1 Łańcuch napędowy nagarniacza 460
Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza 460
Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza 461
4.14.2 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza 463
Demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza 463
Montaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza 464
4.14.3 Zmiana położenia łańcucha prędkości nagarniacza z zamontowanym zestawem dwóch prędkości 464
4.14.4 Przegub Cardana napędu podwójnego lub potrójnego nagarniacza 465
Demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego nagarniacza lub potrójnego nagarniacza 465
Montaż przegubu Cardana napędu podwójnego nagarniacza lub potrójnego nagarniacza 467
4.14.5 Silnik napędowy nagarniacza 469
Demontaż silnika napędowego nagarniacza 469

Montaż silnika napędowego nagarniacza 470
4.14.6 Wymiana łańcucha napędowego 472
4.15 Koła konturowe — opcja 475
4.15.1 Poziomowanie wysokości kół ContourMax™ 475
4.15.2 Smarowanie układu kół konturowych 477
4.15.3 Zerowanie wskaźnika mechanicznego 479
4.16 System transportowy — opcja 481
4.16.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół 481
4.16.2 Sprawdzanie momentu dokręcania śrub zespołu transportowego 481
4.16.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach 483
4.16.4 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z czopu na łącznik sworzniowy 484
4.16.5 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z łącznika sworzniowego na czop 486
4.17 Nóż pionowy VertiBlade™ — opcja 488
4.17.1 Wymiana sekcji noża pionowego 488
4.17.2 Smarowanie noża pionowego 491

Chapter 5: Opcje i osprzęt 493

5.1 Zestawy podawania uprawy 493
5.1.1 Zestaw podnośnika uprawy 493
5.1.2 Zestaw wieszaka do przechowywania podnośnika uprawy 493
5.1.3 Zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łanu 494
5.1.4 Pływające rozdzielacze łanu 494
5.1.5 Górny ślimak poprzeczny na całej długości 495
5.1.6 Zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu 496
5.1.7 Zestaw noża pionowego VertiBlade™ 497
5.2 Zestawy listwy nożowej 498
5.2.1 Zestaw deflektora kamieni 498
5.2.2 Czteropunktowa osłona noża 498
5.3 Zestawy modułu pływającego FM200 499
5.3.1 Zestaw adaptera czujnika 10 V 499
5.3.2 Zestawy deflektora uprawy 499
5.3.3 Powiększona środkowa wkładka wypełniająca 500
5.3.4 Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka podającego do zastosowań o wysokim zużyciu 501
5.3.5 Zestaw wkładki pełnostykowej 501
5.3.6 Zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego 502
5.3.7 Zestaw wtyczki z bocznym nachyleniem 502
5.3.8 Zestaw listwy oczesującej 503
5.4 Zestawy hedera 504
5.4.1 Zestaw kół konturowych ContourMax™ 504
5.4.2 System transportowy EasyMove™ 505
5.4.3 Zestaw wewnętrznych stalowych palców końcowych 506
5.4.4 Zestaw zewnętrznych stalowych palców końcowych 506
5.4.5 Zestaw stabilizatora jazdy w terenie pagórkowatym 507

5.4.6 Zestaw kół stabilizujących 507
5.4.7 Zestaw stalowych stóp ślizgowych 508
5.4.8 Przystawka do słoneczników 508

Chapter 6: Rozwiązywanie problemów 511

6.1 Straty plonu na listwie nożowej 511
6.2 Koszenie i elementy składowe noża 514
6.3 Podawanie przez nagarniacz 518
6.4 Rozwiązywanie problemów z hederem i taśmami 521
6.5 Koszenie jadalnych roślin strączkowych 523

Chapter 7: Informacje referencyjne 527

7.1 Specyfikacje momentów dokręcania 527
7.1.1 Specyfikacje śrub metrycznych 527
7.1.2 Specyfikacje śrub metrycznych — odlewane aluminium 530
7.1.3 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — regulowane 531
7.1.4 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — nieregulowane 532
7.1.5 Złączki hydrauliczne uszczelnienia czołowego O-ring 533
7.1.6 Złączki z gwintem rurowym stożkowym 535
7.2 Tabela konwersji 536

Index 537

Zalecane płyny i środki smarne 547

Chapter 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



Figure 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:

DANGER

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

WARNING

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

CAUTION

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

IMPORTANT:

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

NOTE:

Zawiera informacje dodatkowe lub porady.

1.3 Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

CAUTION

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

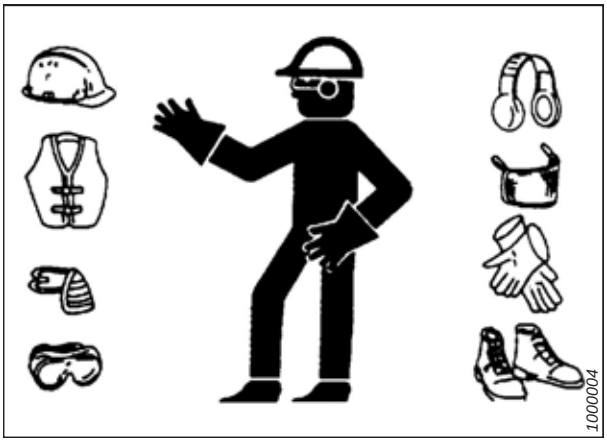


Figure 1.2: Sprzęt BHP

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.



Figure 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.

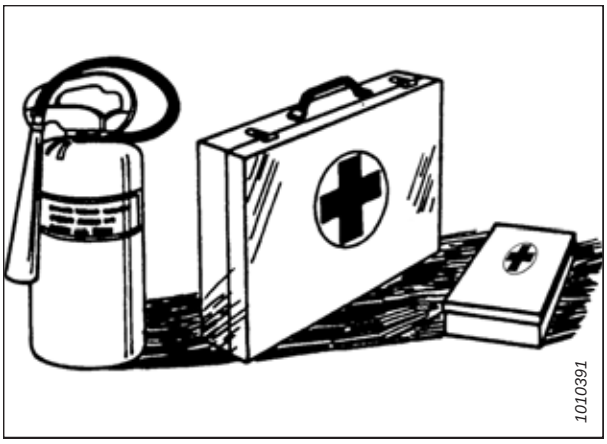


Figure 1.4: Sprzęt BHP

- Nosić dobrze dopasowane ubranie i zakryć długie włosy. **NIGDY** nie nosić wiszących 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.



Figure 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.

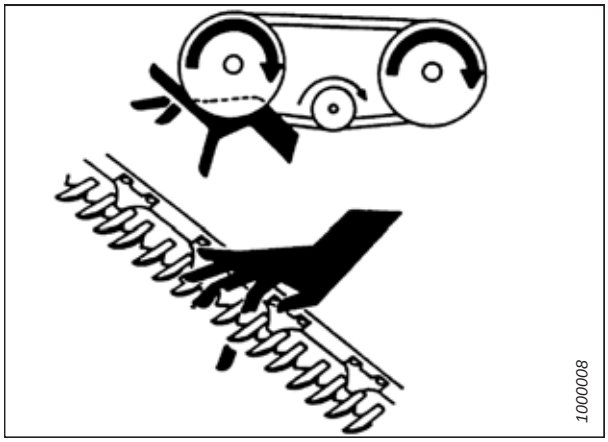


Figure 1.6: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

- 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.



Figure 1.7: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

1.4 Bezpieczeństwo podczas konserwacji

Podczas konserwacji maszyny należy chronić swoje życie i zdrowie.

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.



Figure 1.8: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

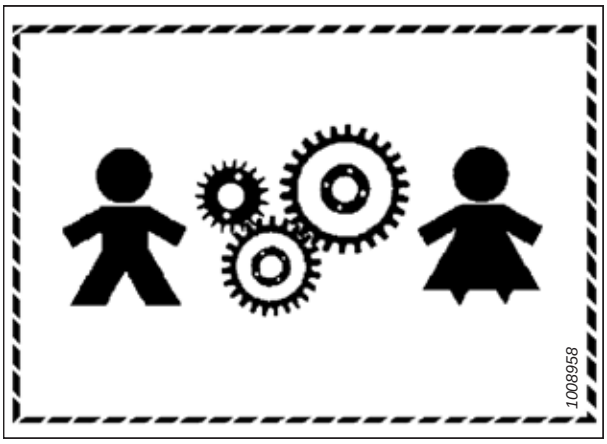


Figure 1.9: Sprzęt NIE jest bezpieczny dla dzieci

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

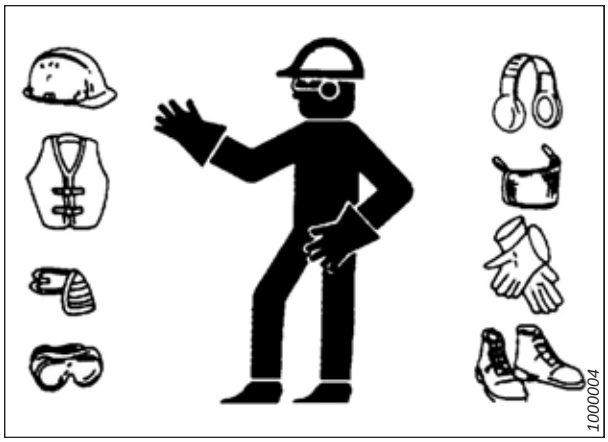


Figure 1.10: Sprzęt BHP

1.5 Bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi

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

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

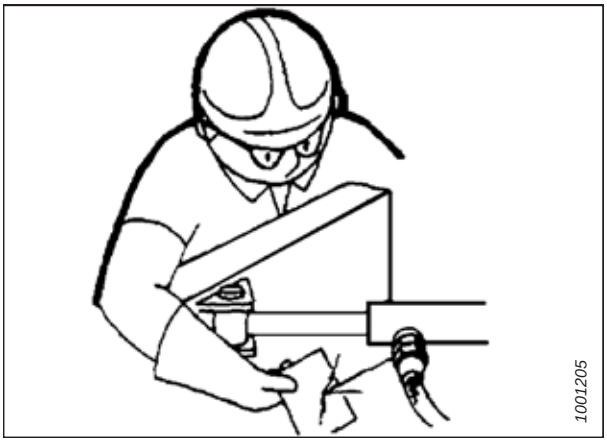


Figure 1.11: Próba szczelności elementów hydraulicznych

- 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.



Figure 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.

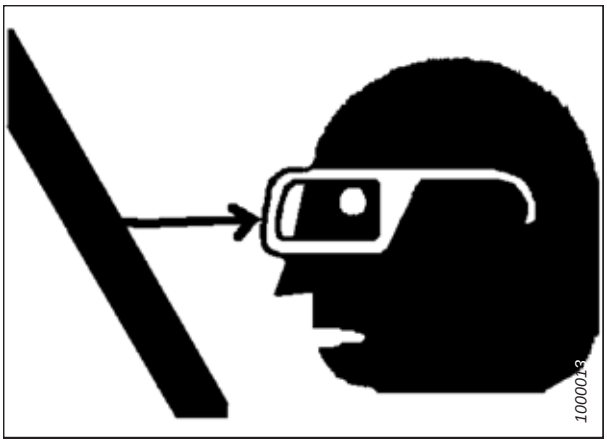


Figure 1.13: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

1.6 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.

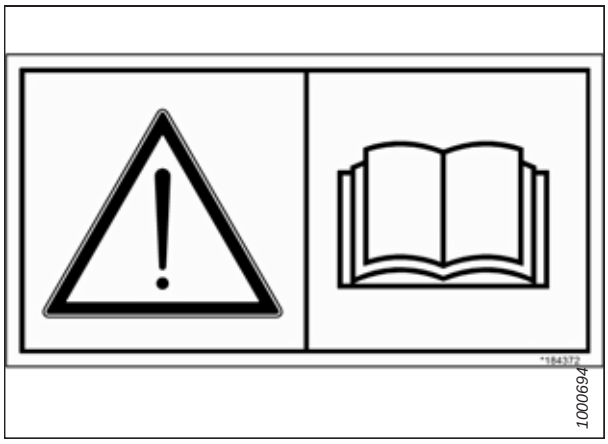


Figure 1.14: Naklejka z symbolem instrukcji obsługi

1.6.1 Umieszczanie naklejek ostrzegawczych

Zużyte lub uszkodzone naklejki ostrzegawcze należy wymienić.

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

1.7 Położenia naklejek ostrzegawczych

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

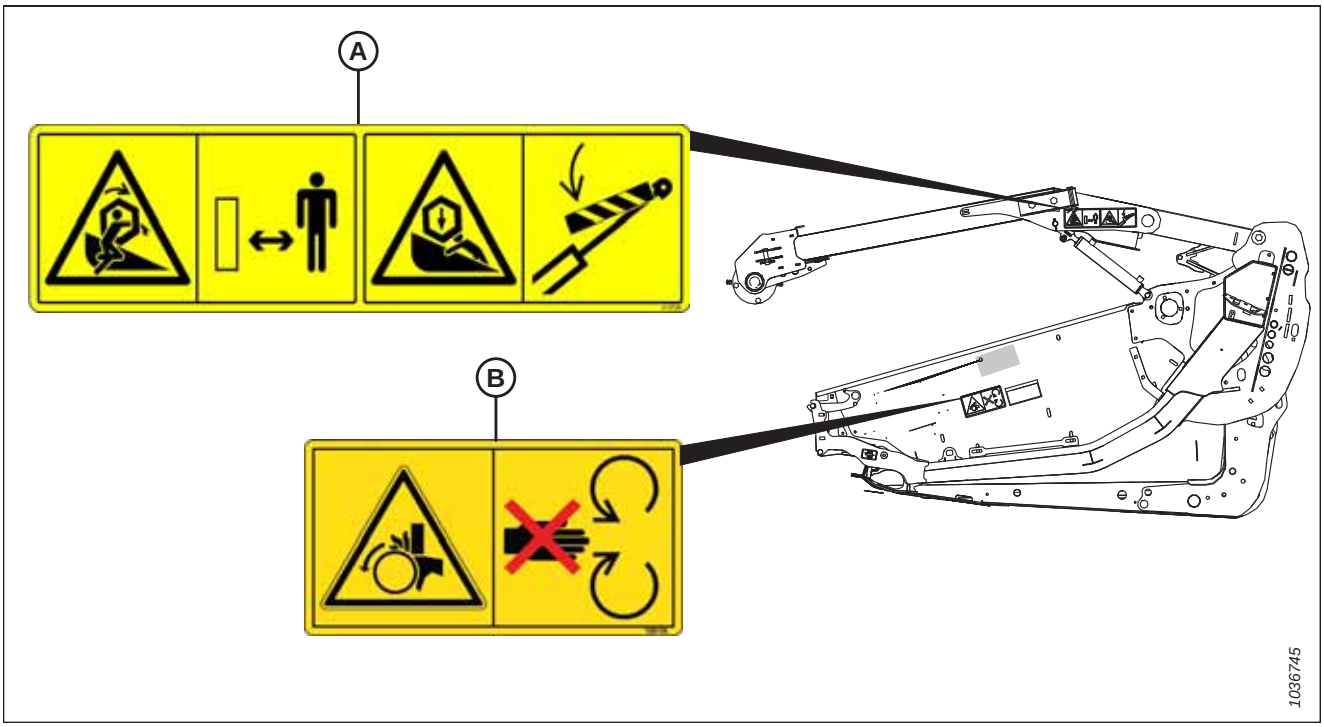


Figure 1.15: Ramiona nagarniacza, osłony końcowe

A — MAC360541 — Zagrożenie pochwyceniem przez nagarniacz (dwa położenia) **B — MAC288195 — Niebezpieczeństwo, część obrotowa (dwa położenia)**

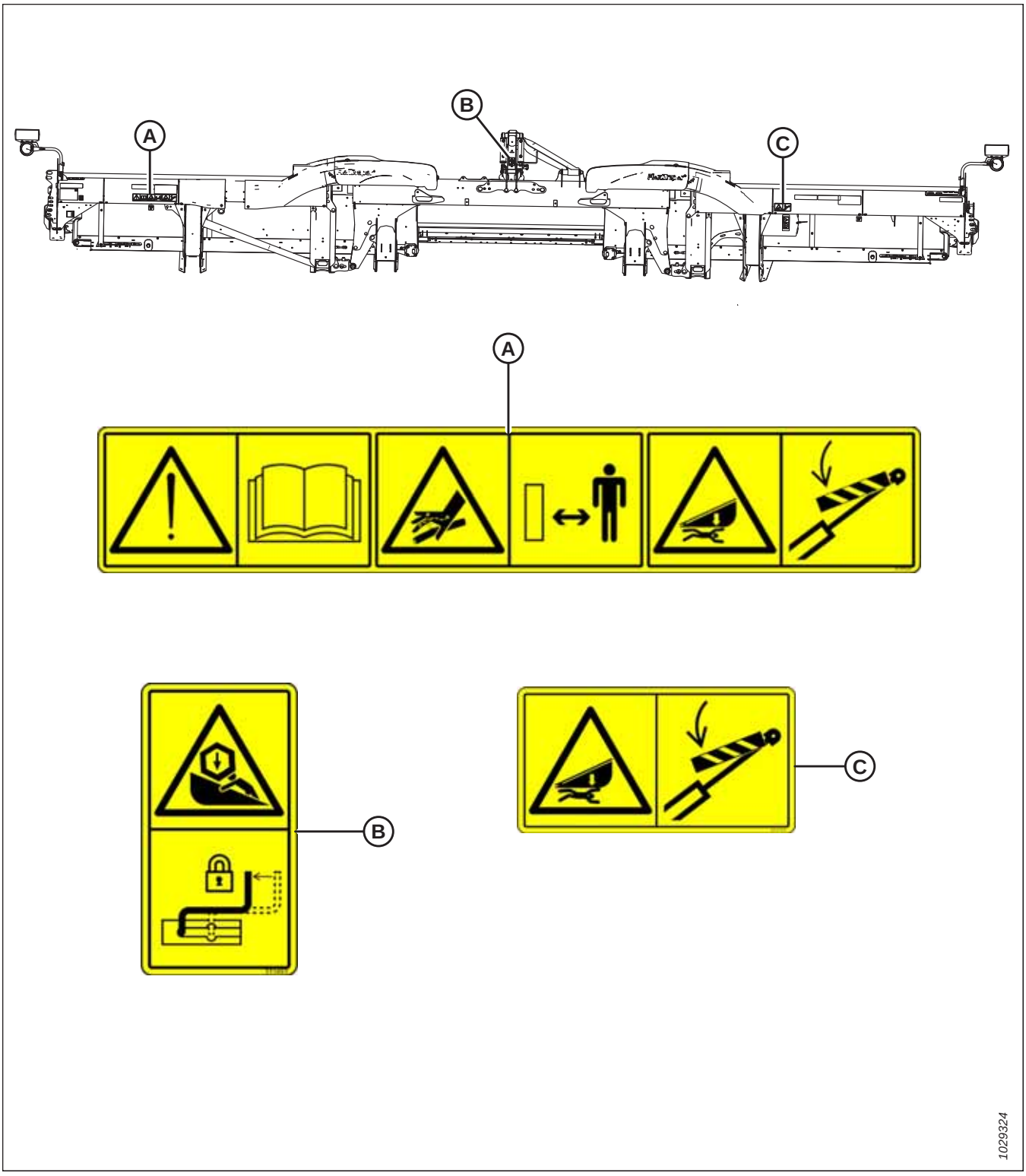


Figure 1.16: Rura tylna

A — MAC313725 — Przeczytać instrukcję / Zagrożenie związane z cieczą pod wysokim ciśnieniem / stwarzane przez heder
B — MAC311493 — Środkowa blokada podpory
C — MAC313733 — Zagrożenie zmiażdżeniem przez heder

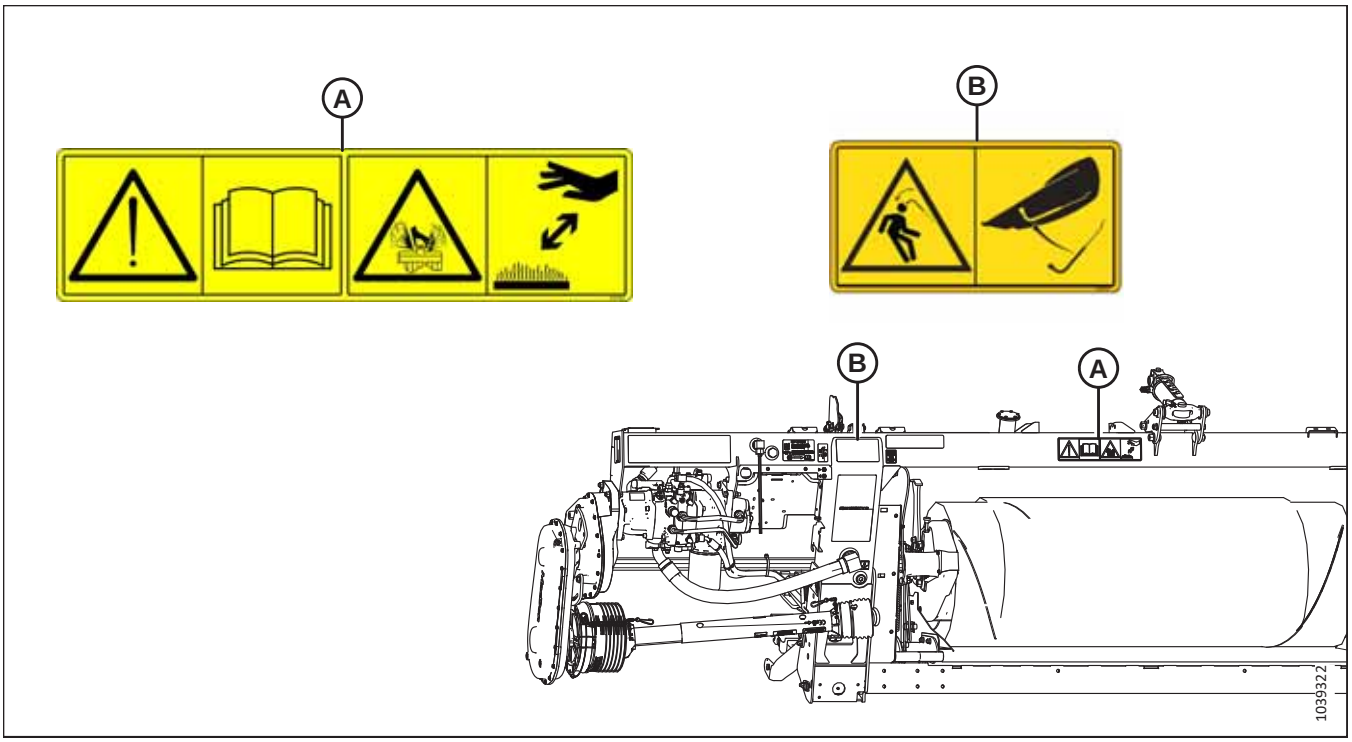


Figure 1.17: Moduł pływający FM200

A — MAC313728 — Przeczytać instrukcję / Zagrożenie stwarzane przez rozpryskiwaną ciecz

B — MAC360655 — Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny

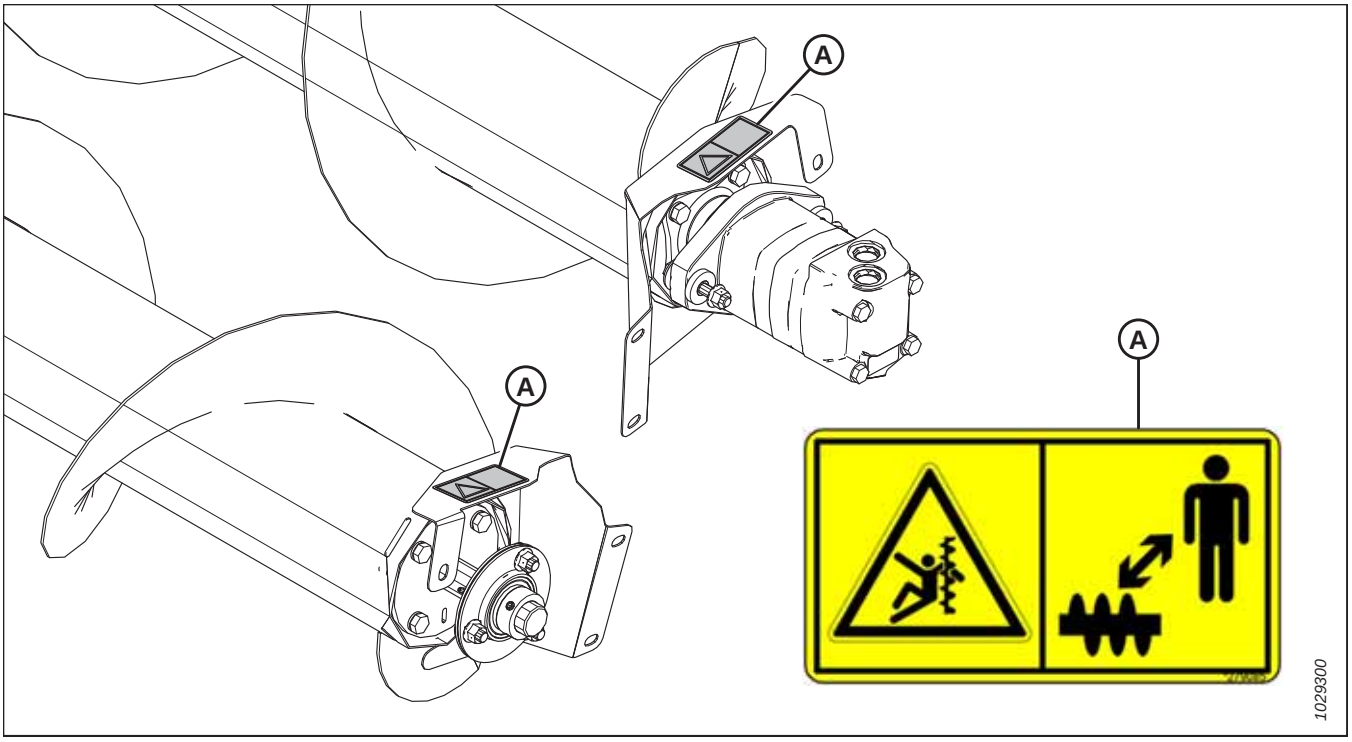


Figure 1.18: Górny ślimak poprzeczny

A — MAC279085 — Ostrzeżenie dotyczące ślimaka

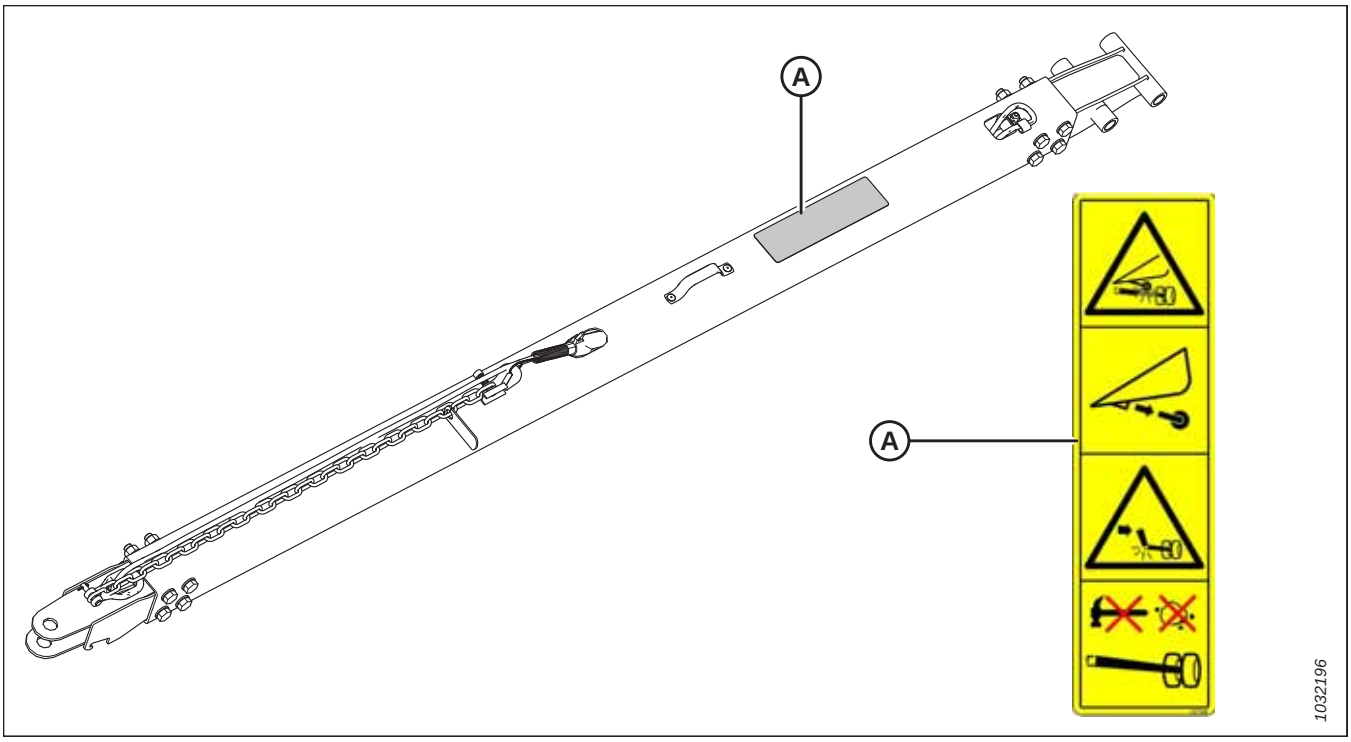


Figure 1.19: System transportowy EasyMove™ — dyszel holowniczy (pokazano krótki dyszel, długi dyszel wygląda podobnie)

A — MAC327588 — Zagrożenie uszkodzenia zaczepu

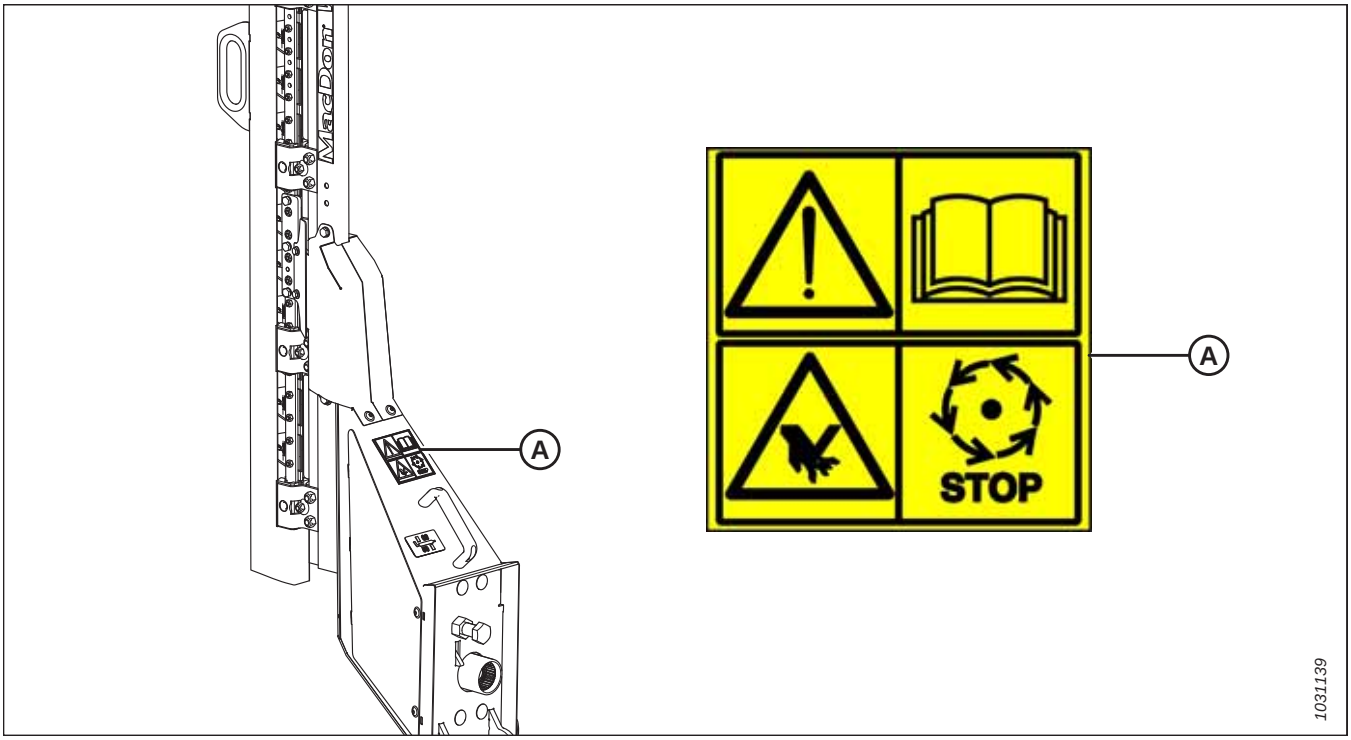


Figure 1.20: Nóż pionowy

A — MAC313881 — Zagrożenie dotyczące noży

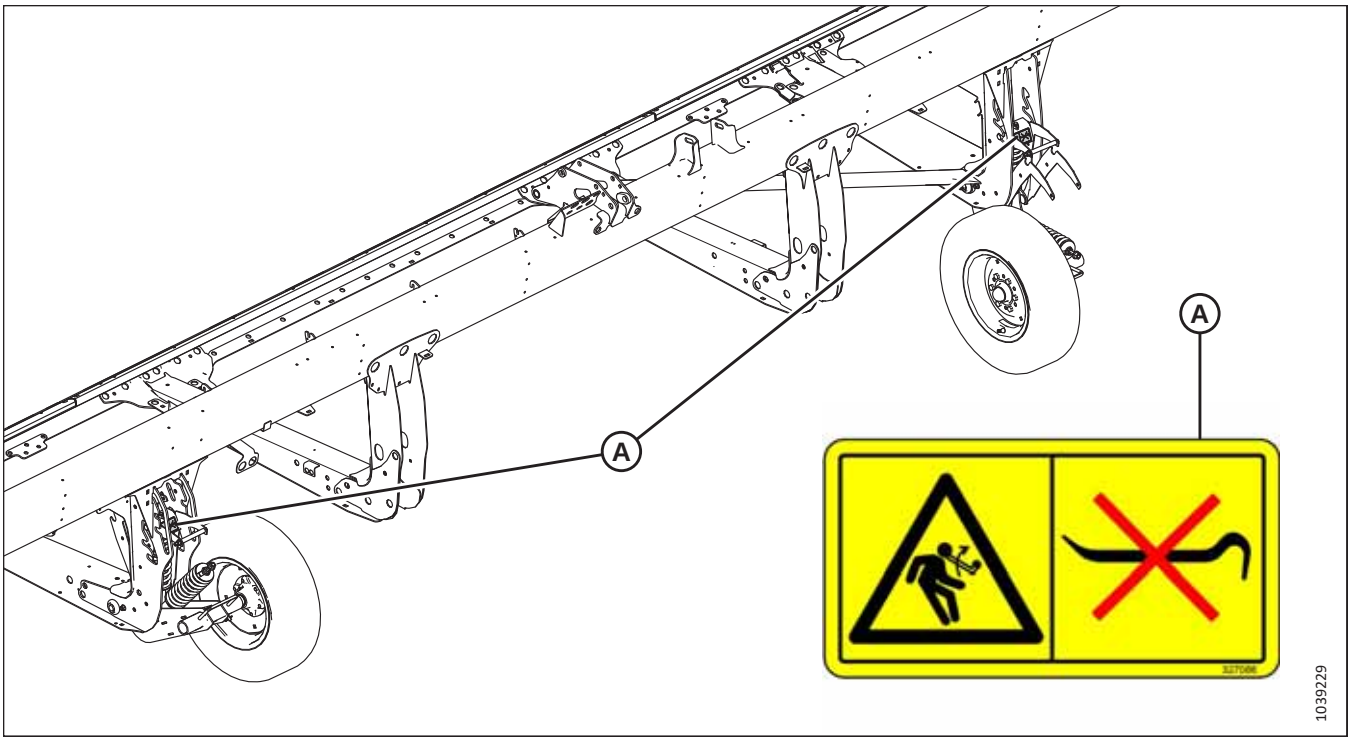


Figure 1.21: Koła stabilizujące

A — MAC327086 — Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny

1.8 Rozumienie znaków ostrzegawczych

Zapoznaj się z tym tematem, aby poznać zagrożenia oznaczone poszczególnymi typami naklejek ostrzegawczych.

MAC174436

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.



Figure 1.22: MAC174436

MAC220799

Zagrożenie związane z utratą kontroli

OSTRZEŻENIE

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

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



Figure 1.23: MAC220799

MAC279085

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.



Figure 1.24: MAC279085

MAC288195

Zagrożenie przyciśnięciem obracającym obiektem

PRZESTROGA

Aby zapobiec obrażeniom:

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

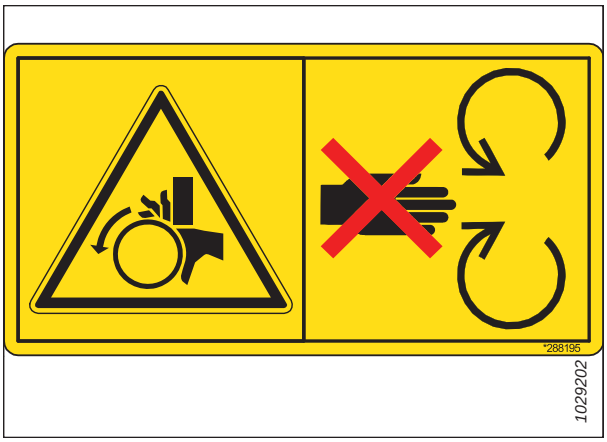


Figure 1.25: MAC288195

MAC311493

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.



Figure 1.26: MAC311493

MAC313725

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 mieć pewność, że w pobliżu maszyny nie ma innych osób.
- Nie przewozić pasażerów na maszynie.
- Nie demontować żadnych osłon i przebywać z dala od ruchomych części.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora odłączyć napęd hedera, ustawić przekładnię w pozycji neutralnej i poczekać, aż ruch całkowicie się zatrzyma.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem serwisowania, regulacji, smarowania, czyszczenia lub odłączania maszyny.
- Przed rozpoczęciem serwisowania w pozycji podniesionej rozłożyć blokady zabezpieczające, aby zapobiec opuszczeniu podniesionego urządzenia.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy stosować oznaczenie pojazdu wolnobieżnego i migające światła ostrzegawcze, chyba że jest to zabronione prawem.

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.

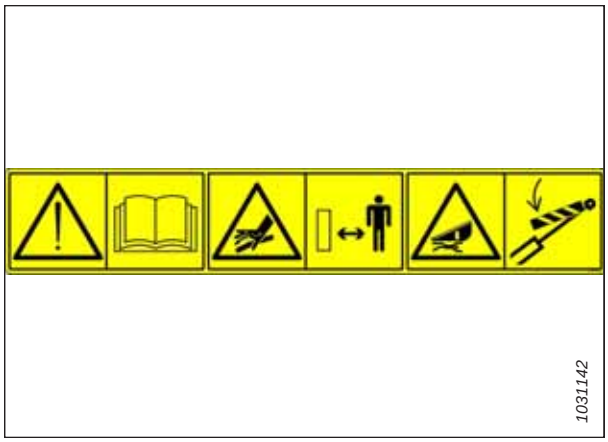


Figure 1.27: MAC313725

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

MAC360541

Zagrożenie pochwyceniem/zmiażdżeniem przez nagarniacz

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Aby uniknąć obrażeń w wyniku pochwycenia przez obracający się nagarniacz, podczas pracy hedera należy przebywać z dala od maszyny.
- 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.



Figure 1.28: MAC360541

MAC313728

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 mieć pewność, że w pobliżu maszyny nie ma innych osób.
- Nie przewozić pasażerów na maszynie.
- Nie demontować żadnych osłon i przebywać z dala od ruchomych części.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora odłączyć napęd hedera, ustawić przekładnię w pozycji neutralnej i poczekać, aż ruch całkowicie się zatrzyma.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem serwisowania, regulacji, smarowania, czyszczenia lub odłączania maszyny.
- Przed rozpoczęciem serwisowania w pozycji podniesionej rozłożyć blokady zabezpieczające, aby zapobiec opuszczeniu podniesionego urządzenia.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy stosować oznaczenie pojazdu wolnobieżnego i migające światła ostrzegawcze, chyba że jest to zabronione prawem.

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.
- Ciecz pod ciśnieniem może być gorąca.



Figure 1.29: MAC313728

MAC313733

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.



Figure 1.30: MAC313733

MAC313881

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 mieć pewność, że w pobliżu maszyny nie ma innych osób.
- Nie przewozić pasażerów na maszynie.
- Nie demontować żadnych osłon i przebywać z dala od ruchomych części.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora odłączyć napęd hedera, ustawić przekładnię w pozycji neutralnej i poczekać, aż ruch całkowicie się zatrzyma.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem serwisowania, regulacji, smarowania, czyszczenia lub odłączania maszyny.
- Przed rozpoczęciem serwisowania w pozycji podniesionej rozłożyć blokady zabezpieczające, aby zapobiec opuszczeniu podniesionego urządzenia.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy stosować oznaczenie pojazdu wolnobieżnego i migające światła ostrzegawcze, chyba że jest to zabronione prawem.

OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec obrażeniom spowodowanym ostrym nożem:

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



Figure 1.31: MAC313881

MAC327086

Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny

OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec obrażeniom:

- Podczas serwisowania lub wymiany 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.



Figure 1.32: MAC327086

MAC327588

Zagrożenie uszkodzenia zaczepu

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała lub śmierci:

- Zdemontować lewe koło konturowe przed rozpoczęciem transportu hedera.
- **NIE** holować hedera, jeśli zaczep transportowy jest uszkodzony.

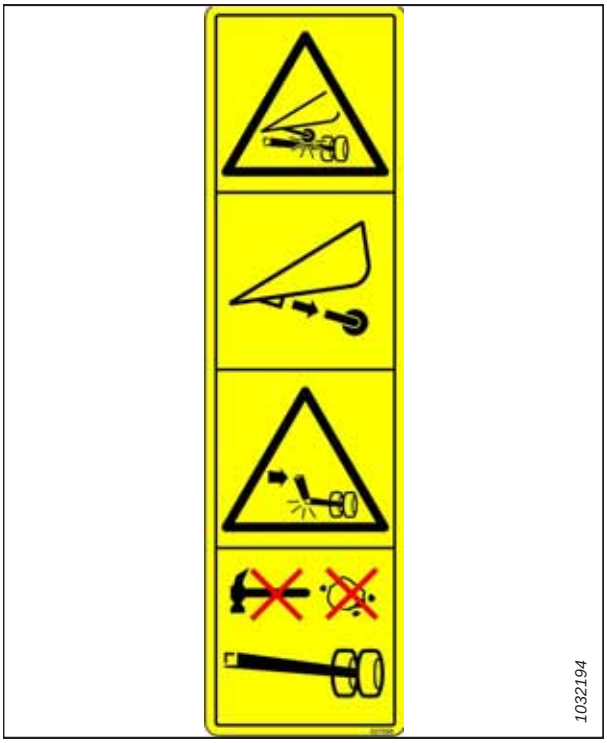


Figure 1.33: MAC327588

Chapter 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.

Termin	Definicja
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 między hederem a pojazdem, które służy do zmiany kąta nachylenia hedera względem pojazdu
Łączna DMC	Dopuszczalna masa całkowita zespołu pojazdów
Heder eksportowy	Typowa konfiguracja hedera dla rynków poza Ameryką Północną
Heder z serii FD2	Heder FlexDraper® MacDon FD225, FD230, FD235, FD240, FD241, FD245 i FD250
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 FlexDraper® z serii 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
KM	Moc w koniach mechanicznych
JIC	Wspólna Rada Branżowa: Instytucja normatywna, która opracowała standardowy rozmiar i kształt oryginalnej złączki kielichowej 37°
Nd.	Nie dotyczy
Heder północnoamerykański	Konfiguracja hedera typowa dla Ameryki Północnej
NPT	National Pipe Thread (amerykański gwint rurowy stożkowy): rodzaj złączki stosowanej w niskociśnieniowych otworach przyłączy Gwinty na złączkach NPT mają specjalny stożkowy kształt umożliwiający pasowanie na wcisk.
Nakrętka	Wewnętrznie gwintowany element złączny przeznaczony do stosowania wraz ze śrubą

Termin	Definicja
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).
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
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
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.

NOTE:

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 i 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 i 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 4 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, 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	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	—
Górny ślimak poprzeczny			O-D
Średnica zewnętrzna		330 mm (13 cali)	—

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

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.							
FD225			Ameryka Północna		3329–3447 kg (7331–7597 funtów)		
FD230			Ameryka Północna		3701–3743 kg (8160–8253 funtów)		
FD235			Ameryka Północna		3901–4036 kg (8600–8898 funtów)		
FD240			Ameryka Północna		4050–4315 kg (8928–9512 funtów)		
FD241			Eksport		4287–4340 kg (9452–9569 funtów)		
FD245			Ameryka Północna		4498–4555 kg (9916–10 043 funty)		
			Eksport		4635–4692 kg (10 218–10 345 funtów)		
FD250			Ameryka Północna		4693–4756 kg (10 346–10 485 funtów)		
			Eksport		4853–4916 kg (10 699–10 838 funtów)		

2.3 Wymiary hedera FlexDraper® z serii FD2

Podczas pracy z hederem należy pamiętać o wymiarach maszyny.

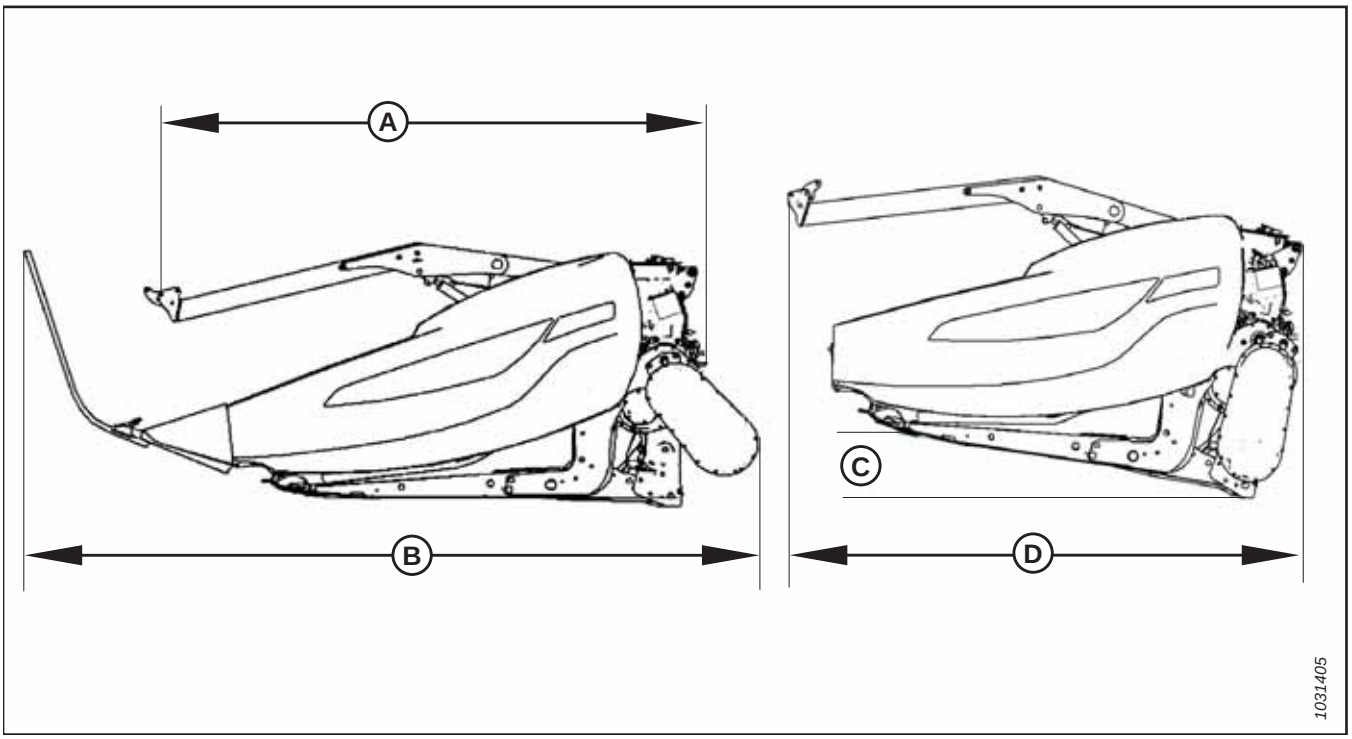


Figure 2.1: Wymiary hedera

Table 2.1 Wymiary hedera

Rama i konstrukcja		
Mierzona wartość	**Zob. rysunek *2.1, page 29***	**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, page 29*)	2,6 m (103 cale)

Table 2.1 Wymiary hedera (continued)

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, page 29*)	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, page 29*) Kąt (C) wymagany do uzyskania szerokości transportowej (D) **NOTE:** 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.

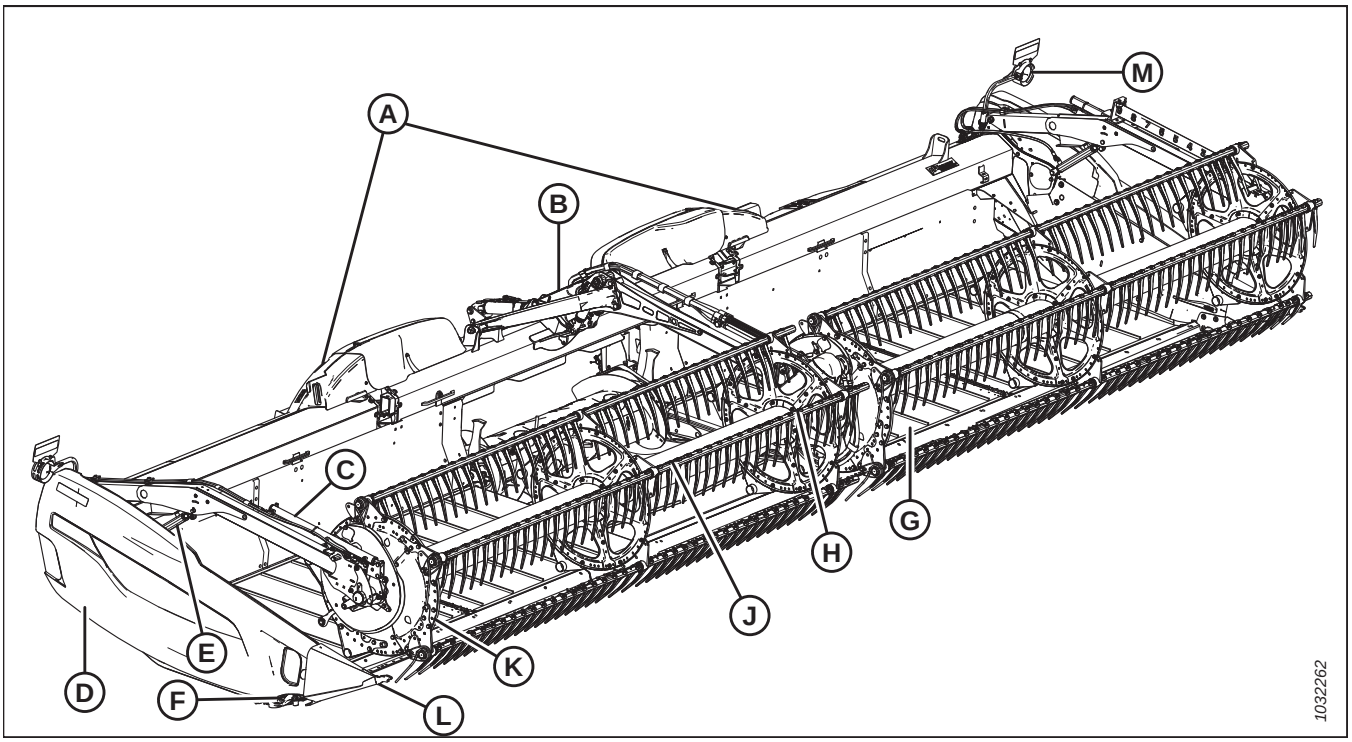


Figure 2.2: Elementy składowe hedera FlexDraper® z serii FD2

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 opisanych w niniejszej instrukcji czynności związanych z eksploatacją i konserwacją.

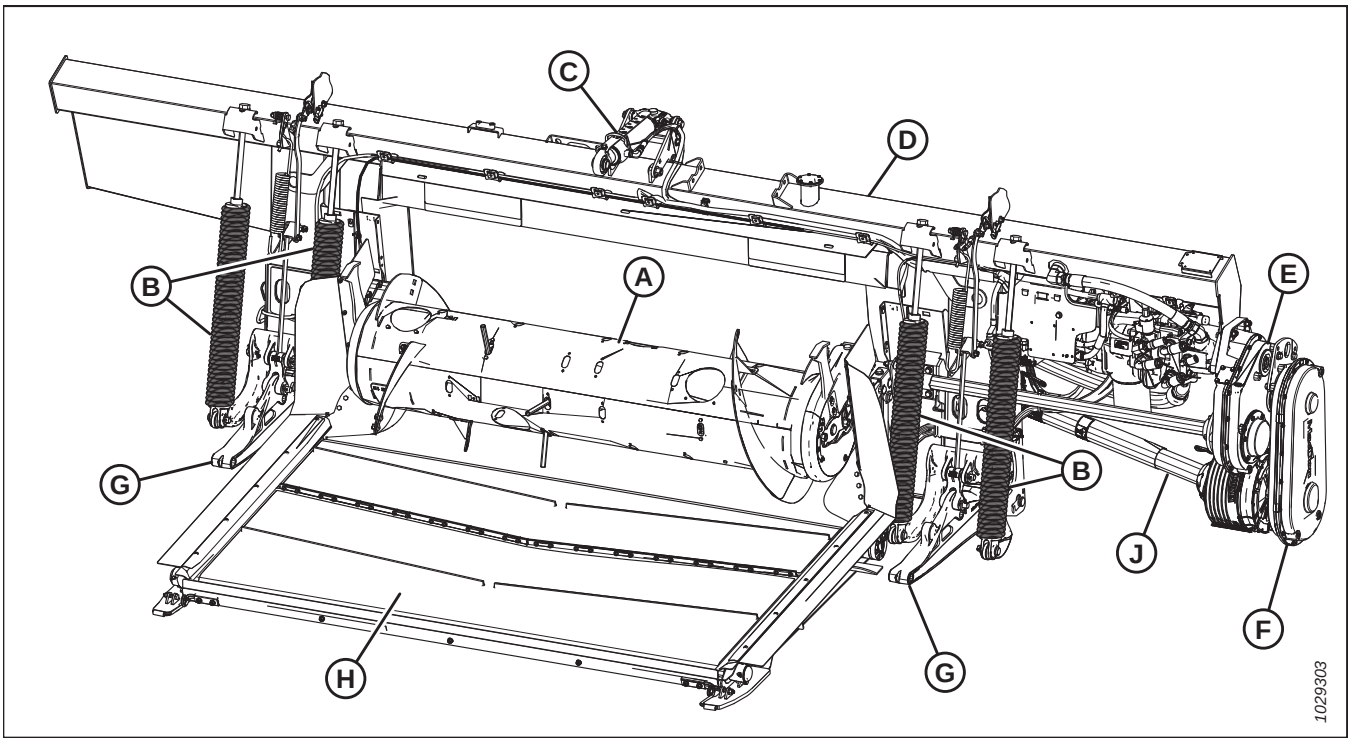


Figure 2.3: Moduł pływający FM200 po stronie hedera

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

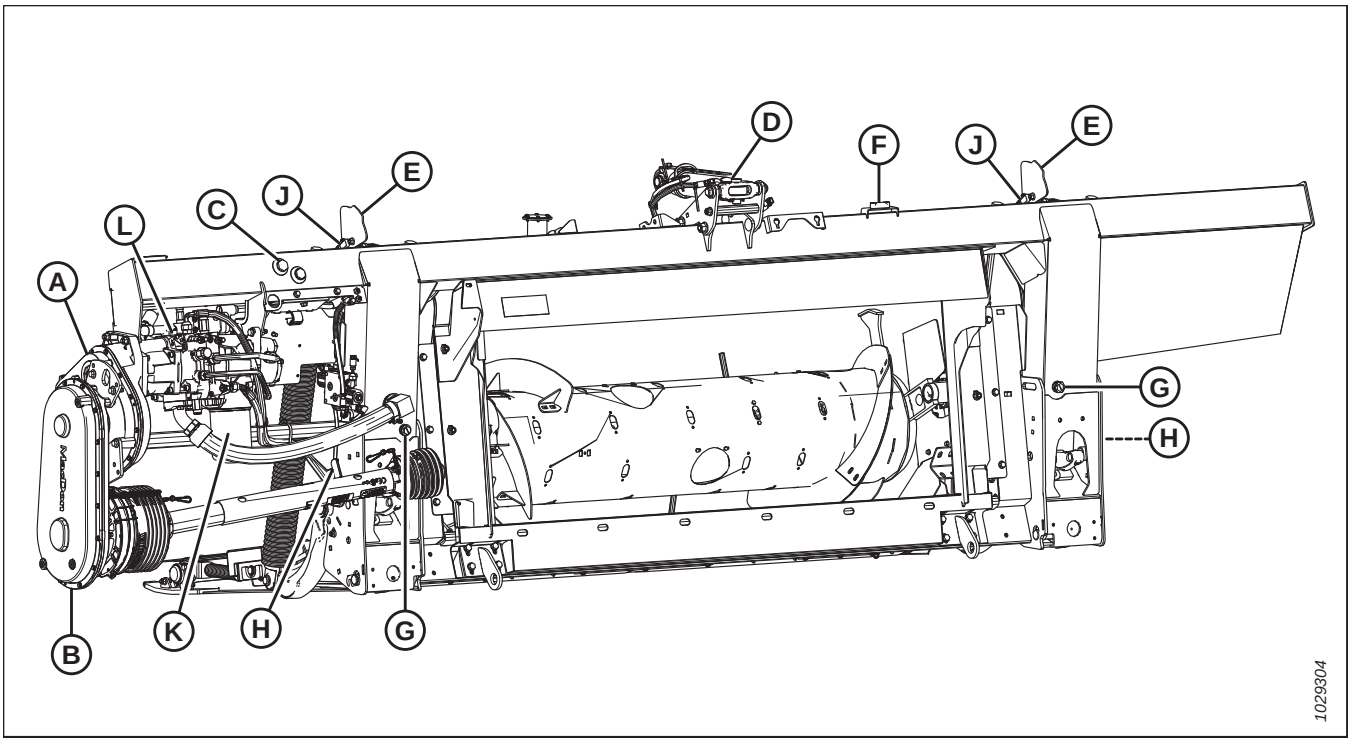


Figure 2.4: Moduł pływający FM200 po stronie kombajnu

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

Chapter 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.

CAUTION

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

3.2 Bezpieczeństwo eksploatacji

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

CAUTION

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.**

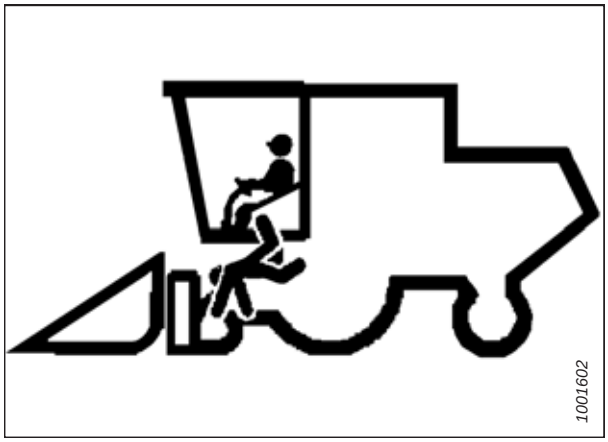


Figure 3.1: Zakaz przewożenia pasażerów

CAUTION

- **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.**

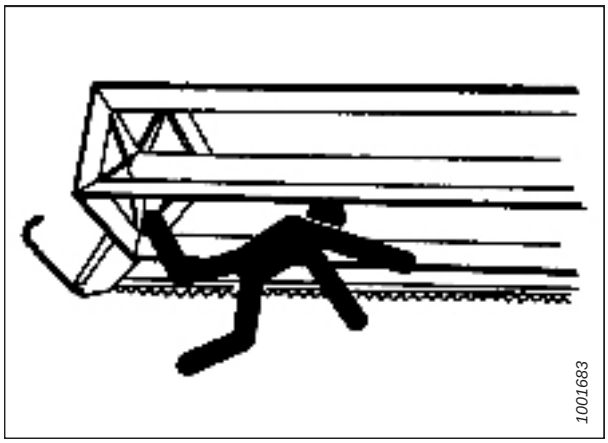


Figure 3.2: Bezpieczeństwo osób postronnych

- **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, page 54*.**
- **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 można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

DANGER

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 wspierających nagarniacza i zapobiegają jego nieoczekiwanemu opadnięciu.

DANGER

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.

IMPORTANT:

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.

Zewnętrzne ramiona nagarniacza

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

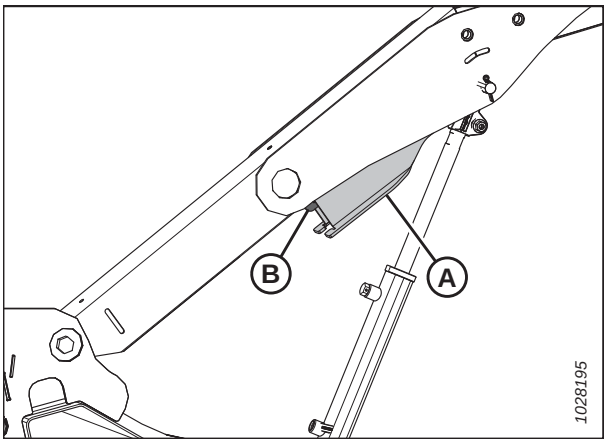


Figure 3.3: Zewnętrzne ramię prawe

3. Obniżyć podporę zabezpieczającą (A) i rozłożyć wał siłownika, jak pokazano na rysunku. Powtórzyć procedurę na przeciwnym ramieniu.

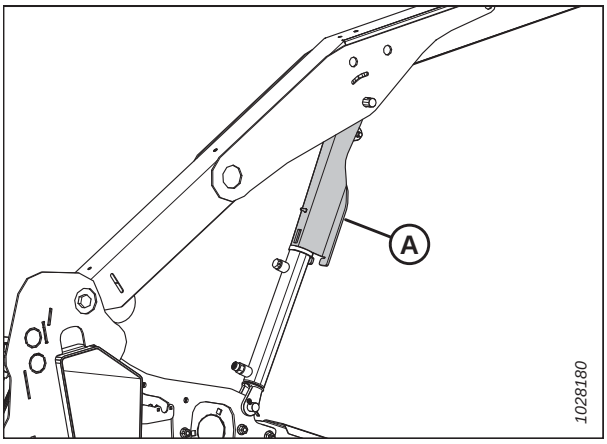


Figure 3.4: Rozłożona podpora zabezpieczająca nagarniacza — zewnętrzne ramię prawe

Środkowe ramię nagarniacza — hedery z podwójnym i potrójnym nagarniaczem

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

   NOTE:

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

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

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

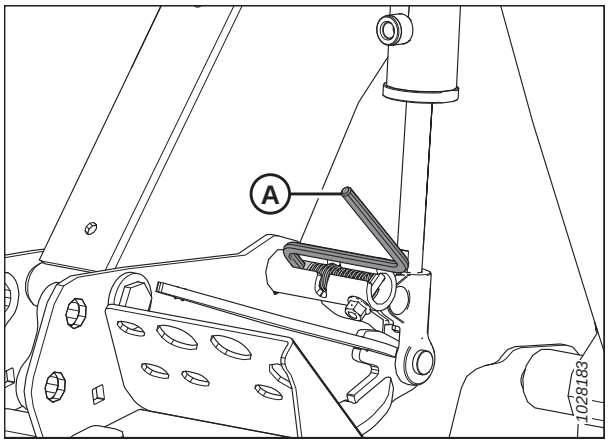


Figure 3.5: Rozłożona podpora zabezpieczająca nagarniacza — ramię środkowe

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.

Zewnętrzne ramiona nagarniacza

1. Podnieść nagarniacz na maksymalną wysokość.

2. Przesunąć podporę zabezpieczającą nagarniacza (A) na hak (B) pod ramieniem nagarniacza. Powtórzyć procedurę na przeciwnym ramieniu.

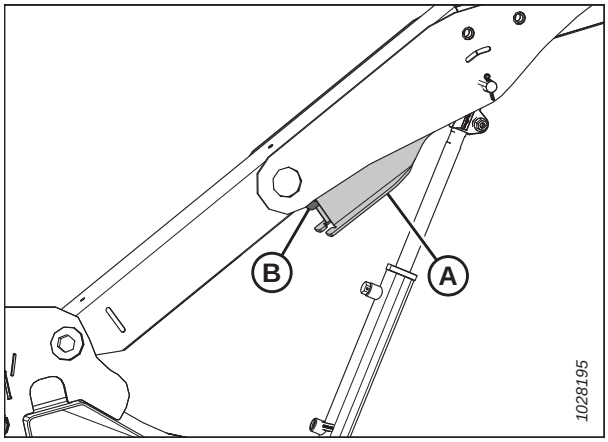


Figure 3.6: Podpora zabezpieczająca nagarniacza — prawe ramię zewnętrzne

Środkowe ramię nagarniacza — hedery z podwójnym i potrójnym nagarniaczem

3. Przesunąć dźwignię (A) na zewnątrz do szczeliny (B), aby umieścić sworzeń w pozycji odblokowanej.

   NOTE:

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

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

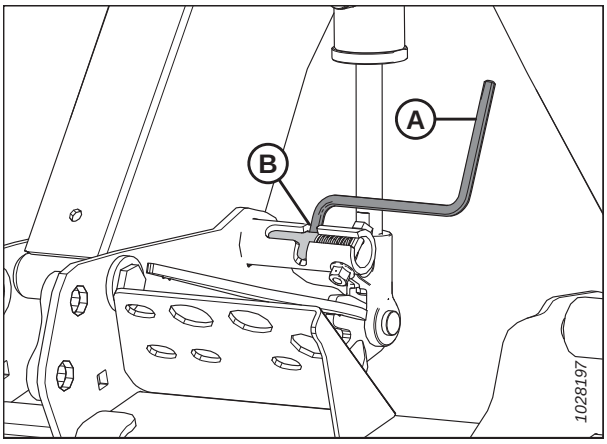


Figure 3.7: Podpora zabezpieczająca nagarniacza — ramię środkowe

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. Nacisnąć dźwignię zwalniającą (B), używając otworu dostępowego (A) z tyłu osłony końcowej hedera, aby odblokować osłonę.

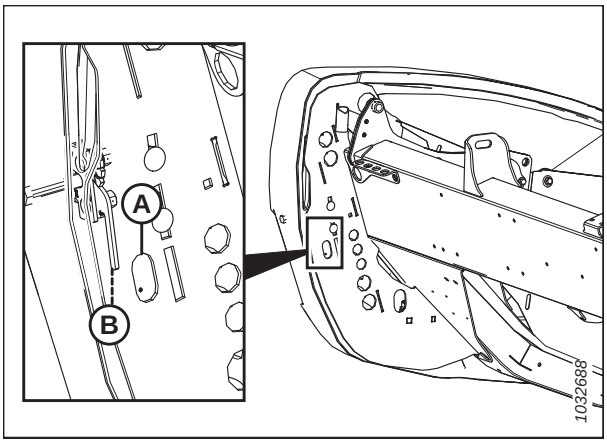


Figure 3.8: Lewa osłona końcowa hedera

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

   NOTE:

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

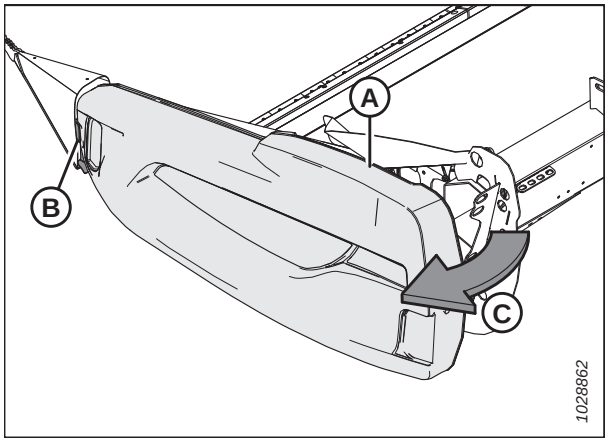


Figure 3.9: Lewa osłona końcowa hedera

3. Jeśli wymagany jest 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.

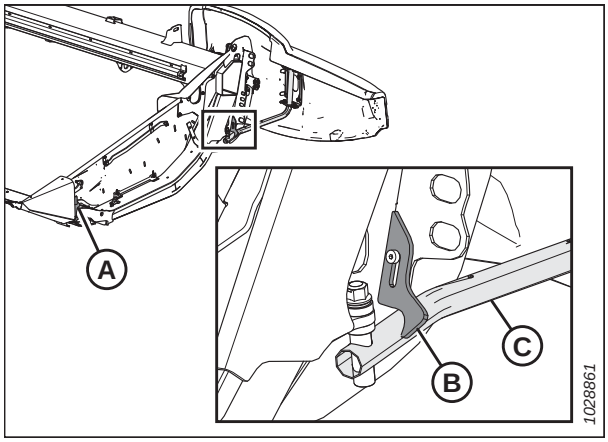


Figure 3.10: Lewa osłona końcowa hedera

Zamykanie osłon końcowych hedera

Osłony końcowe hedera obejmują elementy napędu noża, przewody hydrauliczne, połączenia elektryczne, klucz hedera, nóż zapasowy oraz opcjonalny zaczep transportowy. Po uzyskaniu dostępu do elementów konieczne będzie zamknięcie osłony końcowej.

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.

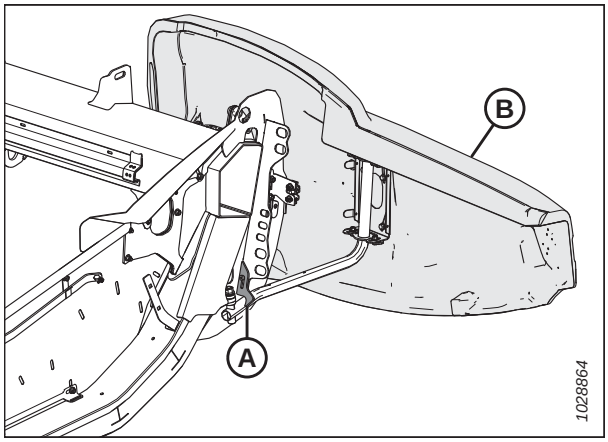


Figure 3.11: Lewa osłona końcowa hedera

3. Podczas zamykania osłony końcowej 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, page 41*.

   IMPORTANT:

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

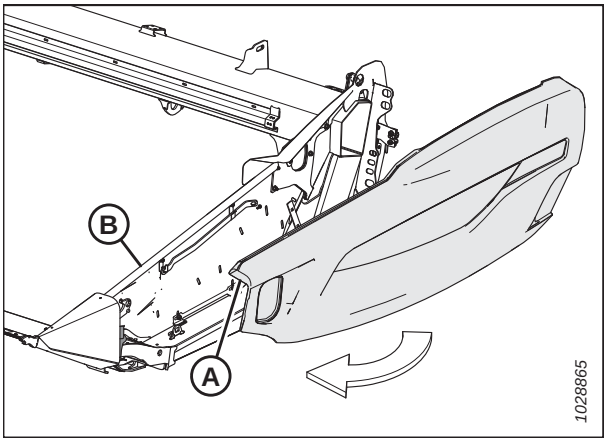


Figure 3.12: Lewa osłona końcowa hedera

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.

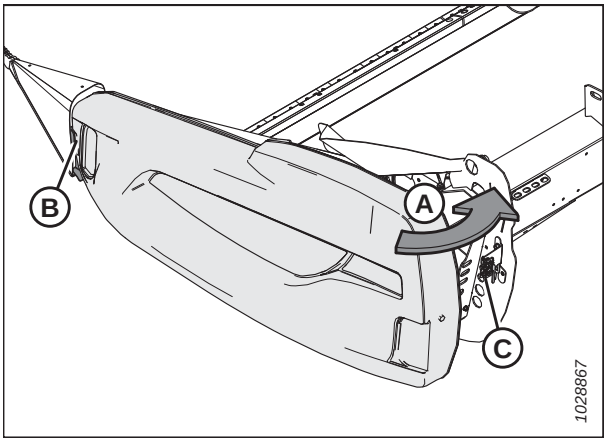


Figure 3.13: Lewa osłona końcowa hedera

IMPORTANT:

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, page 41*.

NOTE:

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

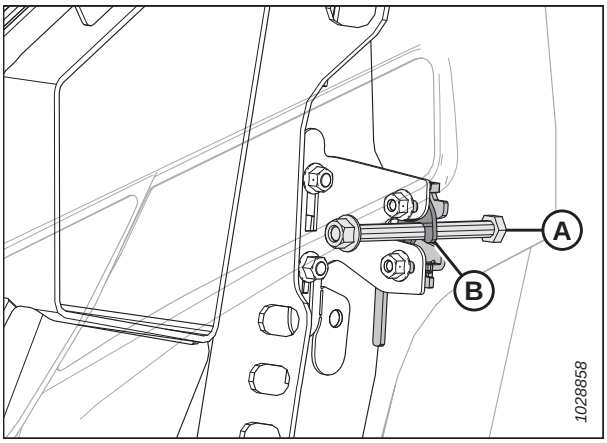


Figure 3.14: Zatrzask dwustopniowy

Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera

Osłony końcowe hedera podlegają rozciąganiu i kurczeniu w wyniku dużych wahań temperatury. Położenie osłony końcowej hedera można regulować w celu kompensacji zmian wymiarów.

IMPORTANT:

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

1. Upewnić się, że odstęp (A) między osłoną końcową hedera (B) i osłoną końcową (C) wynosi 1–3 mm (0,04–0,12 cala).

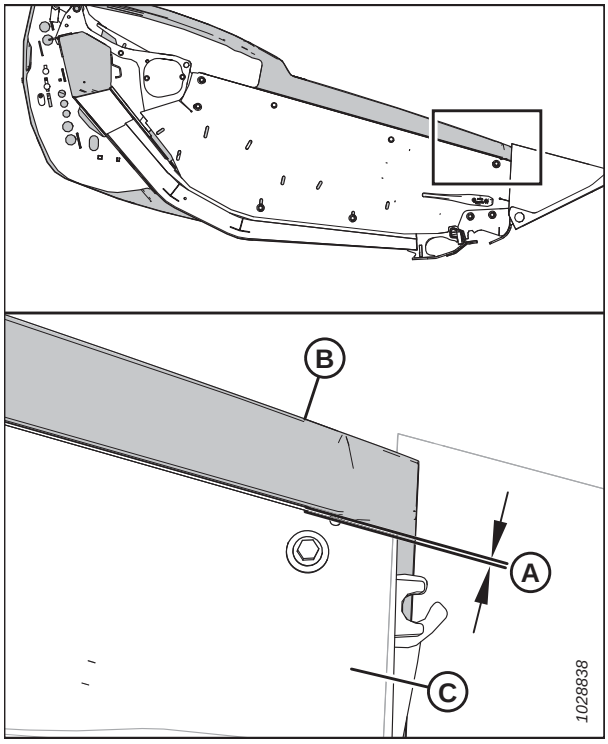


Figure 3.15: Odstęp między osłoną końcową hedera a osłoną końcową

2. Jeśli jest wymagana regulacja, wyregulować wspornik (A) w następujący sposób:
   a. Poluzować śruby (B).
   b. W zależności od potrzeb przesunąć wspornik (A) w górę lub w dół, aby uzyskać prawidłowy odstęp.
   c. Ponownie dokręcić elementy złączne.

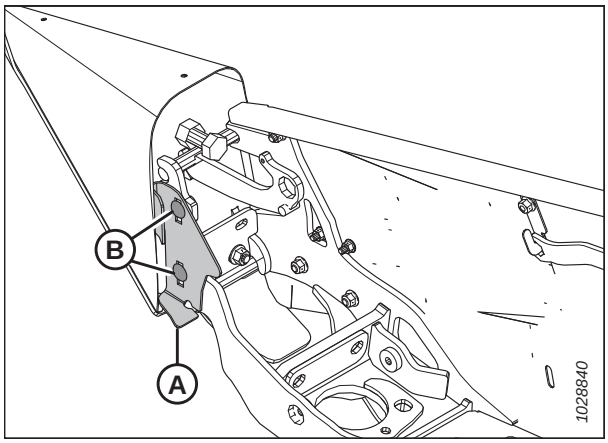


Figure 3.16: Wspornik osłony końcowej hedera

3. Upewnić się, że odstęp (A) między przodem osłony końcowej hedera a wspornikiem (B) wynosi 8–18 mm (0,3–0,7 cala).

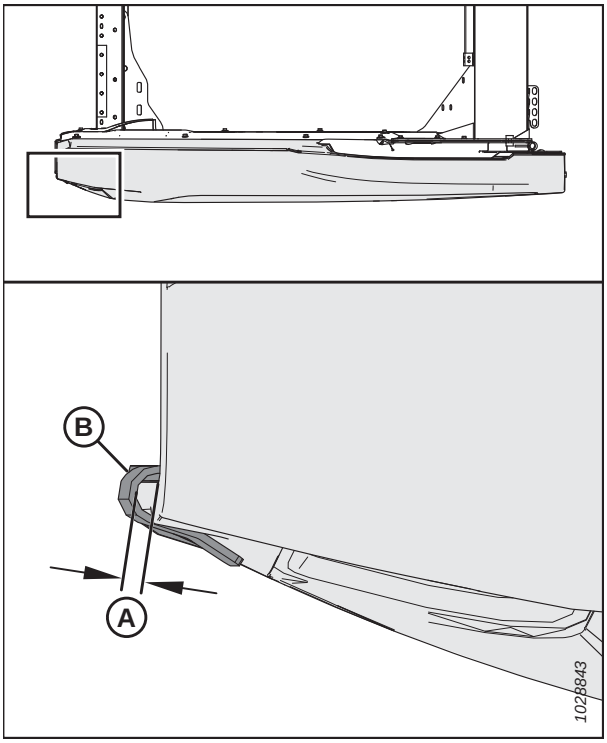


Figure 3.17: Odstęp między osłoną końcową hedera a wspornikiem — widok z góry

4. Jeśli jest wymagana regulacja, wyregulować położenie ramienia zawiasu (A) 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.

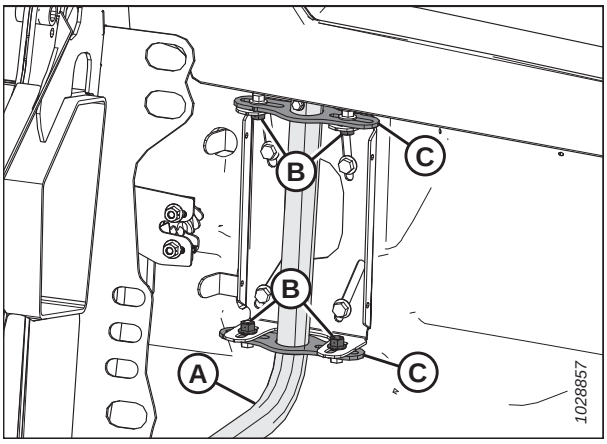


Figure 3.18: Lewa osłona końcowa hedera

5. Sprawdzić odstęp (A) na dole z przodu lewej osłony szyjki (E) do krawędzi panelu końcowego. Zakres odstępu wynosi 2–4 mm (0,09–0,16 cala).
6. Sprawdzić odstęp (B) z przodu lewej osłony szyjki (E) do wewnętrznej krawędzi osłony końcowej (D). Zakres odstępu wynosi 42–52 mm (1,7–2,04 cala).
7. Sprawdzić odstęp (C) z tyłu lewej osłony szyjki (E) do wewnętrznej krawędzi osłony końcowej (D). Zakres odstępu wynosi 15–25 mm (0,68–1 cal).

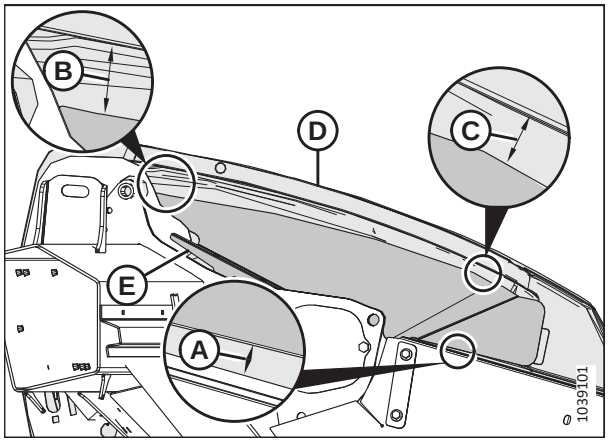


Figure 3.19: Wyrównanie osłon końcowych — widok od środka platformy

8. Upewnić się, że śruba (A) jest w pełni zablokowana w zatrzasku dwustopniowym (B), aby uniknąć otworzenia osłony końcowej hedera podczas pracy hedera.

   NOTE:

   Osłona końcowa hedera przedstawiona na ilustracji jest przezroczysta.
9. Jeśli jest wymagana regulacja, poluzować nakrętki (D) i przesunąć wspornik (C) w górę lub w dół.
10. Po zakończeniu dokręcić nakrętki (D) i ponownie sprawdzić kroki od *5, page 44* do *7, page 44*.

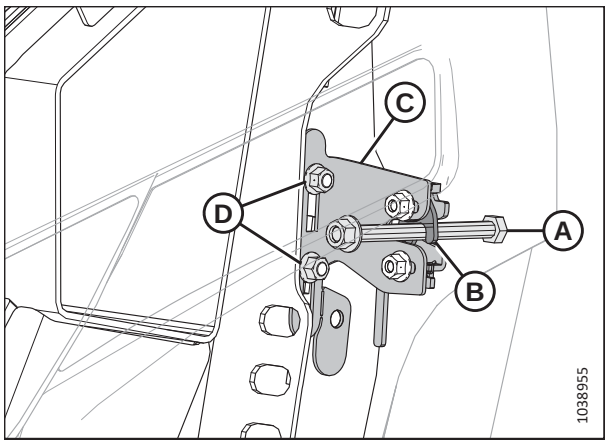


Figure 3.20: Zatrzask dwustopniowy

Demontaż osłon końcowych hedera

Zdjąć osłony końcowe podczas ich serwisowania.

1. Całkowicie otworzyć osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.
2. Zablokować zatrzask (A), aby uniemożliwić jakikolwiek ruch osłony końcowej.
3. Odkręcić wkręt samogwintujący (B).
4. Przesunąć osłonę końcową hedera w górę i zdjąć ją z ramienia zawiasu (C).
5. Odłożyć osłonę końcową hedera poza obszar roboczy.

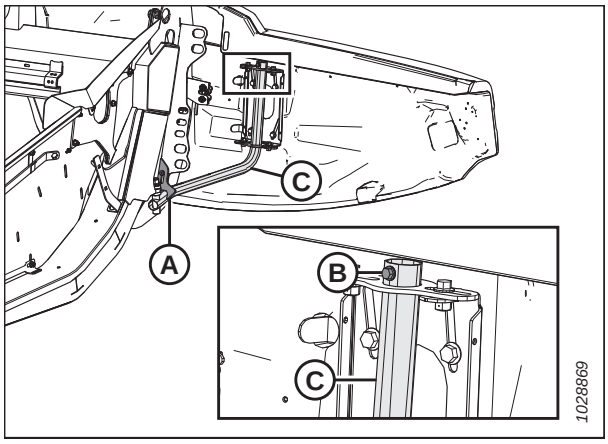


Figure 3.21: Lewa osłona końcowa hedera

Montaż osłon końcowych hedera

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

DANGER

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.

IMPORTANT:

Uważać, aby podczas montażu nie oprzeć osłony końcowej 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, page 40*.

   NOTE:

   Osłony końcowe hedera mogą rozciągać się i kurczyć w wyniku dużych wahań temperatury. Położenie osłony końcowej hedera można regulować w celu kompensacji zmian wymiarów. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera, page 41*.

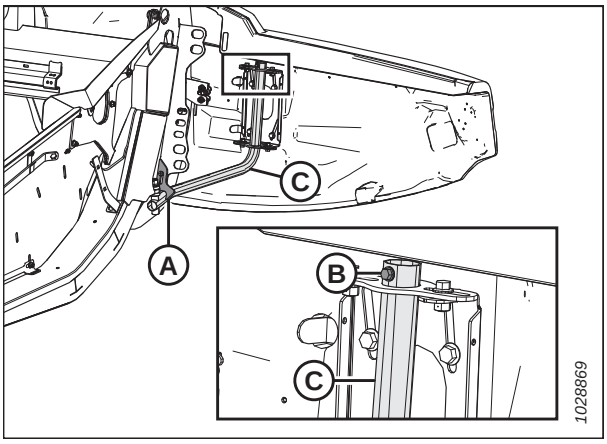


Figure 3.22: Lewa osłona końcowa hedera

3.2.4 Osłona napędu nagarniacza

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

Demontaż osłony napędu nagarniacza

Osłonę napędu nagarniacza można zdjąć, aby uzyskać dostęp do podzespołów napędu nagarniacza na czas serwisu.

DANGER

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. 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.

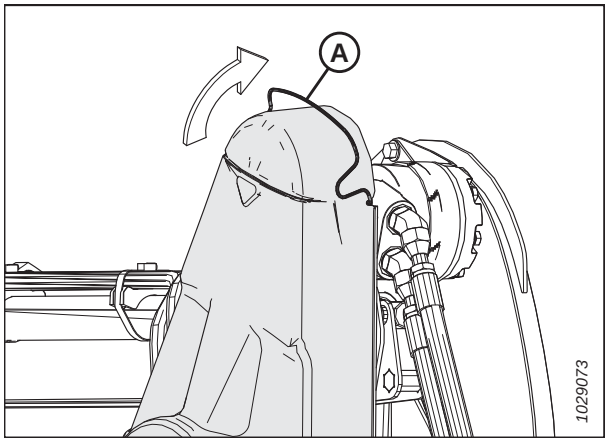


Figure 3.23: Górna osłona napędu

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

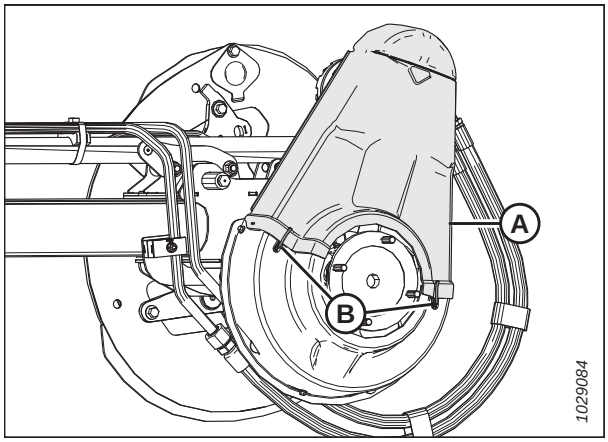


Figure 3.24: Górna osłona napędu

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

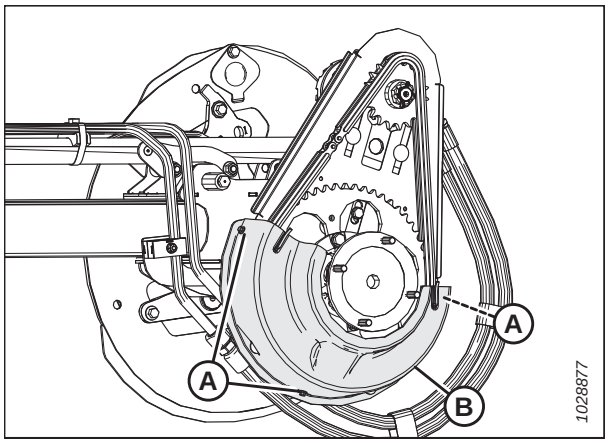


Figure 3.25: Dolna osłona napędu

Montaż osłony napędu nagarniacza

Osłona napędu nagarniacza chroni elementy napędu nagarniacza przed warunkami atmosferycznymi i zanieczyszczeniami. Hedera nie należy używać bez osłony.

DANGER

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, a następnie przymocować ją trzema śrubami (A).

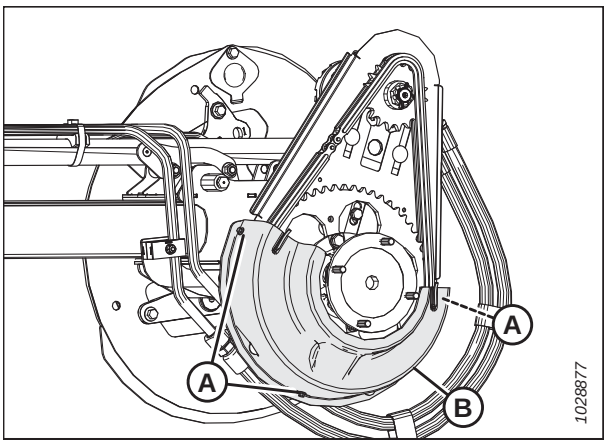


Figure 3.26: Dolna osłona napędu

3. Umieścić osłonę górną (A) na napędzie nagarniacza, a następnie przymocować ją dwoma zaciskami (B) na osłonie dolnej.

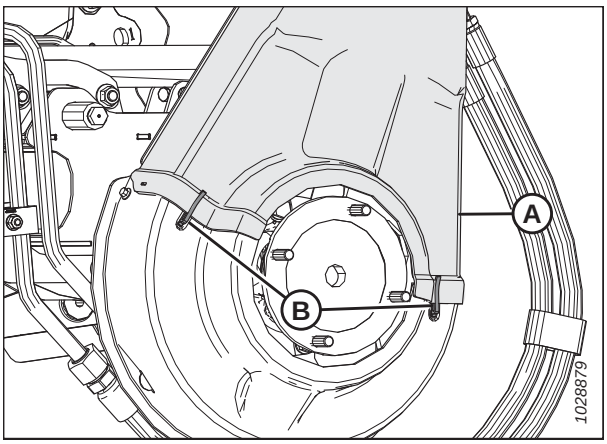


Figure 3.27: Górna osłona napędu

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.

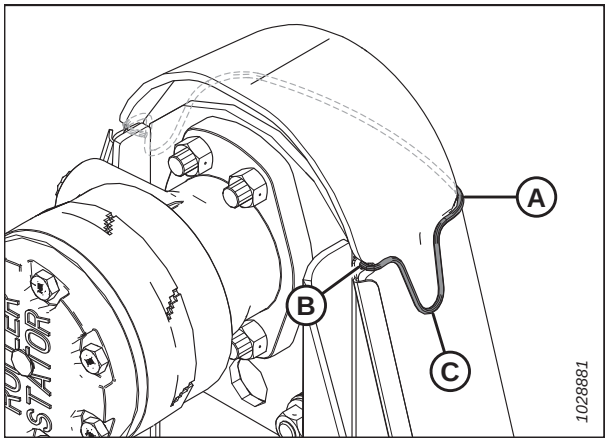


Figure 3.28: Napęd nagarniacza

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

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

DANGER

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. Całkowicie opuścić heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Wyciągnąć zawleczkę (A) i przetyczkę (B), która zabezpiecza elastyczną osłonę cięgna (C) na rurze tylnej.
4. Zsunąć elastyczną osłonę cięgna (C) do wewnątrz, a następnie unieść ją w górę, aby ją zdemontować.

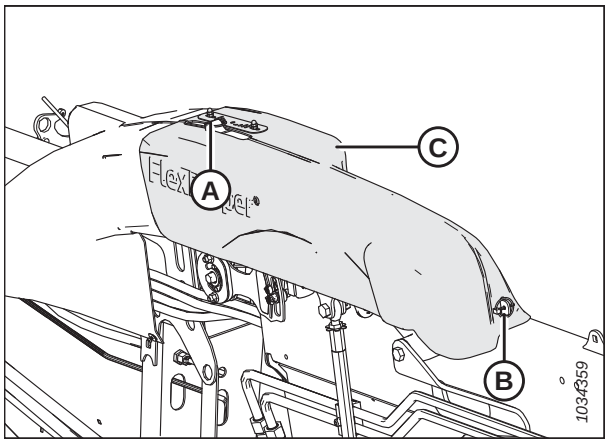


Figure 3.29: Wewnętrzna elastyczna osłona cięgna — lewa strona

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.

1. Opuścić elastyczną osłonę cięgna (A) na cięgno. Upewnić się, że szczeliny (B) są wyrównane z występami (C) i (D).
2. Nasunąć elastyczną osłonę cięgna na zewnątrz, aby występ (D) wychodził za szczelinę.

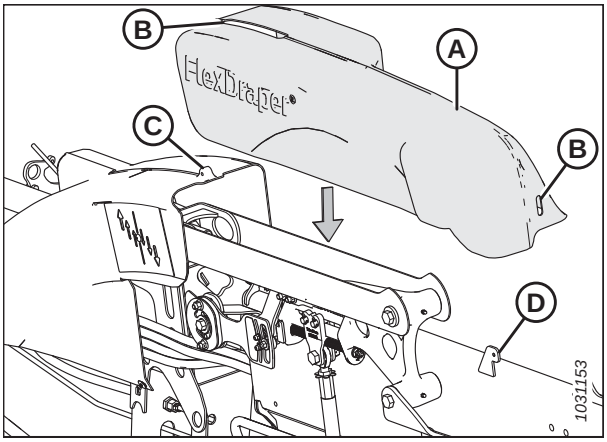


Figure 3.30: Wewnętrzna elastyczna osłona cięgna — lewa strona

3. Zabezpieczyć elastyczną osłonę cięgna (C) za pomocą zawleczki (A) i przetyczki (B).

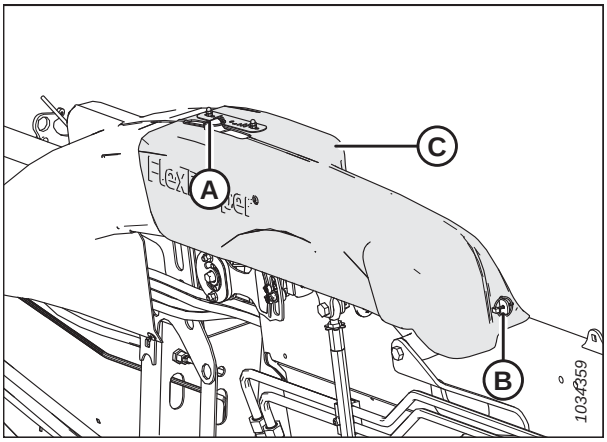


Figure 3.31: Wewnętrzna elastyczna osłona cięgna — lewa strona

Demontaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien

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

DANGER

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

3. **Hedery FD245 i FD250:** Odkręcić śruby (A) i nakrętki (nie pokazano) mocujące środkową osłonę cięgna (B) do wspornika (nie pokazano).
4. **Hedery FD245 i FD250:** Wyciągnąć sworzeń (C). Zdemontować osłonę, podnosząc ją w górę nad występami ramy.

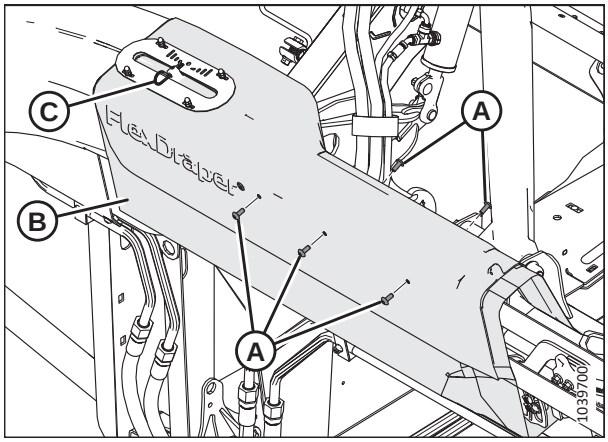


Figure 3.32: Środkowa osłona cięgna — tylko hedery FD245 i FD250

5. Wymontować osłonę cięgna w następujący sposób:
   a. Odkręcić śrubę (A). Nakrętka jest zintegrowana z zaciskiem przewodu hydraulicznego.
   b. Odkręcić śrubę (B) i nakrętkę (nie pokazano). 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.

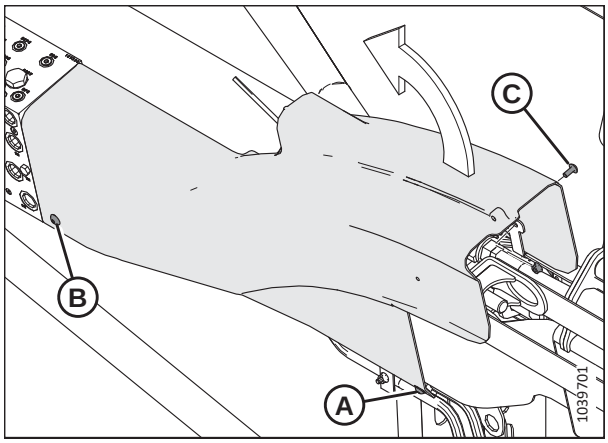


Figure 3.33: Zewnętrzna osłona cięgna

Montaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien

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

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

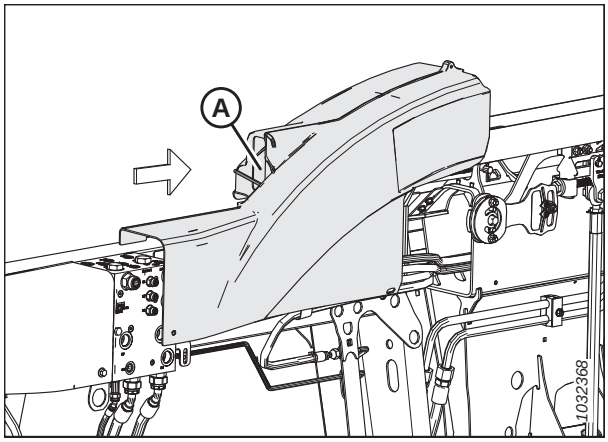


Figure 3.34: Lewa osłona cięgna — tył hedera

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

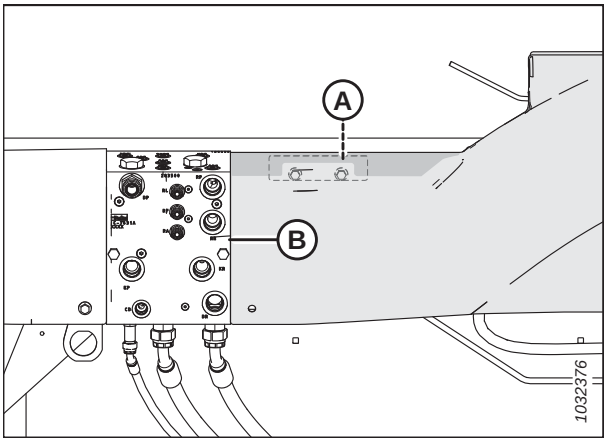


Figure 3.35: Lewa osłona cięgna — tył hedera

3. 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.

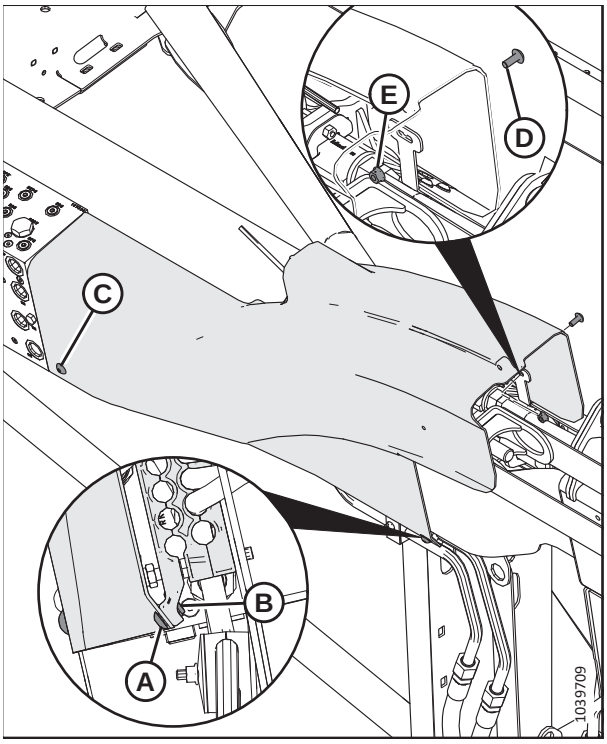


Figure 3.36: Zewnętrzna osłona cięgna — tył hedera

4. **Hedery FD245 i FD250:** Umieścić środkową osłonę cięgna (B) nad wspornikiem elastycznej osłony cięgna i zewnętrzną osłoną cięgna.
5. **Hedery FD245 i FD250:** Wkręcić śruby (A) i nakrętki (nie pokazano) mocujące środkową osłonę cięgna (B) do wspornika.
6. **Hedery FD245 i FD250:** Włożyć sworzeń (C) przez otwór w występie, który wystaje ze wskaźnika elastyczności.

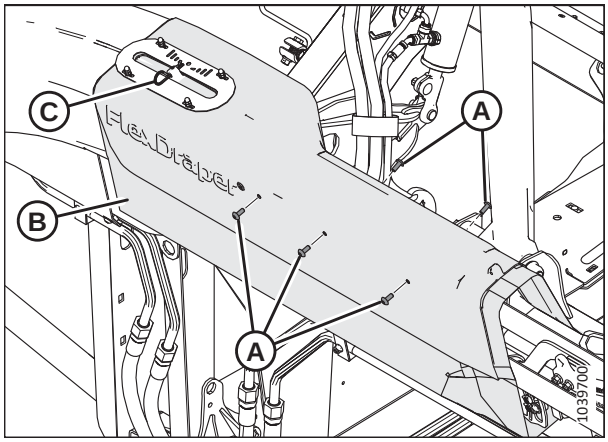


Figure 3.37: Środkowa osłona cięgna — tylko hedery FD245 i FD250

3.2.6 Codzienna kontrola przed uruchomieniem

Te czynności kontrolne należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem użytkowania maszyny.

CAUTION

- **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.**

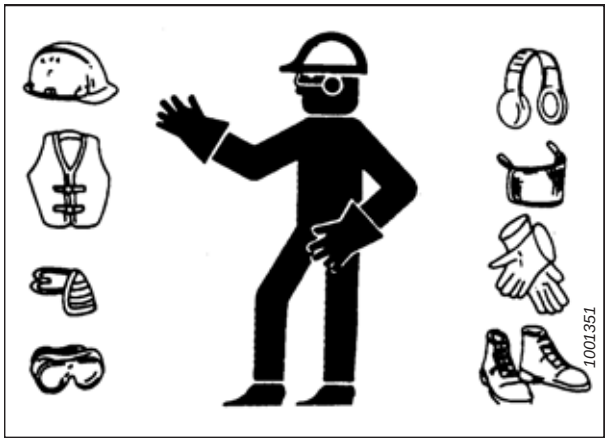


Figure 3.38: Urządzenia zabezpieczające

- **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.

   IMPORTANT:

   Podczas poszukiwania wycieków płynu pod ciśnieniem należy stosować odpowiednią procedurę. Instrukcje podano w sekcji *4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych, page 277*.

2. Oczyścić wszystkie światła i odblaski na maszynie.
3. Wykonać wszystkie codzienne czynności konserwacyjne. Instrukcje podano w sekcji *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, page 272*.

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.

NOTE:

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

DANGER

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

   NOTE:

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

2. Zapoznać się z sekcją *4.2.2 Kontrola podczas docierania, page 275* i wykonać wszystkie opisane zadania.

3.4 Wyłączanie kombajnu

Przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy wyłączyć kombajn.

DANGER

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.

Aby wyłączyć kombajn, należy wykonać następujące czynności:

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

3.5 Elementy sterujące w kabinie

Heder jest sterowany z kabiny kombajnu.

WARNING

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

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

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

3.6 Montaż/demontaż hedera

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

Kombajn	Zob.
Kombajny Case IH z serii 7010/8010, 120, 130, 230, 240, 250	*3.6.1 Kombajny Case IH, page 56*

NOTE:

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

3.6.1 Kombajny Case IH

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

Podłączanie hedera do kombajnu Case IH

Dla każdego modelu kombajnu przygotowano szczegółowe instrukcje montażu hedera.

DANGER

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

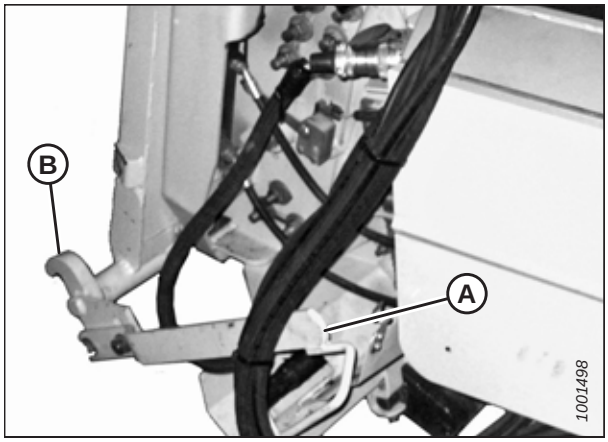


Figure 3.39: Blokady przenośnika pochyłego

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

2. Uruchomić silnik i powoli podjechać kombajnem do hedera, aż podpora przenośnika pochyłego (A) znajdzie się bezpośrednio pod górną poprzeczką modułu pływającego (B).

3. Podnieść nieco przenośnik pochyły, aby podnieść heder, upewniając się, że podpora przenośnika jest prawidłowo połączona z ramą modułu pływającego.

4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

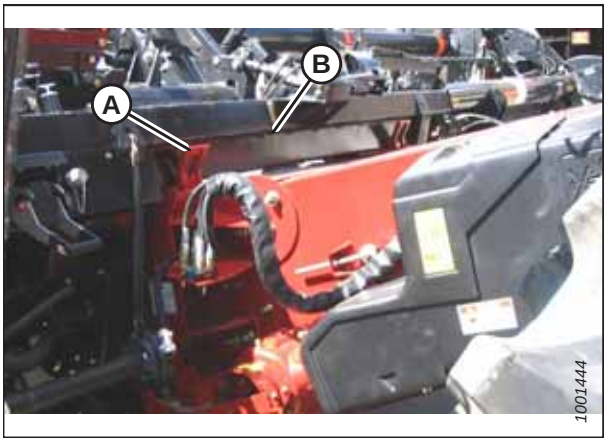


Figure 3.40: Kombajn i moduł pływający

5. Po lewej stronie przenośnika pochyłego podnieść dźwignię (A) na module pływającym i pchnąć uchwyt (B) na kombajnie, aby załączyć blokady (C) po obu stronach przenośnika pochyłego.

6. Popchnąć dźwignię (A) w dół, tak aby szczelina w dźwigni zahaczyła o dźwignię i zablokowała ją na miejscu.

7. Jeśli blokada (C) nie blokuje całkowicie sworznia modułu pływającego, poluzować śruby (D) i wyregulować blokadę. Dokręcić śruby.

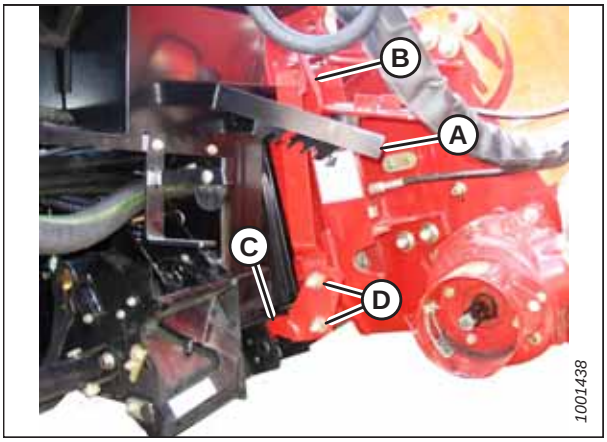


Figure 3.41: Kombajn i moduł pływający

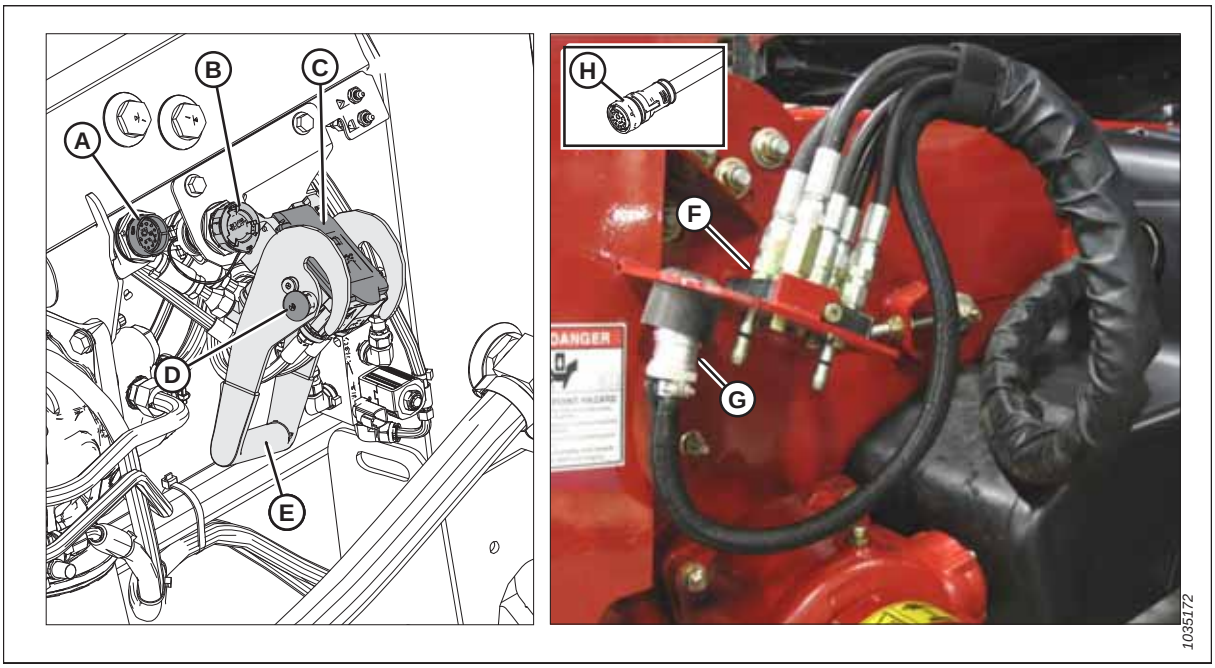


Figure 3.42: Wielozłącze i połączenia elektryczne

8. Zdjąć osłony ze złączy C81B (A) i (B).
9. Zdjąć osłonę z gniazda hydraulicznego (C). Oczyścić powierzchnie współpracujące gniazda.
10. Nacisnąć przycisk blokady (D) i pociągnąć dźwignię (E) do pozycji całkowicie otwartej.
11. Zdjąć szybkozłącze hydrauliczne (F) z płyty do przechowywania na kombajnie. Oczyścić współpracującą powierzchnię złącza.
12. Włożyć złącze (F) do gniazda modułu pływającego (C) i popchnąć dźwignię (E), aby zablokować sworznie w gnieździe.
13. Popchnąć dźwignię (E) do pozycji zamkniętej, aż przycisk blokady (D) zostanie zatrzaśnięty.
14. Wyjąć złącze kombajnu (G) z miejsca przechowywania na kombajnie i podłączyć je do gniazda (B). Obrócić kołnierz na złączu, aby zablokować je na miejscu.
15. 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.
16. Pociągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) do tyłu, aby zwolnić układ przeniesienia napędu ze wspornika. Zdjąć układ przeniesienia napędu ze wspornika.

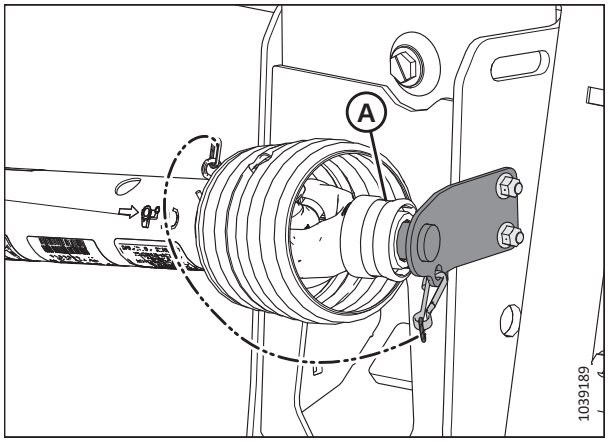


Figure 3.43: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu MACB7038 lub MACB7039

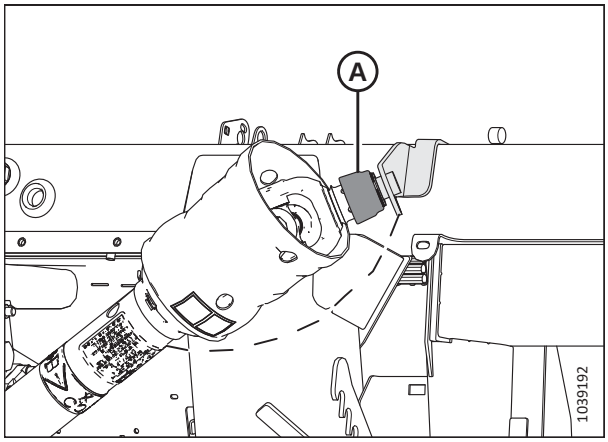


Figure 3.44: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu do zboczy / terenu pagórkowatego MAC7180, MACB7181 lub MAC7326

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

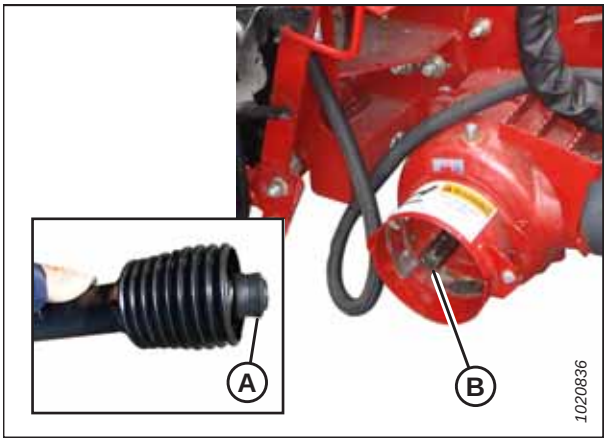


Figure 3.45: Wał wyjściowy kombajnu

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

    NOTE:

    Na ilustracji z prawej strony przedstawiono prawą stronę hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.

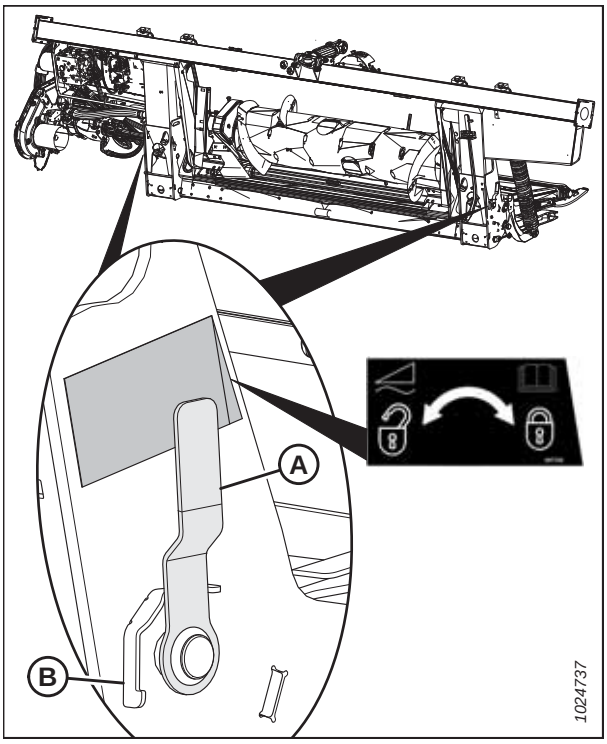


Figure 3.46: Dźwignia blokady pływania

Odłączanie hedera od kombajnu Case IH

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

DANGER

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.

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

   IMPORTANT:

   Jeśli zainstalowano koła transportowe, można odłączyć heder w trybie transportowym lub polowym. W przypadku odłączania z kołami w trybie polowym należy ustawić koła w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej, gdyż w przeciwnym razie heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół transportowych EasyMove™, page 128*.

   IMPORTANT:

   Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić koła w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej, gdyż w przeciwnym razie heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących, page 127*.

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

   NOTE:

   Na ilustracji z prawej strony przedstawiono prawą stronę hedera. Blokada pływania po lewej stronie hedera jest odwrotna.

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

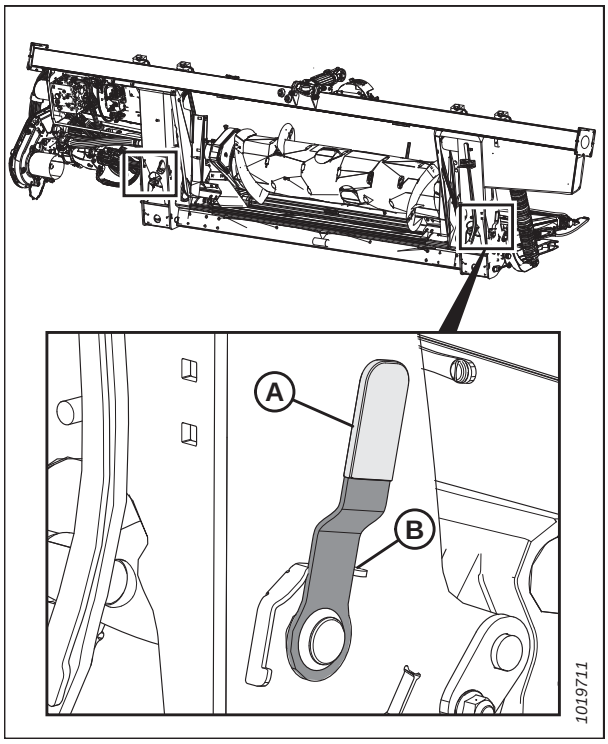


Figure 3.47: Dźwignia blokady pływania

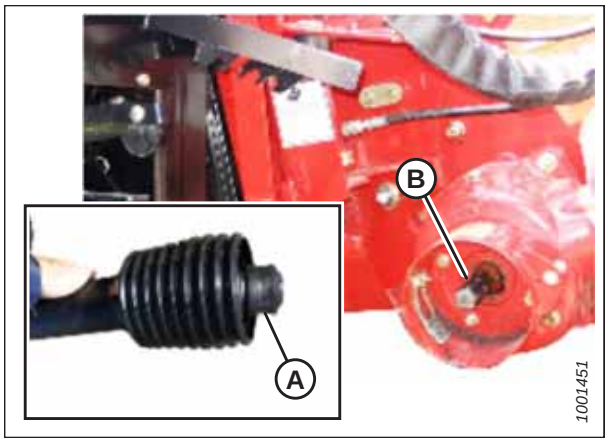


Figure 3.48: Układ przeniesienia napędu

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.

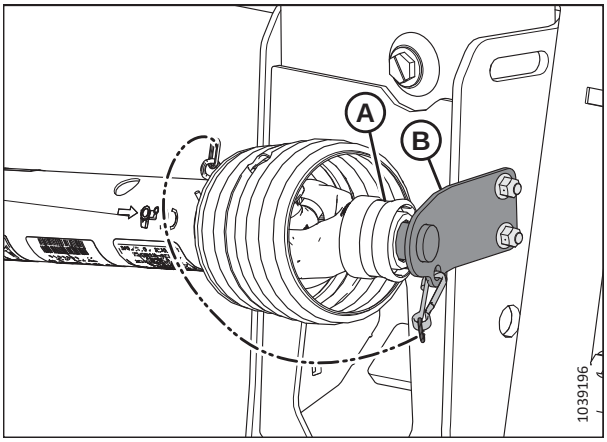


Figure 3.49: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu MACB7038 lub MACB7039

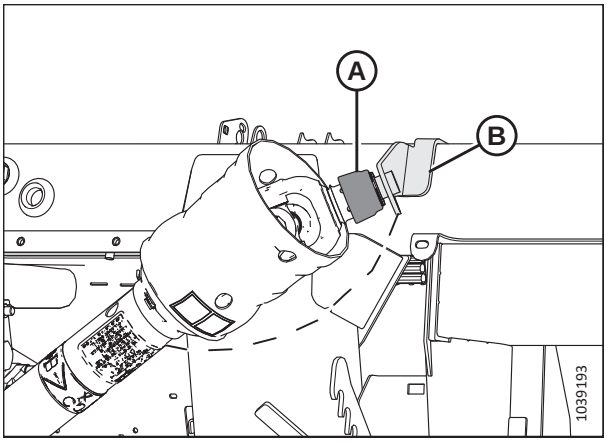


Figure 3.50: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu do zboczy / terenu pagórkowatego MACB7180, MACB7181 lub MACB7326

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

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

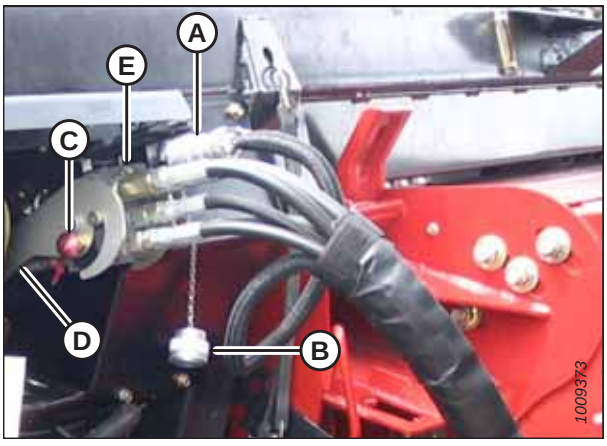


Figure 3.51: Wielozłącze

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

10. Umieścić złącze elektryczne (C) w uchwycie do przechowywania (D).

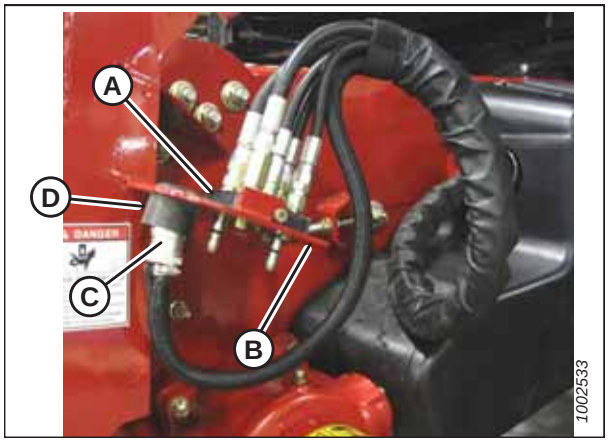


Figure 3.52: Przechowywanie wielozłącza

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

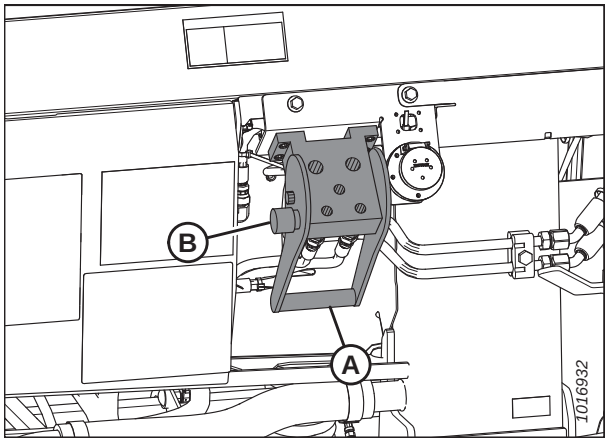


Figure 3.53: Gniazdo modułu pływającego

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

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

13. Opuścić przenośnik pochyły, aż odłączy się od wspornika modułu pływającego.

14. Odjechać powoli kombajnem od modułu pływającego.

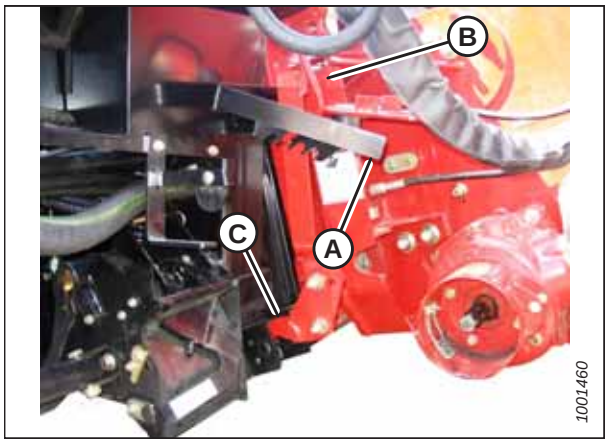


Figure 3.54: Blokady przenośnika pochyłego

3.6.2 Podłączanie hedera do / odłączanie hedera od modułu pływającego FM200

Aby zamontować moduł pływający na hederze lub zdemontować go z hedera, należy postępować zgodnie z procedurą przedstawioną w tym rozdziale. Niniejsze procedury wymagają, aby moduł pływający pozostał połączony z kombajnem.

NOTE:

Jeżeli heder jest wyposażony w koła transportowe, moduł pływający można podłączyć do i odłączyć od hedera w trybie transportowym i polowym.

Moduł pływający odłączać od hedera tylko w następujących przypadkach:

- Konieczne jest użycie hedera w żniwiarce pokosowej
- Do kombajnu zostanie podłączony inny heder, zgodny z modułem pływającym
- Heder lub moduł pływający wymagają serwisu lub naprawy, a procedury serwisowania lub naprawy wymagają odłączenia modułu pływającego od hedera.

Odłączanie hedera od modułu pływającego FM200

Moduł pływający FM200 jest mocowany do hedera i zapewnia możliwość dokładnego kopiowania ukształtowania terenu. W razie potrzeby moduł FM200 można odłączyć od hedera.

DANGER

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.

WARNING

Cały czas trzymać ręce z dala od obszaru między osłonami a nożem.

WARNING

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

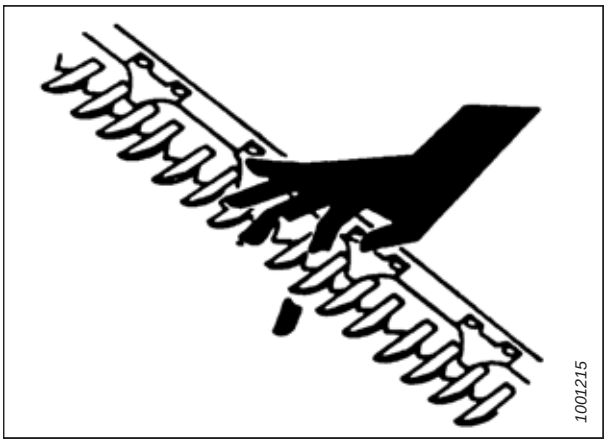


Figure 3.55: Zagrożenie stwarzane przez listwę nożową

1. Uruchomić silnik, a następnie opuścić heder.
2. Zwiększyć prześwit pod taśmą podającą modułu pływającego, przechylając heder i całkowicie wysuwając siłownik (A), aż wskaźnik (B) znajdzie się w pozycji **E**.
3. Podnieść nagarniacz na maksymalną wysokość.
4. Zatrzymać silnik, a następnie wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

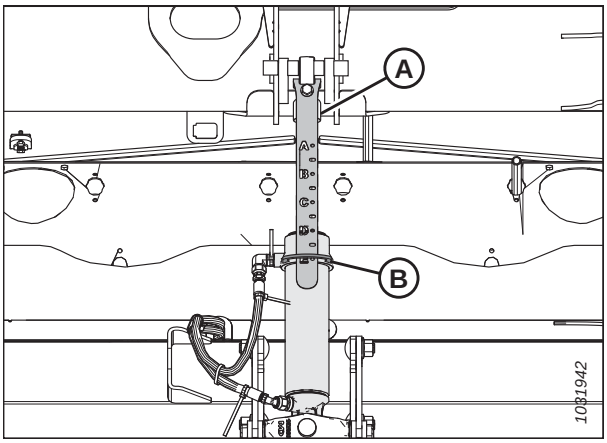


Figure 3.56: Łącznik środkowy

6. Przesunąć dźwignię (A) do pozycji blokady w celu załączenia blokad skrzydeł.

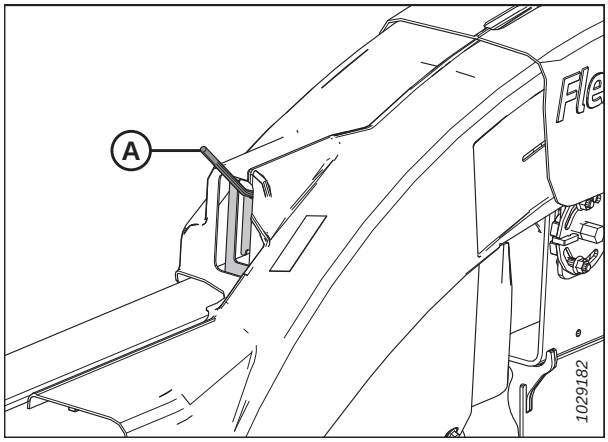


Figure 3.57: Blokada skrzydła — pokazano lewą stronę

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

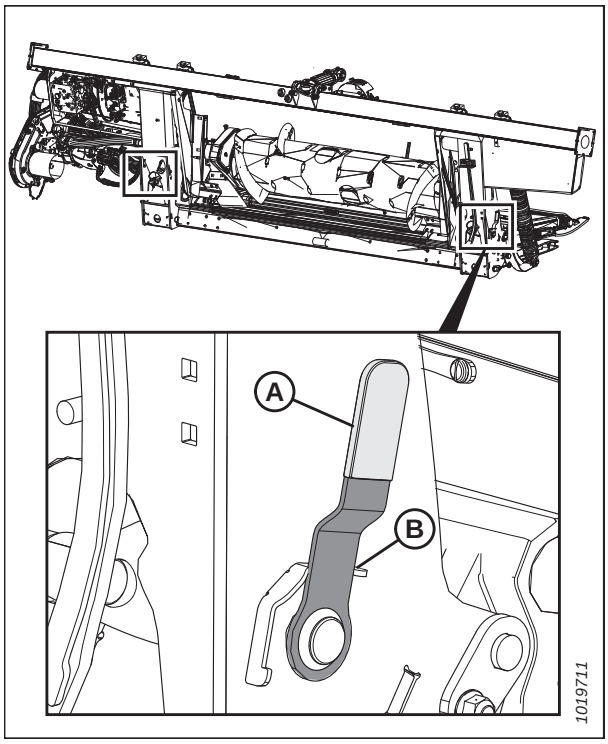


Figure 3.58: Blokada pływania

8. Odkręcić śruby (A) z tyłu ramy modułu pływającego, aby zwolnić napięcie sprężyn regulacyjnych (B).
9. Odczepić sprężyny (B) od napinaczy sprężyn (C). Zostawić swobodnie zwisające sprężyny na ceowniku równoważącym (D).
10. Ponownie założyć napinacze sprężyn na moduł pływający. Zamocować je śrubami (A).
11. Powtórzyć procedurę po przeciwnej stronie.

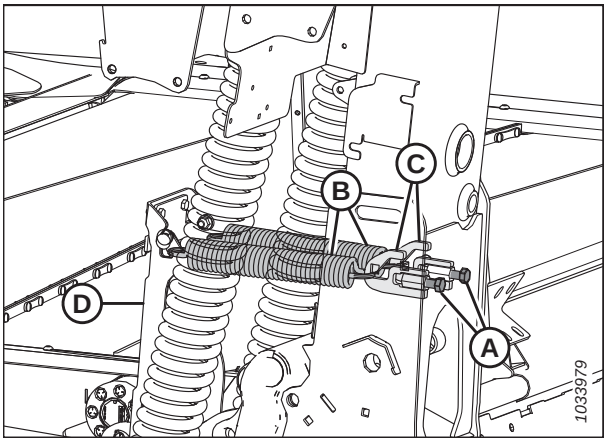


Figure 3.59: Sprężyny regulacyjne — lewa strona

12. Zdemontować dwie śruby (A) i wkładki wypełniające (B) z kątownika wspierającego tacy przejściowej (C). Powtórzyć po przeciwnej stronie.

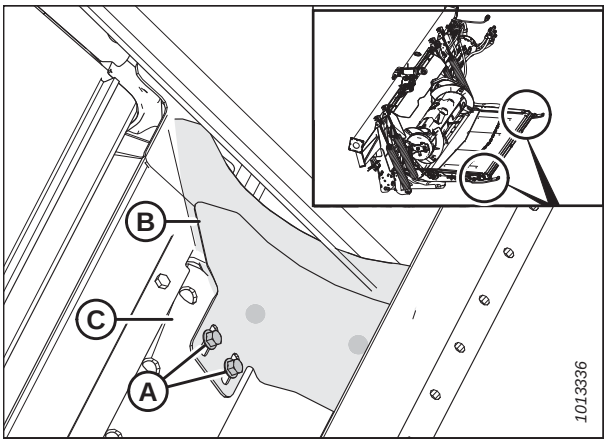


Figure 3.60: Wkładki wypełniające

13. Odkręcić i zachować wkręt (A).
14. Odkręcić nakrętkę M10 ze śruby (B).
15. Za pomocą klucza 24 mm na śrubie sześciokątnej (C) obrócić zatrzask w dół i lekko podnieść platformę podajnika w celu wykręcenia śruby (B).
16. Obrócić zatrzask w górę i w tył, aby opuścić platformę modułu pływającego i odłączyć rurę tacy przejściowej.
17. Wkręcić wkręt (A).
18. Powtórzyć po przeciwnej stronie platformy taśmy podającej.

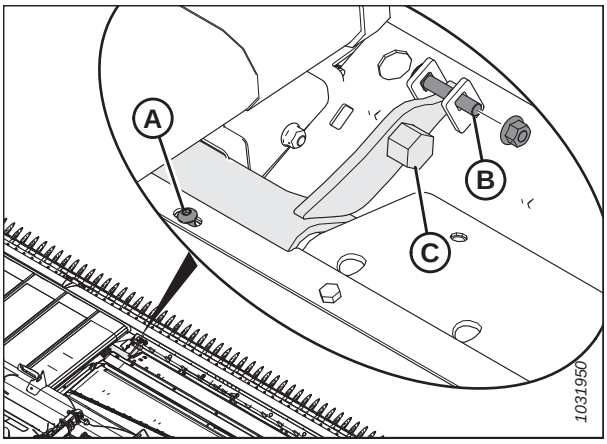


Figure 3.61: Zatrzask modułu pływającego

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

19. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza, uruchomić silnik, opuścić nagarniacz i całkowicie podnieść heder.
20. Zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i rozłożyć podpory zabezpieczające kombajnu.

21. Poluzować nakrętkę i śrubę (A) oraz odłączyć hak (B) od nogi z obu stron modułu pływającego.

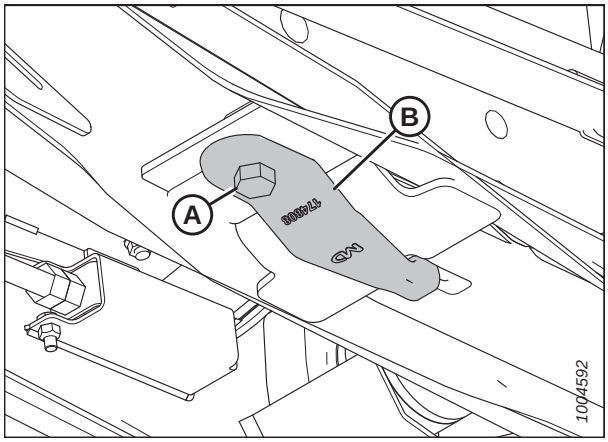


Figure 3.62: Spód modułu pływającego

22. Obrócić hak (B) o 90° do pozycji przechowywania i ponownie dokręcić śrubę (A) i nakrętkę.

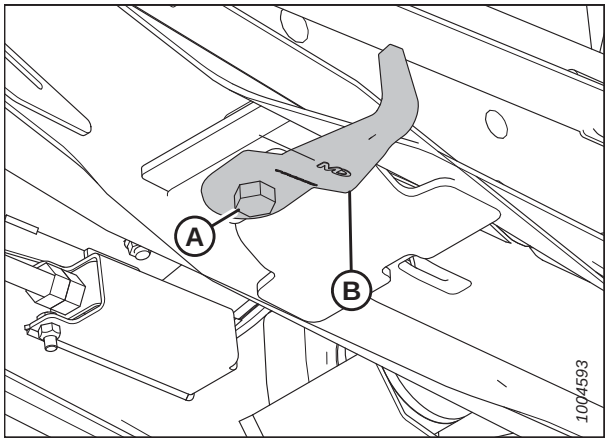


Figure 3.63: Spód modułu pływającego

23. Umieścić klocek 150 mm (6 cali) pod nogą hedera. Ułatwi to rozłączenie łącznika środkowego.

24. Złożyć blokady siłowników podnoszenia kombajnu, uruchomić silnik i opuścić heder, aż noga hedera zostanie oparta na klocku lub koła stabilizujące znajdą się na podłożu.

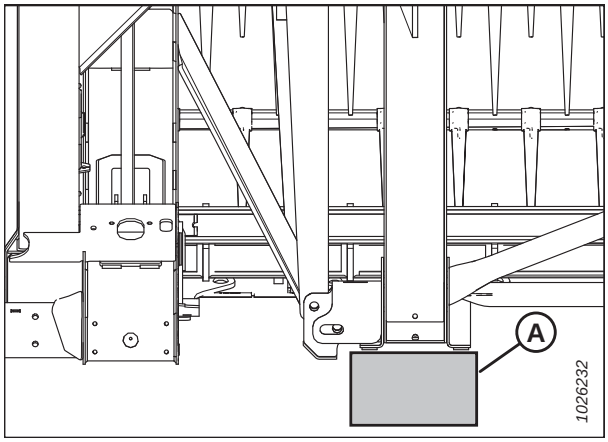


Figure 3.64: Noga hedera na klocku

25. Odłączyć hydrauliczny łącznik środkowy w następujący sposób:

    a. Wyjąć przetyczkę (A) i sworzeń (B).

    NOTE:

    Podczas wyjmowania sworznia zachować ostrożność. Po obu stronach łącznika środkowego mogą być umieszczone podkładki.

    b. Podnieść łącznik środkowy (C) ze wspornika.

    c. Ponownie założyć sworzeń (B) na wsporniku i zabezpieczyć przetyczką (A).

    NOTE:

    Może być konieczne podniesienie lub opuszczenie przenośnika pochyłego w celu modyfikacji długość łącznika środkowego i zmniejszenia nadmiernego obciążenia łącznika środkowego.

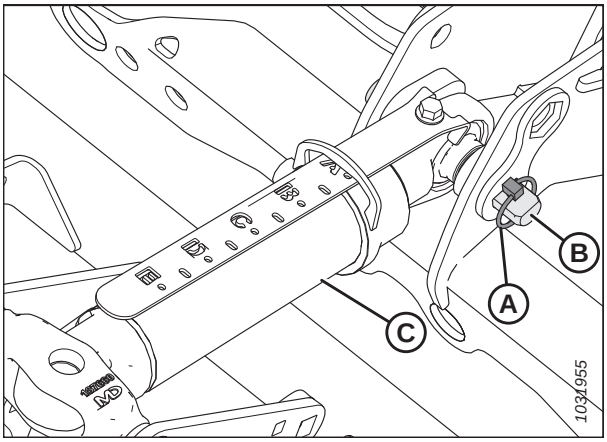


Figure 3.65: Hydrauliczny łącznik środkowy

NOTE:

- Na podłożu: W celu zmniejszenia strat oleju popchnąć nagarniacz całkowicie w przód.
- W pozycji transportowej: Wycofać całkowicie nagarniacz.

26. Odłączyć złącze elektryczne (A).

    NOTE:

    Jeśli brakuje kolorowych plastikowych opasek, przed odłączeniem przewodów należy je zastąpić nowymi opaskami.

27. Odłączyć wszystkie przewody między modułem a kolektorem (B). Natychmiast zatkać przewody na końcach, aby zapobiec utracie oleju.

    NOTE:

    Zaznaczyć położenie przewodów, aby ułatwić ich ponowne podłączanie.

28. Odłożyć i przymocować przewody do ramy modułu pływającego.

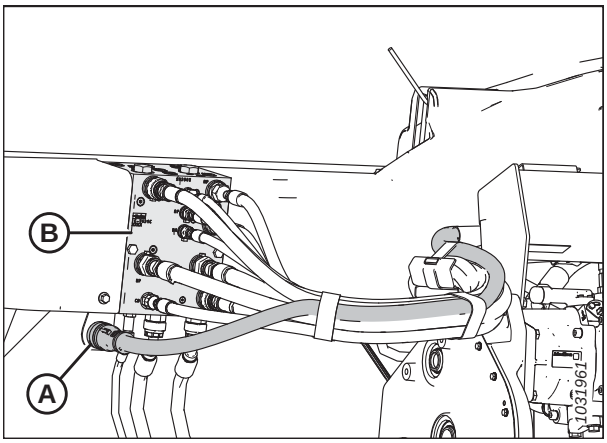


Figure 3.66: Połączenia hedera

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

29. Uruchomić silnik.
30. Opuścić moduł pływający, aby odłączyć go od hedera.
31. Powoli odjechać w linii prostej od hedera.
32. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Podłączanie hedera do modułu pływającego FM200

Hedery z serii FD2 można podłączać do modułu pływającego zarówno w konfiguracji polowej, jak i transportowej.

DANGER

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.

NOTE:

Do podparcia hedera można używać kół transportowych. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół transportowych EasyMove™, page 128*.

1. Podeprzeć hydrauliczny łącznik środkowy (A) sworzniem (lub podobnym narzędziem) w miejscu (B), jak pokazano na rysunku.

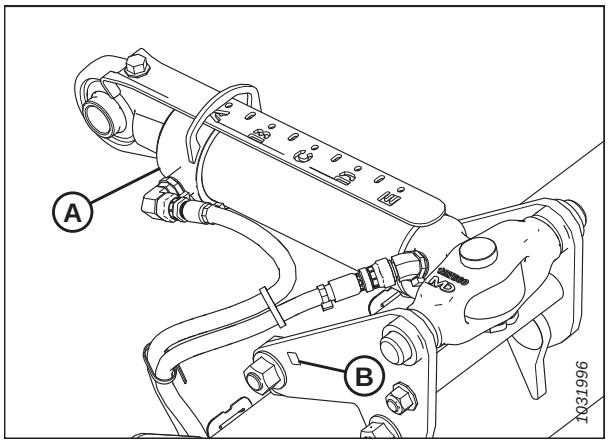


Figure 3.67: Łącznik środkowy

2. Upewnić się, że zatrzaski (A) w przednich narożnikach modułu pływającego są obracane w kierunku tyłu modułu pływającego.

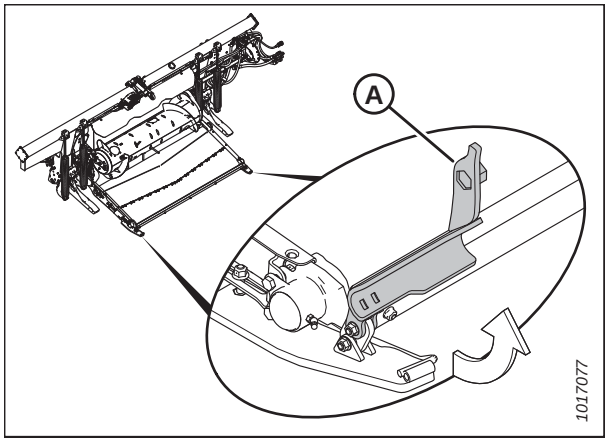


Figure 3.68: Zatrzask

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

3. Uruchomić silnik i opuścić przenośnik pochyły kombajnu, tak aby ramiona modułu pływającego (A) były ustawione w jednej linii z ceownikami równoważącymi hedera (B).

4. Jechać powoli do przodu, zachowując wyrównanie między ramionami modułu pływającego (A) i ceownikami równoważącymi hedera (B).

5. Utrzymywać ramiona modułu pływającego (A) tuż pod ceownikami równoważącymi (B), aby zapewnić prawidłowe osadzenie nóg modułu pływającego we wspornikach łączników hedera w miejscu (C).

   IMPORTANT:

   Przewody hydrauliczne należy utrzymywać z dala, aby zapobiec ich uszkodzeniu podczas dojeżdżania do hedera.

6. Kontynuować jazdę do przodu, aż ramiona modułu pływającego (A) zetkną się z ogranicznikami na ceownikach równoważących (B).

7. Wyregulować długość łącznika środkowego (A) za pomocą układu hydraulicznego kąta nachylenia hedera, aby w przybliżeniu wyosiować ucho łącznika środkowego (B) z otworem we wsporniku hedera.

8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

9. Wyjąć przetyczkę (C) i częściowo wyciągnąć sworzeń (D) ze wspornika.

   NOTE:

   Zachować ostrożność podczas wyciągania sworznia, ponieważ na sworzniu mogą być użyte podkładki usuwające nadmierny luz z łącznika środkowego.

10. Wymontować element używany do podparcia łącznika środkowego (A).

11. Wyrównać ucho łącznika środkowego z otworem we wsporniku, umieścić na swoich miejscach podkładki (A) wyciągnięte w kroku *9, page 69* po każdej stronie łącznika środkowego podczas ponownego wsuwania sworznia.

    NOTE:

    Może występować brak podkładki, jedna podkładka lub dwie podkładki.

12. Zabezpieczyć sworzeń (B) przetyczką (C).

CAUTION

Zawsze podłączać łącznik środkowy przed całkowitym podniesieniem hedera.

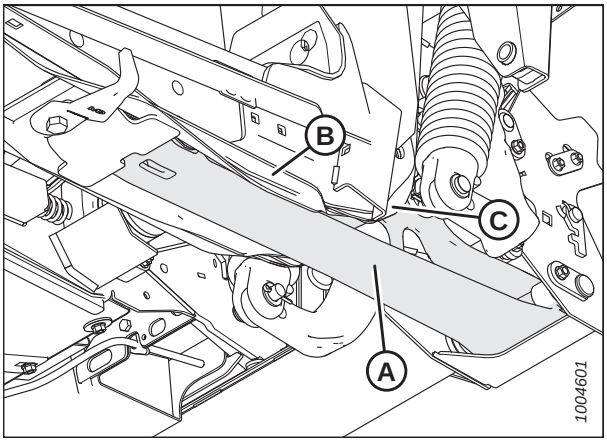


Figure 3.69: spód modułu pływającego

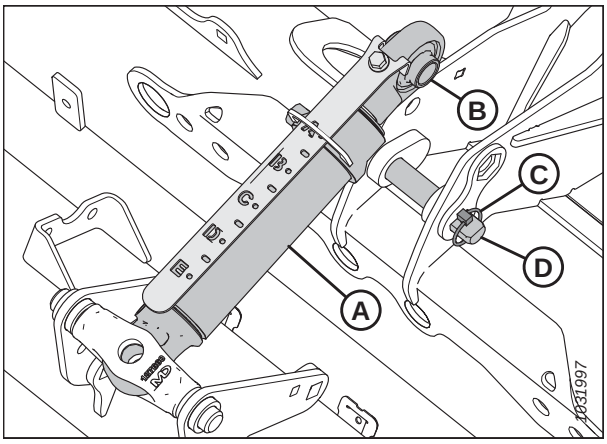


Figure 3.70: Łącznik środkowy

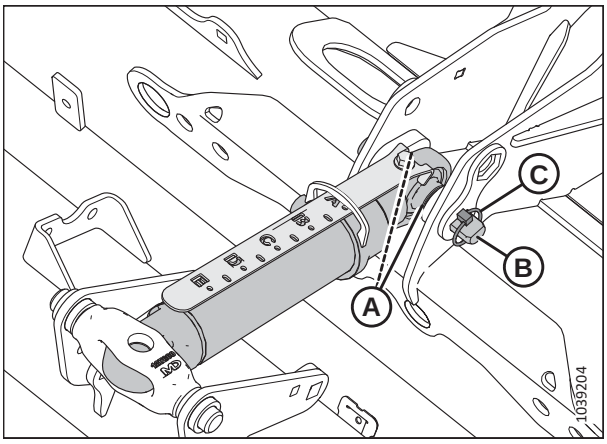


Figure 3.71: Łącznik środkowy

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

13. Uruchomić silnik.
14. Podnieść moduł pływający, upewniając się, że nogi modułu pływającego zostały zaczepione o nogi hedera.
15. Całkowicie podnieść heder.
16. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
17. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
18. Poluzować nakrętkę i śrubę (A) oraz zmienić położenie haka (B), jak pokazano na rysunku, aby zablokować ramię modułu pływającego. Dokręcić śrubę i nakrętkę (A).

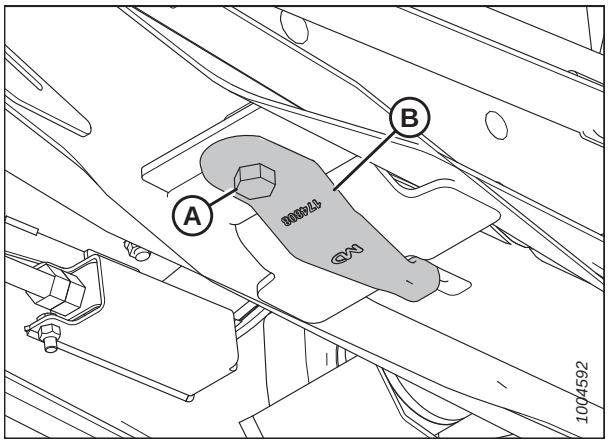


Figure 3.72: spód modułu pływającego

19. Z tyłu ramy modułu pływającego odkręcić śruby (A) i wymontować napinacze sprężyn (C).
20. Przyczepić sprężyny (B) wiszące na ceowniku równoważącym (D) do napinaczy sprężyn (C).
21. Ponownie założyć napinacze sprężyn na moduł pływający. Dokręcić do końca śruby (A).
22. Powtórzyć procedurę po przeciwnej stronie.

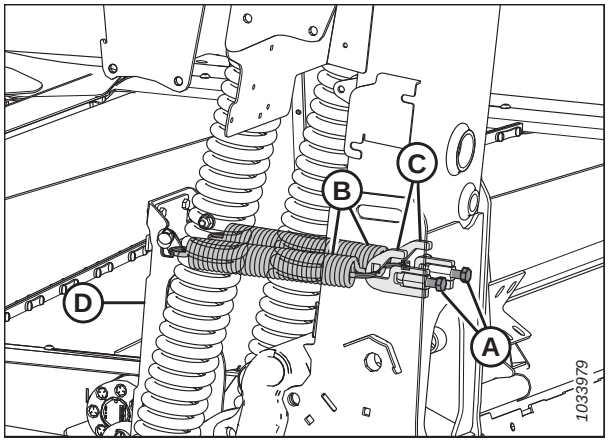


Figure 3.73: Sprężyny regulacyjne — lewa strona

WARNING

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

23. Odkręcić wkręt (A) oraz odkręcić nakrętkę i śrubę (B) z obu stron otworu, aby umożliwić przymocowanie platformy modułu pływającego.

24. Obrócić zatrzask (C) do przodu i w dół, aby zaczepić rurę tacy przejściowej.

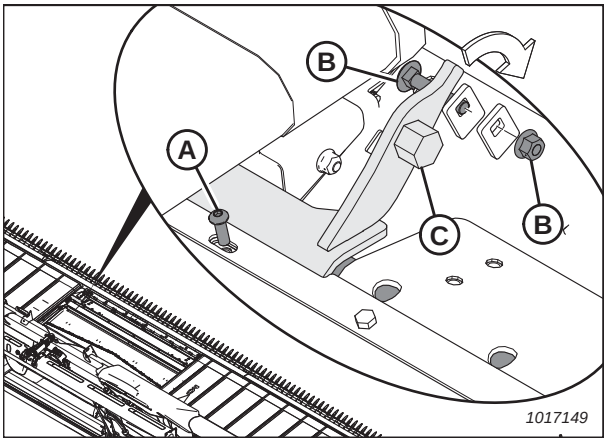


Figure 3.74: Zatrzask modułu pływającego

25. Za pomocą klucza 24 mm (15/16 cala) założonego na śrubie sześciokątnej (C) obrócić zatrzask w dół i delikatnie podnieść platformę podajnika. Założyć nakrętkę i śrubę (B) w celu zablokowania położenia zatrzasku.

26. Wkręcić wkręt (A).

27. Powtórzyć po przeciwnej stronie platformy taśmy podającej.

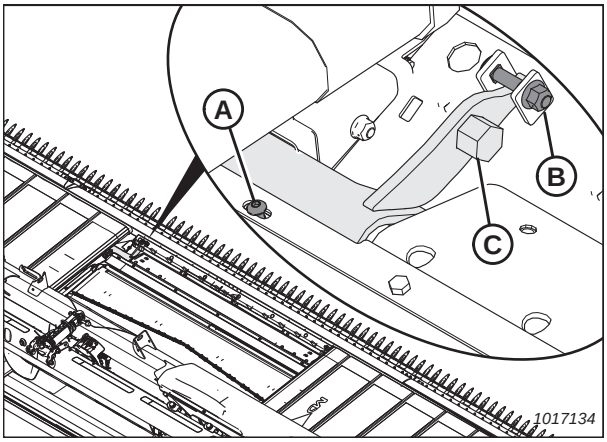


Figure 3.75: Zatrzask modułu pływającego

28. Zamontować wkładki wypełniające (B) na kątowniku wspierającym tacy przejściowej (C) za pomocą dwóch śrub (A).

    NOTE:

    Upewnić się, że nie kolidują z listwami taśmy bocznej.

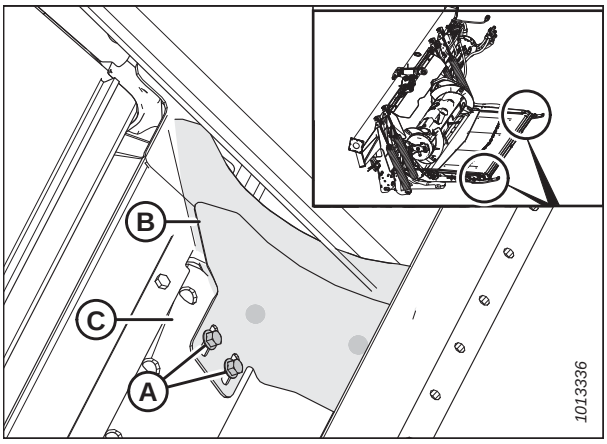


Figure 3.76: Wkładki wypełniające

29. Usunąć zanieczyszczenia ze złączy i gniazd za pomocą czystej szmatki.

30. Podłączyć następujące przewody hydrauliczne do kolektora (B):

    - Ciśnienie noża do otworu KP w kolektorze (pomarańczowa opaska kablowa)
    - Powrót noża do otworu KR w kolektorze (niebieska opaska kablowa)
    - Nacisk taśmy do otworu DP w kolektorze (zielona opaska kablowa)
    - Powrót taśmy do otworu DR w kolektorze (czerwona opaska kablowa)
    - Spust obudowy do otworu CD w kolektorze

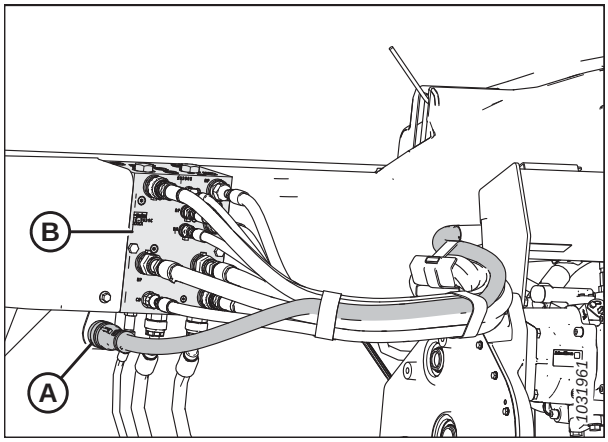


Figure 3.77: Połączenia hedera

31. Podłączyć złącze elektryczne C20C (A).

32. Sprawdzić pływanie i potwierdzić, czy heder jest wypoziomowany. Instrukcje podano w następujących sekcjach:

    - *3.9.3 Pływanie hedera, page 135*
    - *3.11 Poziomowanie hedera, page 244*

CAUTION

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

33. Uruchomić kombajn i przeprowadzić następujące kontrole:

    - Podnieść i opuścić nagarniacz, aby upewnić się, że przewody są prawidłowo podłączone.
    - Uruchomić heder, aby upewnić się, że przewody są prawidłowo podłączone.

34. Sprawdzić, czy nie ma przecieków.

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 punkcie *5 Opcje i osprzęt, page 493*.

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, page 89*.

Informacje na temat konfigurowania ślimaka FM200 — zob. *3.8.1 Konfiguracje ślimaka podającego FM200, page 95*.

NOTE:

Zwiększyć prędkość taśm bocznych w celu zapewnienia większej wydajności z powodu większej ilości materiału roślinnego lub większej prędkości jazdy.

Table 3.1 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 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 podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
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 jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
8. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Table 3.1 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 do zbioru zbóż (continued)

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

Table 3.1 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 do zbioru zbóż (continued)

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

Table 3.2 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 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 podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
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 jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
13. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Table 3.3 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 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 podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
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 jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
18. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Table 3.4 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 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 podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
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 jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
23. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Table 3.4 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 do zbioru rzepaku (continued)

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

Table 3.5 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 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 podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
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 jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
29. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Table 3.5 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 do zbioru ryżu kalifornijskiego (continued)

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

Table 3.5 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 do zbioru ryżu kalifornijskiego (continued)

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

Table 3.6 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 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 podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
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 jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
34. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Table 3.6 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 do zbioru ryżu delta (continued)

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

Table 3.7 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 do zbioru jadalnych 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	2	5–10	6 lub 7	Niewymagany

35. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
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 jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia hedera.
39. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Table 3.8 Zalecane ustawienia hederów taśmowych z serii FD2 / FM200 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 podczas koszenia na terenie pofałdowanym i minimalizowania podskoków.
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 jest kontrolowana za pomocą stóp ślizgowych i kąta nachylenia 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

NOTE:

Każdy zestaw zawiera instrukcje montażu i niezbędne akcesoria montażowe. Więcej informacji zawiera punkt *5 Opcje i osprzęt, page 493*.

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, page 124*.
- Wyrównać prędkość nagarniacza zgodnie z prędkością jazdy kombajnu. W razie potrzeby zwiększyć prędkość. Instrukcje podano w sekcji *3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, page 161*.
- Ustawić prędkość taśm bocznych w pozycji szóstej na zestawie sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny. Instrukcje znajdują się w punkcie *3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, page 164*.
- Wyregulować wysokość nagarniacza tak, aby palce lekko zahaczały o uprawę. Instrukcje podano w sekcji *3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168*..
- Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył, page 174*..
- Przesunąć siłowniki przesuwania nagarniacza w osi przód-tył do alternatywnej pozycji tylnej. Instrukcje podano w sekcji *Zmiana położenia siłowników przód-tył — w podwójnym nagarniaczu, page 177* lub *Zmiana położenia siłowników przód-tył — w potrójnym nagarniaczu, page 181*.
- Ustawić krzywkę nagarniacza w pozycji 1. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja krzywki nagarniacza, page 188*..
- Ustawienie ślimaka w położeniu pływania. Instrukcje podano w sekcji *3.8.4 Ustawianie położenia ślimaka, page 122*.

3.7.4 Ustawienia nagarniacza

W tej procedurze podano różne kombinacje pozycje nagarniacza i krzywki nagarniacza oraz ich wpływ na profil palca nagarniacza.

Table 3.9 Seria FD2 — zalecane ustawienia nagarniacza

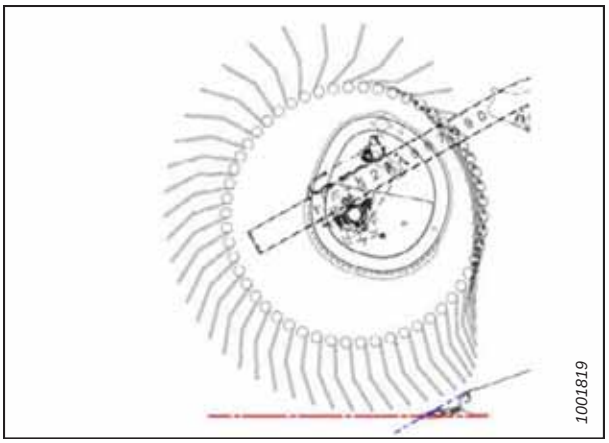
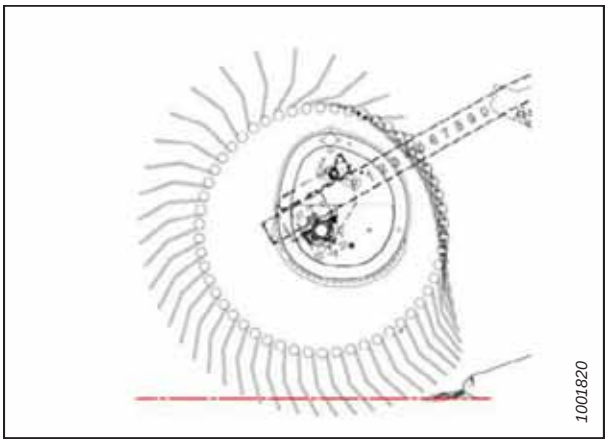
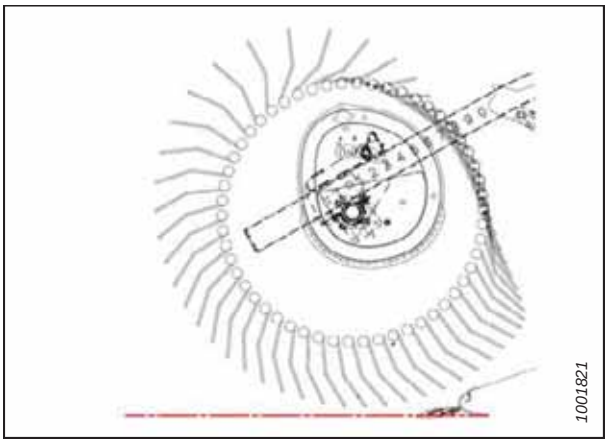
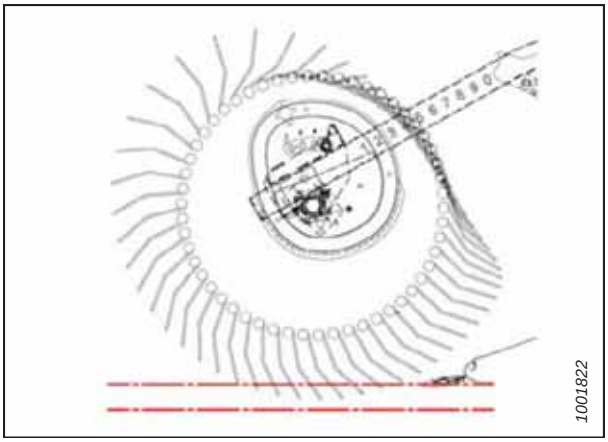
Numer ustawienia krzywki (wzmocnienie prędkości palców)	Numer pozycji nagarniacza	Ustawienie palców nagarniacza
1 (0%)	6 lub 7	 1001819
2 (20%)	6 lub 7	 1001820

Table 3.9 Seria FD2 — zalecane ustawienia nagarniacza (continued)

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

NOTE:

- 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 *3.9, page 89*.

3.7.5 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — opcjonalne

Pływające rozdzielacze łanu można regulować w zależności od stanu uprawy.

DANGER

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, page 201*. Ustawienia można znaleźć w poniższej tabeli odpowiedniej wysokości ścierniska.

Table 3.10 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.)

Table 3.10 Wysokość ścierniska od 50 mm do 125 mm (2 cale do 5 cali) (continued)

	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

Table 3.11 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

46. A (min.) — E (maks.)

Table 3.11 Wysokość ścierniska od 20 mm do 100 mm (3/4 cala do 4 cali) (continued)

	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
	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

Table 3.12 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
	A	50 mm 2 cale	Na górze	2–3	4	3	D	Na zewnątrz

Table 3.12 Wysokość ścierniska od 16 mm do 50 mm (5/8 cala do 2 cali), listwa nożowa na podłożu (continued)

	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
Silnie wyległa	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, page 511*.

3.8.1 Konfiguracje 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.

NOTE:

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.

NOTE:

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, page 97*.

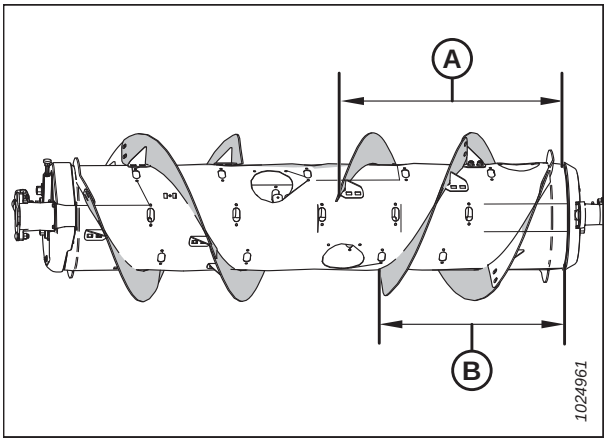


Figure 3.78: Konfiguracja bardzo wąska — widok z tyłu

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.

NOTE:

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 jest konfiguracją opcjonalną w przypadku następujących kombajnów:

- Case 2166/88, 2344/66/77/88, 2577/88, 5/6/7088, 5/6/7130, 5/6/7140, 5/6/7150

Więcej informacji na temat konwersji do konfiguracji wąskiej można znaleźć w punkcie *Konfiguracja wąska — zwój ślimaka, page 101*.

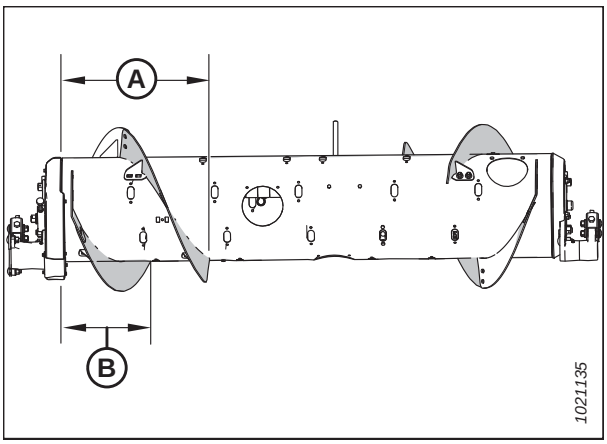


Figure 3.79: Konfiguracja wąska — widok z tyłu

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.

NOTE:

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:

- Case IH 2166/88, 2344/66/77/88, 2577/88, 5/6/7088, 5/6/7130, 5/6/7140,5/6/7150,7/8/9230, 7/8/9240, 7/8/9250

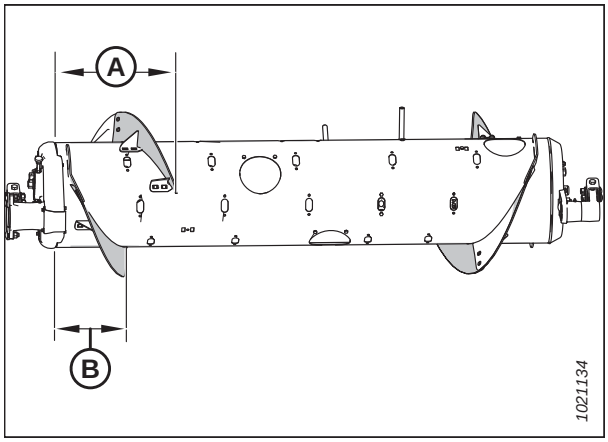


Figure 3.80: Konfiguracja średnia — widok z tyłu

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, page 104*.

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.

NOTE:

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.

NOTE:

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

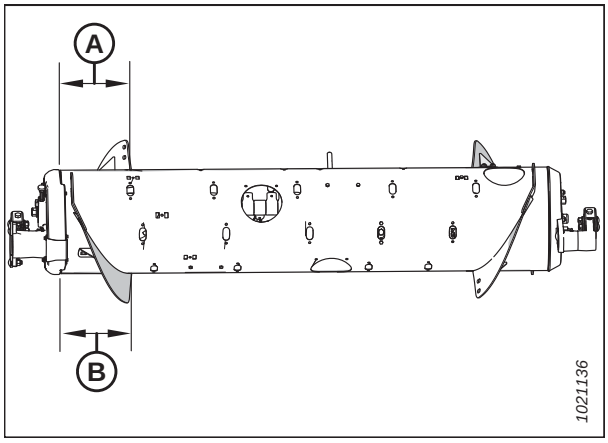


Figure 3.81: Konfiguracja szeroka — widok z tyłu

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, page 107*.

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.

NOTE:

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, page 109*.

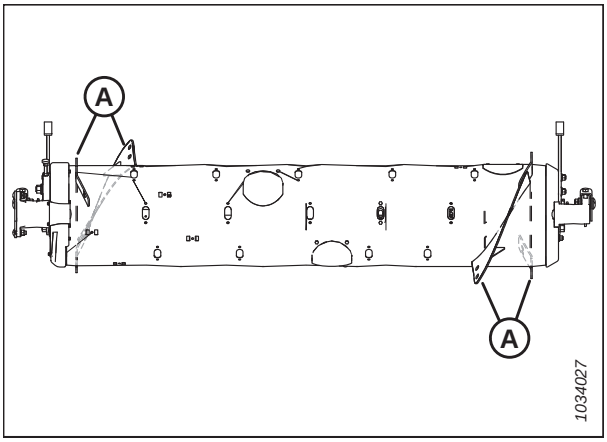


Figure 3.82: Konfiguracja bardzo szeroka — widok z tyłu

Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka

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

NOTE:

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

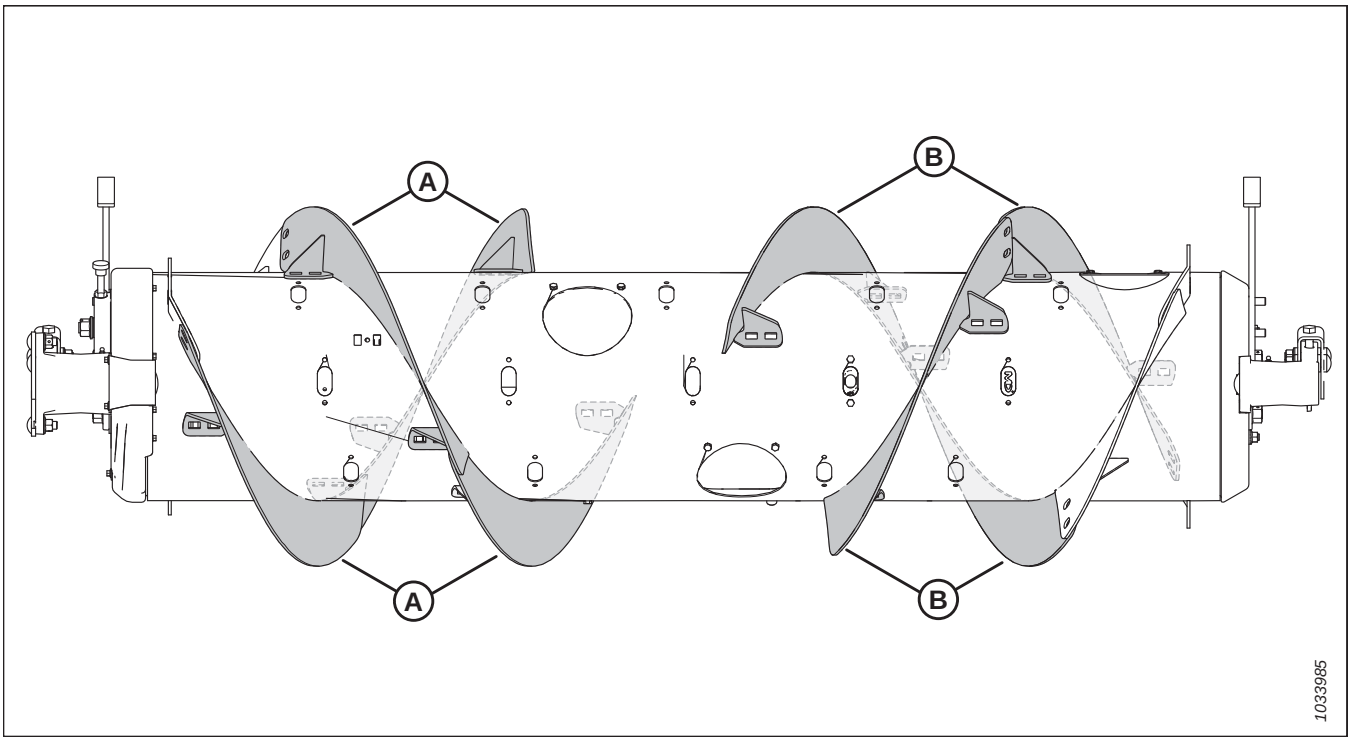


Figure 3.83: Konfiguracja bardzo wąska

A Lewy długi zwój ślimaka (MAC287889)

B Prawy długi zwój ślimaka (MAC287890)

Aby dokonać konwersji na konfigurację bardzo wąską z konfiguracji wąskiej:

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MAC357234 lub MACB7345[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.

IMPORTANT:

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, page 113*.
- Aby zamontować dodatkowe zwoje ślimaka, które wymagają wiercenia otworów, należy zapoznać się z sekcją *Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, page 116*.
- Instrukcje montażu/demontażu palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, page 121* i *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, page 119*.

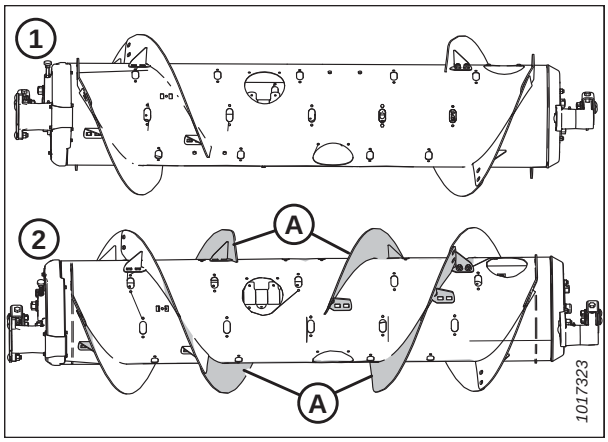


Figure 3.84: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

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

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

Dwa zestawy zwojów ślimaka (MAC357234 lub MACB7345[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.

IMPORTANT:

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, page 111* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, page 113*.
- Aby zamontować dodatkowe zwoje ślimaka, które wymagają wiercenia otworów, należy zapoznać się z sekcją *Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, page 116*.
- Instrukcje montażu/demontażu palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, page 121* i *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, page 119*.

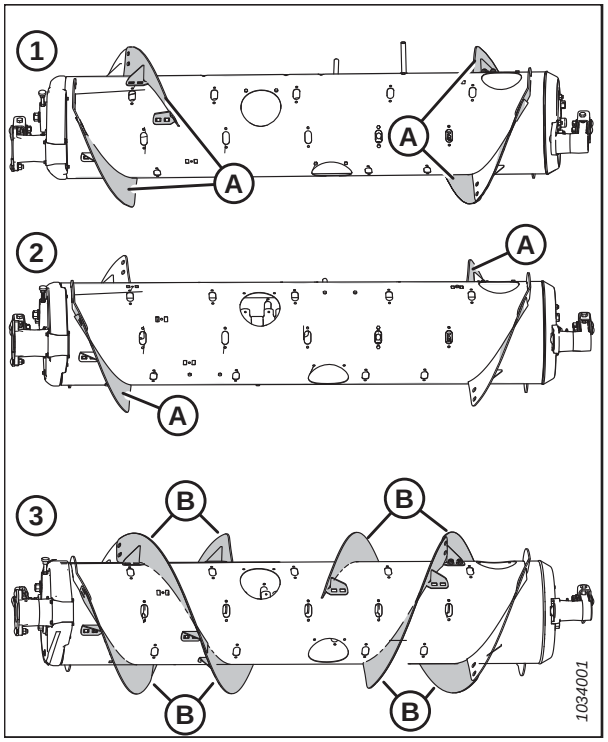


Figure 3.85: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

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

47. MAC357234 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts. MACZestaw B7345 jest dostępny tylko za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych. Oba zestawy zawierają zwoje odporne na zużycie.
48. Liczba istniejących krótkich zwojów ślimaka wynosi 0, 2 lub 4 w zależności od bieżącej konfiguracji.

NOTE:

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

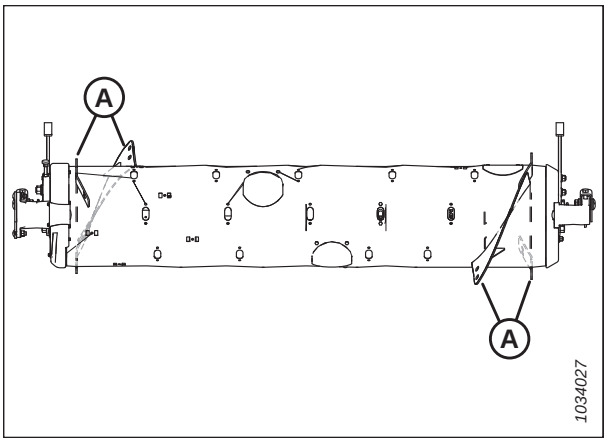


Figure 3.86: Konfiguracja bardzo szeroka

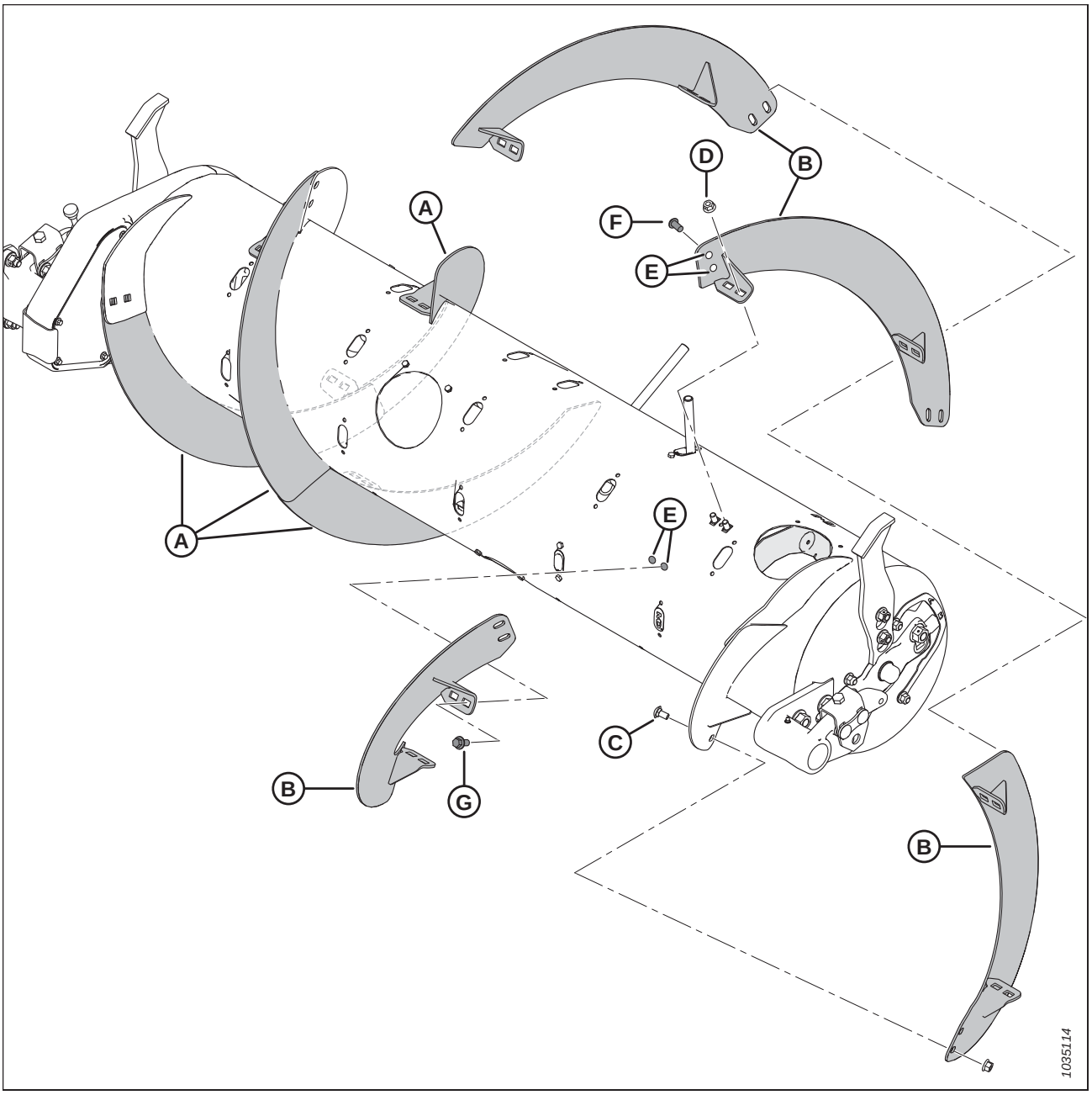


Figure 3.87: Konfiguracja bardzo wąska

A — Lewy długi zwój ślimaka (MAC287889)

B — Prawy długi zwój ślimaka (MAC287890)

C — Śruba podsadzana M10 x 20 mm (MAC136178)

D — Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MAC135799)

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

F — Śruba M10 x 20 mm z łbem grzybkowym (MAC135723)[50]

G — Śruba M10 x 20 mm z łbem kołnierzowym (MAC152655)[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 korzysta z 4 długich przykręcanych zwojów ślimaka (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej) i 18 palców ślimaka.

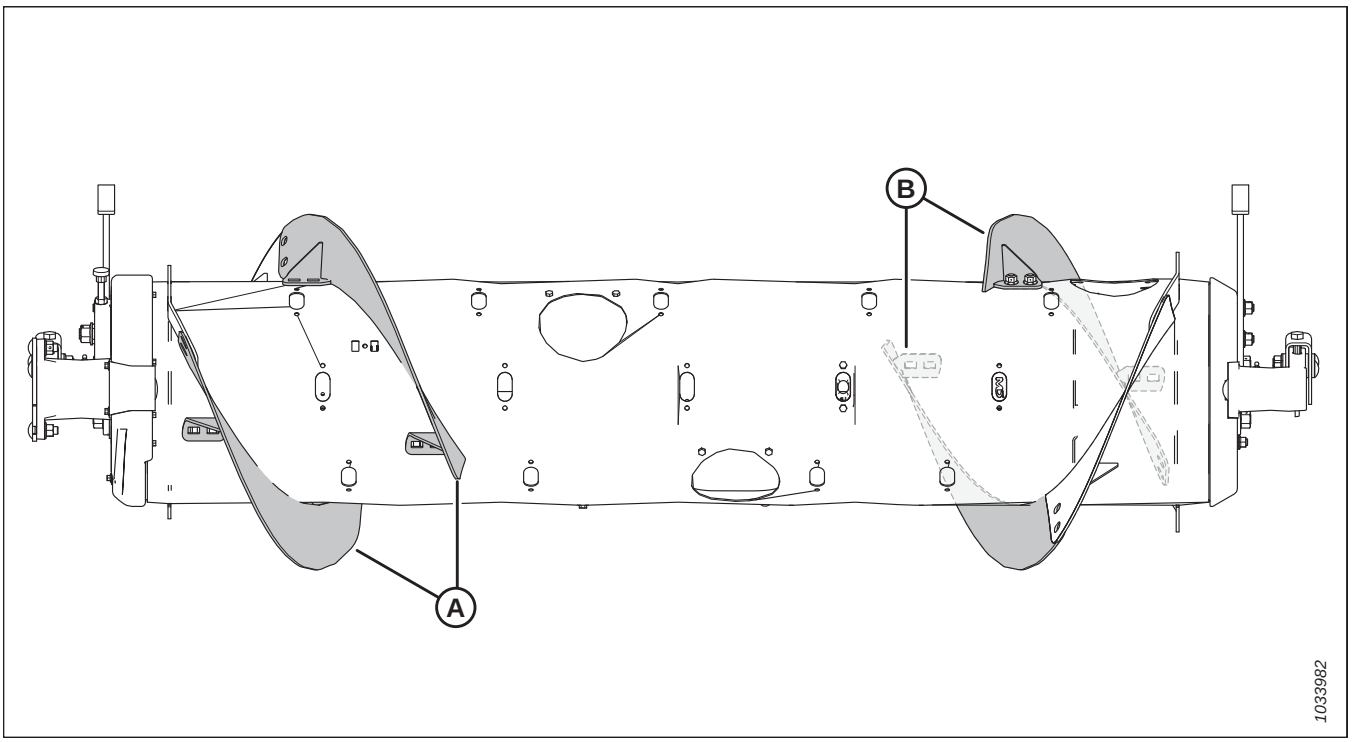


Figure 3.88: Konfiguracja wąska

A — Lewy długi zwój ślimaka (MAC287889)

B — Prawy długi zwój ślimaka (MAC287890)

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, page 111*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, page 121*.

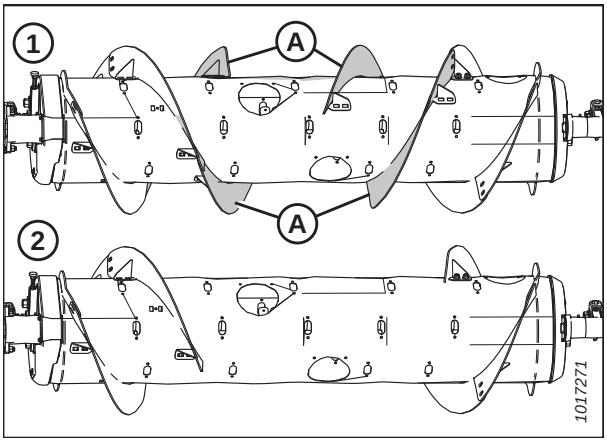


Figure 3.89: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

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

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

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MAC357234 lub MD #B7345[52]Zestaw [53]). Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących krótkich zwojów ślimaka (A)[54] na długie zwoje ślimaka (B) i wymontowanie dodatkowych palców ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 18 palców ślimaka.

IMPORTANT:

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, page 111* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, page 113*.
- Instrukcje demontażu palców podano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, page 119*.

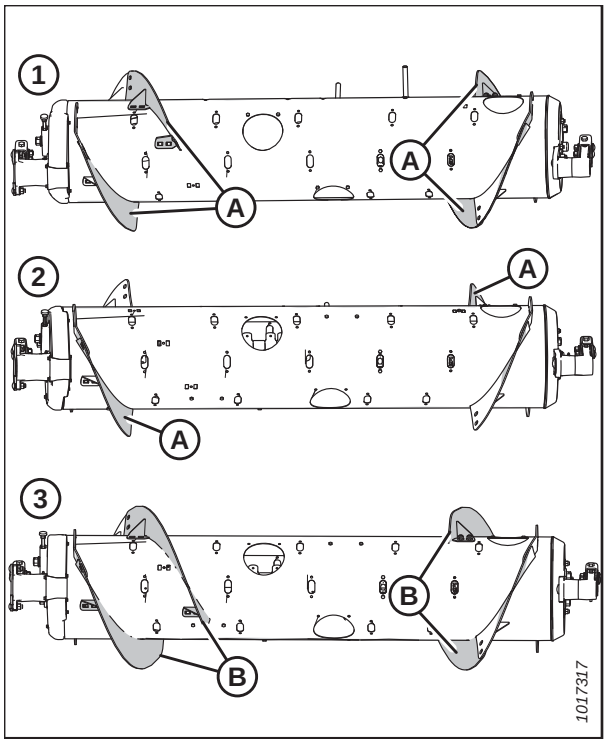


Figure 3.90: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

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

NOTE:

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

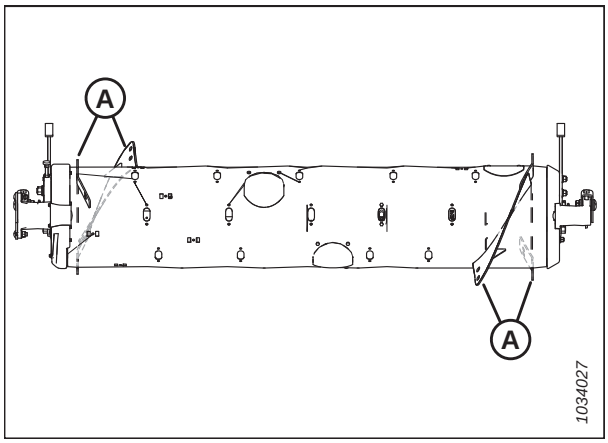


Figure 3.91: Konfiguracja bardzo szeroka

52. MAC357234 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts.
53. MACB7345 jest dostępny tylko za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych. Oba zestawy zawierają zwoje odporne na zużycie.
54. Liczba istniejących krótkich zwojów ślimaka wynosi 0, 2 lub 4 w zależności od bieżącej konfiguracji.

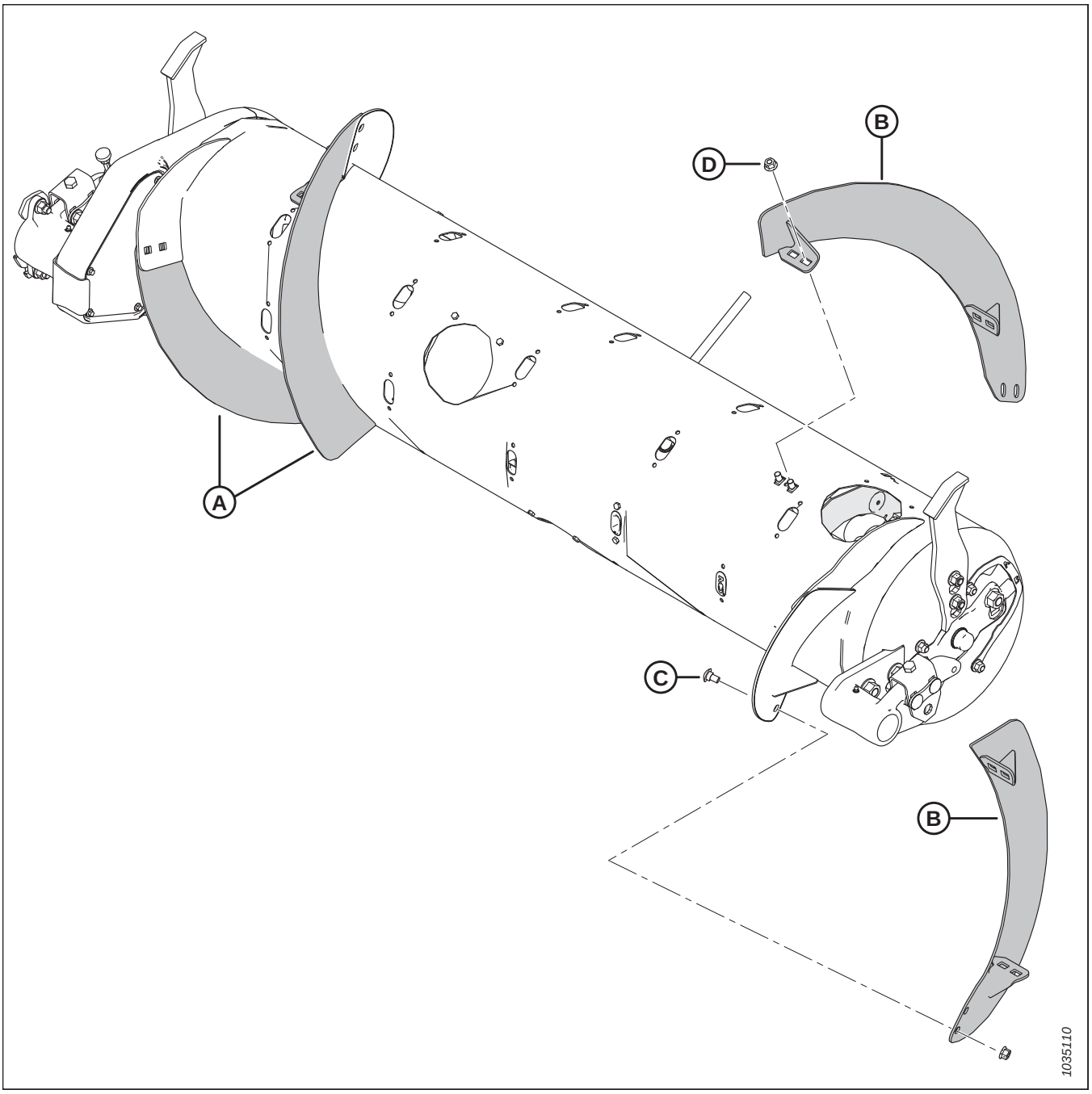


Figure 3.92: Konfiguracja wąska

A Lewy długi zwój ślimaka (MAC287889)
—

B Prawy długi zwój ślimaka (MAC287890)
—

C Śruba podsadzana M10 x 20 mm (MAC136178)
—

D Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MAC135799)
—

Konfiguracja średnia — zwój ślimaka

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

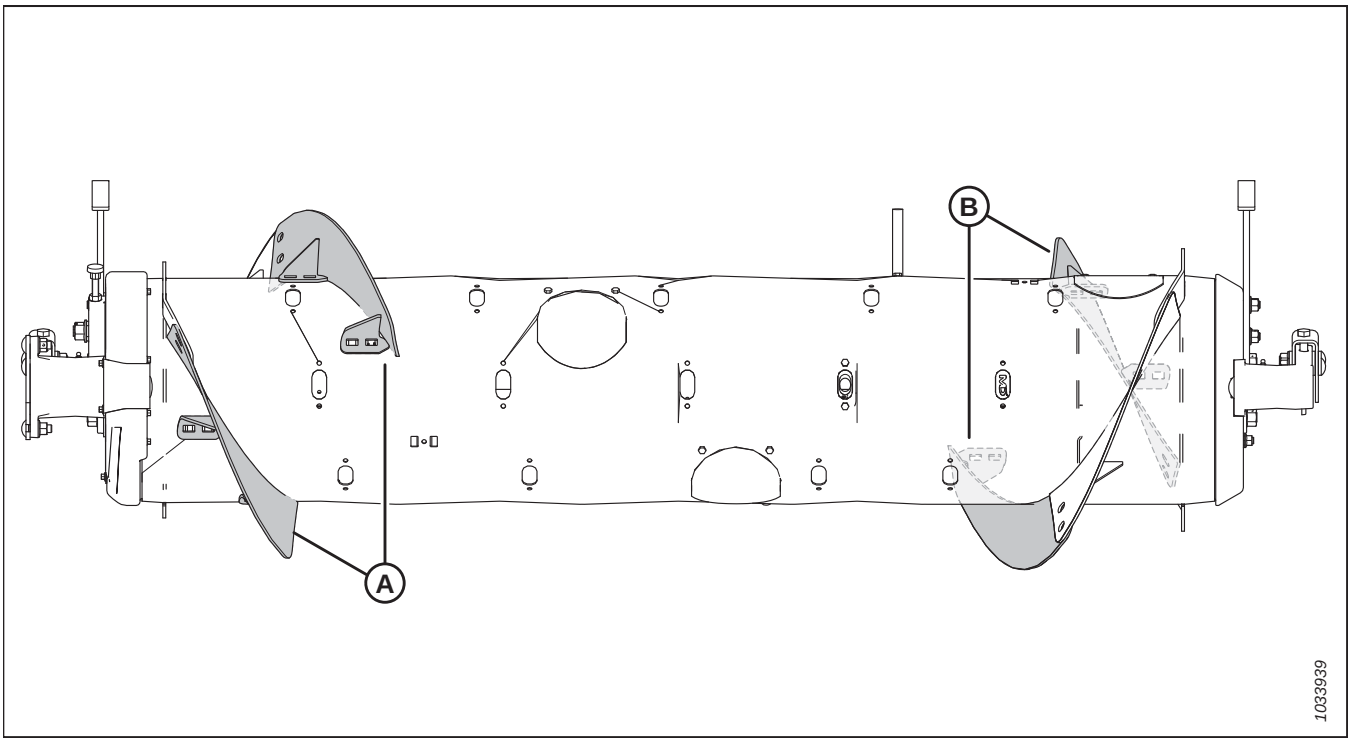


Figure 3.93: Konfiguracja średnia

A Lewy krótki zwój ślimaka (MAC287888)

B Prawy krótki zwój ślimaka (MAC287887)

Aby dokonać konwersji na konfigurację średnią z konfiguracji szerokiej:

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MAC357233 lub MACB7344[55]). 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, page 113*.
- Instrukcje demontażu palców podano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, page 119*.

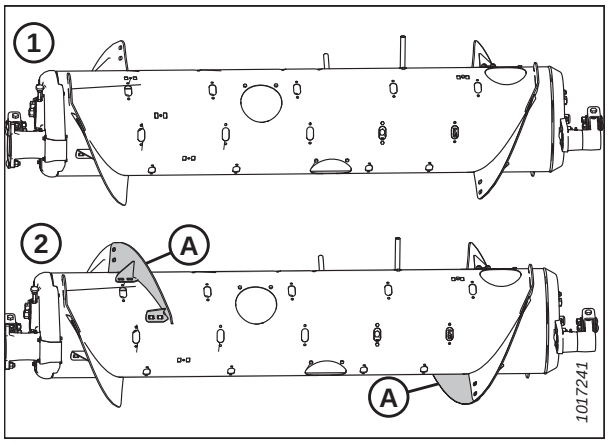


Figure 3.94: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

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

55. MAC357233 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts. MACZestaw B7344 jest dostępny tylko za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych. 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 (MAC357233 lub MACB7344[55]). Konieczna będzie wymiana wszystkich długich zwojów ślimaka (A)[56] 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, page 111* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, page 113*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, page 121*.

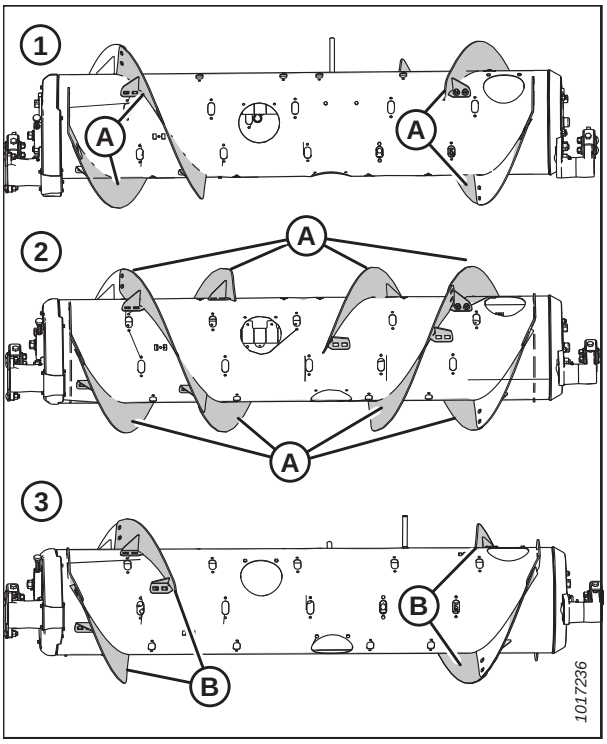


Figure 3.95: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

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 (MAC357233 lub MACB7344[55]). 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, page 113*.
- Instrukcje demontażu palców podano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, page 119*.

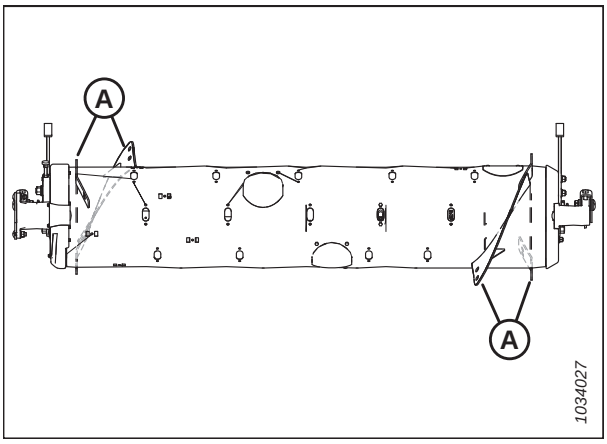


Figure 3.96: Konfiguracja bardzo szeroka

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

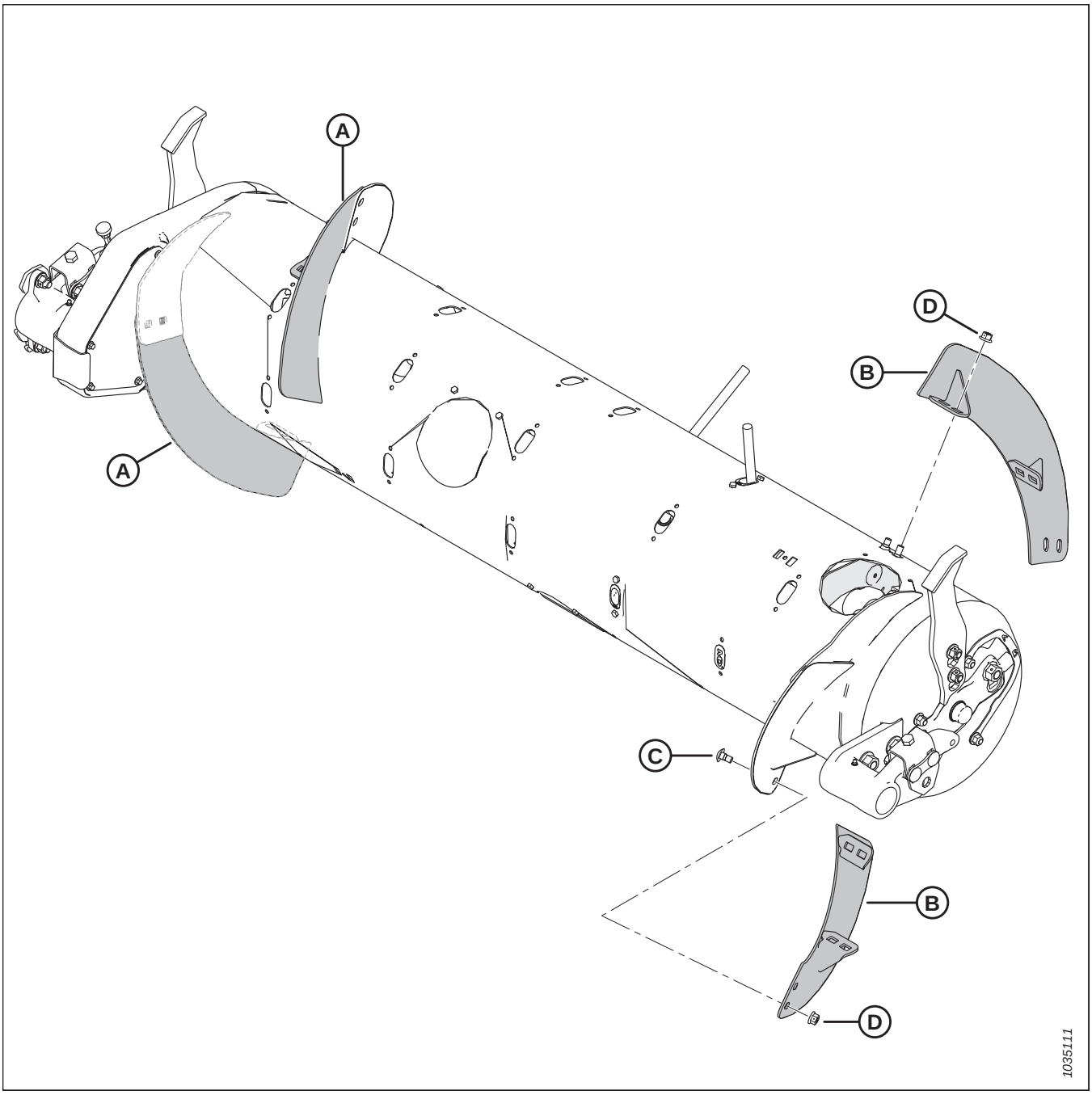


Figure 3.97: Konfiguracja średnia

A Lewy krótki zwój ślimaka (MAC287888)
—

B Prawy krótki zwój ślimaka (MAC287887)
—

C Śruba podsadzana M10 x 20 mm (MAC136178)
—

D Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MAC135799)
—

Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka

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

NOTE:

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

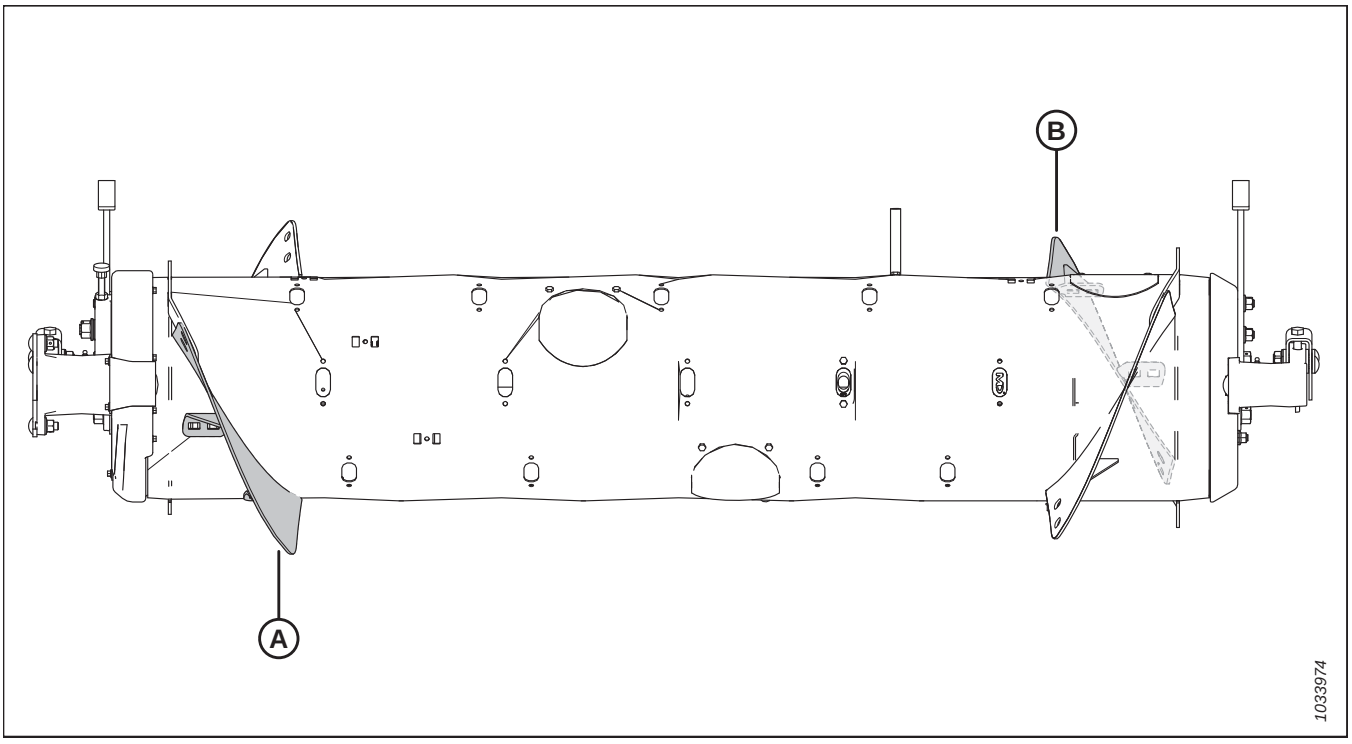


Figure 3.98: Konfiguracja szeroka

A Lewy krótki zwój ślimaka (MAC287888)

B Prawy krótki zwój ślimaka (MAC287887)

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, page 111*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, page 121*.

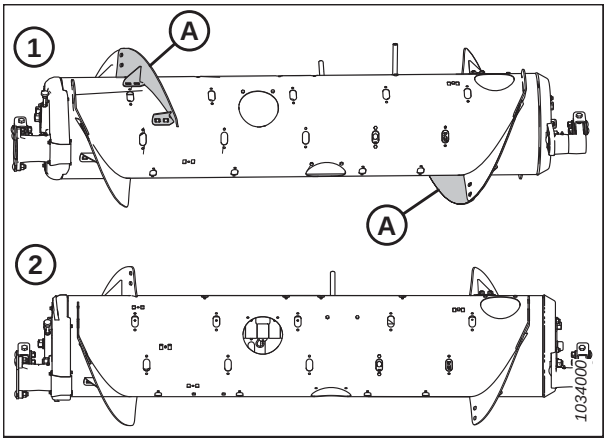


Figure 3.99: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja średnia

2 — konfiguracja szeroka

Aby dokonać konwersji na konfigurację szeroką z konfiguracji bardzo szerokiej:

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MAC357233 lub MACB7344[57]). 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, page 113*.
- Demontaż palców ślimaka (jeśli jest konieczny) opisano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, page 119*.

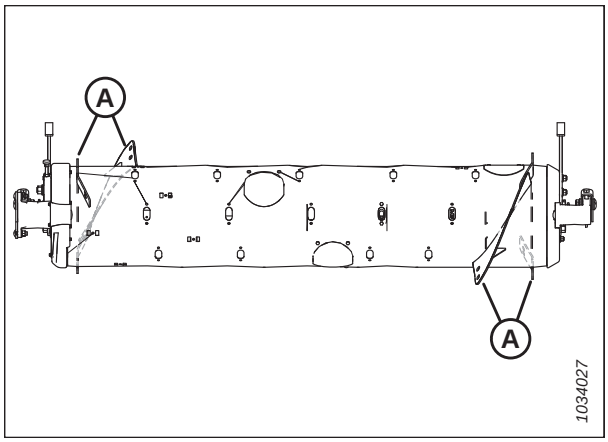


Figure 3.100: Konfiguracja bardzo szeroka

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

Jest wymagany jeden zestaw zwojów ślimaka (MAC357233 lub MACB7344[57]). Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących długich zwojów ślimaka (A)[58] 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, page 111* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, page 113*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, page 121*.

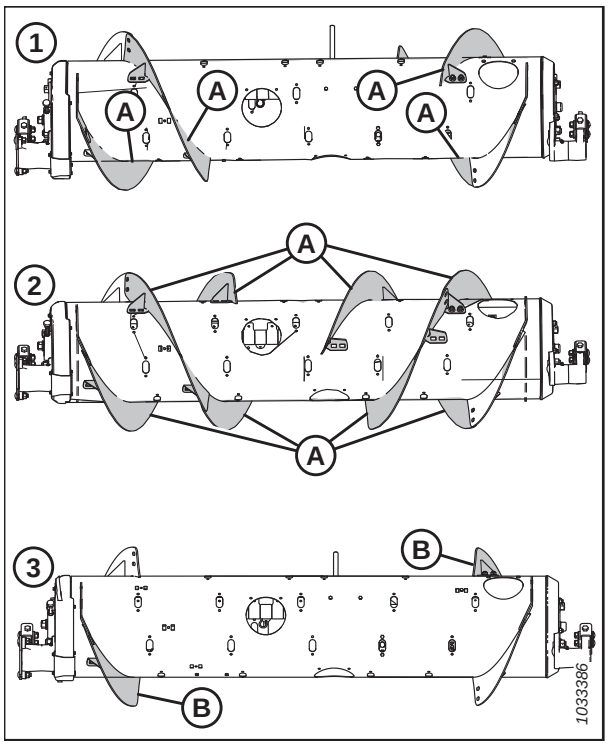


Figure 3.101: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

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

57. MAC357233 jest dostępny wyłącznie za pośrednictwem działu MacDon Parts. MACZestaw B7344 jest dostępny tylko za pośrednictwem działu sprzedaży towarów kompletnych. Oba zestawy zawierają zwoje odporne na zużycie.
58. Liczba istniejących długich zwojów ślimaka wynosi 4 lub 8 w zależności od bieżącej konfiguracji.

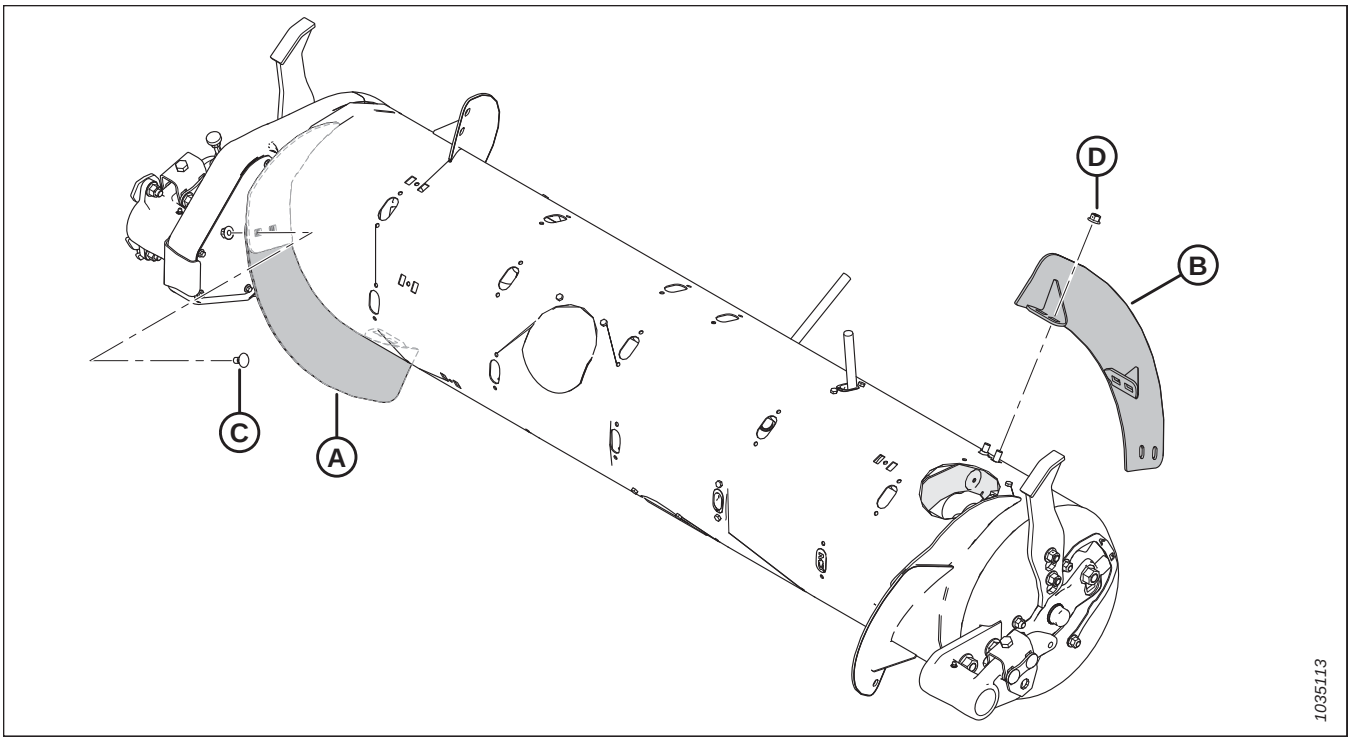


Figure 3.102: Konfiguracja szeroka

A Lewy krótki zwój ślimaka (MAC287888)
—

B Prawy krótki zwój ślimaka (MAC287887)
—

C Śruba podsadzana M10 x 20 mm (MAC136178)
—

D Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MAC135799)
—

Konfiguracja bardzo szeroka — zwój ślimaka

W konfiguracji bardzo szerokiej przykręcane zwoje nie są stosowane; za przenoszenie uprawy odpowiada wyłącznie przyspawany fabrycznie zwój ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

NOTE:

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

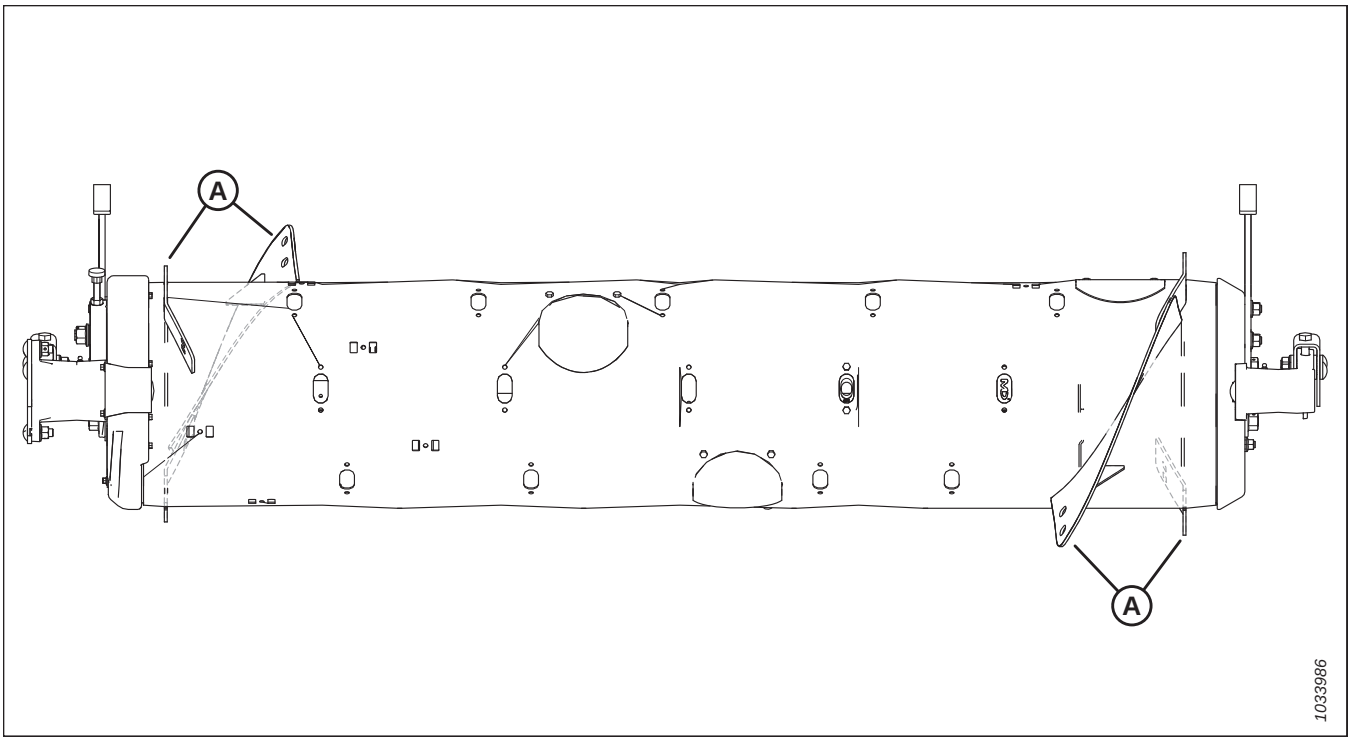


Figure 3.103: Konfiguracja bardzo szeroka

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, page 111*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, page 121*.

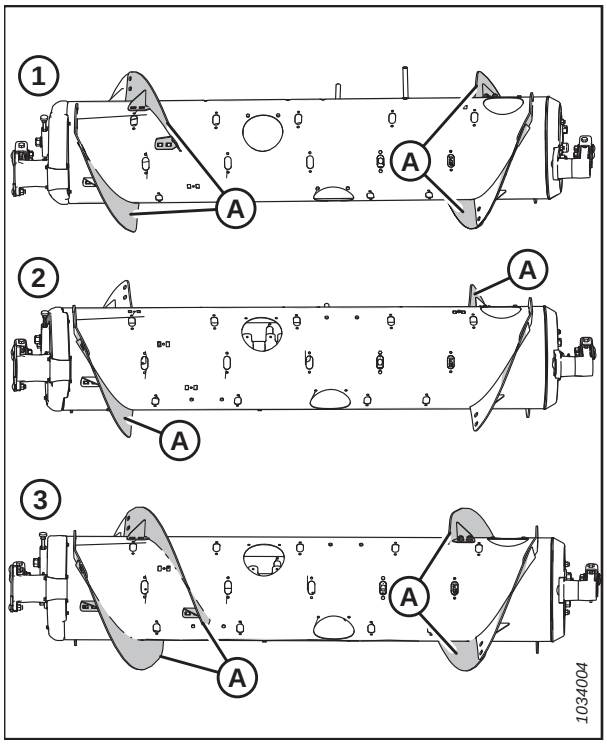


Figure 3.104: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

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 ślimaka podającego FM200, page 95*.

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. Instrukcje dotyczące różnych konfiguracji zwojów ślimaka podano w sekcji *3.8.1 Konfiguracje ślimaka podającego FM200, page 95*.

Aby wymontować przykręcany zwój:

1. Aby ułatwić dostęp do ślimaka podającego, należy zdemontować moduł pływający z kombajnu.
2. Obrócić ślimak w razie potrzeby.

   NOTE:

   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.
3. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B). Zachować te części do ponownego montażu. W razie potrzeby zdjąć kilka pokryw dostępowych.

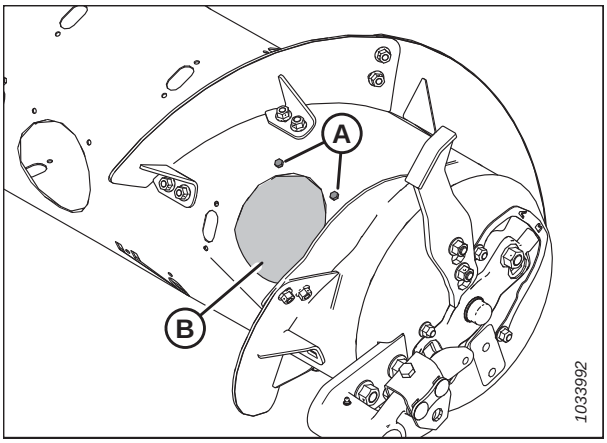


Figure 3.105: Pokrywa dostępowa ślimaka — prawa strona

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

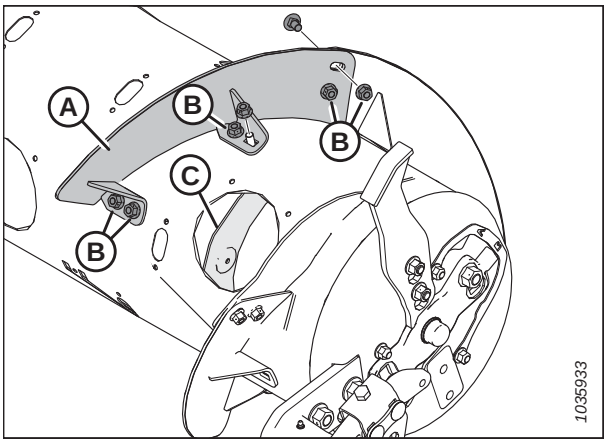


Figure 3.106: Krótki zwój ślimaka — prawa strona

NOTE:

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

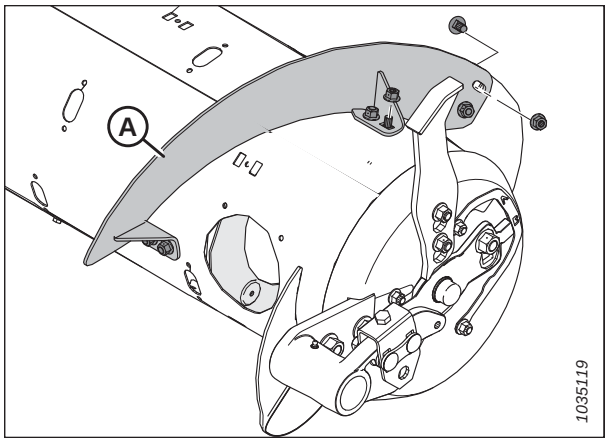


Figure 3.107: Długi zwój ślimaka — prawa strona

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

   NOTE:

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

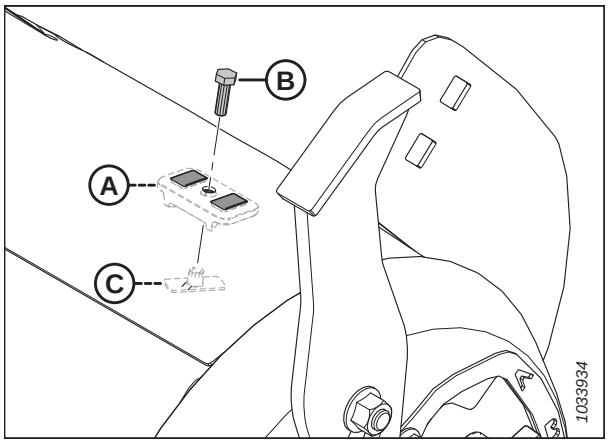


Figure 3.108: Montaż zatyczek szczelin

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

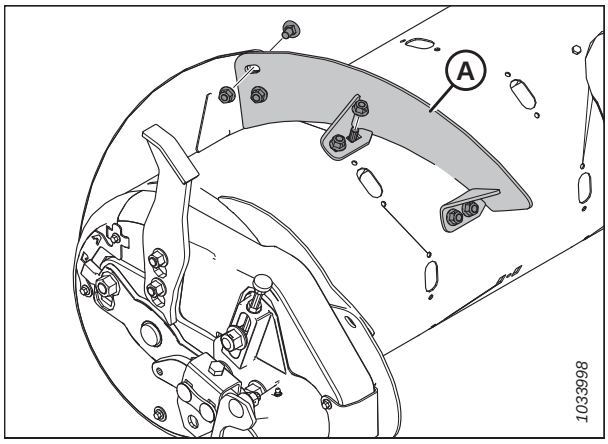


Figure 3.109: Krótki zwój ślimaka — lewa strona

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

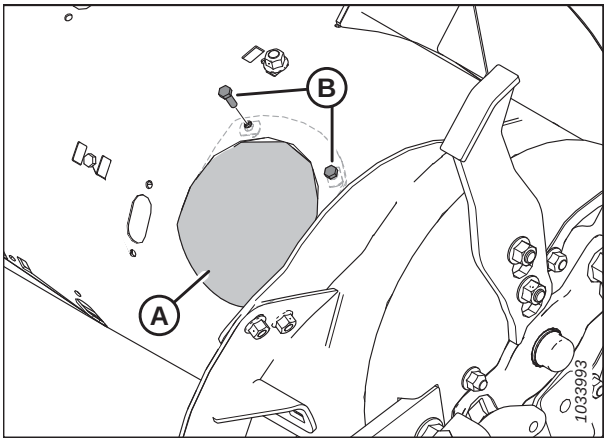


Figure 3.110: Pokrywa dostępowa — prawa strona

Montaż przykręcanego zwoju ślimaka

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

Przed zamontowaniem przykręcanego zwoju określić liczbę i typ wymaganych zwojów. Instrukcje dotyczące różnych konfiguracji zwojów ślimaka podano w sekcji *3.8.1 Konfiguracje ślimaka podającego FM200, page 95*.

Aby zamontować przykręcany zwój:

1. Aby ułatwić dostęp do ślimaka podającego i jego montaż, należy zdemontować moduł pływający z kombajnu.
2. Obrócić ślimak w razie potrzeby.

   NOTE:

   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.
3. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B). Zachować do ponownego montażu. W razie potrzeby zdjąć kilka pokryw dostępowych.

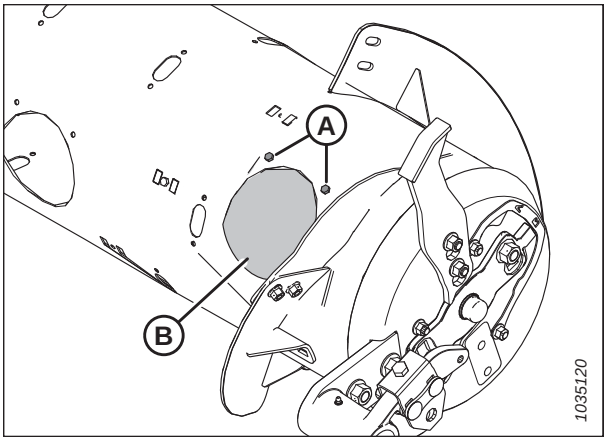


Figure 3.111: Pokrywa dostępowa ślimaka — prawa strona

4. Wyrównać nowy przykręcany zwój (A) w wyznaczonym miejscu, aby ustalić, które zatyczki szczelin należy wymontować ze ślimaka. Nowy zwój nachodzi na zewnętrzną stronę przyległego zwoju.

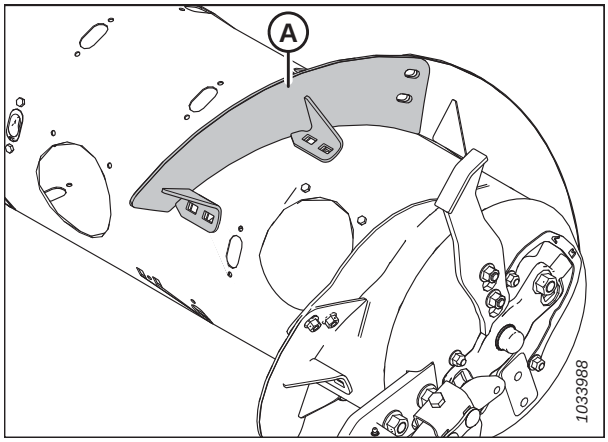


Figure 3.112: Prawa strona ślimaka

5. Wymontować odpowiednie zatyczki szczelin (A).

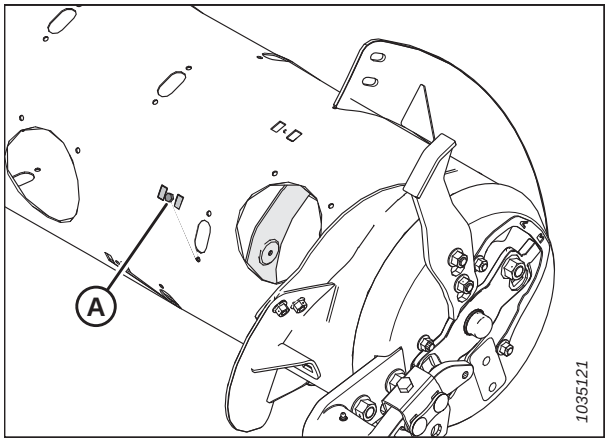


Figure 3.113: Prawa strona ślimaka

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

   IMPORTANT:

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

   IMPORTANT:

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

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

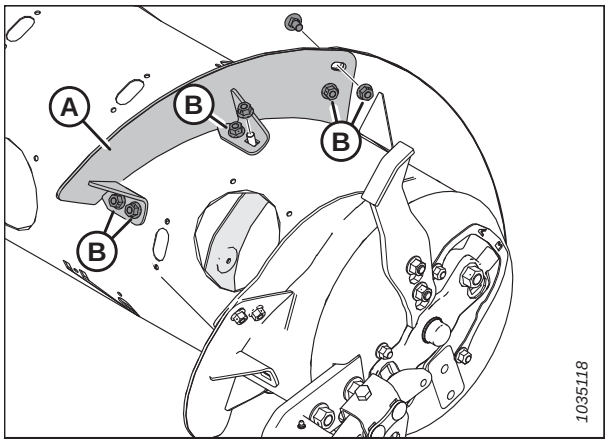


Figure 3.114: Krótki zwój ślimaka — prawa strona

NOTE:

Na ilustracji przedstawiono zamontowany długi zwój ślimaka (A).

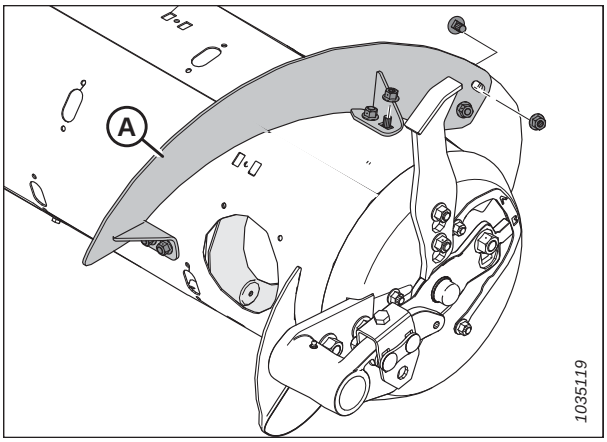


Figure 3.115: Długi zwój ślimaka — prawa strona

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

   NOTE:

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

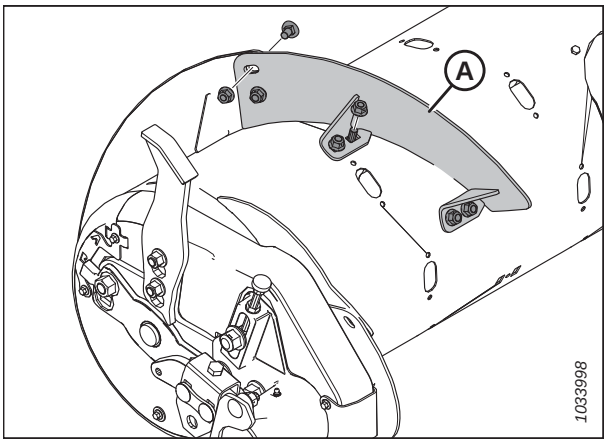


Figure 3.116: Krótki zwój ślimaka — lewa strona

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

10. W przypadku konwersji na konfigurację bardzo wąską i konieczności wiercenia w celu zamontowania pozostałego zwoju przejść do kroku *Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, page 116*.

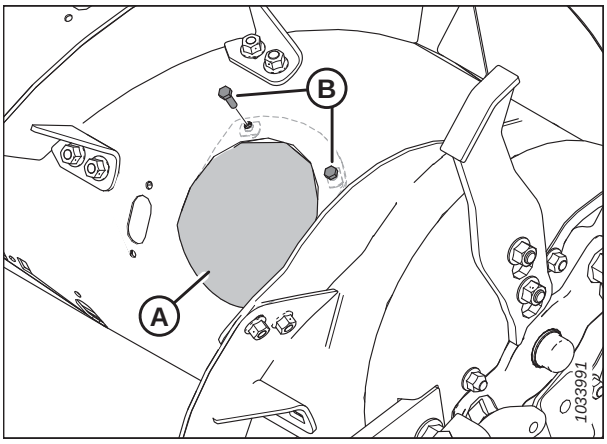


Figure 3.117: Pokrywa dostępowa — prawa strona

Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska

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

NOTE:

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

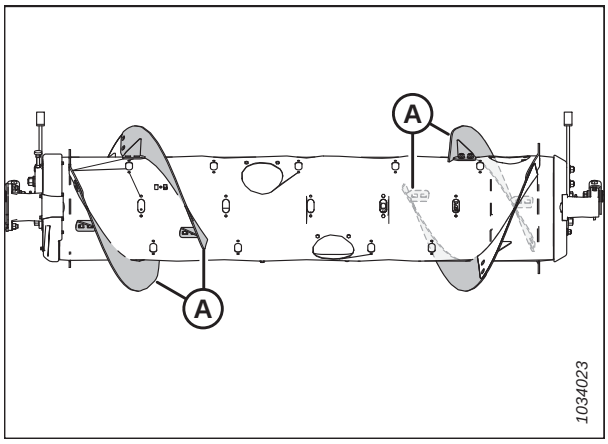


Figure 3.118: Konfiguracja wąska

Aby zamontować cztery dodatkowe długie zwoje do konfiguracji bardzo wąskiej:

1. Aby ułatwić dostęp do ślimaka podającego i jego montaż, należy zdemontować moduł pływający z kombajnu.
2. Obrócić ślimak w razie potrzeby.

   NOTE:

   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.
3. Umieścić nowy zwój (A) na zewnątrz istniejącego zwoju (B) po lewej stronie ślimaka, jak pokazano na rysunku.
4. Oznaczyć położenia otworów (C) na istniejącym zwoju (B).
5. Zdjąć pokrywę dostępową znajdującą się najbliżej istniejącego zwoju (B). Zachować elementy złączne do ponownego montażu.
6. Zdemontować istniejący przykręcany zwój (B) ze ślimaka. Zachować elementy złączne do ponownego montażu.

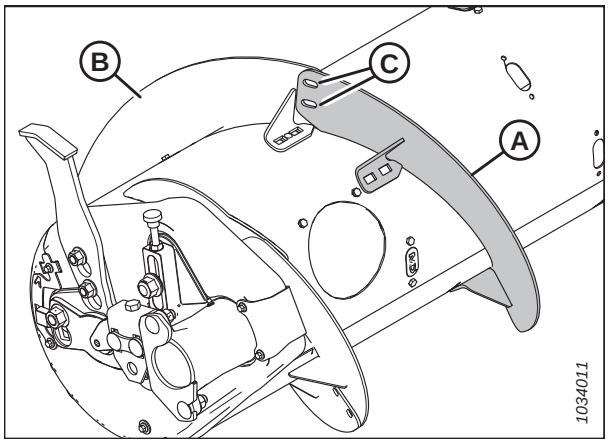


Figure 3.119: Lewa strona ślimaka

7. Wywiercić dwa otwory 11 mm (7/16 cala) w zaznaczonych miejscach (A) istniejącego zwoju.

8. Ponownie zamontować istniejący przykręcany zwój ślimaka.

   IMPORTANT:

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

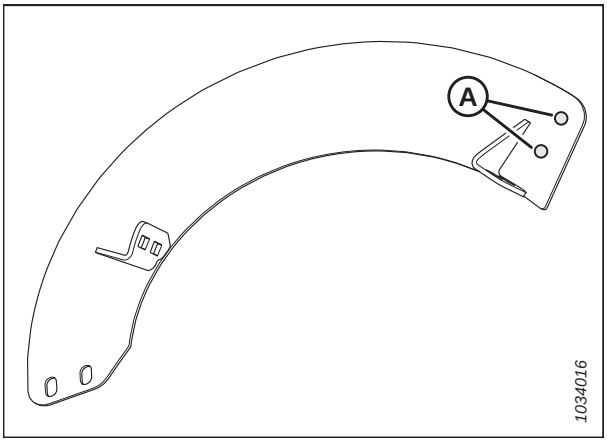


Figure 3.120: Lokalizacje wiercenia otworów

9. Umieścić nowy zwój (A) w wyznaczonej pozycji na ślimaku, na zewnątrz istniejącego zwoju (B).

10. Przymocować dwiema śrubami M10 x 20 mm z łbem grzybkowym i nakrętkami wpuszczanymi zabezpieczającymi (C) .

    IMPORTANT:

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

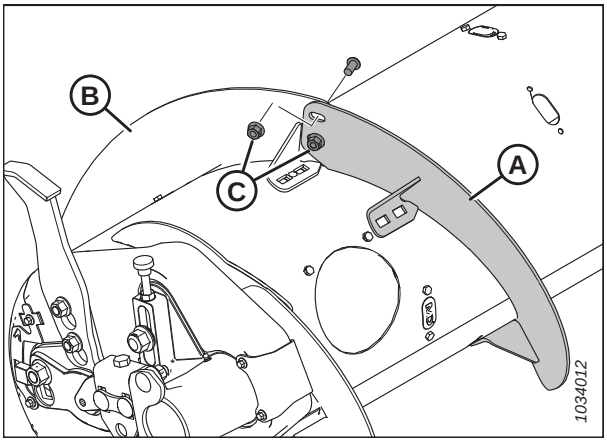


Figure 3.121: Lewa strona ślimaka

11. Rozciągnąć zwój (A) w celu dopasowania do rury ślimaka, jak pokazano na rysunku. Użyć nacięć w zwoju, aby uzyskać najlepsze dopasowanie wokół rury ślimaka.

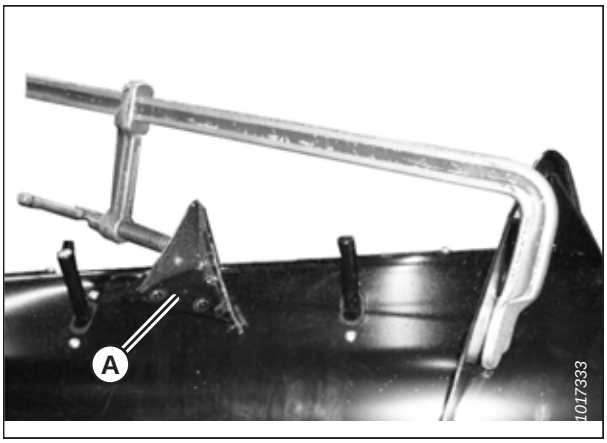


Figure 3.122: Zwój rozciągnięty osiowo

12. Po ustawieniu zwoju w żądanej pozycji zaznaczyć lokalizacje czterech otworów (A) i wywiercić otwory 11 mm (7/16 cala) w rurze ślimaka.

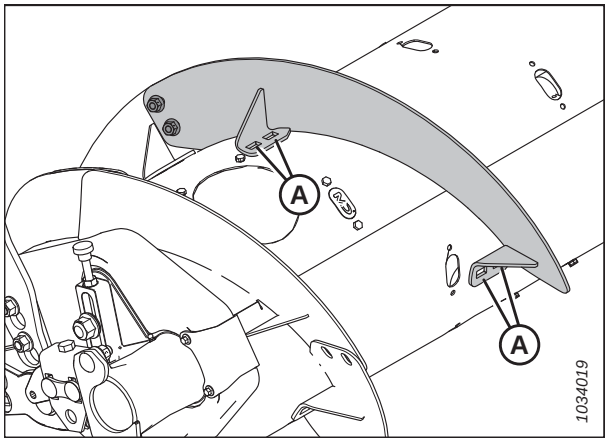


Figure 3.123: Zwój po lewej stronie ślimaka

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

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

15. Powtórzyć kroki od *2, page 116* do *14, page 118* w odniesieniu do drugiego zwoju po lewej stronie ślimaka.

16. Powtórzyć kroki od *2, page 116* do *14, page 118* w odniesieniu do obu zwojów po prawej stronie ślimaka.

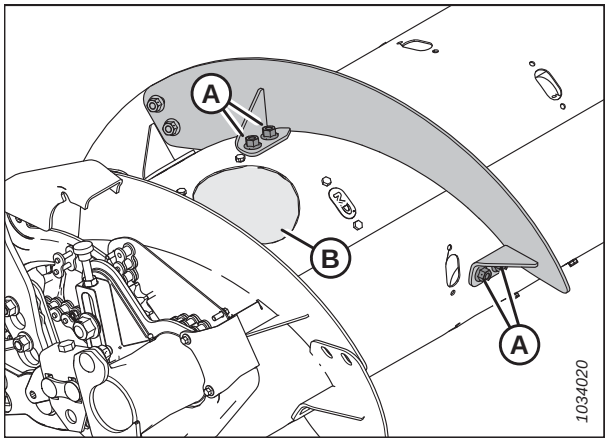


Figure 3.124: Lewa strona ślimaka

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

    NOTE:

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

18. W razie potrzeby dodać lub usunąć palce ślimaka, aby zoptymalizować podawanie pod kątem kombajnu i stanu uprawy. Instrukcje znajdują się w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, page 119* lub *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, page 121*.

19. Jeśli palce ślimaka nie są dodawane ani usuwane, należy ponownie zamontować wszystkie pokrywy dostępowe. Pokryć zachowane śruby środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik), a następnie użyć ich do zabezpieczenia pokryw ślimaka. Dokręcić momentem 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.

DANGER

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.

IMPORTANT:

Podczas demontażu palców ślimaka ze ślimaka podającego należy pracować od strony zewnętrznej do wewnątrz. Upewnić się, że po obu stronach ślimaka występuje taka sama liczba palców.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
5. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B) znajdującą się najbliżej zdejmowanego palca. Zachować części do ponownego montażu.

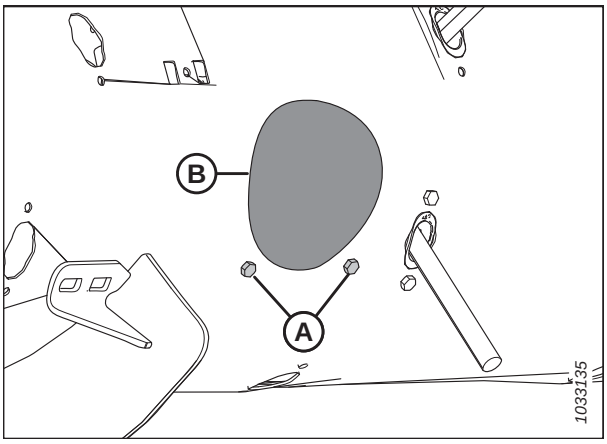


Figure 3.125: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

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

   NOTE:

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

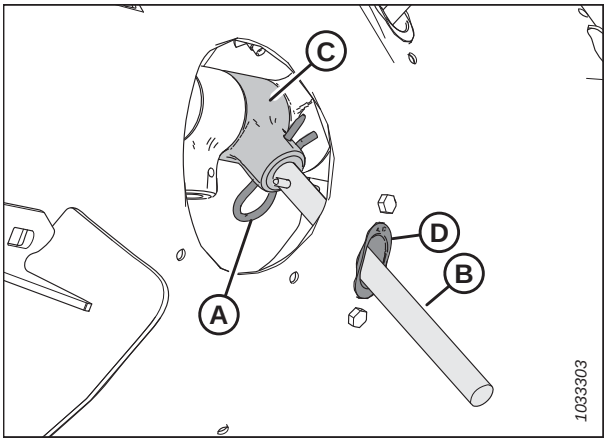


Figure 3.126: Palec ślimaka

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

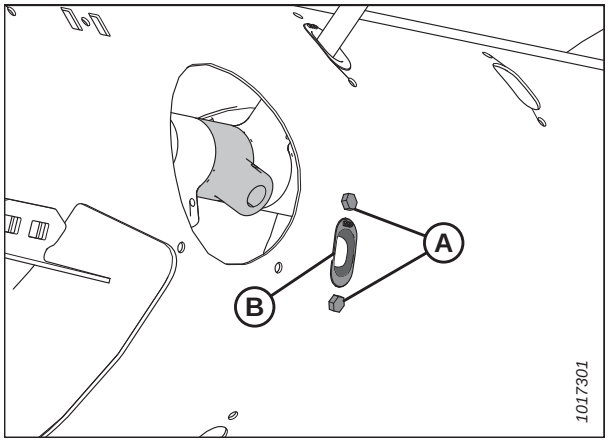


Figure 3.127: Otwór na palec ślimaka

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

   NOTE:

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

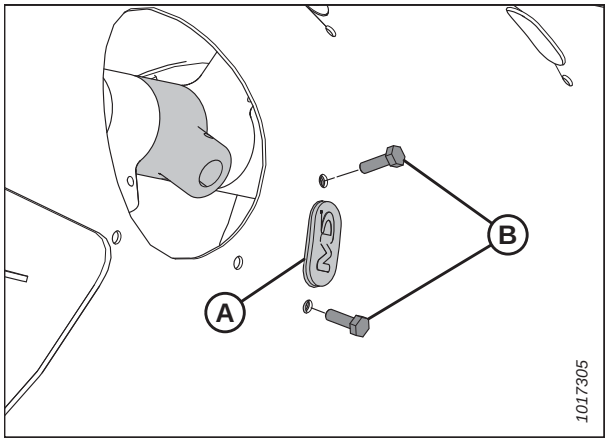


Figure 3.128: Zatyczka

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

   NOTE:

   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).

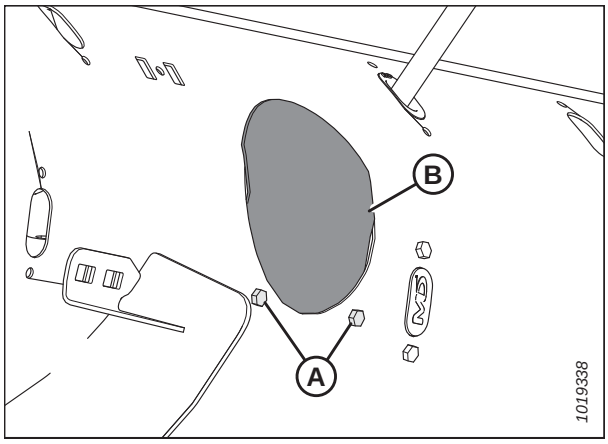


Figure 3.129: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego

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

DANGER

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.

IMPORTANT:

Podczas instalowania dodatkowych palców upewnić się, że zainstalowano taką samą liczbę po każdej stronie ślimaka.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
4. Włożyć prowadnicę (B) od wewnątrz ślimaka i przymocować ją śrubami (A) i nakrętkami wbijanymi (nie pokazano).

   IMPORTANT:

   Podczas wymiany pełnego palca zawsze montować nową prowadnicę.

   NOTE:

   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).

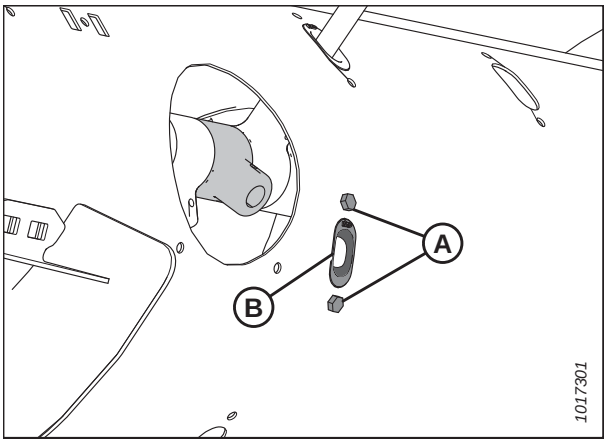


Figure 3.130: Otwór na palec ślimaka

5. Dokręcić śruby (A) momentem 9 Nm (80 lbf·in).
6. Umieścić 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).
7. 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.

   IMPORTANT:

   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. Palce, które wpadną do bębna, mogą uszkodzić podzespoły wewnętrzne ślimaka.

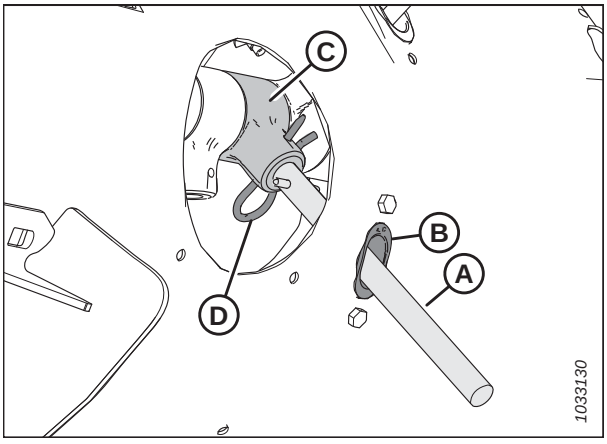


Figure 3.131: Palec ślimaka

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

   NOTE:

   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).

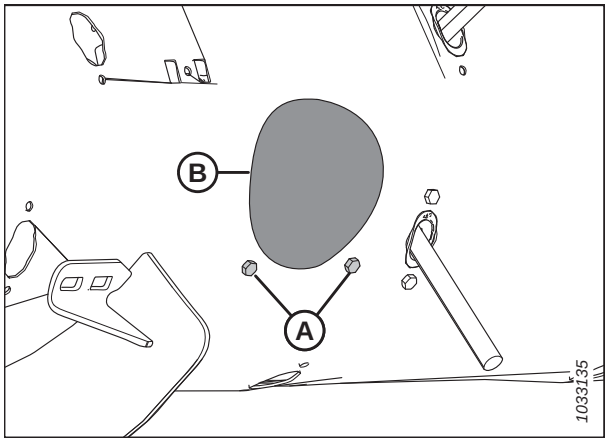


Figure 3.132: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

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.

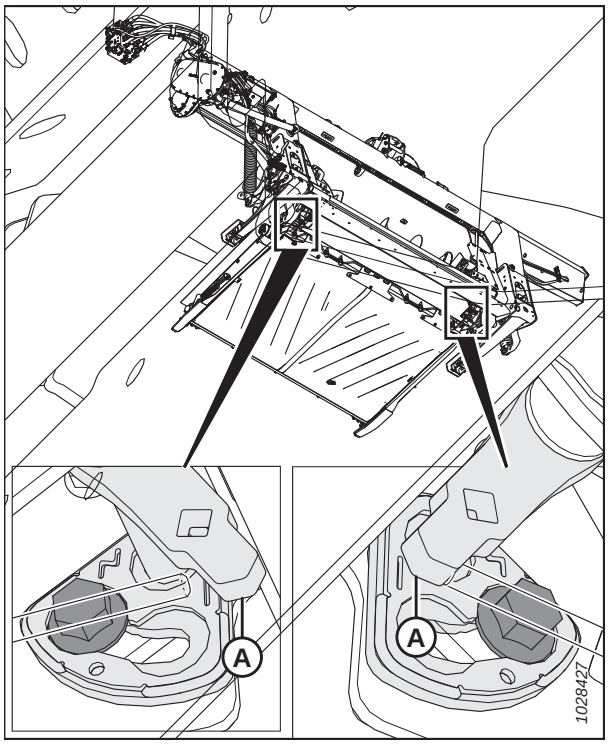


Figure 3.133: Ramiona regulacji pływania ślimaka

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.

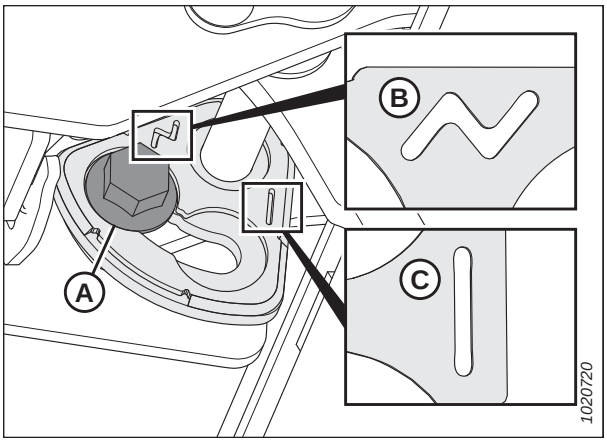


Figure 3.134: Położenia pływania ślimaka

CAUTION

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.

DANGER

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.

Aby ustawić położenie ślimaka, należy wykonać następujące czynności:

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
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).

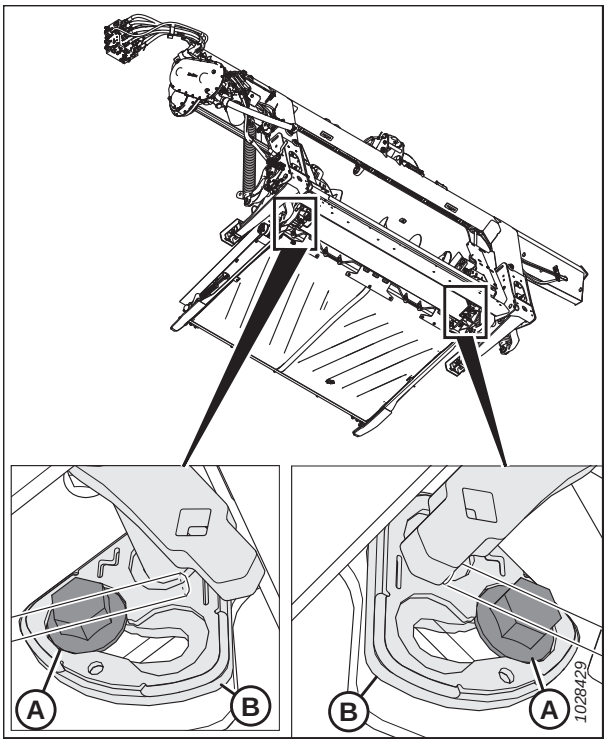


Figure 3.135: Regulacja pływania ślimaka podającego

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

   NOTE:

   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).

   IMPORTANT:

   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 procedurę po przeciwnej stronie.

   IMPORTANT:

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

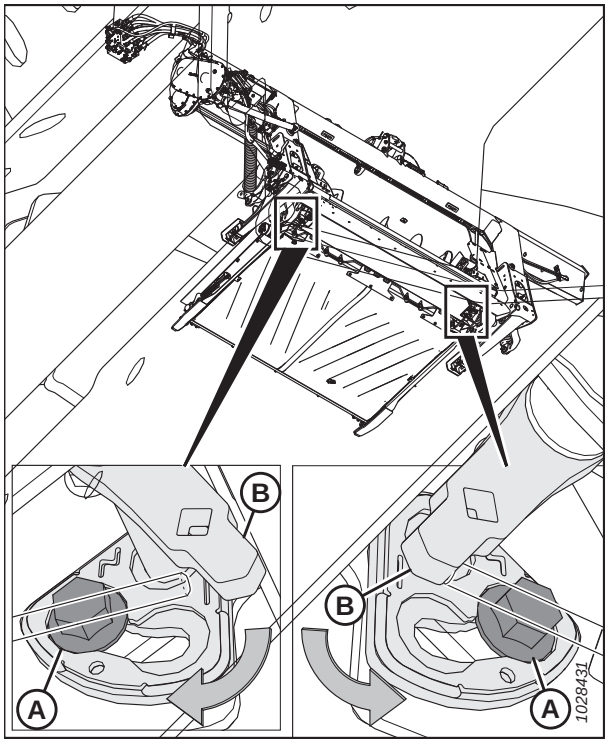


Figure 3.136: Regulacja pływania ślimaka podającego

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.

DANGER

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.

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

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

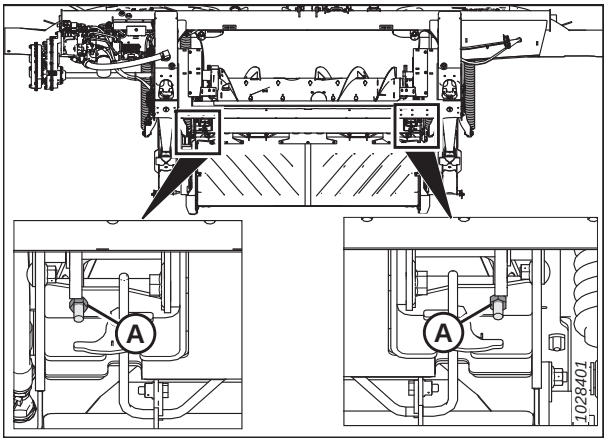


Figure 3.137: Napinacz sprężyny

Jeśli wymagana jest regulacja, należy wykonać następujące czynności:

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

   NOTE:

   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, page 125* do *8, page 125* po przeciwnej stronie.

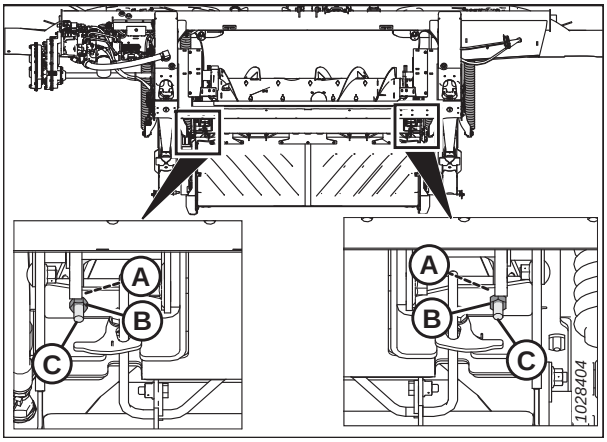


Figure 3.138: Napinacz sprężyny

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, page 404*.

3.9 Zmienne robocze hedera

Zadowalające działanie hedera wymaga wykonania regulacji w celu dostosowania go do różnych 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 *3.13, page 126* 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.

Table 3.13 Zmienne robocze

Zmienna	Zob.
Wysokość koszenia	*3.9.1 Koszenie nad ziemią, page 126* *3.9.2 Koszenie przy ziemi, page 133*
Pływanie hedera	*3.9.3 Pływanie hedera, page 135*
Kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, page 160*
Prędkość obrotowa nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, page 161*
Prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, page 163*
Prędkość taśmy	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, page 164*
Prędkość noża	*3.9.9 Dane dotyczące prędkości noża, page 166*
Wysokość nagarniacza	*3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168*
Pozycja nagarniacza w osi przód-tył	*3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*
Odstęp palców nagarniacza	*3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*
Pręty rozdzielające łan	*3.9.14 Rozdzielacze łanu, page 193*
Konfiguracje ślimaka podającego	*3.8.1 Konfiguracje ślimaka podającego FM200, page 95*

3.9.1 Koszenie nad ziemią

Konstrukcja hedera pozwala operatorowi kosić uprawę nad ziemią z zachowaniem wymaganej, jednorodnej wysokości ścierniska. W przypadku skonfigurowania hedera do koszenia nad poziomem gruntu należy przestrzegać poniższych zaleceń.

Podczas koszenia nad poziomem gruntu:

- Do ustawienia wysokości koszenia należy użyć kół stabilizujących na hederze (jeśli zamontowano ten element opcjonalny). Układ kół stabilizujących zaprojektowano w taki sposób, aby zminimalizować podskakiwanie na końcach hedera. Może być stosowany do zapewnienia pływania hedera w celu osiągnięcia równej wysokości podczas koszenia nad poziomem gruntu w zbożu.

  NOTE:

  Podczas korzystania z układu kół stabilizujących skrzydła hedera muszą być zablokowane.

- Koła konturowe ContourMax™ 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 konturowe mają kontakt z podłożem, co umożliwia listwie nożowej pozostanie na stałej wysokości nad ziemią nawet w trudnym terenie. Nie jest wymagana żadna regulacja fabrycznych ustawień automatycznej kontroli wysokości.

  NOTE:

  Podczas korzystania z systemu ContourMax™ skrzydła hedera muszą być zablokowane.

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, page 127*, aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

Jeśli zamontowano opcjonalny zestaw do transportu EasyMove™, należy zapoznać się z punktem *Regulacja kół transportowych EasyMove™, page 128*, aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

Jeśli zamontowano koła ContourMax, należy zapoznać się z sekcją *Regulacja kół ContourMax™ z przełącznikiem nożnym, page 129*, 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, page 73*.

DANGER

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. Podnieść heder tak, aby koła stabilizujące oderwały się od podłoża.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Chwycić dźwignię przegubową osi (B); **NIE** podnosić.

   NOTE:

   Podniesienie dźwigni spowoduje, że wyciągnięcie systemu ze szczeliny (C) będzie trudniejsze.
4. Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) do tyłu, aby wyciągnąć sworzeń ze szczeliny (C).
5. Podnieść koło na wybraną wysokość za pomocą wspornika (B) i zablokować ceownik nośny w środkowej szczelinie (C) w górnym wsporniku.
6. Dźwignia zawieszenia (A) powinna zostać zablokowana w szczelinie. Jeśli tak nie jest, wcisnąć (w przypadku położenia środkowego lub dolnego) lub pociągnąć (w przypadku położenia górnego) dźwignię zawieszenia, aby upewnić się, że jest całkowicie osadzona w szczelinie.

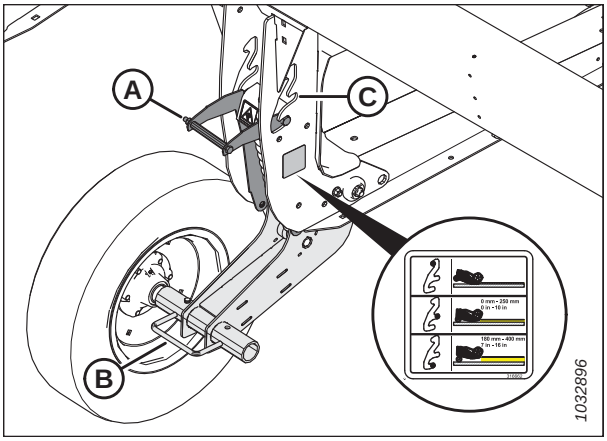


Figure 3.139: Koło stabilizujące

7. Użyć układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) kombajnu, aby automatycznie utrzymywać wysokość koszenia. Instrukcje i dodatkowe informacje podano w sekcji *3.10 Automatyczna regulacja wysokości hedera, page 211* i instrukcji obsługi kombajnu.

   NOTE:

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

Regulacja kół transportowych EasyMove™

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

DANGER

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. Podnieść heder tak, aby koła transportowe zostały uniesione nad podłoże.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Sprawdzić, czy układ pływający działa prawidłowo. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136*.
4. Chwycić dźwignię przegubową osi (C); **NIE** podnosić.

   NOTE:

   Podniesienie dźwigni spowoduje, że wyciągnięcie systemu ze szczeliny (B) będzie trudniejsze.
5. Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) do tyłu, aby wyciągnąć sworzeń ze szczeliny (B).
6. Ustawić koło w wymaganej pozycji szczeliny.
7. Dźwignia zawieszenia (A) powinna zostać zablokowana w szczelinie. Jeśli tak nie jest, wcisnąć (w przypadku położenia środkowego) lub pociągnąć (w przypadku położenia górnego) dźwignię zawieszenia, aby upewnić się, że jest całkowicie osadzona w szczelinie.

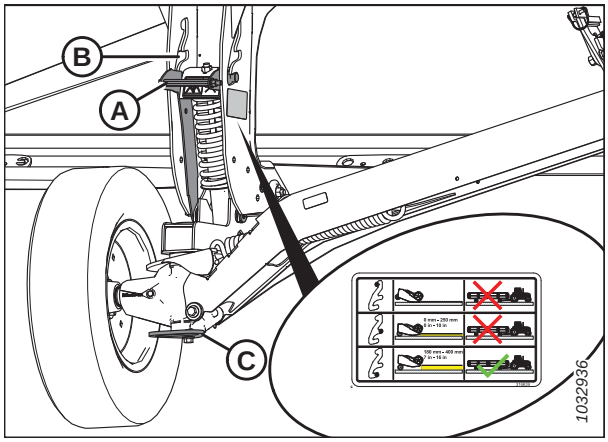


Figure 3.140: Prawe koło

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

   NOTE:

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

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

10. Ustawić koło w wymaganej pozycji szczeliny.

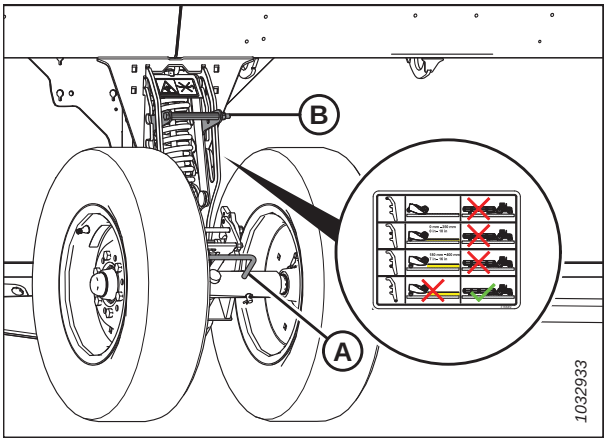


Figure 3.141: Lewe koło

11. Dźwignia zawieszenia (B) powinna zostać zablokowana w szczelinie. Jeśli tak nie jest, pociągnąć dźwignię zawieszenia, aby upewnić się, że jest całkowicie osadzona w szczelinie.

12. Użyć układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) kombajnu, aby automatycznie utrzymywać wysokość koszenia. Instrukcje i dodatkowe informacje można znaleźć w sekcji *3.10 Automatyczna regulacja wysokości hedera, page 211* i instrukcji obsługi kombajnu.

    NOTE:

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

Regulacja kół ContourMax™ z przełącznikiem nożnym

Koła ContourMax™ 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 elektroniczne kontrolowanie funkcji hydraulicznych z kabiny kombajnu.

DANGER

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.

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren, a następnie uruchomić silnik kombajnu.

2. Zlokalizować przełącznik nożny ContourMax™.

3. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik nożny, aby uruchomić koła ContourMax™.

   NOTE:

   Po uruchomieniu przełącznika nożnego ContourMax™ 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 upewnić się, że siłowniki hydrauliczne są prawidłowo sfazowane, 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. 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.

5. Użyć elementów sterowania hydraulicznego na drążku wielofunkcyjnym, aby ustawić koła na wymaganej wysokości.

6. Zwolnić przełącznik nożny, aby wyłączyć koła ContourMax™. 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.

Table 3.14 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 ContourMax™ (zmniejszenie wysokości koszenia)	Wysunięcie kół ContourMax™ (zwiększenie wysokości koszenia)
X	X	—		

NOTE:

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).

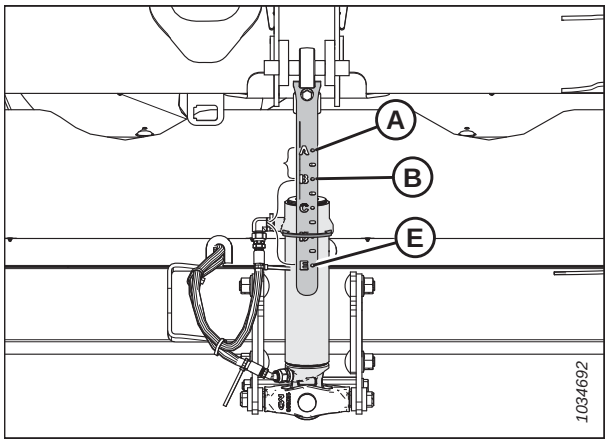


Figure 3.142: Wskaźnik kąta nachylenia hedera

Poziomowanie wysokości kół ContourMax™

Koła ContourMax™ umożliwiają hederowi naśladowanie ukształtowania terenu. Można je regulować w zakresie od 0 mm (0 cali) do 457 mm (18 cali) od podłoża.

DANGER

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

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

NOTE:

Przed poziomowaniem kół ContourMax™ należy prawidłowo ustawić pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136*.

NOTE:

Przed poziomowaniem kół ContourMax™ należy prawidłowo ustawić wyważenie skrzydeł. Instrukcje znajdują się w *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, page 155*.

1. Odblokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie skrzydeł hedera, page 148*.
2. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, page 147*.
3. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
5. Opuścić całkowicie nagarniacz.
6. Ustawić wskaźnik wysokości kół ContourMax™ (A) na numer 2 (B).

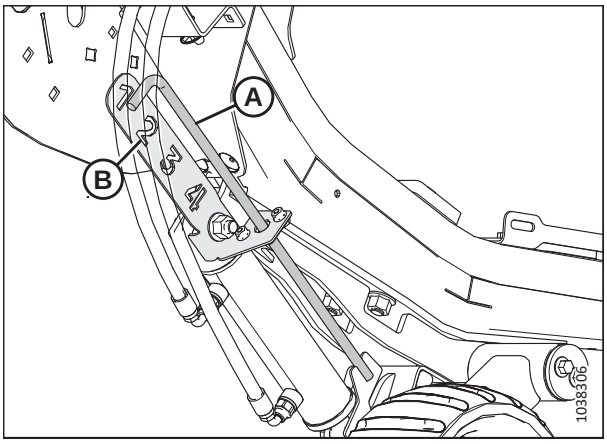


Figure 3.143: Wskaźnik wysokości — lewy tylny

7. Obniżać heder, aż wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).

8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

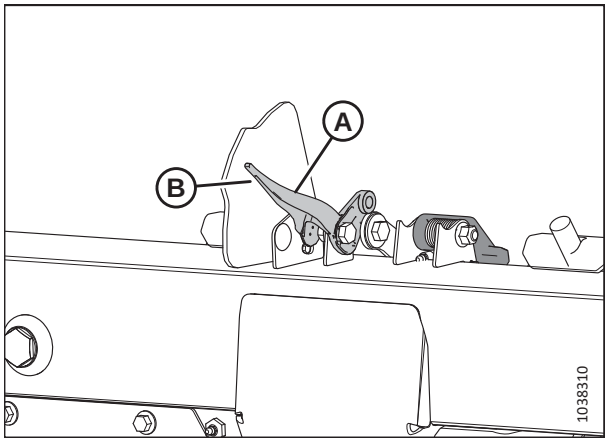


Figure 3.144: Wskaźnik ustawień pływania

9. Na środku hedera zmierzyć odległość (A) od podłoża do końcówki osłony środkowej i zapisać pomiar.

10. Na każdym końcu hedera zmierzyć odległość (A) od podłoża do końcówki osłony końcowej i zapisać oba pomiary.

    - Jeśli różnica między pomiarami na końcach i pomiarem na środku jest mniejsza niż 25 mm (1 cal), regulacja nie jest wymagana.
    - Jeśli różnica między pomiarami na końcach i pomiarem na środku jest większa niż 25 mm (1 cal), regulacja jest konieczna. Przejść do następnego kroku.

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

11. Uruchomić silnik.

12. Całkowicie podnieść heder.

13. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

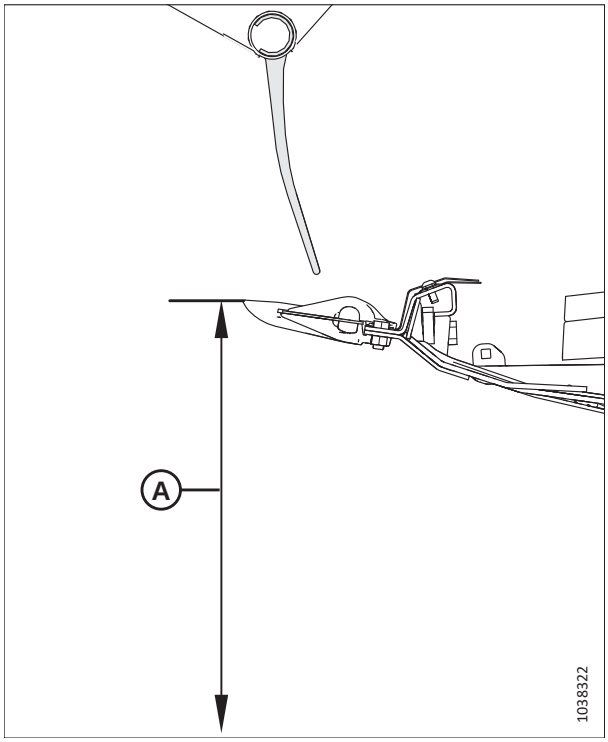


Figure 3.145: Wskaźnik ustawień pływania

14. Wyjąć sworzeń (A).
15. 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.
16. Po przeciwnej stronie hedera powtórzyć krok *14, page 133* i krok *15, page 133*.

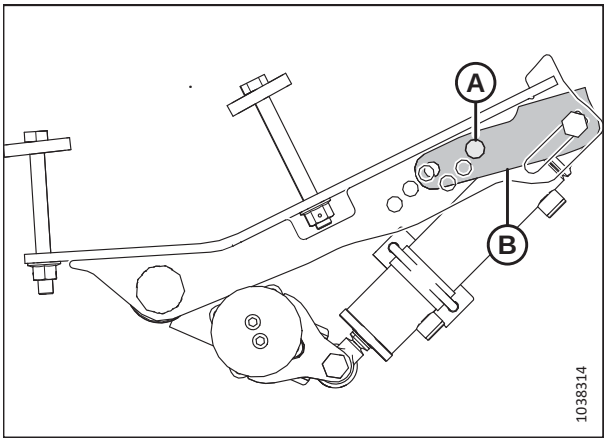


Figure 3.146: Lokalizacja sworzni — lewe koło zewnętrzne

17. Złożyć podpory zabezpieczające hedera. Wskazówki można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
18. Obniżać heder, aż wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera znajdzie się przy numerze 2.
19. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
20. Ponownie zmierzyć odległość między osłoną a podłożem. Sprawdzić, czy trzy pomiary są takie same. Jeśli regulacja jest wymagana, powtórzyć krok *14, page 133*.

3.9.2 Koszenie przy ziemi

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

Koszenie przy ziemi odbywa się z odblokowaną elastyczną listwą nożową, 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 i układ pływania hedera unoszą heder nad powierzchnią w celu kompensacji 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 punktach:

- *Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych, page 133*
- *Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych, page 134*
- *3.9.3 Pływanie hedera, page 135*
- *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, page 160*

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.

DANGER

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.

IMPORTANT:

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

1. Całkowicie podnieść heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Całkowicie podnieść koła stabilizujące lub koła transportowe (jeśli są zamontowane). Instrukcje znajdują się w następujących sekcjach:
   - *Regulacja kół transportowych EasyMove™, page 128*
   - *Regulacja kół stabilizujących, page 127*
5. Wyjąć przetyczkę (A) z każdej stopy ślizgowej.
6. Przytrzymać stopę (B) i wyjąć sworzeń (C), odczepiając go od ramy i odciągając od stopy.
7. Podnieść lub opuścić stopę ślizgową (B), aby uzyskać wymaganą pozycję, wykorzystując otwory we wsporniku (D) jako odniesienie.
8. Założyć sworzeń (C) w wybranym położeniu na wsporniku (D), zaczepić go w ramie i zabezpieczyć przetyczką (A).
9. Sprawdzić, czy wszystkie stopy ślizgowe są ustawione w tej samej pozycji.
10. Ustawić nachylenie hedera na żądany kąt roboczy za pomocą elementów sterujących kątem nachylenia hedera maszyny. Jeśli kąt nachylenia hedera nie ma istotnego znaczenia, należy go ustawić w pozycji środkowej.
11. Sprawdzić pływanie hedera. Instrukcje podano w sekcji *3.9.3 Pływanie hedera, page 135*.

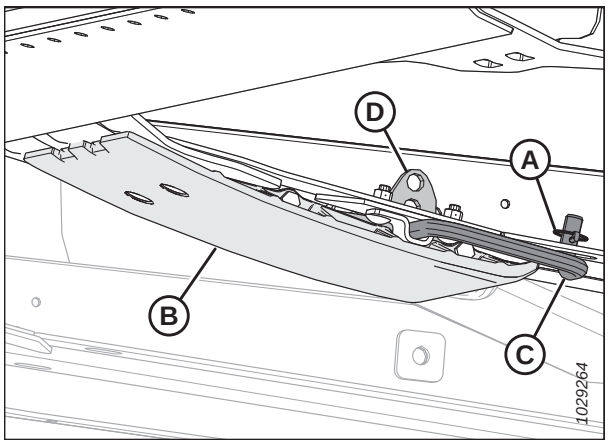


Figure 3.147: Wewnętrzna stopa ślizgowa

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.

DANGER

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.

IMPORTANT:

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

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

4. Całkowicie podnieść koła stabilizujące lub koła transportowe (jeśli są zamontowane). Instrukcje znajdują się w następujących sekcjach:
   - *Regulacja kół transportowych EasyMove™, page 128*
   - *Regulacja kół stabilizujących, page 127*
5. Wyjąć przetyczkę (A) z każdego sworznia stopy ślizgowej (C).
6. Przytrzymać stopę ślizgową (B) i wyjąć sworzeń (C), odczepiając go od wspornika i odciągając od stopy.
7. Podnieść lub opuścić stopę ślizgową (B), aby uzyskać wymaganą pozycję, wykorzystując jako odniesienie otwory w płycie wspornika.
8. Założyć sworzeń (C) w wybranym położeniu na płycie wspornika, włożyć sworzeń do wspornika i zabezpieczyć przetyczką (A).
9. Upewnić się, że wszystkie stopy ślizgowe są ustawione w tej samej pozycji.
10. Sprawdzić pływanie hedera. Instrukcje podano w sekcji *3.9.3 Pływanie hedera, page 135*.

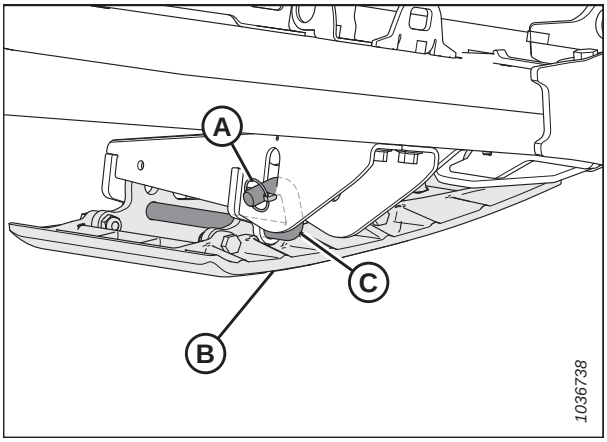


Figure 3.148: Zewnętrzna stopa ślizgowa

3.9.3 Pływanie hedera

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

Pływanie hedera jest wskazywane przez wskaźnik pływania (A). Wartości od 0 do 4 reprezentują siłę docisku listwy nożowej do podłoża, przy czym 0 jest wartością minimalną, a 4 — wartością maksymalną. Reprezentują również obecne położenie hedera w zakresie pływania, przy czym 0 oznacza dolny koniec zakresu pływania, a 4 — górny koniec zakresu pływania.

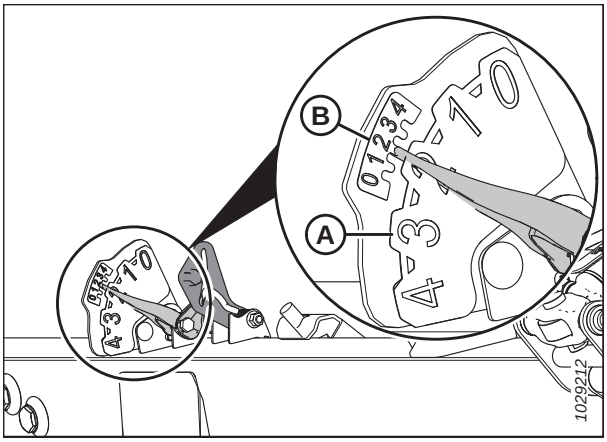


Figure 3.149: Wskaźnik pływania — lewa strona

NOTE:

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 warunków pola i stanu uprawy. Zależy ona od tego, jakie opcje zostały zainstalowane na hederze.

NOTE:

Niewielki zestaw liczb (B) na górze wskaźnika pływania jest używany do kontroli i regulacji ustawienia pływania. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136*.

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 charakterystykę pływania.

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, page 147*.

   b. Opuszczać przenośnik pochyły za pomocą elementów sterujących hedera kombajnu, aż wskaźnik pływania (A) osiągnie wymaganą wartość pływania (siłę nacisku listwy nożowej na podłoże). Na początku ustawić wskaźnik pływania na wartość 2 i w razie potrzeby wyregulować.

2. Ustawić pływanie podczas koszenia nad ziemią w następujący sposób:

   a. Wyregulować koła konturowe. Instrukcje podano w sekcji *3.9.1 Koszenie nad ziemią, page 126*.

   b. Zwrócić uwagę na wartość na wskaźniku pływania i utrzymywać tę wartość podczas pracy (zignorować niewielkie wahania wskaźnika).

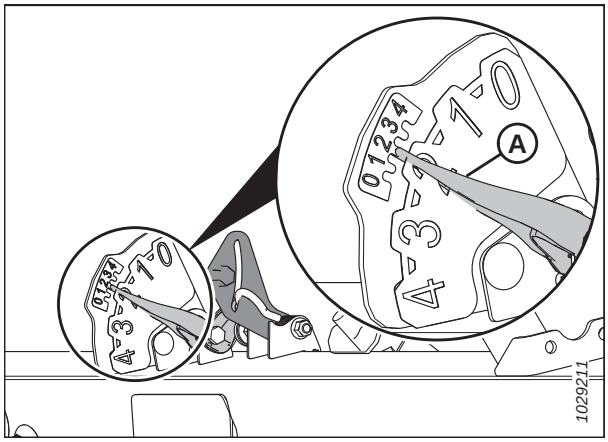


Figure 3.150: Koszenie przy ziemi

Sprawdzanie i regulacja pływania hedera

Heder jest wyposażony w układ zawieszenia, który unosi heder nad ziemią w celu kompensacji grzbietów, rowów i innych nierówności gruntu. Jeśli pływanie hedera nie jest prawidłowo ustawione, listwa nożowa może gromadzić zanieczyszczenia lub pozostawić nieskoszoną uprawę. Jeśli ustawienie pływania nie jest zadowalające, pływanie będzie wymagać kontroli i regulacji.

IMPORTANT:

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, page 127*.

DANGER

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.

NOTE:

Jeśli uzyskanie odpowiedniego pływania hedera za pomocą wszystkich dostępnych regulacji nie jest możliwe, należy zmienić konfigurację sprężyn pływania. Instrukcje znajdują się w .

Aby sprawdzić i wyregulować ustawienia, wykonać następujące czynności:

Czynności wstępne

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. 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, page 244*.
3. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.

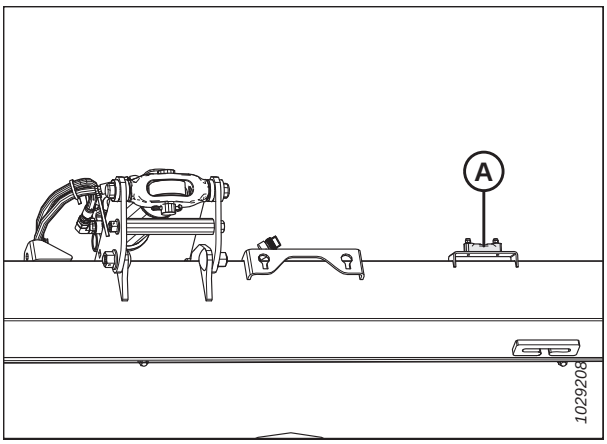


Figure 3.151: Poziomica alkoholowa

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

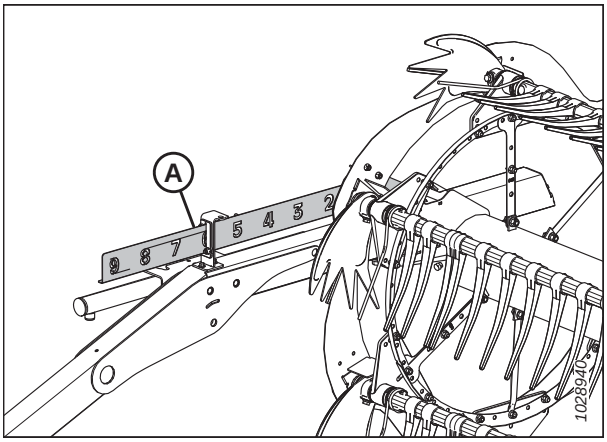


Figure 3.152: Pozycja w osi przód-tył

5. Wyregulować łącznik środkowy (A) tak, aby wskaźnik (B) znajdował się w położeniu **D** na sprawdzianie.
6. Opuścić całkowicie nagarniacz.
7. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
8. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Blokowanie/odblokowanie skrzydeł hedera, page 148*.
9. Jeśli na hederze zamontowano koła transportowe, przesunąć je do najwyższego położenia.

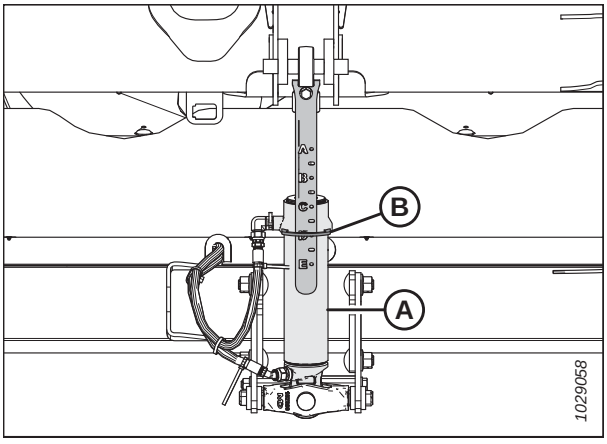


Figure 3.153: Łącznik środkowy

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

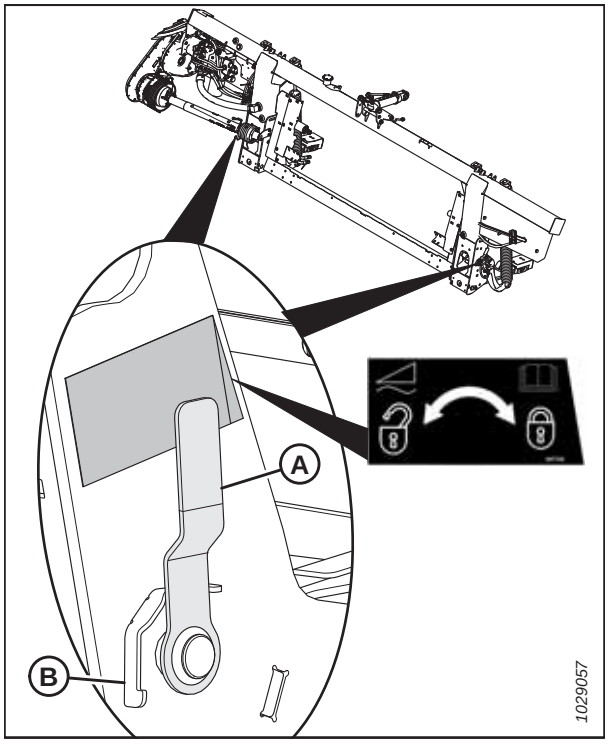


Figure 3.154: Blokada pływania hedera w pozycji zablokowanej

12. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.
13. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.
14. Zdemontować narzędzie uniwersalne (B). Wymienić zawleczkę.

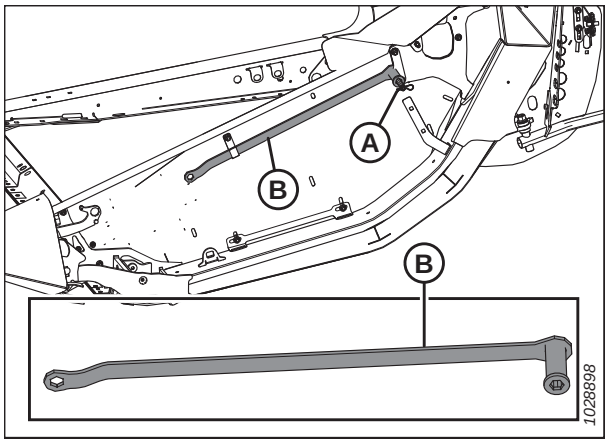


Figure 3.155: Położenie narzędzia uniwersalnego

Ustawianie dźwigni ustawień pływania

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

16. Umieścić płaski koniec narzędzia uniwersalnego (B) na dźwigni ustawień pływania, jak pokazano na ilustracji. Narzędzie uniwersalne powinno być ustawione nieco pod kątem w kierunku przodu modułu pływającego.

    IMPORTANT:

    Aby uniknąć uszkodzenia dźwigni ustawień pływania, upewnić się, że narzędzie uniwersalne (B) zostało w pełni zablokowane z dźwignią.

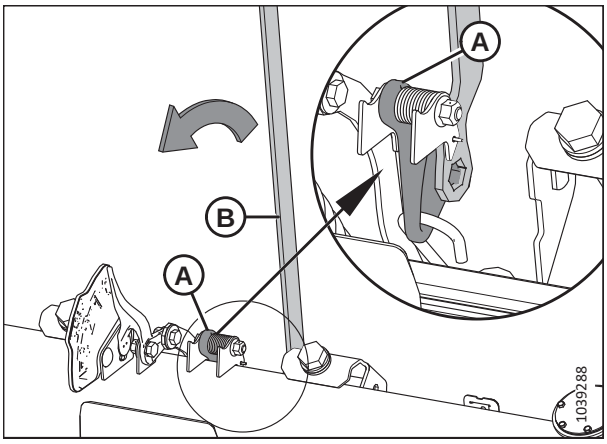


Figure 3.156: Użyto narzędzia uniwersalnego z zespołem ustawień pływania — lewa strona

WARNING

Po ustawieniu dźwigni ustawień pływania NATYCHMIAST wyciągnąć narzędzie uniwersalne z dźwigni. Jeśli dźwignia spadnie do pozycji wyjściowej, gdy narzędzie uniwersalne jest zablokowane w dźwigni, może dojść do obrażeń ciała.

17. Pociągnąć narzędzie uniwersalne (B) w kierunku tyłu modułu pływającego, aż dźwignia ustawień pływania (A) zostanie zablokowana i nie będzie wracać do położenia pierwotnego. Zdemontować narzędzie uniwersalne.

18. Powtórzyć kroki od *15, page 139* do *17, page 139*, aby ustawić prawą dźwignię ustawień pływania.

    IMPORTANT:

    OBIE dźwignie ustawień pływania (lewą i prawą) należy ustawić przed regulacją pływania po **OBU STRONACH** hedera.

19. Umieścić narzędzie uniwersalne ponownie w miejscu przechowywania. Zabezpieczyć narzędzie uniwersalne zawleczką.

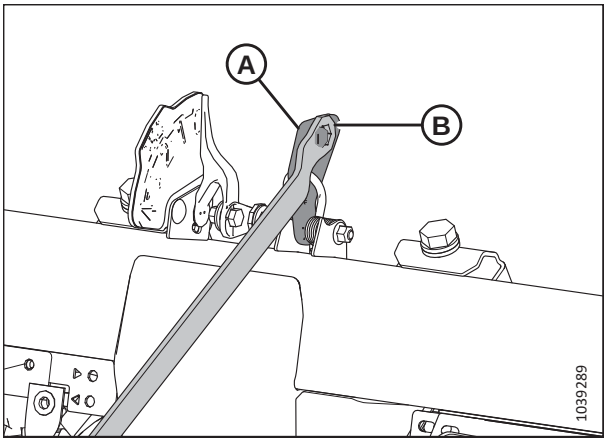


Figure 3.157: Lewa dźwignia ustawień pływania ustawiona w określonej pozycji

Sprawdzanie pływania

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

    NOTE:

    Poruszanie lewej strony hedera w górę i w dół zapewnia dokładny odczyt na lewym wskaźniku ustawień pływania (FSI).

21. Po lewej stronie modułu pływającego sprawdzić mniejszy wskaźnik ustawień pływania (FSI) (B). Ramię (A) na wskaźniku FSI powinno wskazywać liczbę 2.
    - Jeśli ramię (A) na wskaźniku FSI (B) wskazuje liczbę wyższą niż 2, pływanie jest zbyt ciężkie.
    - Jeśli ramię (A) na wskaźniku FSI (B) wskazuje liczbę niższą niż 2, pływanie jest zbyt lekkie.

    NOTE:

    Większe liczby są używane do określenia ustawienia wysokości pływania. Są używane podczas obsługi hedera na polu.

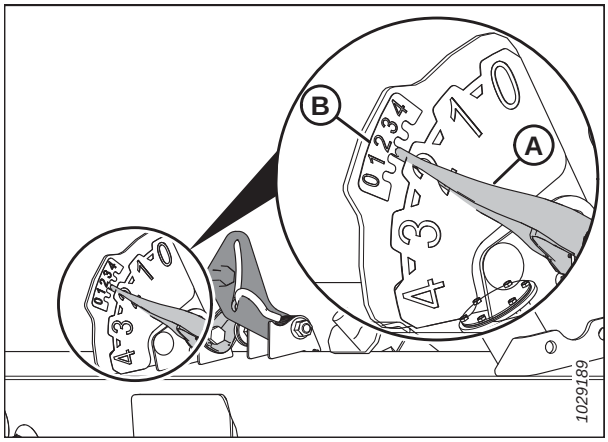


Figure 3.158: Lewy wskaźnik ustawień pływania

Regulacja pływania

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

23. W razie potrzeby zwiększyć lub zmniejszyć pływanie po lewej stronie modułu pływającego:
    - Aby zwiększyć pływanie, obrócić obie lewe śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
    - Aby zmniejszyć pływanie, obrócić obie lewe śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

    NOTE:

    Każdą parę śrub (A) należy regulować tak samo.

24. Ponownie ustawić lewe pływanie. Instrukcje podano w kroku *20, page 139*.

25. Ponownie sprawdzić lewy wskaźnik FSI. Instrukcje podano w kroku *21, page 140*.

26. Jeśli ustawienie lewego pływania nie jest akceptowalne, powtarzać kroki od *23, page 140* do *25, page 140* aż do uzyskania odpowiedniego ustawienia lewego pływania.

27. Sprawdzić i wyregulować pływanie z prawej strony. Instrukcje podano w krokach od *20, page 139* do *26, page 140*.

28. 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.

Zwalnianie dźwigni ustawień pływania

29. Uruchomić silnik.

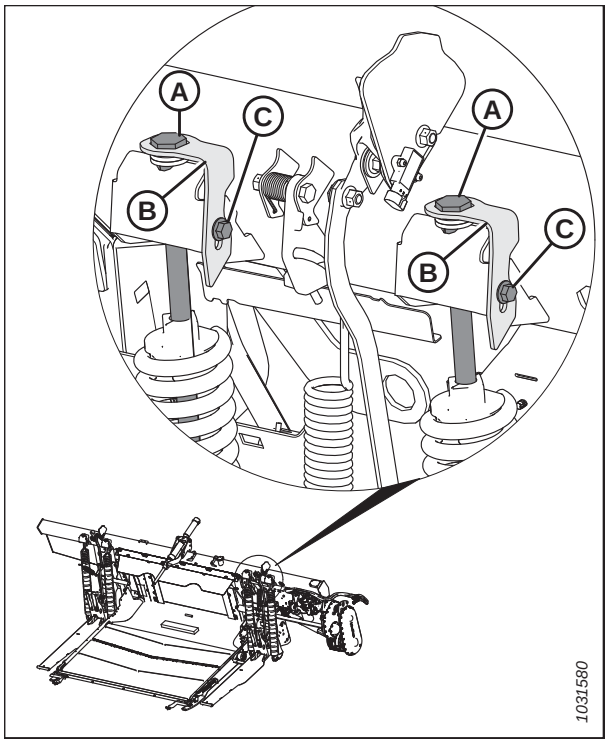


Figure 3.159: Regulacja pływania z lewej strony

WARNING

NIE używać narzędzia uniwersalnego do zwalniania dźwigni ustawień pływania. Użycie narzędzia uniwersalnego do zwolnienia dźwigni ustawień pływania może spowodować obrażenia ciała.

30. Użyć kombajnu do całkowitego opuszczenia hedera. Spowoduje to powrót lewej i prawej dźwigni ustawień pływania do położenia pierwotnego.
31. Konieczna będzie regulacja wyważenia skrzydeł. Przejść do kroku *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, page 155*.

Zmiana konfiguracji sprężyn pływania

Sprężyny pływania można skonfigurować odpowiednio do ciężaru hedera. Jeśli dołączono lub odłączono wyposażenie opcjonalne od hedera, może być konieczna zmiana konfiguracji sprężyn pływania.

DANGER

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.

NOTE:

Ta procedura nie jest wymagana w hederze FD225; sprężyna pływania powinna być umieszczona w otworze tylnym dźwigni pływania.

NOTE:

Ta procedura nie jest wymagana w hederze FD240 z podwójnym nożem; sprężyna pływania powinna być umieszczona w otworze przednim.

NOTE:

Ta procedura nie jest wymagana w hederze FD241 z podwójnym nożem; sprężyna pływania powinna być umieszczona w otworze przednim.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Konfigurację sprężyn pływania należy obliczyć następująco:

   a. Określić całkowity ciężar hedera na podstawie tabeli *3.15, page 142*.

      Przykład:
      Ciężar hedera podstawowego FD235 z pojedynczym nożem [2600 kg (5750 funtów)} + noże pionowe [70 kg (150 funtów)] + brak opcji dodatkowych = 2670 kg (5900 funtów)

   b. Porównać uzyskany ciężar całkowity z tabelą *3.16, page 143* i określić, czy sprężyny pływania należy zamontować w otworze przednim (A) czy w otworze tylnym (B) dźwigni pływania.
      Przykład:
      Heder podstawowy FD235 [2600 kg (5750 funtów)] + noże pionowe [70 kg (150 funtów)] + brak opcji dodatkowych = 2670 kg (5900 funtów)
      Ten kombajn FD235 mieści się w kategorii mniejszego ciężaru, zatem sprężyny pływania należy zamontować w otworze tylnym dźwigni pływania.

      Jeśli zostanie dołączony opcjonalny górny ślimak poprzeczny [180 kg (400 funtów)] oraz moduł transportu [360 kg (800 funtów)], ciężar całkowity wzrośnie do 3210 kg (7100 funtów) i konieczne będzie przesunięcie sprężyn pływania do otworu przedniego w dźwigniach pływania, ponieważ heder należy teraz do kategorii większego ciężaru.

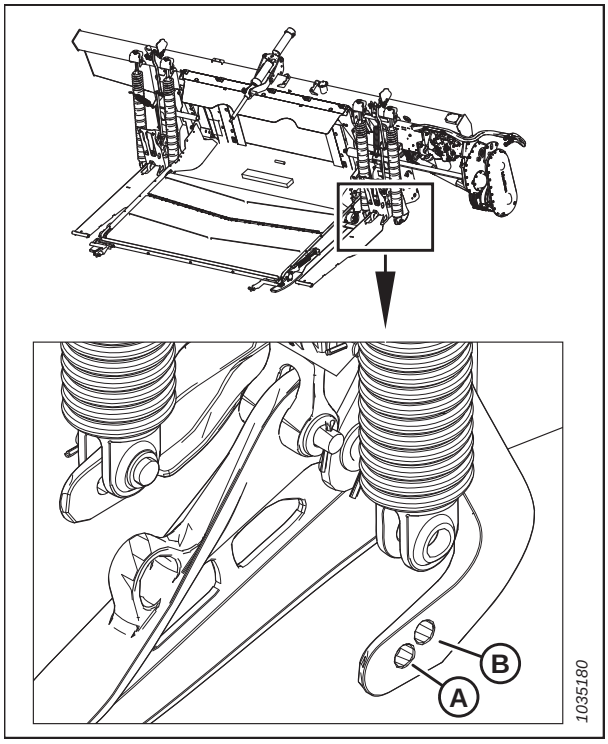


Figure 3.160: Lewa sprężyna pływania — zainstalowana w otworze tylnej dźwigni pływania

Table 3.15 Kalkulator ciężaru hedera

Ciężar całkowity = ciężar hedera **bez** rozdzielaczy i opcji dodatkowych (A) + **jeden** rozdzielacz (B) + suma wyposażenia opcjonalnego (C) i (D).		
Kategoria	**Opis**	**Masa**
(A) Heder podstawowy — wybierz **jeden**	FD225 z pojedynczym nożem	NIE DOT. Użyć otworu tylnego na dźwigni pływania.
	FD230 z pojedynczym nożem	2400 kg (5300 funtów)
	FD235 z pojedynczym nożem	2600 kg (5750 funtów)
	FD235 z podwójnym nożem	2700 kg (5950 funtów)
	FD240 z pojedynczym nożem	2800 kg (6150 funtów)
	FD240 z podwójnym nożem	NIE DOT. Użyć otworu przedniego na dźwigni pływania.
	FD241 z podwójnym nożem	NIE DOT. Użyć otworu przedniego na dźwigni pływania.
	FD245 z podwójnym nożem	3225 kg (7100 funtów)
	FD250 z podwójnym nożem	3400 kg (7500 funtów)

Table 3.15 Kalkulator ciężaru hedera (continued)

(B) Rozdzielacze — wybrać **jeden**, jeśli są zamontowane	Pręty rozdzielające łan ryżu	20 kg (50 funtów)
	Noże pionowe	185 kg (407 funtów)[59]
(C) Opcjonalny górny ślimak poprzeczny — wybrać **jeden**, jeśli jest zamontowany[60]	9,1 m (30 stóp) ślimak dwuczęściowy	142 kg (312 funtów)
	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	Transport	360 kg (800 funtów)
	Koła konturowe	205 kg (450 funtów)
	Koła stabilizujące	160 kg (350 funtów)

Table 3.16 Lokalizacja montażu sprężyny pływania na dźwigni pływania

Heder	Mniejszy ciężar	Otwór dźwigni pływania	Większy ciężar	Otwór dźwigni pływania
FD225 z pojedynczym nożem	Użyć otworu tylnego na dźwigni pływania.			
FD230 z pojedynczym nożem	2400–2675 kg (5300–5900 funtów)	Tylny	2676–3215 kg (5901–7100 funtów)	Przedni
FD235 z pojedynczym nożem	2600–3050 kg (5750–6700 funtów)	Tylny	3051–3415 kg (6701–7550 funtów)	Przedni
FD235 z podwójnym nożem	2700–3150 kg (5950–6900 funtów)	Tylny	3151–3515 kg (6901–7750 funtów)	Przedni
FD240 z pojedynczym nożem	2800–3200 kg (6150–7000 funtów)	Tylny	3201–3615 kg (7001–7950 funtów)	Przedni
FD240 z podwójnym nożem	Użyć otworu przedniego na dźwigni pływania.			
FD241 z podwójnym nożem	Użyć otworu przedniego na dźwigni pływania.			
FD245 z podwójnym nożem	3225–3475 kg (7100–7650 funtów)	Tylny	3476–4050 kg (7651–8900 funtów)	Przedni
FD250 z podwójnym nożem	3400–3800 kg (7500–8350 funtów)	Tylny	3801–4215 kg (8351–9300 funtów)	Przedni

59. Ciężar uwzględnia pakiet hydrauliczny dla modelu FD250.
60. W razie potrzeby dodać 24,5 kg (54 funty) na zestaw hydrauliczny.

3. Zablokować pływanie hedera przez odciągnięcie dźwigni blokady pływania do pozycji (A) po obu stronach modułu pływającego.

   NOTE:

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

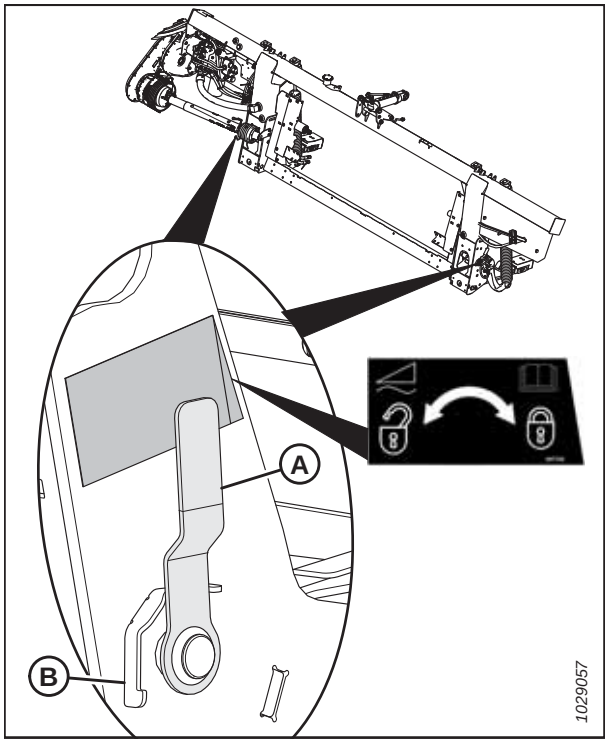


Figure 3.161: Blokada pływania hedera w pozycji zablokowanej

4. Aby uzyskać dostęp do śrub regulacyjnych sprężyn pływania (A), należy poluzować śruby (C) i obrócić blokady sprężynowe (B) w przód.

5. Poluzować równomiernie śruby regulacyjne (A), aż sprężyny będą luźne.

   NOTE:

   Śruby regulacyjne zostaną nieco podniesione nad podkładki, gdy sprężyny są luźne.

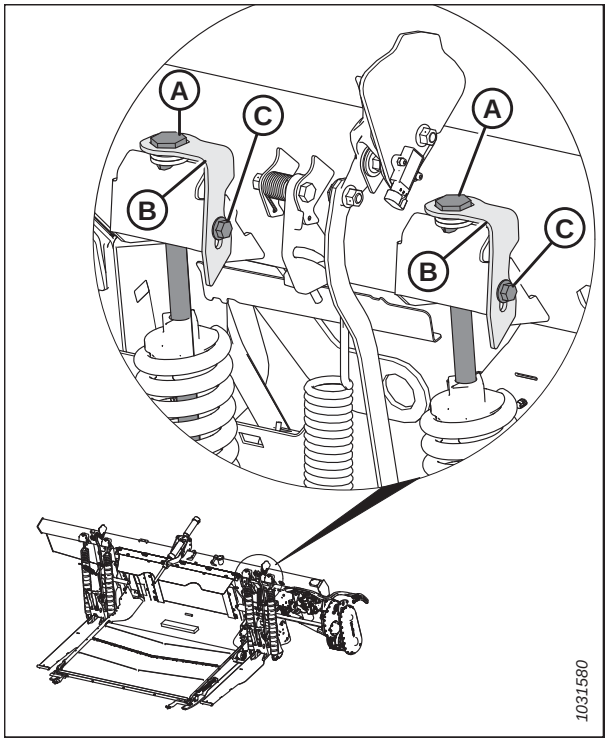


Figure 3.162: Regulacja pływania — lewa strona

6. Wyciągnąć zawleczkę (C) ze sworznia (A).
7. Wyjąć sworzeń (A) i podkładki (B).

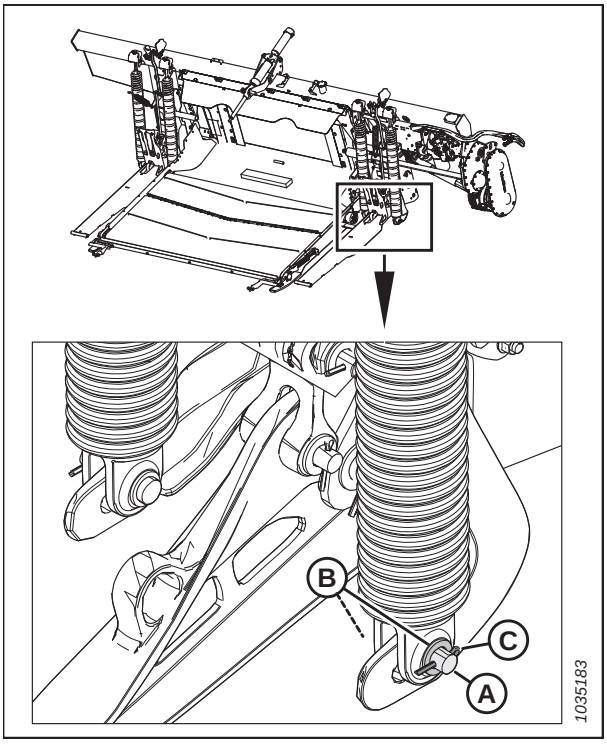


Figure 3.163: Lewa sprężyna pływania — zainstalowana w otworze tylnej dźwigni pływania

8. Wyrównać sprężynę z przednim (A) lub tylnym (B) otworem dźwigni pływania zgodnie z wymogami pływania podanymi w tabeli *3.16, page 143*.

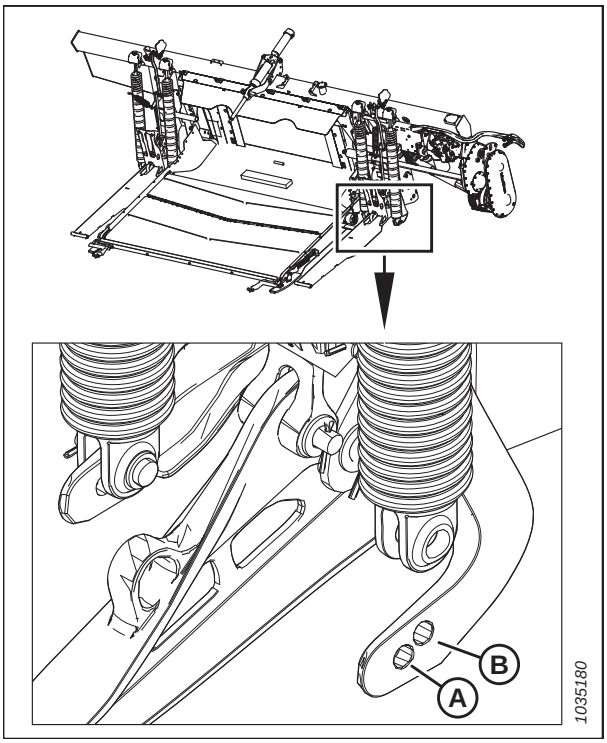


Figure 3.164: Lewa sprężyna pływania — zainstalowana w otworze tylnej dźwigni pływania

9. Umieścić sworzeń (A) i dwie podkładki (B) w nowym otworze.
10. Zabezpieczyć sworzeń zawleczką (C).
11. Powtórzyć kroki od *6, page 145* do *10, page 146* względem drugiej sprężyny (D).

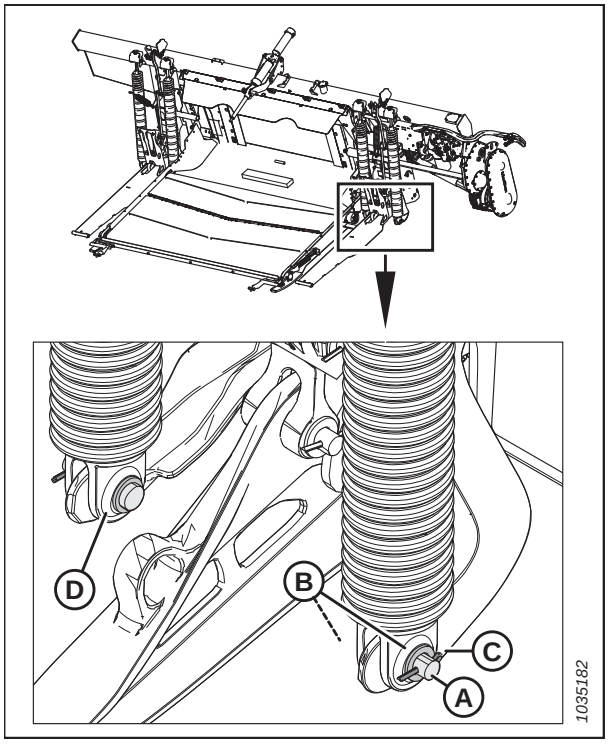


Figure 3.165: Lewa sprężyna pływania — zainstalowana w otworze tylnej dźwigni pływania

12. Ponownie dokręcić śruby regulacyjne (A) w taki sam sposób, aby upewnić się, że sprężyny pływania są tej samej długości.
13. Powtórzyć kroki od *4, page 144* do *12, page 146* względem pary sprężyn pływania (B) po przeciwnej stronie modułu pływającego.
14. Sprawdzić pływanie. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136*.

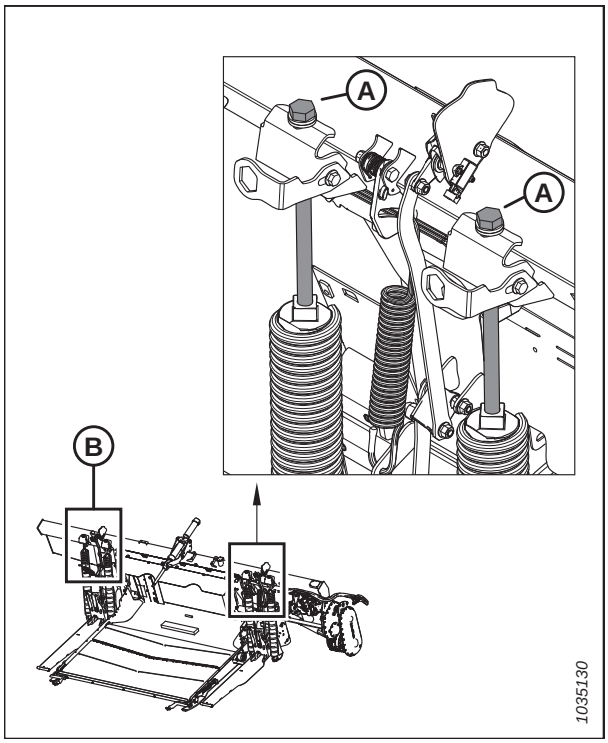


Figure 3.166: Regulacja pływania — lewa strona

Blokowanie/odblokowanie pływania hedera

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

IMPORTANT:

Blokady pływania muszą być włączone, gdy heder jest transportowany z zamocowanym modułem pływającym, tak aby nie występował ruch względny między modułem pływającym a hederem. Blokady pływania muszą być również włączone podczas odłączania modułu pływającego od kombajnu, aby umożliwić przenośnikowi pochyłemu zwolnienie modułu pływającego.

Aby wyłączyć (odblokować) blokadę pływania, pociągnąć dźwignię blokady pływania (A) do pozycji (B). 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.

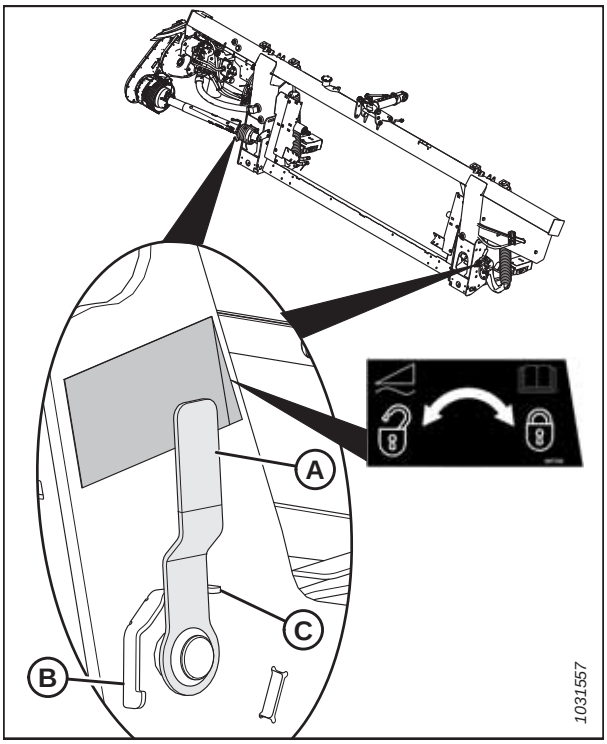


Figure 3.167: Blokada pływania — w pozycji zablokowanej

Blokowanie/odblokowanie skrzydeł hedera

Zablokowanie skrzydeł umożliwia korzystanie z hedera FlexDraper® jako hedera sztywnego z prostą listwą nożową. Odblokowanie skrzydeł umożliwia niezależne poruszanie trzech sekcji listwy nożowej zgodnie z ukształtowaniem terenu.

1. **Blokowanie:** zablokować skrzydło, przesuwając dźwignię sprężyny (A) do szczeliny górnej, jak pokazano na rysunku.

   NOTE:

   Po przesunięciu dźwigni sprężyny powinno być słyszalne kliknięcie informujące o załączeniu lub odłączeniu wewnętrznego mechanizmu. Jeśli mechanizm blokady nie zostanie załączony, przejść do kroku *2, page 148*.

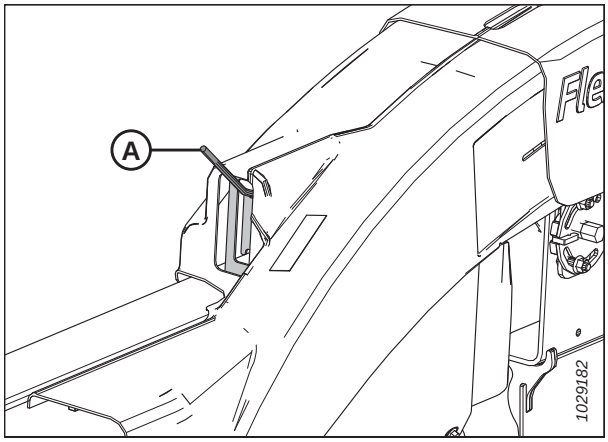


Figure 3.168: Skrzydło w pozycji zablokowanej

Odblokowywanie: Odblokować skrzydło, przesuwając dźwignię sprężyny (A) do szczeliny dolnej, jak pokazano na rysunku.

NOTE:

Po przesunięciu dźwigni sprężyny powinno być słyszalne kliknięcie informujące o załączeniu lub odłączeniu wewnętrznego mechanizmu. Jeśli mechanizm blokady nie zostanie odłączony, przejść do kroku *2, page 148*.

Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.

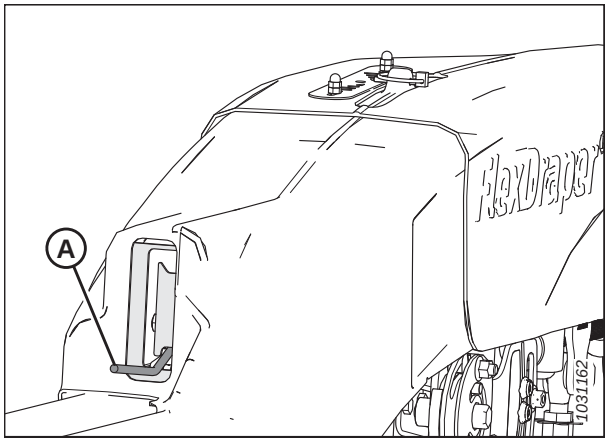


Figure 3.169: Skrzydło w pozycji odblokowanej

2. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika uchwytu na lewej osłonie końcowej.
3. Zdjąć narzędzie uniwersalne (B) i ponownie założyć zawleczkę w uchwycie narzędzia.

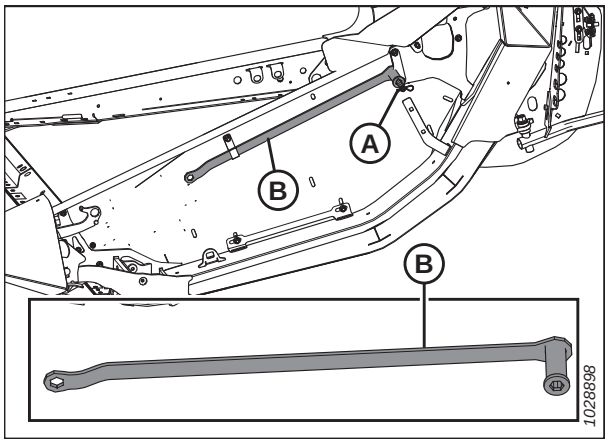


Figure 3.170: Lewa osłona końcowa

4. Dołączyć kabel ogranicznika elastycznego (A) do blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

   NOTE:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości z ilustracji usunięto niektóre części.

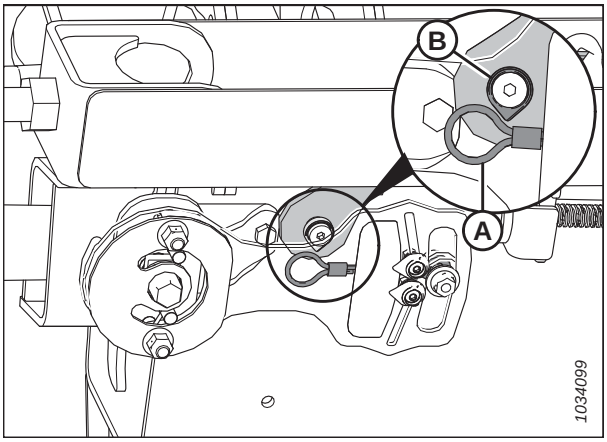


Figure 3.171: Blokada kabla ogranicznika elastycznego — lewa strona

5. Użyć narzędzia uniwersalnego (A) na płycie wyważenia skrzydeł (B), aby przesunąć skrzydło w górę/dół do momentu usłyszenia kliknięcia.

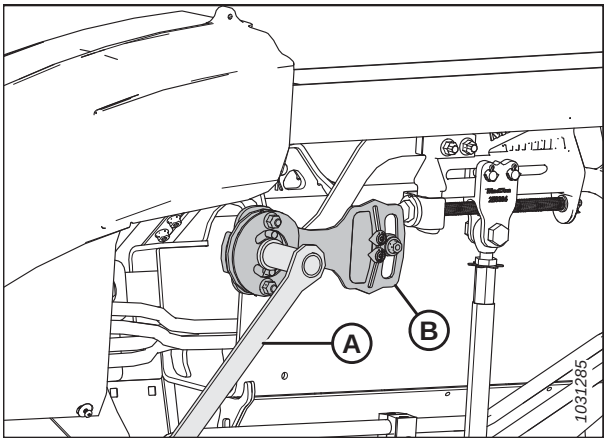


Figure 3.172: Mechanizm blokady skrzydła

6. Odłączyć kabel ogranicznika elastycznego (A) od blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

   NOTE:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości z ilustracji usunięto niektóre części.

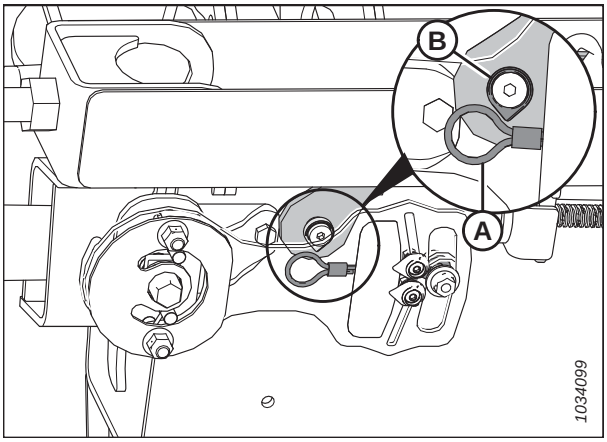


Figure 3.173: Blokada kabla ogranicznika elastycznego — lewa strona

7. Umieścić narzędzie uniwersalne (B) w pozycji przechowywania i zabezpieczyć zawleczką (A).
8. Zamknąć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, page 40*.

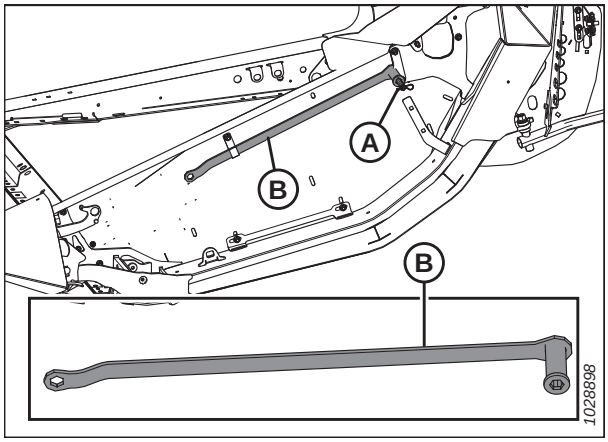


Figure 3.174: Lewa osłona końcowa

Praca w trybie elastycznym

Heder jest zaprojektowany do pracy z listwą nożową na podłożu. Trzy sekcje poruszają się niezależnie, zgodnie z ukształtowaniem terenu. Po odblokowaniu skrzydeł mogą się one swobodnie poruszać w górę i w dół.

Odblokować skrzydła w następujący sposób:

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, page 39*.

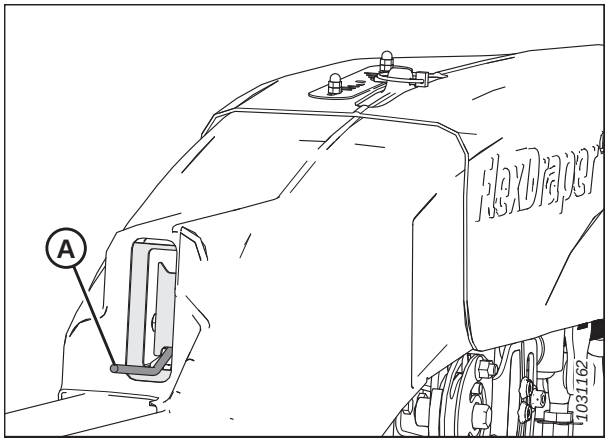


Figure 3.175: Skrzydło w pozycji odblokowanej

5. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika na lewej osłonie końcowej.
6. Wyjąć narzędzie uniwersalne (B) i ponownie założyć zawleczkę we wsporniku.

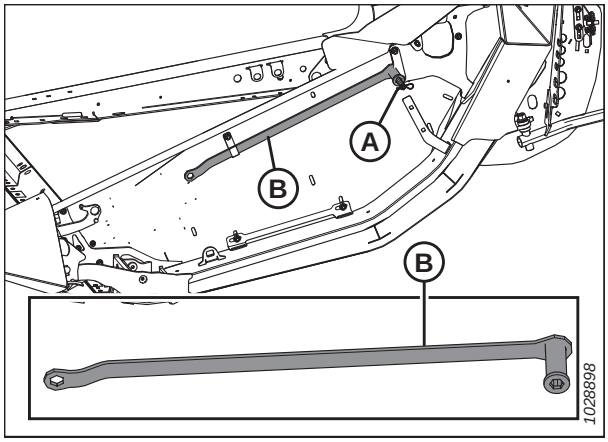


Figure 3.176: Lewa osłona końcowa

7. Dołączyć kabel ogranicznika elastycznego (A) do blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

   NOTE:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości z ilustracji usunięto niektóre części.

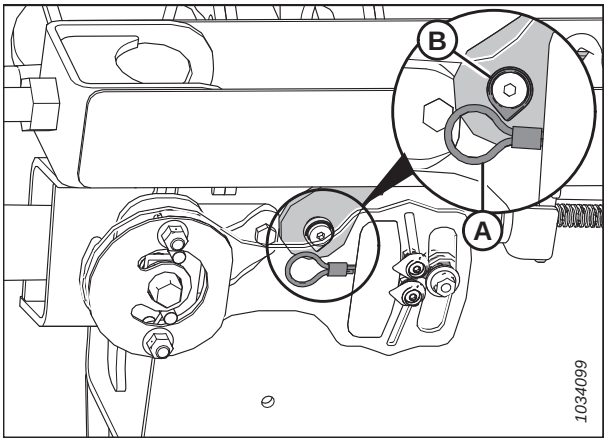


Figure 3.177: Blokada kabla ogranicznika elastycznego — lewa strona

8. Użyć narzędzia uniwersalnego (A) na płycie (B), aby przesuwać skrzydło w górę i w dół, aż do odłączenia blokady.

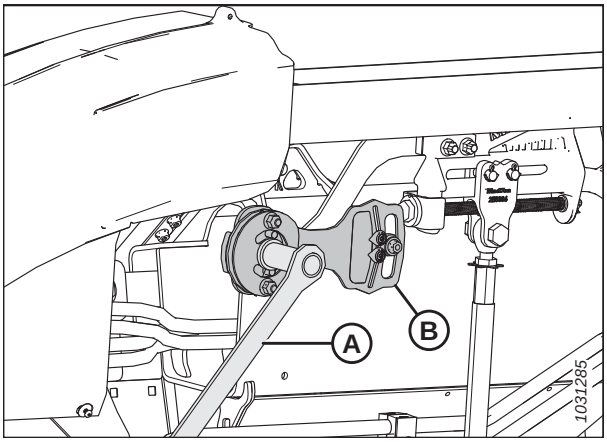


Figure 3.178: Blokada skrzydła w pozycji odblokowanej

9. Odłączyć kabel ogranicznika elastycznego (A) od blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

   NOTE:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości z ilustracji usunięto niektóre części.

10. Odłożyć narzędzie uniwersalne (A) w pozycję przechowywania i ponownie zamontować osłonę cięgna.

11. Jeśli to konieczne, wyważyć skrzydło. Instrukcje podano w sekcji *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, page 155*.

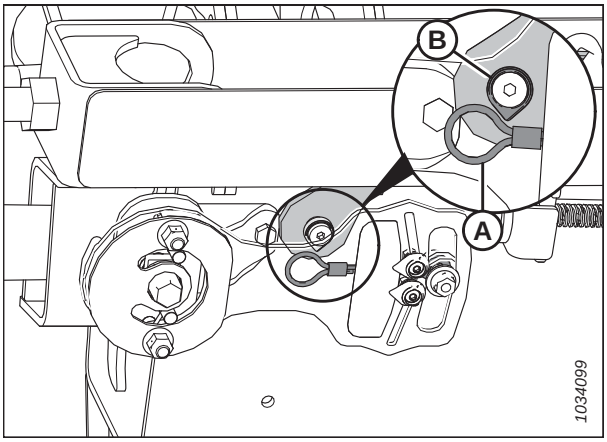


Figure 3.179: Blokada kabla ogranicznika elastycznego — lewa strona

NOTE:

W przypadku kombajnu z założonym hederem, z zablokowanymi i prostymi skrzydłami przetyczka (A) powinna wskazywać środek wskaźnika (B). Jeśli tak nie jest, skalibrować wskaźnik, luzując śruby (C) mocujące osłonę i wyregulować położenie wskaźników. Podczas zbierania plonu z odblokowanymi skrzydłami wskaźnik powinien okresowo poruszać się w całym zakresie. Jeśli wskaźnik pozostaje nieruchomy na jednym z końców zakresu, zob. *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136* i *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, page 155*.

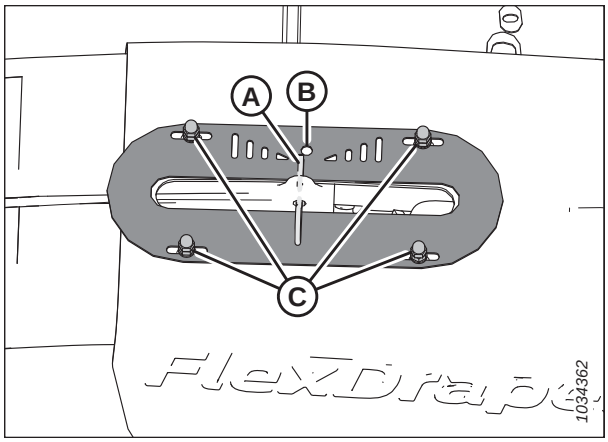


Figure 3.180: Wskaźnik ruchu skrzydła na górze elastycznej osłony cięgna — pokazano lewą stronę

12. Zamknąć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, page 40*.

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 sprężynową (A) do górnego rowka, aby zablokować skrzydło. Zablokowanie powinno być słyszalne.
2. Jeśli łącznik blokady nie załączy się, 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 kroku *4, page 152*.
4. Zdjąć elastyczną osłonę cięgna. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, page 48*.

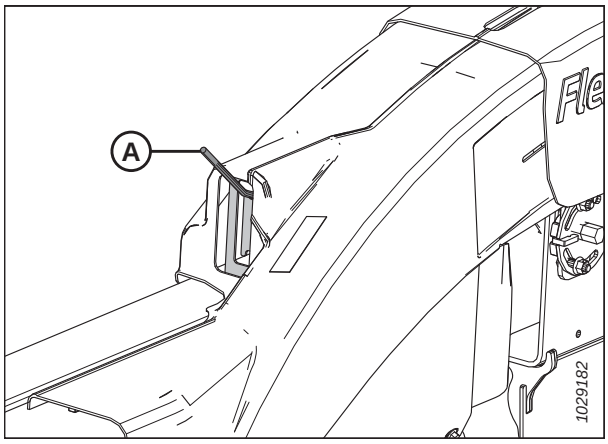


Figure 3.181: Skrzydło w pozycji zablokowanej

5. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika uchwytu na lewej osłonie końcowej.
6. Wyjąć narzędzie uniwersalne (B) z miejsca przechowywania i ponownie założyć zawleczkę w uchwycie narzędzia uniwersalnego.

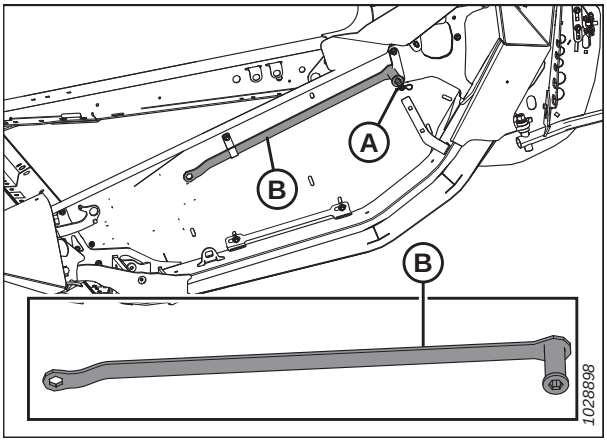


Figure 3.182: Lewa osłona końcowa

7. Użyć narzędzia uniwersalnego (A) na płycie (B), aby przesuwać skrzydło w górę i w dół, aż do załączenia blokady.
8. Odłożyć narzędzie uniwersalne (A) w pozycję przechowywania i ponownie zamontować osłonę cięgna.
9. Ponownie zamontować elastyczną osłonę cięgna. Instrukcje podano w sekcji *Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, page 49*.

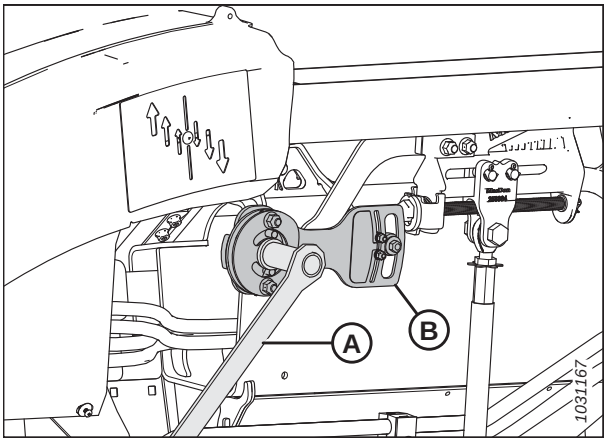


Figure 3.183: Skrzydło w pozycji zablokowanej

Wyłączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

Wyłączenie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę zwiększa zakres elastyczności, może ułatwić nadążanie hedera za zmiennym i nierównym ukształtowaniem terenu i może stanowić preferowaną metodę, gdy ścisłe dopasowanie nagarniacza do listwy nożowej nie ma istotnego znaczenia, np. podczas zbierania wysokich, stojących upraw, takich jak zboże czy rzepak.

DANGER

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.

NOTE:

Po usunięciu płyty elastycznego ogranicznika wygięcia w górę odstęp nagarniacza od listwy nożowej nie będzie mógł zapewniać tak ścisłego dopasowania i konieczna będzie regulacja. Dane techniczne podano w sekcji *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, page 425*.

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Blokowanie/odblokowanie skrzydeł hedera, page 148*.
3. Całkowicie rozłożyć hydrauliczny łącznik środkowy.
4. Całkowicie opuścić heder.

5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Odkręcić dwie śruby (A).
7. Zdemontować płytę elastycznego ogranicznika wygięcia w górę (B).

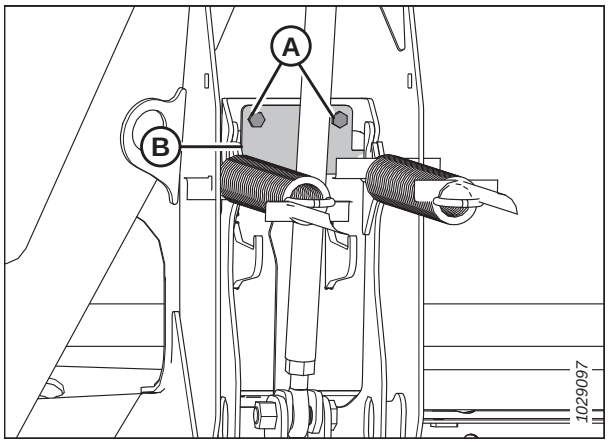


Figure 3.184: Płyta elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

8. Obrócić płytę ogranicznika (B) do góry nogami.
9. Zamontować płytę elastycznego ogranicznika wygięcia w górę (B).
10. Ponownie wkręcić dwie śruby (A).
11. Powtórzyć kroki od *6, page 154* do *10, page 154* po przeciwnej stronie.
12. Aby uniknąć odcięcia palców nagarniacza, gdy heder zostanie wygięty w górę, wyregulować odstęp palców nagarniacza. Dane techniczne podano w sekcji *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, page 425*.

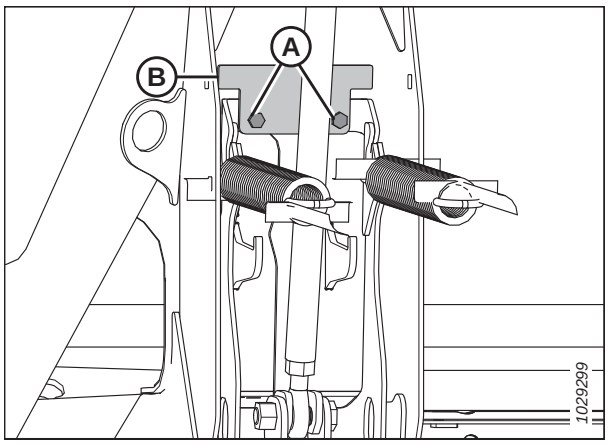


Figure 3.185: Płyta elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

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.

DANGER

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.

NOTE:

Po zamontowaniu płyty elastycznego ogranicznika pływania odstęp nagarniacza od listwy nożowej będzie zbyt mały i konieczna będzie regulacja. Dane techniczne podano w sekcji *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, page 425*.

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Blokowanie/odblokowanie skrzydeł hedera, page 148*.
3. Całkowicie opuścić heder.

4. Całkowicie rozłożyć hydrauliczny łącznik środkowy.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Odkręcić dwie śruby (A).
7. Zdemontować płytę elastycznego ogranicznika wygięcia w górę (B).

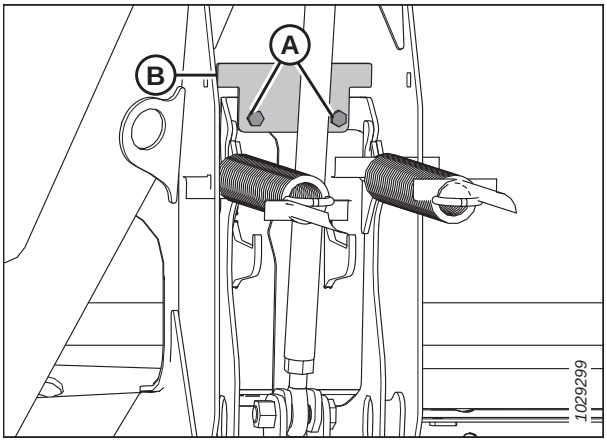


Figure 3.186: Płyta elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

8. Obrócić płytę ogranicznika (B) do góry nogami.
9. Zamontować płytę elastycznego ogranicznika wygięcia w górę (B).
10. Ponownie wkręcić dwie śruby (A).
11. Powtórzyć procedurę po przeciwnej stronie.
12. Wyregulować odstęp palców nagarniacza. Dane techniczne podano w sekcji *Regulacja odstępu między nagarniaczem i listwą nożową, page 429*.

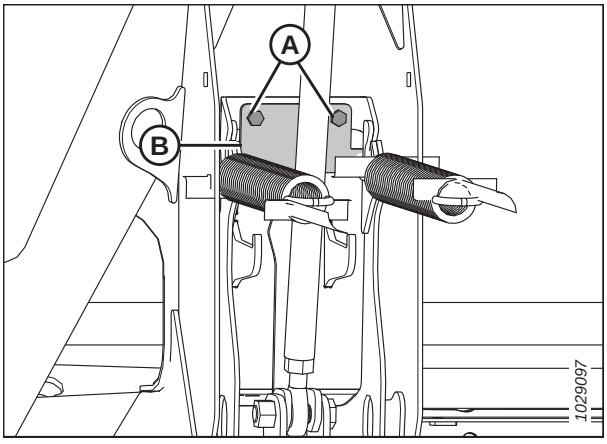


Figure 3.187: Płyta elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł

Wyważenie skrzydeł jest istotne z punktu widzenia śledzenia ukształtowania podłoża. Operatorzy powinni regulować wyważenie każdego skrzydła, jeśli heder nieprawidłowo śledzi ukształtowanie terenu.

DANGER

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

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

IMPORTANT:

Aby zapewnić prawidłowe odczyty wyważenia skrzydeł, przed przystąpieniem do dalszych czynności należy upewnić się, że pływanie hedera jest prawidłowo ustawione. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136*. Moduł pływający musi być wypoziomowany przed dokonaniem jakichkolwiek regulacji.

NOTE:

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

Jeżeli skrzydło hedera ma tendencję do uginania się w dół (A) lub wyginania w górę (B), a heder pomija uprawy lub przepycha ziemię, wyważenie skrzydeł może wymagać regulacji.

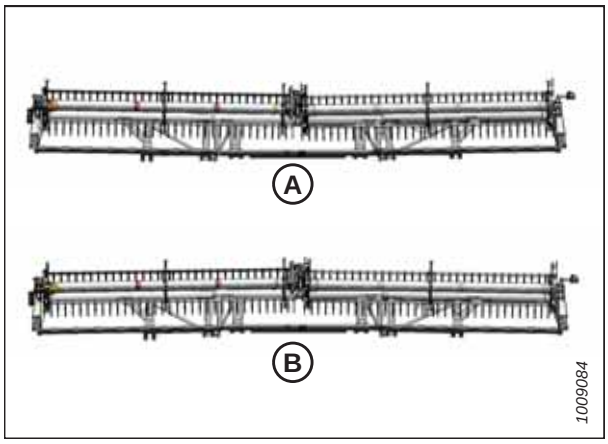


Figure 3.188: Niewyważenie skrzydeł

1. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aby wskaźnik na lewym wsporniku wskaźnika (A) wskazywał pozycję 6.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.

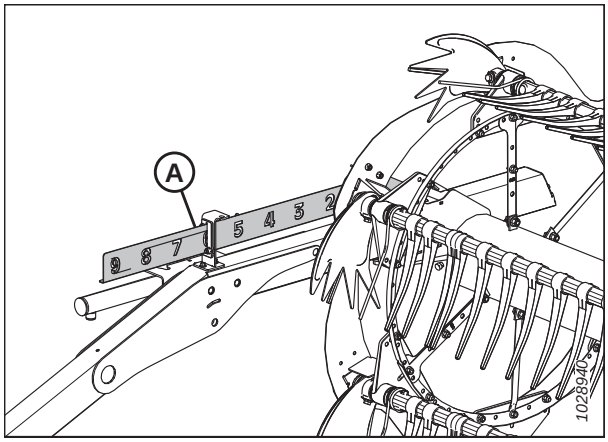


Figure 3.189: Pozycja w osi przód-tył

3. Wyregulować łącznik środkowy (A) tak, aby wskaźnik (B) znajdował się w położeniu **D** na sprawdzianie.
4. Jeśli koła transportowe lub koła konturowe są zamontowane, przesunąć je tak, aby opierały się na hederze. Instrukcje znajdują się w sekcji *Regulacja kół transportowych EasyMove™, page 128* lub *Regulacja kół ContourMax™ z przełącznikiem nożnym, page 129*.
5. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
6. Ustawić heder w takim położeniu, aby znajdował się na wysokości 254–356 cm (10–14 cali) nad podłożem.

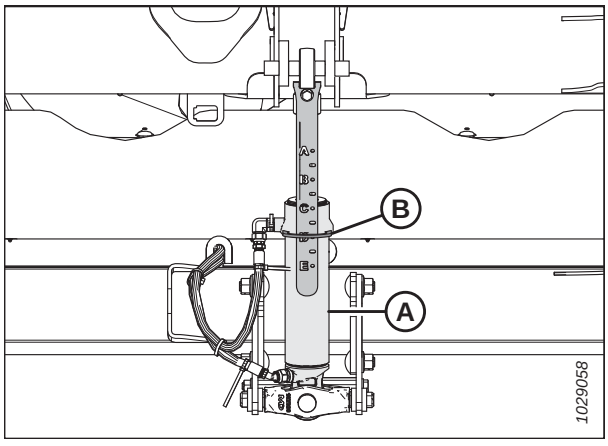


Figure 3.190: Łącznik środkowy

7. 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, page 244*.
8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
9. Zdjąć osłonę cięgna. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, page 48*.

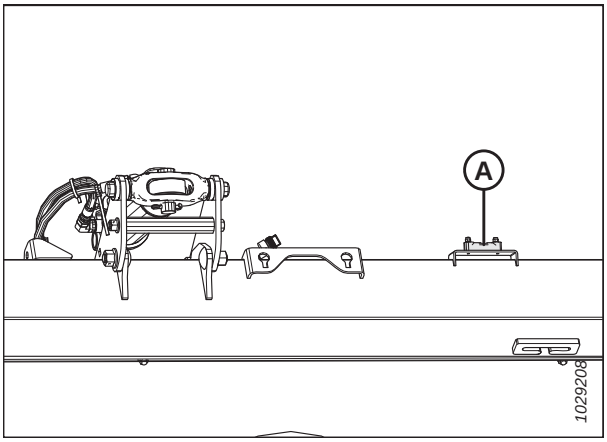


Figure 3.191: Poziomica alkoholowa

10. Dołączyć kabel ogranicznika elastycznego (A) do blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

    NOTE:

    Niektóre części są przezroczyste, aby pokazać blokadę kabla.

11. Otworzyć lewą osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.

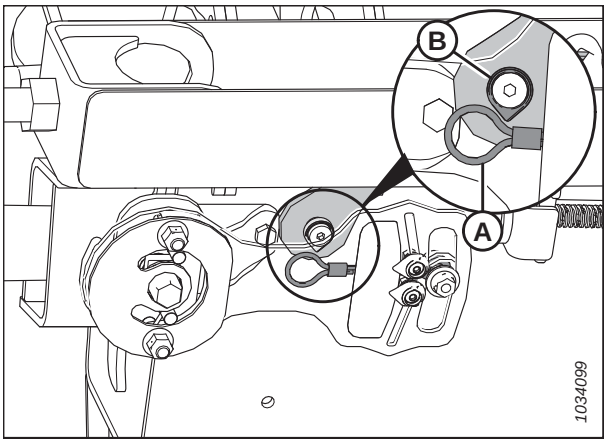


Figure 3.192: Blokada kabla ogranicznika elastycznego — lewa strona

12. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika narzędzia na lewej osłonie końcowej.
13. Zdjąć narzędzie uniwersalne (B) i ponownie założyć zawleczkę w uchwycie narzędzia.

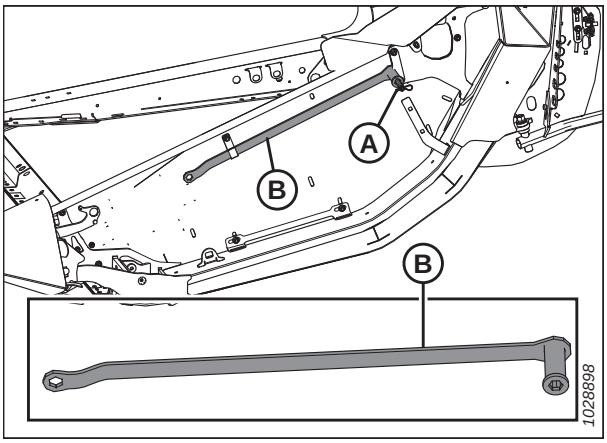


Figure 3.193: Lewa osłona końcowa

14. Odblokować kontrolowane skrzydło, przesuwając dźwignię sprężyny (A) do pozycji dolnej **(ODBLOKOWANEJ)**. Odblokować **WYŁĄCZNIE** kontrolowane skrzydło. Upewnić się, ze skrzydło po przeciwnej stronie jest zablokowane.

    NOTE:

    Po przesunięciu dźwigni sprężyny powinno być słyszalne kliknięcie informujące o załączeniu lub odłączeniu wewnętrznego mechanizmu.

15. Jeśli wewnętrzny mechanizm blokady nie zostanie załączony, przesunąć skrzydło narzędziem uniwersalnym (B) do momentu usłyszenia wyraźnego kliknięcia.

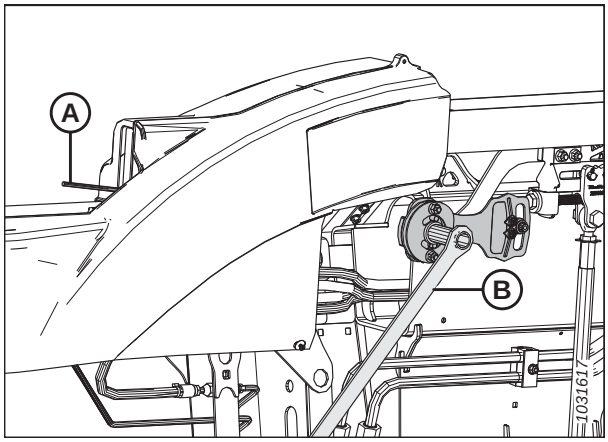


Figure 3.194: Skrzydło w pozycji odblokowanej

16. Upewnić się, że przełączniki kontroli pływania (A) są wyłączone (na dole) z obu stron modułu pływającego.

17. Upewnić się, że blokady pływania (B) są włączone (na górze) z obu stron modułu pływającego.

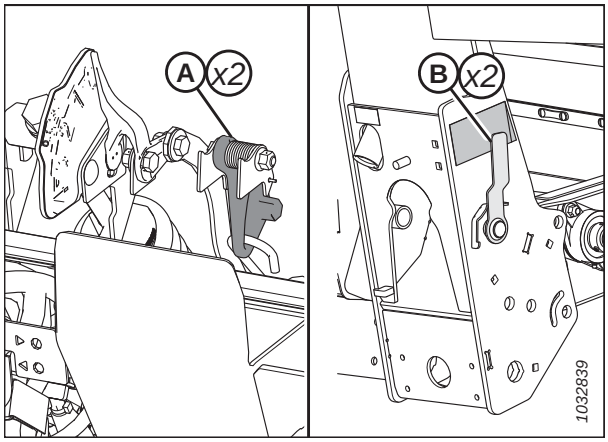


Figure 3.195: Zespół płyty ogranicznika

18. Na płycie ogranicznika elastycznego zsunąć palcami wskaźniki (A) i (B) do siebie.

19. 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.

20. 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.

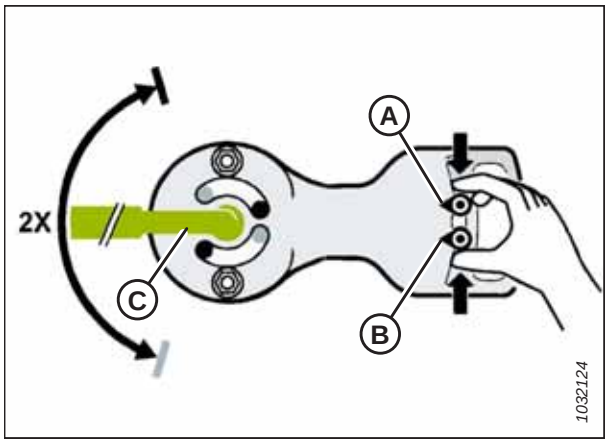


Figure 3.196: Regulacja wyważenia skrzydła — pokazano lewą stronę

21. 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. Regulować do momentu wyważenia skrzydła (C), a następnie przejść do następnego kroku.
    - Jeśli skrzydło jest zbyt ciężkie (B), obrócić śrubę regulacyjną (D), aby przesunąć łącznik sworzniowy (E) w kierunku (G). Ponownie sprawdzić wyważenie skrzydeł. Regulować do momentu wyważenia skrzydła (C), a następnie przejść do następnego kroku.
    - Jeśli skrzydło jest wyważone (C), żadna czynność nie jest wymagana. Przejść do następnego kroku.

22. Przesunąć dźwignię sprężyny (A) do pozycji górnej **(ZABLOKOWANEJ)**.

23. Jeśli blokada nie załączy się, przesuwać skrzydło w górę i w dół za pomocą narzędzia uniwersalnego, aż blokada zostanie załączona.

24. Wymontować kabel ogranicznika elastycznego (A) z blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

    IMPORTANT:

    Może dojść do uszkodzenia kabla ogranicznika elastycznego, jeśli będzie zostawiony na miejscu.

25. Powtórzyć procedurę po przeciwnej stronie.

Figure 3.197: Regulacja wyważenia skrzydła — pokazano lewą stronę

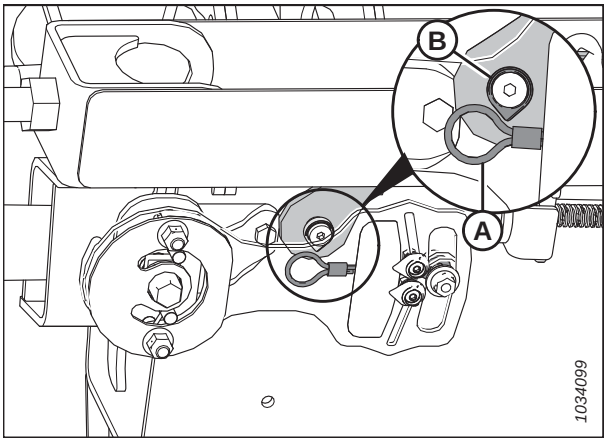


Figure 3.198: Blokada kabla ogranicznika elastycznego — lewa strona

26. Umieścić narzędzie uniwersalne (B) w pozycji przechowywania i zabezpieczyć zawleczką (A).

27. Ponownie założyć osłony cięgna. Instrukcje znajdują się w *Montaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien, page 50* lub *Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, page 49*.

    NOTE:

    W celu utrzymania dobrego wyważenia skrzydła podczas pracy w polu może być wymagana regulacja głównego mechanizmu pływającego. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136*.

28. Jeśli listwa nożowa nie jest prosta, gdy skrzydła są ustawione w trybie blokady, konieczne są dalsze regulacje. Skontaktować się z dealerem firmy MacDon.

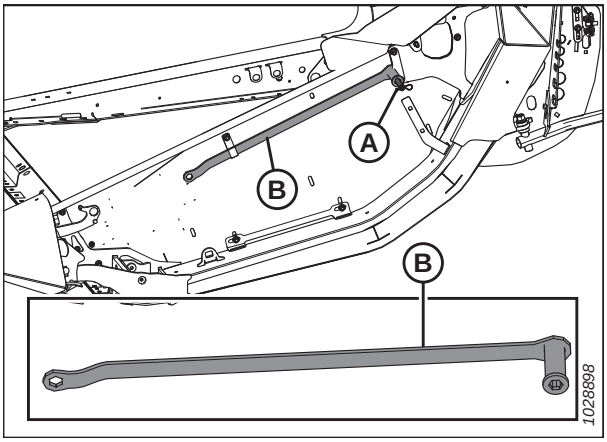


Figure 3.199: Lewa osłona końcowa

3.9.5 Kąt nachylenia hedera

Kąt nachylenia hedera jest regulowany w celu dostosowania go do różnych stanów uprawy i/lub rodzajów gleby. Służy do tego łącznik środkowy między kombajnem a hederem.

Szczegółowe informacje na temat regulacji właściwej dla danego kombajnu zawiera punkt *Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, page 161*.

Kąt nachylenia hedera (A) to kąt pomiędzy hederem a podłożem.

Kąt nachylenia hedera umożliwia kontrolowanie odległości (B) między listwą nożową a ziemią i ma bardzo duże znaczenie pod względem skuteczności koszenia uprawy na poziomie gruntu.

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

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

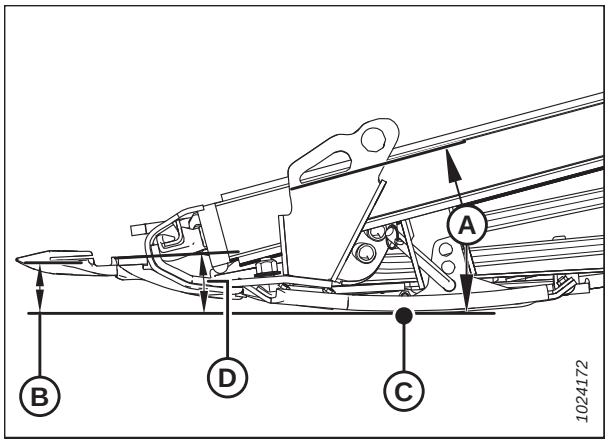


Figure 3.200: Kąt nachylenia hedera

1. Ustawić kąt nachylenia hedera w zależności od rodzaju i stanu uprawy oraz gleby w następujący sposób:
   a. W przypadku normalnych warunków koszenia i mokrej gleby należy stosować mniejsze kąty (A) (pozycja **A** na wskaźniku), aby ograniczyć gromadzenie się gleby na listwie nożowej. Małe kąty minimalizują również uszkodzenia noża na kamienistych polach.
   b. W przypadku upraw wyległych i znajdujących się blisko ziemi, np. soi, należy stosować większe kąty (E) (pozycja **E** na wskaźniku).

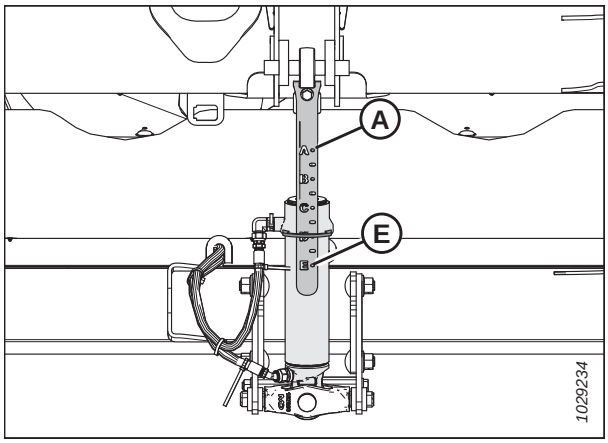


Figure 3.201: Łącznik środkowy

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.

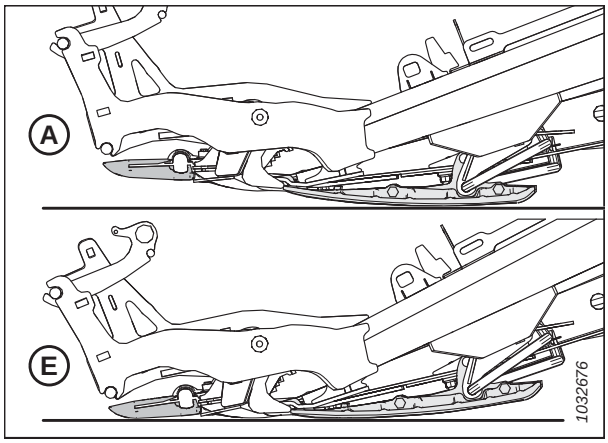


Figure 3.202: Kąty nachylenia osłon

Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu

Kąt nachylenia hedera jest regulowany z kabiny kombajnu za pomocą przełącznika na drążku sterującym operatora i wskaźnika na łączniku środkowym lub na monitorze w kabinie. Kąt nachylenia hedera zależy od długości łącznika środkowego między modułem pływającym kombajnu a hederem lub od nachylenia przenośnika pochyłego w wybranych modelach kombajnów.

Kombajny marki Case:

W kombajnach Case zastosowano przełączniki na drążku sterującym do regulacji łącznika środkowego w celu zmiany kąta nachylenia hedera.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk SHIFT (Przesuń) (A) z tyłu drążka sterującego, a następnie nacisnąć przycisk (B), aby przechylić heder do przodu, lub nacisnąć przycisk (C), aby przechylić heder do tyłu.



Figure 3.203: Elementy sterujące kombajnu Case

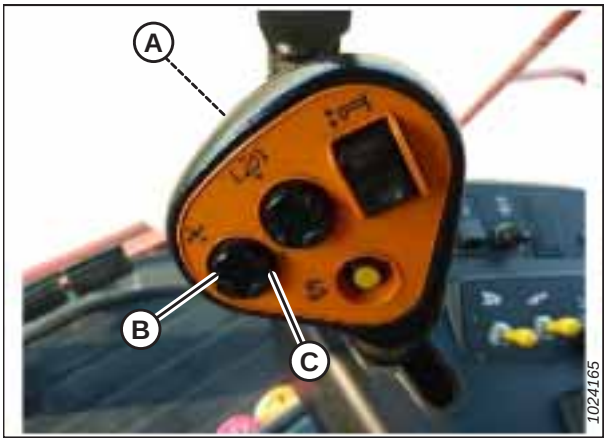


Figure 3.204: Elementy sterujące kombajnu Case

3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza

Prędkość obrotowa nagarniacza jest jednym z czynników decydujących o tym, w jaki sposób plon jest przesuwany z listwy nożowej na taśmy.

Nagarniacz działa najlepiej, gdy wydaje się być napędzany przez ziemię. Powinien on równomiernie przesuwać skoszoną uprawę przez listwę nożową i na taśmy bez zbijania i przy minimalnych zakłóceniach.

W przypadku 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.

NOTE:

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, page 73*.

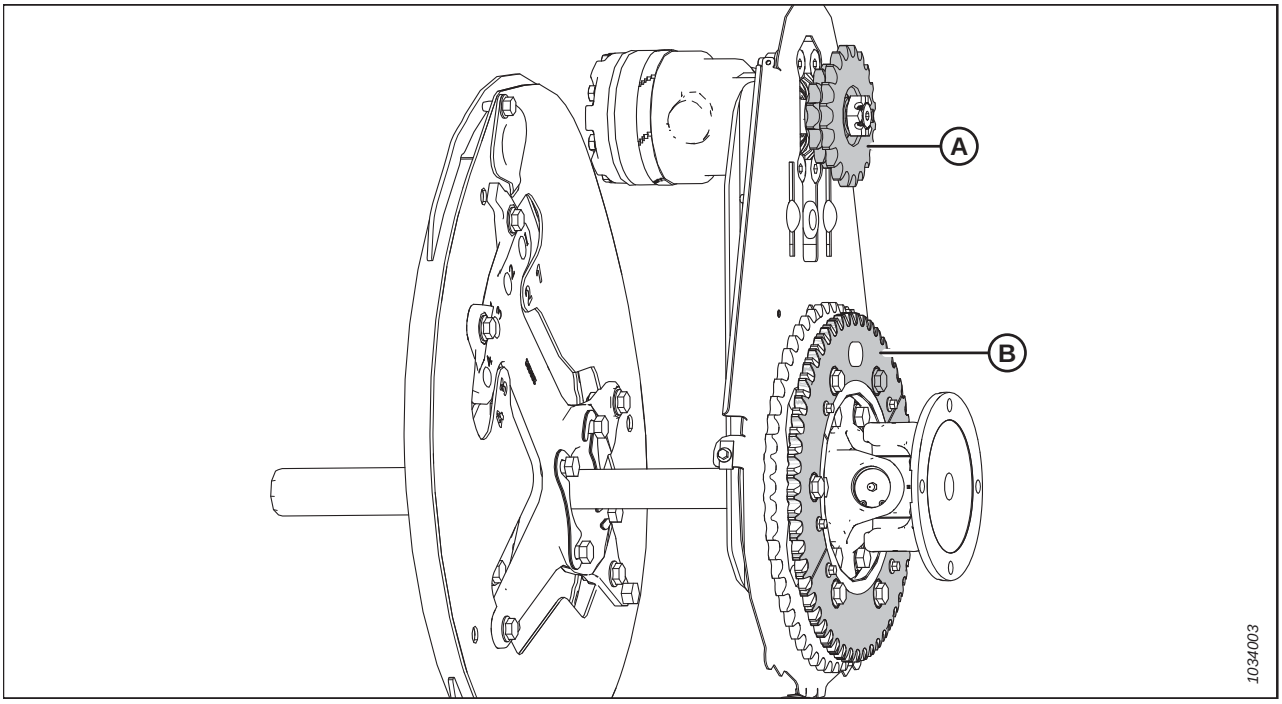
Prędkość nagarniacza jest regulowana za pomocą elementów sterujących w kabinie kombajnu. Informacje na temat regulacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza

Dostępne są opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza przeznaczone do stosowania przy specjalnym stanie uprawy 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. Aby uzyskać informacje na temat kół łańcuchowych, wystarczy zapoznać się z tabelą i skontaktować się z dealerem firmy MacDon w celu uzyskania informacji dotyczących zamówienia.

Figure 3.205: Napęd nagarniacza z opcjonalnymi kołami łańcuchowymi



A — podwójne koło łańcuchowe napędu nagarniacza (MAC273451, MAC273452 lub MAC273453)[61]

B — 52-zębowe koło łańcuchowe (MAC273689)[62]

Table 3.17 Opcjonalne koła łańcuchowe

Koło łańcuchowe	Układ hydrauliczny maszyny	Kombajn	Zastosowanie	Opcjonalne koło łańcuchowe napędu
Podwójne koło łańcuchowe napędu nagarniacza (A)	13,79 MPa (2000 psi)	Kombajny Case IH z serii 7010, 8010, 7120, 8120, 88	Zbiór wyległego ryżu	10/20-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.

61. Te koła łańcuchowe są sprzedawane oddzielnie (osobne części).
62. To koło łańcuchowe jest dołączone do zestawu MD #311882.

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 *3.206, page 164* ilustruje zależność między prędkością jazdy a powierzchnią koszenia dla różnych rozmiarów hederów.

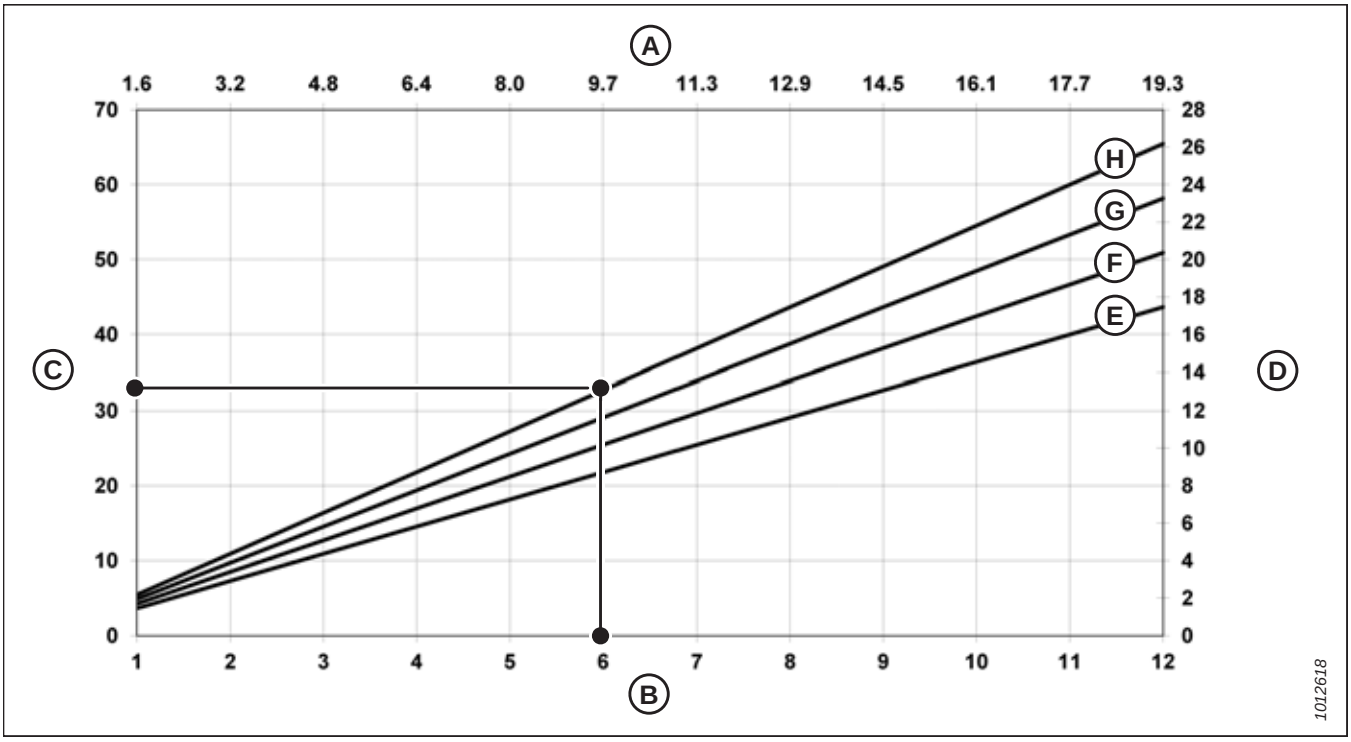


Figure 3.206: Zależność między prędkością jazdy a powierzchnią koszenia

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 to istotny czynnik, wpływający na dobry 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, page 165*.

Regulacja prędkości taśmy bocznej

Taśmy boczne przenoszą skoszoną uprawę na taśmę podającą modułu pływającego, która następnie podaje go do kombajnu. Prędkość jest regulowana w zależności od rodzaju i stanu uprawy.

Taśmy boczne (A) są napędzane silnikami hydraulicznymi i pompą, która jest napędzana przez napęd przenośnika pochyłego kombajnu za pośrednictwem przekładni na module pływającym. Prędkość taśm bocznych jest regulowana za pomocą elementu sterowania, który reguluje przepływ do silników hydraulicznych taśm.

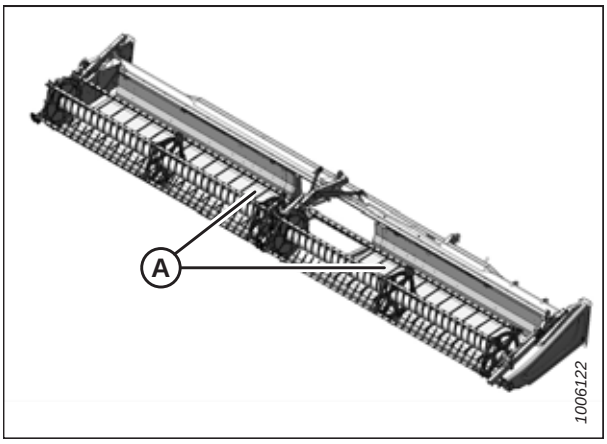


Figure 3.207: Taśmy boczne

1. Obrócić pokrętło (A) na ustawienie 6, jako punkt wyjścia.

   NOTE:

   Przełącznik (B) aktywuje sterowanie kątem nachylenia hedera lub położeniem nagarniacza w osi przód-tył. Instrukcje dotyczące nachylenia hedera lub położenia nagarniacza w osi przód-tył podano w sekcji *Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, page 161*. .

   NOTE:

   W przypadku kombajnów CNH przełącznik aktywujący sterowanie kątem nachylenia hedera lub położeniem nagarniacza w osi przód-tył znajduje się z tyłu dźwigni prędkości jazdy (GSL).

2. Zalecane ustawienia prędkości taśm podano w jednej z poniższych sekcji:

   - *3.7.2 Ustawienia hedera, page 73*
   - *3.7.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku, page 88*

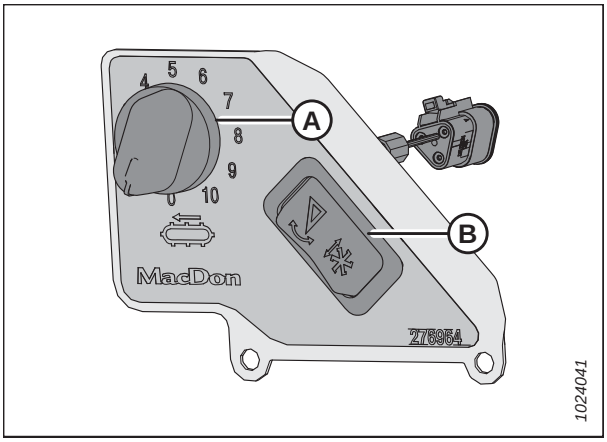


Figure 3.208: Sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny

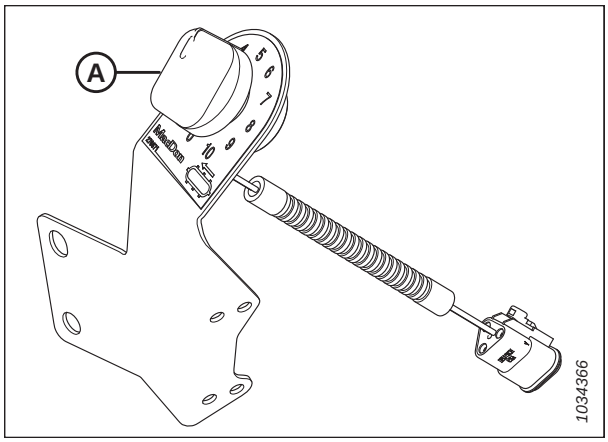


Figure 3.209: Sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny CNH

Prędkość taśmy podającej

Taśma podająca przesuwa skoszony plon z taśm bocznych do ślimaka podającego modułu pływającego.

Taśma podająca modułu pływającego (A) jest napędzana silnikiem hydraulicznym i pompą, która jest napędzana przez napęd przenośnika pochyłego kombajnu za pośrednictwem przekładni na module pływającym.

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

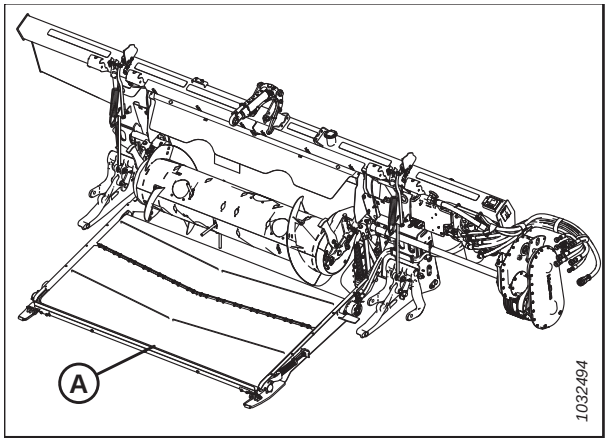


Figure 3.210: Moduł pływający FM200

3.9.9 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.

Table 3.18 Prędkość przenośnika pochyłego

Kombajn	Prędkość przenośnika pochyłego (obr./min)
Case IH	580

Table 3.19 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

NOTE:

Wszystkie rozmiary hederów są skonfigurowane względem prędkości 650 obr./min. Ta prędkość noża będzie działać prawidłowo w normalnych warunkach koszenia.

IMPORTANT:

Upewnić się, że prędkość noża mieści się w zakresie wartości obrotów podanych w tabeli *3.19, page 167*. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie prędkości noża, page 167*.

IMPORTANT:

Unikać zbyt wysokiej prędkości noża. Ustawiać prędkość noża przy maksymalnej prędkości przenośnika pochyłego.

Sprawdzanie prędkości noża

Prędkość noża jest istotna do zapewnienia prawidłowej eksploatacji hedera.

DANGER

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. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

3. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Włączyć napęd hedera i ustawić maksymalną prędkość przenośnika pochyłego. Więcej informacji podano w tabeli *3.20, page 167*.

   IMPORTANT:

   Przed sprawdzeniem prędkości noża upewnić się, że ustawiono maksymalną prędkość przenośnika pochyłego. Zapobiegnie to nadmiernej prędkości noża podczas dalszych regulacji.

Table 3.20 Prędkość przenośnika pochyłego

Kombajn	Prędkość przenośnika pochyłego (obr./min)
Case IH	580

5. Uruchomić moduł pływający i heder do uzyskania temperatury oleju w zakresie 38°C do 52°C (100°F do 125°F).

6. Zmierzyć obroty koła zamachowego (A) za pomocą ręcznego obrotomierza optycznego.

   NOTE:

   Jeden obrót (obr./min) odpowiada dwóm skokom noża (skoki/min) (1 obr./min = 2 skoki/min).

7. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

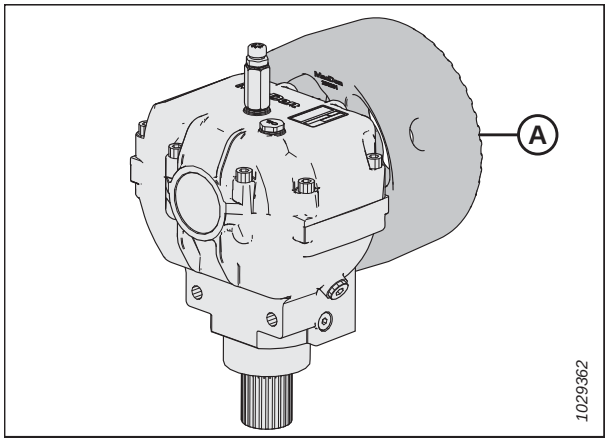


Figure 3.211: Koło zamachowe

8. Porównać pomiar prędkości obrotowej koła zamachowego z wartościami prędkości obrotowej podanymi w tabeli *3.20, page 167*.

   NOTE:

   Wszystkie modele hederów mają fabrycznie ustawioną wartość 650 obr./min. Ta prędkość noża będzie działać prawidłowo w normalnych warunkach koszenia.

9. Skontaktować się z dealerem firmy MacDon, jeśli pomiar obrotów koła pasowego przekroczy zakres określony dla posiadanego hedera.

Table 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

3.9.10 Wysokość nagarniacza

Pozycja robocza nagarniacza zależy od rodzaju uprawy i warunków koszenia.

Ustawić wysokość nagarniacza i pozycję w osi przód-tył tak, aby materiał był przenoszony przez nóż i na taśmy przy minimalnym uszkodzeniu uprawy.

Wysokość nagarniacza jest regulowana ręcznie lub za pomocą przycisków zaprogramowanych nastaw na dźwigni prędkości jazdy (GSL) w kabinie kombajnu. Instrukcje dotyczące kontrolowania wysokości nagarniacza oraz ustawiania zaprogramowanych nastaw automatycznej wysokości nagarniacza znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu. W stosownych przypadkach niniejsza instrukcja zawiera wskazówki dotyczące programowania wysokości nagarniacza w wybranych kombajnach. Więcej informacji zawiera punkt *3.10 Automatyczna regulacja wysokości hedera, page 211*.

Więcej informacji na temat pozycjonowania w osi przód-tył zawiera punkt *3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*.

Table 3.22 Pozycja nagarniacza

Stan uprawy	Pozycja nagarniacza
Wyległy ryż	• Opuścić nagarniacz. • Zmienić prędkość nagarniacza i/lub ustawienie krzywki. • Zmienić pozycję w osi przód-tył, wysuwając nagarniacz.
Bujna lub ciężka stojąca (wszystkie)	Podniesiona

W przypadku zbyt niskiego ustawienia nagarniacza mogą wystąpić następujące problemy:

- Straty uprawy nad rurą tylną hedera
- Zaburzenia uprawy na taśmach spowodowane przez palce nagarniacza
- Spychanie uprawy przez rury palcowe
- Wysokie uprawy owinięte wokół napędu i końców nagarniacza

W przypadku zbyt wysokiego ustawienia nagarniacza mogą wystąpić następujące problemy:

- Zatykanie listwy nożowej
- Wyleganie uprawy i pozostawianie nieskoszonych fragmentów
- Opadanie łodyg zboża przed listwą nożową

Zalecane wysokości nagarniacza dla określonych upraw i stanów uprawy podano w sekcji *3.7.2 Ustawienia hedera, page 73*.

IMPORTANT:

Należy zachować odpowiedni odstęp, aby zapobiec kontaktowi palców z nożem lub podłożem. Instrukcje podano w sekcji *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, page 425*.

Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza

Orientację ramienia czujnika wysokości nagarniacza należy sprawdzić ręcznie przy czujniku, a zakres napięcia wyjściowego czujnika można sprawdzić ręcznie przy czujniku lub z wnętrza kabiny.

IMPORTANT:

Przed regulacją czujnika wysokości nagarniacza należy upewnić się, że prawidłowo ustawiono minimalną wysokość nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, page 425*.

NOTE:

Instrukcje sprawdzania z kabiny znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

DANGER

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.

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Sprawdzanie i regulacja orientacji ramienia czujnika

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

3. Czujnik wysokości nagarniacza (A) znajduje się na prawej osłonie końcowej. Łączy się z prawym ramieniem nagarniacza.

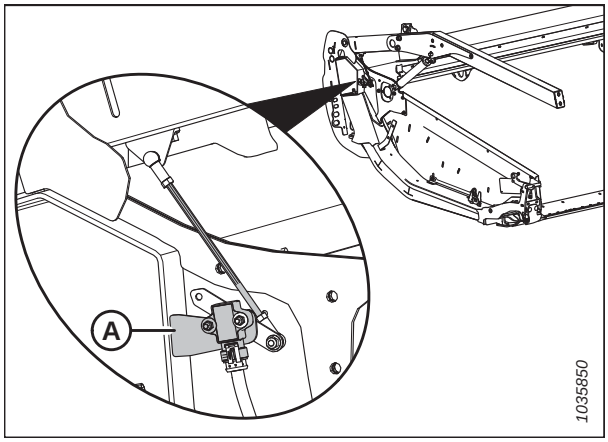


Figure 3.212: Położenie czujnika wysokości nagarniacza

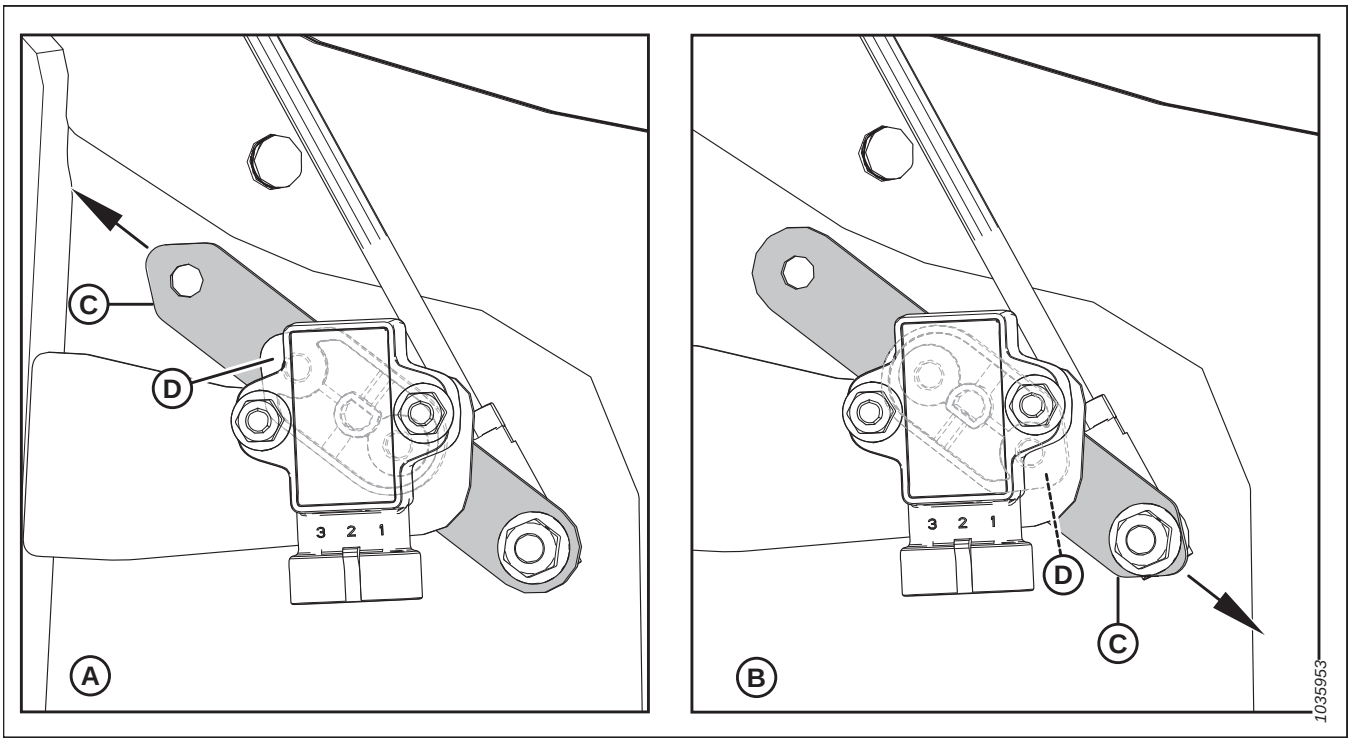


Figure 3.213: Konfiguracje ramienia czujnika / wskazówki

A Nieprawidłowa konfiguracja

B Konfiguracja Case / New Holland

C Ramię czujnika

D Wskazówka czujnika (znajdująca się między czujnikiem a ramieniem czujnika)

4. Sprawdzić, czy ramię czujnika (C) i wskazówka (D) zostały prawidłowo skonfigurowane dla maszyny. Zob. rysunek *3.213, page 170*.

   NOTE:

   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.

5. Jeśli orientacja ramienia czujnika jest nieprawidłowa, zdemontować ramię czujnika (C) i zmienić jego położenie, aby uzyskać prawidłową orientację. Dokręcić nakrętkę momentem dokręcenia 8,2 Nm (6 lbf·ft).

Sprawdzanie i regulacja napięcia wyjściowego czujnika, gdy nagarniacz jest opuszczony

6. Włączyć hamulec postojowy.
7. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
8. Opuścić całkowicie nagarniacz.
9. Do pomiaru zakresu napięcia, gdy nagarniacz jest opuszczony, należy użyć wyświetlacza kombajnu lub woltomierza (jeśli pomiar czujnika jest wykonywany ręcznie). Wymagania dotyczące zakresu można znaleźć w tabeli *3.23, page 171*.

Table 3.23 Limity napięcia czujnika wysokości nagarniacza

Typ kombajnu	Zalecany zakres napięcia	
	Napięcie przy podniesionym nagarniaczu	Napięcie przy opuszczonym nagarniaczu

10. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
11. Za pomocą woltomierza zmierzyć napięcie między masą (przewód styku 2) a sygnałem (przewód styku 3) na czujniku wysokości nagarniacza (B).
12. Sprawdzić, czy napięcie mieści się w zalecanym zakresie napięcia. Jeśli napięcie nie mieści się w zakresie, poluzować nakrętki kontrujące (D) i (E), a następnie wyregulować długość pręta. Dokręcić ręcznie nakrętki kontrujące, a następnie dokręcić kluczem o dodatkowe ćwierć obrotu.

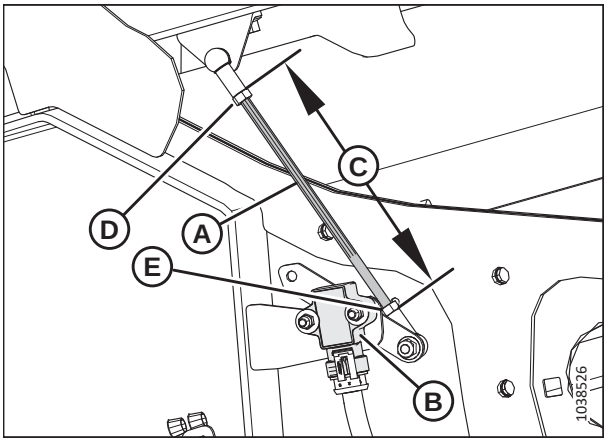


Figure 3.214: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza, gdy nagarniacz jest opuszczony

Sprawdzanie i regulacja napięcia wyjściowego czujnika, gdy nagarniacz jest podniesiony

13. Uruchomić silnik i całkowicie podnieść nagarniacz.
14. Do pomiaru zakresu napięcia, gdy nagarniacz jest podniesiony, należy użyć wyświetlacza kombajnu lub woltomierza (jeśli pomiar czujnika jest wykonywany ręcznie). Wymagania dotyczące zakresu można znaleźć w tabeli *3.23, page 171*.
15. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

16. Za pomocą woltomierza zmierzyć napięcie między masą (przewód styku 2) a sygnałem (przewód styku 3) na czujniku wysokości nagarniacza (A).
17. 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 (2 lbf ft).
18. Powtarzać sprawdzanie i regulację do momentu, gdy zakres napięcia znajdzie się w określonym zakresie.
19. Uruchomić silnik.
20. Opuścić całkowicie nagarniacz.
21. Ponownie sprawdzić zakres napięcia i upewnić się, że nadal mieści się w podanym zakresie. W razie potrzeby wyregulować.

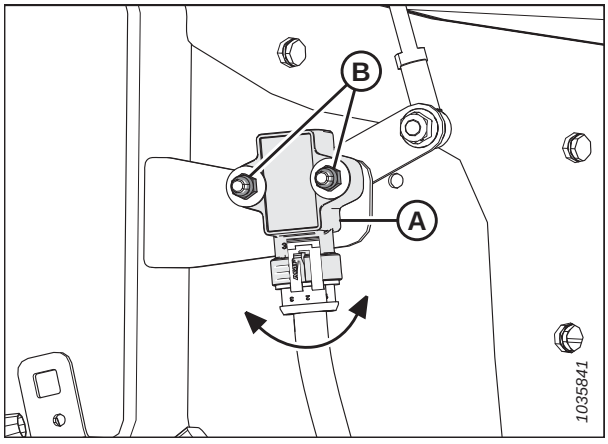


Figure 3.215: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza, gdy nagarniacz jest podniesiony

Wymiana czujnika wysokości nagarniacza

Czujnik wysokości nagarniacza jest używany do określenia położenia nagarniacza nad listwą nożową.

DANGER

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

1. Uruchomić silnik.
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.

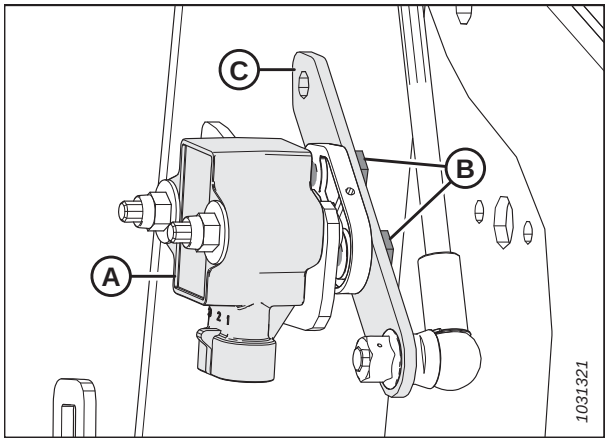


Figure 3.216: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza

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).

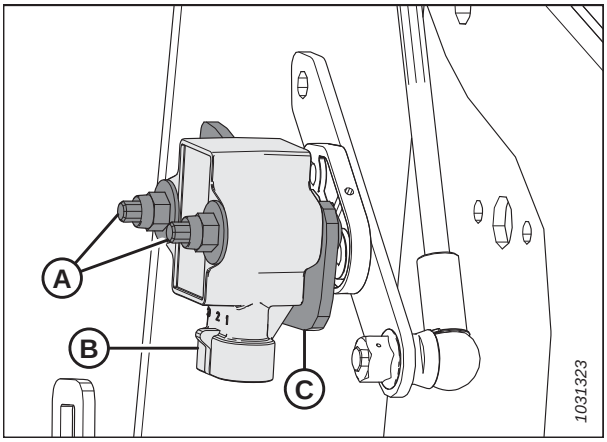


Figure 3.217: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza

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, page 169*.

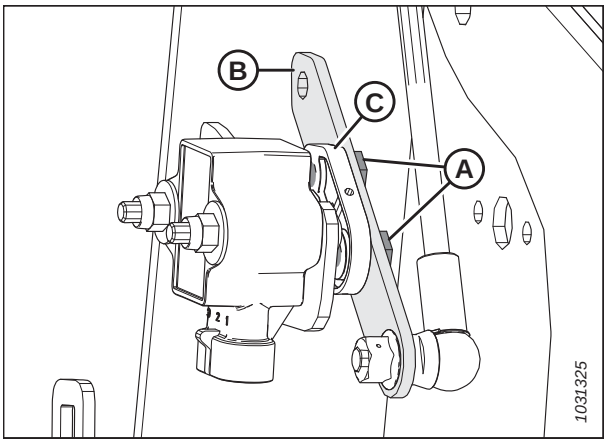


Figure 3.218: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza

3.9.11 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). Pozycja jest przeznaczona do normalnych warunków, ale położenie w osi przód-tył można regulować w razie potrzeby za pomocą elementów sterujących wewnątrz kabiny.

Nagarniacz można przesunąć o około 155 mm (6 cali) dalej w tył, zmieniając położenie siłowników przód-tył na ramionach nagarniacza hedera w celu dostosowania do konkretnego stanu uprawy.

- Informacje na temat hederów z pojedynczym nagarniaczem znajdują się w punkcie *Zmiana położenia siłowników przód-tył w pojedynczych nagarniaczach, page 175*.
- Informacje na temat hederów z podwójnym nagarniaczem znajdują się w punkcie *Zmiana położenia siłowników przód-tył — w podwójnym nagarniaczu, page 177*.
- Informacje na temat hederów z potrójnym nożem znajdują się w punkcie *Zmiana położenia siłowników przód-tył — w potrójnym nagarniaczu, page 181*.

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 może być konieczne przesunięcie nagarniacza przed listwę nożową (mniejsza liczba na wskaźniku).

NOTE:

W przypadku trudności ze zbieraniem wyległej uprawy należy ustawić większy kąt nachylenia hedera. Instrukcje regulacji znajdują się w punkcie *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, page 160*. Pozycję nagarniacza należy regulować tylko wtedy, gdy wyniki regulacji kąta nachylenia hedera nie są zadowalające.

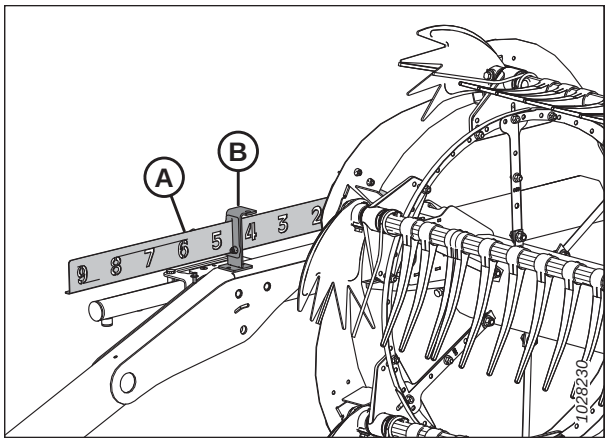


Figure 3.219: Wskaźnik przód-tył

NOTE:

W przypadku upraw trudnych do zebrania, takich jak ryż, albo upraw mocno wyległych, które wymagają przesunięcia nagarniacza całkowicie do przodu, należy ustawić odstęp palców nagarniacza tak, aby zapewnić właściwe ułożenie plonu na taśmach. Szczegółowe informacje na temat regulacji znajdują się w punkcie *3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*.

Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył

Fabrycznie ustawiona pozycja nagarniacza pasuje do wielu 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. Wybrać tryb FORE-AFT (Przód-Tył) za pomocą przełącznika wybierakowego w kabinie.
2. Za pomocą układu hydraulicznego przesunąć nagarniacz do wymaganej pozycji, korzystając ze wskaźnika przód-tył (A) jako odniesienia. Wspornik (B) jest znacznikiem pozycji.
3. Po dokonaniu zmian w ustawieniu krzywki sprawdzić odstęp nagarniacza od listwy nożowej. Procedury pomiaru i regulacji opisano w następujących punktach:
   - *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, page 425*
   - *4.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę, page 433*

   IMPORTANT:

   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.

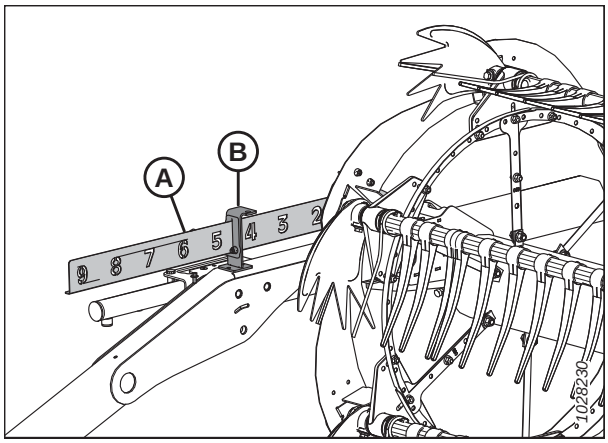


Figure 3.220: Wskaźnik przód-tył

Zmiana położenia siłowników przód-tył w pojedynczych nagarniaczach

Nagarniacz można przesunąć o około 155 mm (6 cali) w tył, zmieniając położenie siłowników przód-tył na ramionach nagarniacza. Może to być wymagane w przypadku jednoetapowego zbioru rzepaku.

DANGER

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.

IMPORTANT:

Upewnić się, ze wszystkie siłowniki przód-tył ustawiono w tym samym położeniu.

1. Całkowicie cofnąć nagarniacz z ramionami wspierającymi w pozycji poziomej.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika uchwytu na lewej osłonie końcowej.
4. Zdjąć narzędzie uniwersalne (B) i ponownie założyć zawleczkę w uchwycie.

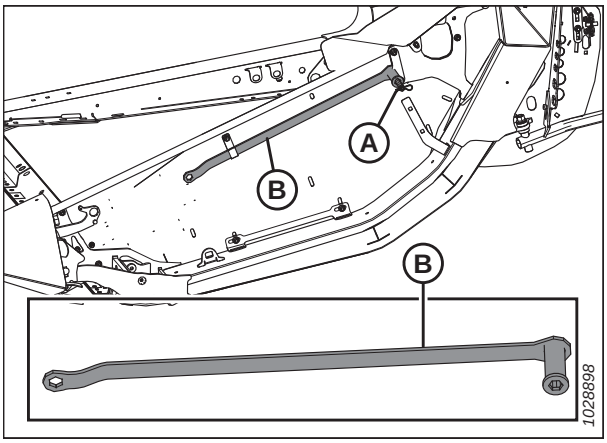


Figure 3.221: Lewa osłona końcowa

Zmienić położenie prawego siłownika zewnętrznego w następujący sposób:

1. Zdjąć pierścień łącznikowy (A), sworzeń (B) i podkładkę płaską, które mocują prawy siłownik przód-tył w pozycji przedniej.

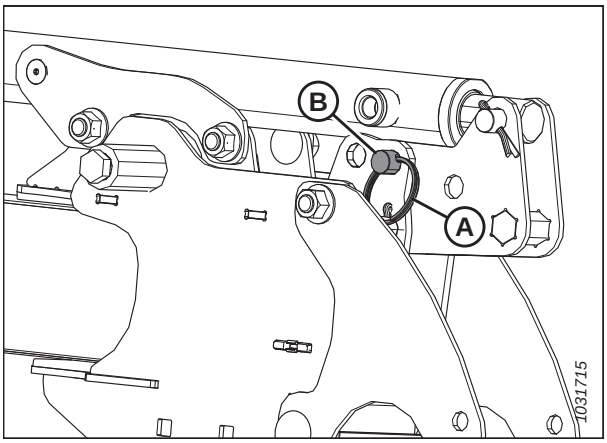


Figure 3.222: Siłownik ramienia prawego — pozycja przednia

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).

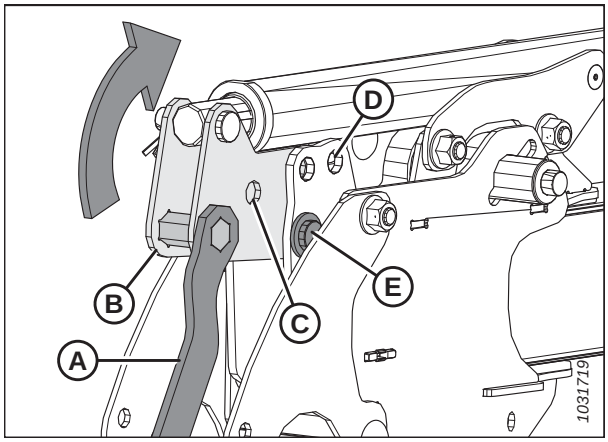


Figure 3.223: Siłownik ramienia prawego — pozycja przednia

3. Gdy otwory wspornika zostaną wyrównane, zabezpieczyć go w pozycji tylnej za pomocą sworznia (A), podkładki i pierścienia łącznikowego (B).

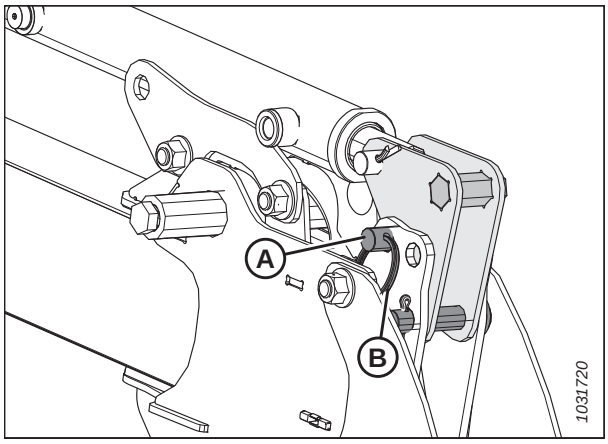


Figure 3.224: Siłownik ramienia prawego — pozycja tylna

Zmienić położenie lewego siłownika zewnętrznego w następujący sposób:

1. Zdjąć pierścień łącznikowy (A) i sworzeń (B), które mocują lewy siłownik przód-tył w pozycji przedniej na wsporniku siłownika (C).

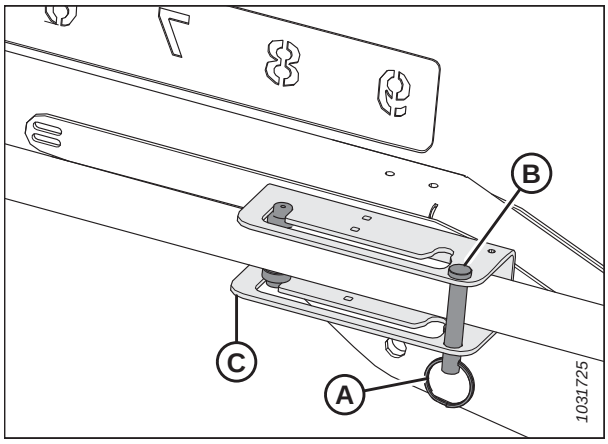


Figure 3.225: Siłownik ramienia lewego — pozycja przednia

2. Chwycić siłownik i używając prowadnic (A), przesunąć siłownik wzdłuż szczeliny wspornika do pozycji tylnej (B).

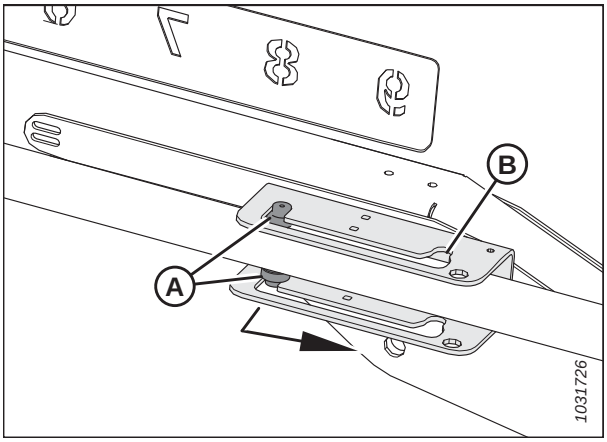


Figure 3.226: Siłownik ramienia lewego — pozycja przednia

3. Założyć sworzeń (A) i pierścień łącznikowy (B), aby zamocować siłownik w pozycji tylnej (C) na wsporniku.

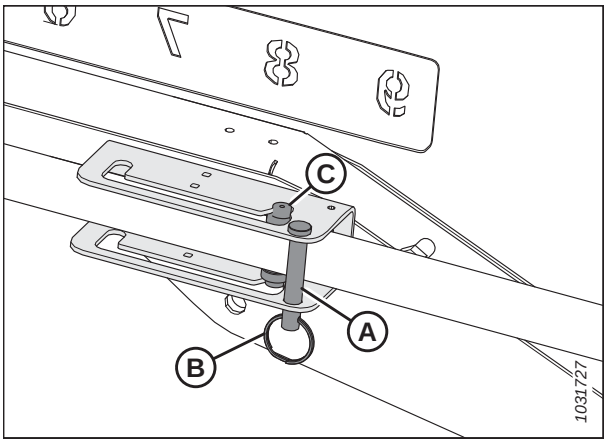


Figure 3.227: Siłownik ramienia lewego — pozycja tylna

4. Sprawdzić odstęp nagarniacza od ściany tylnej, górnego ślimaka poprzecznego (jeśli jest zamontowany) oraz wzmocnień nagarniacza.

5. Wyregulować odstęp palców nagarniacza (w razie potrzeby). Procedury regulacji opisano w sekcji *3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*.

Zmiana położenia siłowników przód-tył — w podwójnym nagarniaczu

Nagarniacz można przesunąć o około 155 mm (6 cali) w tył, zmieniając położenie siłowników przód-tył na ramionach nagarniacza. Może to być wymagane w przypadku jednoetapowego zbioru rzepaku.

DANGER

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.

IMPORTANT:

Upewnić się, ze wszystkie siłowniki przód-tył ustawiono w tym samym położeniu.

1. Całkowicie cofnąć nagarniacz, aby ramiona wspierające znajdowały się w pozycji poziomej.

2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

3. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika uchwytu na lewej osłonie końcowej.
4. Zdjąć narzędzie uniwersalne (B) i ponownie założyć zawleczkę w uchwycie.

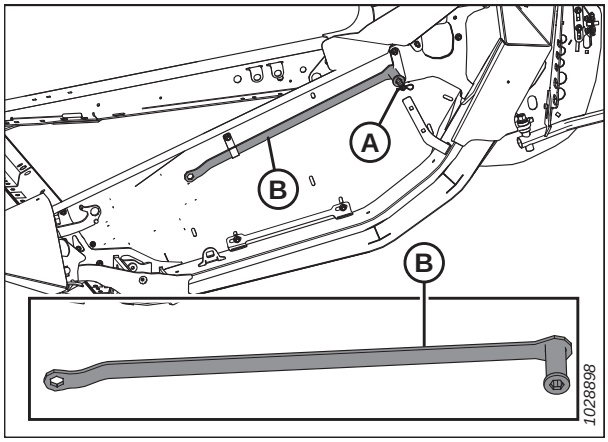


Figure 3.228: Lewa osłona końcowa

Zmiana położenia siłownika środkowego

NOTE:

W hederach z potrójnym nagarniaczem występują dwa siłowniki środkowe.

5. Zdjąć pierścień rozcięty (A), sworzeń (B) i podkładkę, które mocują środkowy siłownik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył w pozycji przedniej.

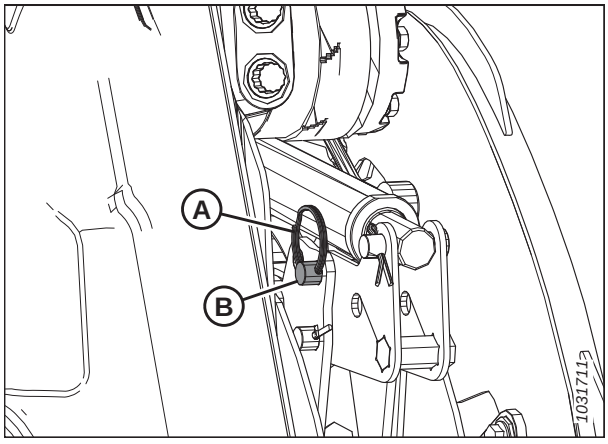


Figure 3.229: Siłownik ramienia środkowego — pozycja przednia

6. 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).

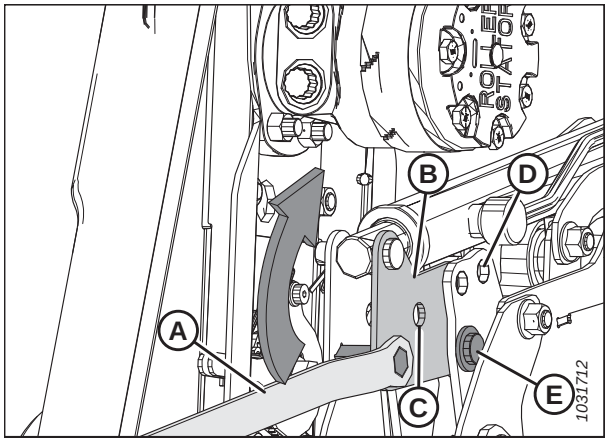


Figure 3.230: Siłownik ramienia środkowego — pozycja przednia

7. Zabezpieczyć siłownik ramienia środkowego w pozycji tylnej za pomocą sworznia (A), podkładki i pierścienia rozciętego (B).

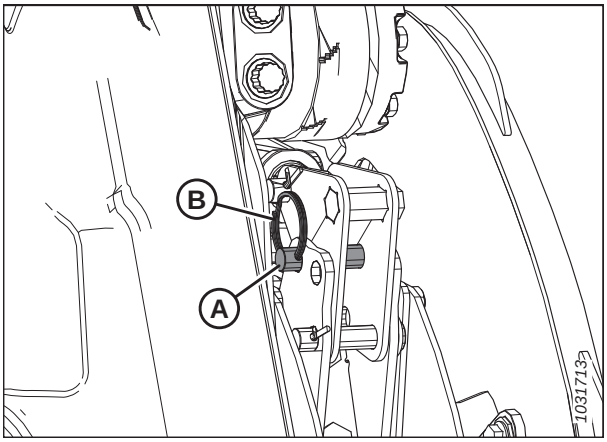


Figure 3.231: Siłownik ramienia środkowego — pozycja tylna

Zmiana położenia zewnętrznego siłownika prawego

1. Zdjąć pierścień łącznikowy (A), sworzeń (B) i podkładkę płaską, które mocują prawy siłownik przód-tył w pozycji przedniej.

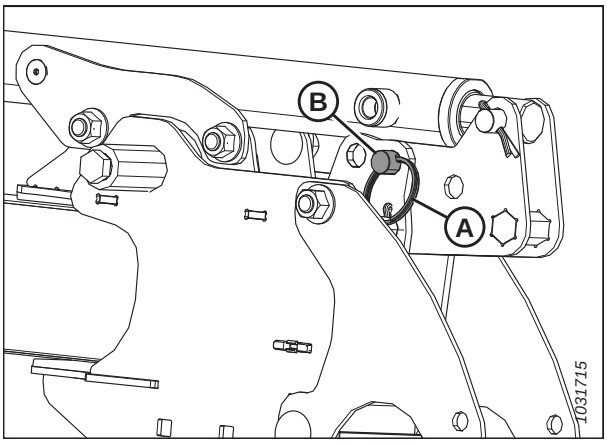


Figure 3.232: Siłownik ramienia prawego — pozycja przednia

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).

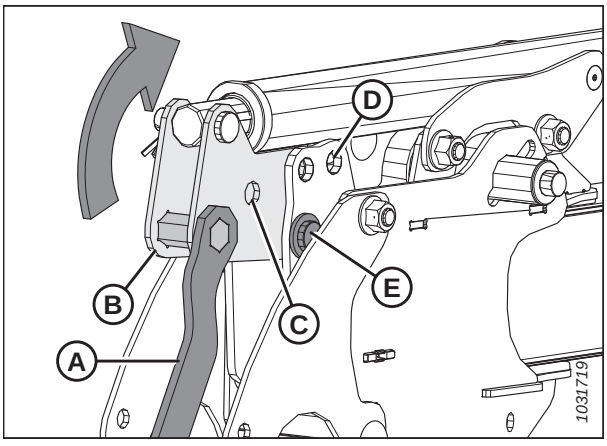


Figure 3.233: Siłownik ramienia prawego — pozycja przednia

3. Zabezpieczyć prawy siłownik w osi przód-tył w pozycji tylnej za pomocą sworznia (A), podkładki i pierścienia rozciętego (B).

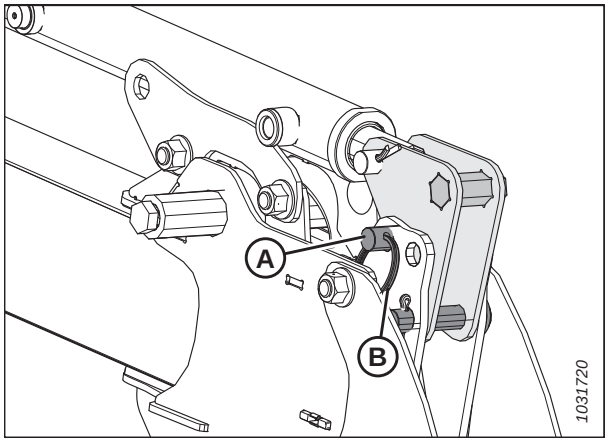


Figure 3.234: Siłownik ramienia prawego — pozycja tylna

Zmiana położenia zewnętrznego siłownika lewego

1. Zdjąć pierścień łącznikowy (A) i sworzeń (B), które mocują lewy siłownik przód-tył w pozycji przedniej na wsporniku siłownika (C).

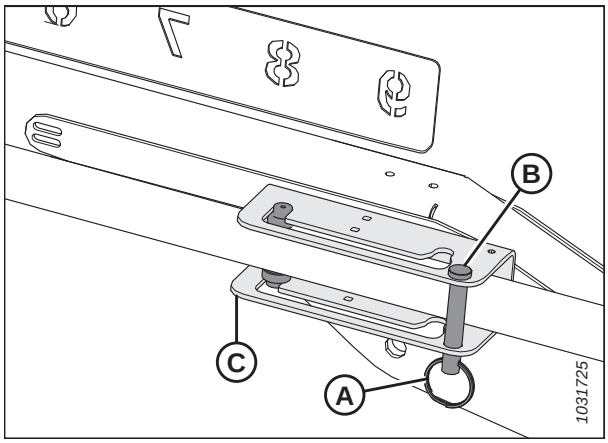


Figure 3.235: Siłownik ramienia lewego — pozycja przednia

2. Przesunąć prowadnice siłownika (A) wzdłuż szczeliny wspornika do pozycji tylnej (B).

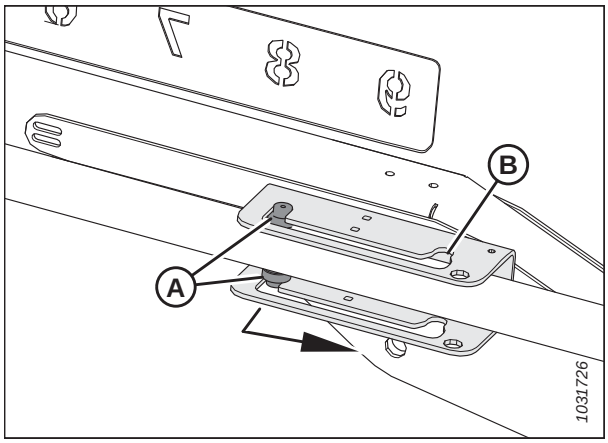


Figure 3.236: Siłownik ramienia lewego — pozycja przednia

3. Założyć sworzeń (A) i pierścień łącznikowy (B), aby zamocować siłownik w pozycji tylnej (C) na wsporniku.

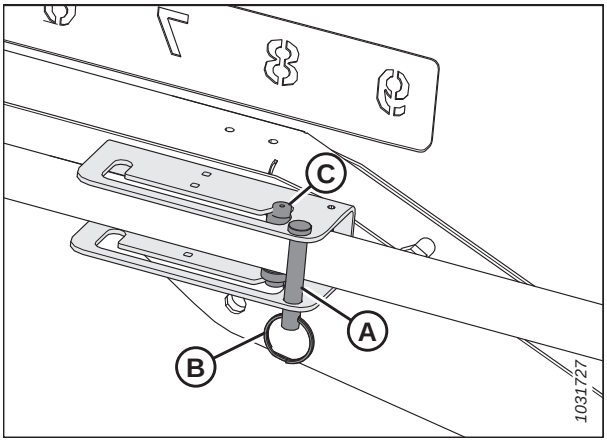


Figure 3.237: Siłownik ramienia lewego — pozycja tylna

4. Zapewnić odstęp między nagarniaczem i ścianą tylną, górnym ślimakiem poprzecznym (jeśli jest zamontowany) oraz wzmocnieniami nagarniacza.

5. Zalecane ustawienia nagarniacza na podstawie określonych upraw i warunków podano w punkcie *3.7 Konfiguracja hedera, page 73*.

Zmiana położenia siłowników przód-tył — w potrójnym nagarniaczu

Nagarniacz można przesunąć o około 155 mm (6 cali) w tył, zmieniając położenie siłowników przód-tył na ramionach nagarniacza. Może to być przydatne w przypadku jednoetapowego zbioru rzepaku.

DANGER

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.

IMPORTANT:

Upewnić się, ze wszystkie siłowniki przód-tył ustawiono w tym samym położeniu.

1. Całkowicie cofnąć nagarniacz z ramionami wspierającymi w pozycji poziomej.

2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

3. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika uchwytu na lewej osłonie końcowej.

4. Wyjąć narzędzie uniwersalne (B) i ponownie założyć zawleczkę w uchwycie.

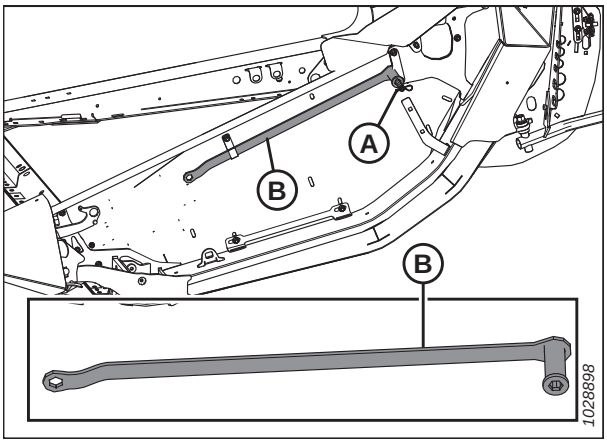


Figure 3.238: Lewa osłona końcowa

Zmiana położenia lewego i prawego siłownika środkowego w osi przód-tył

5. Zdjąć pierścień łącznikowy (A) i sworzeń (B), które mocują środkowy siłownik przód-tył w pozycji przedniej.

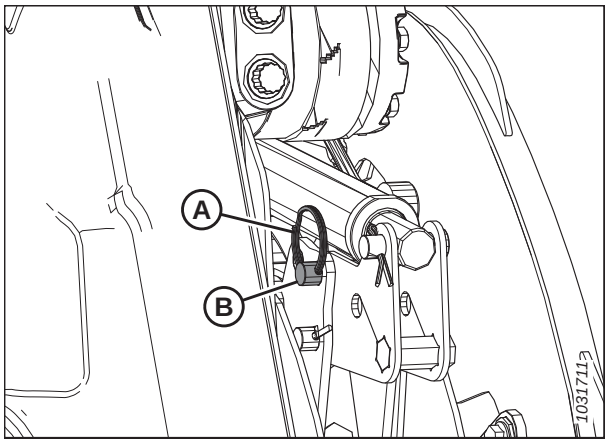


Figure 3.239: Siłownik lewego ramienia środkowego — pozycja przednia

6. 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).

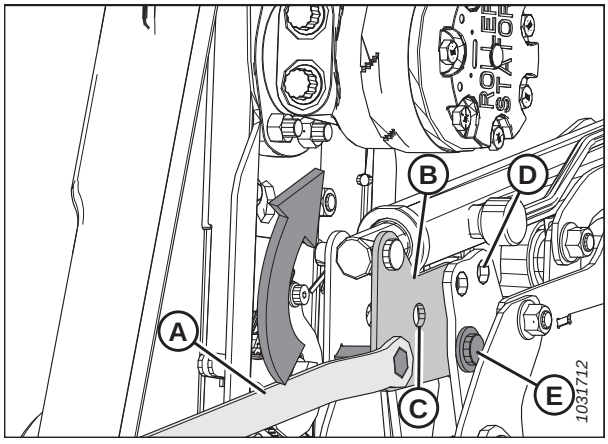


Figure 3.240: Siłownik lewego ramienia środkowego — pozycja przednia

7. Zabezpieczyć lewy siłownik środkowy w pozycji tylnej za pomocą sworznia (A) i pierścienia rozciętego (B).

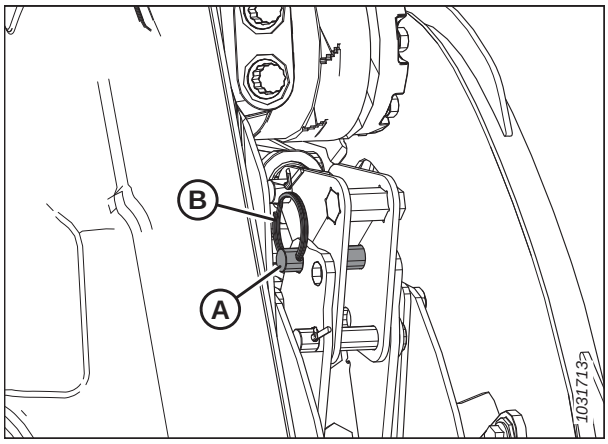


Figure 3.241: Siłownik lewego ramienia środkowego — pozycja tylna

Zmiana położenia lewego i prawego siłownika zewnętrznego w osi przód-tył

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).

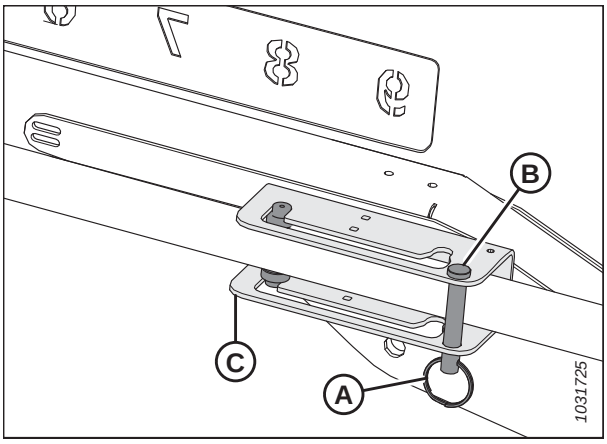


Figure 3.242: Siłownik lewego ramienia zewnętrznego — pozycja przednia

2. Przesunąć prowadnice siłownika (A) wzdłuż szczeliny wspornika do pozycji tylnej (B).

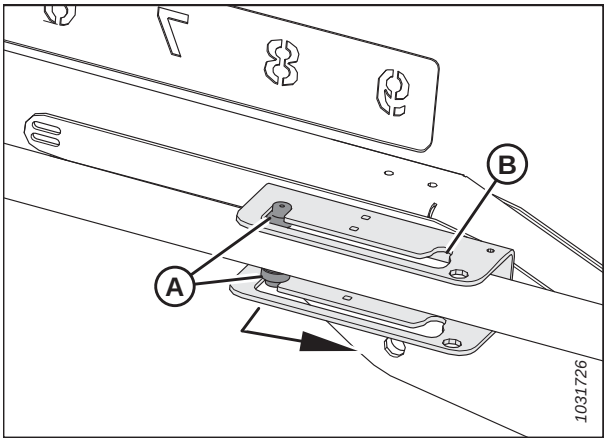


Figure 3.243: Siłownik lewego ramienia zewnętrznego — pozycja przednia

3. Założyć sworzeń (A) i pierścień łącznikowy (B), aby zamocować siłownik w pozycji tylnej (C) na wsporniku.

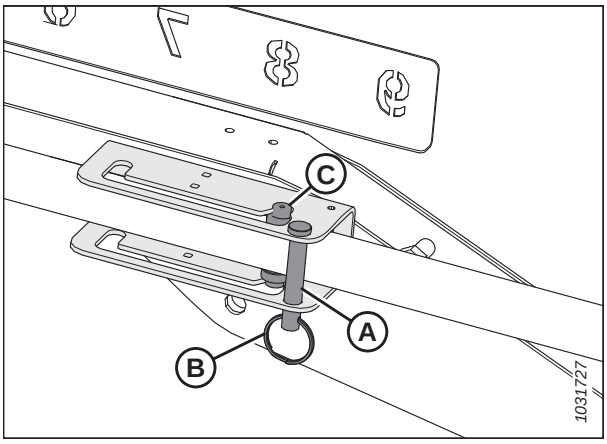


Figure 3.244: Siłownik lewego ramienia zewnętrznego — pozycja tylna

4. Zapewnić odstęp między nagarniaczem i ścianą tylną, górnym ślimakiem poprzecznym (jeśli jest zamontowany) oraz wzmocnieniami nagarniacza.

5. Zalecane ustawienia nagarniacza na podstawie określonych upraw i warunków podano w punkcie *3.7 Konfiguracja hedera, page 73*.

Sprawdzanie i regulacja czujnika pozycji w osi przód-tył

Czujnik informuje kombajn o położeniu nagarniacza podczas regulacji w kierunku przód-tył oraz umożliwia wyświetlenie tych informacji operatorowi. Orientacja ramienia czujnika i zakres napięcia wyjściowego czujnika należy prawidłowo ustawić dla danej maszyny.

Sprawdzanie i regulacja orientacji ramienia czujnika

DANGER

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. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.

2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

3. Sprawdzić orientację ramienia czujnika (C) i elementów złącznych (D). Upewnić się, że ramię czujnika zostało prawidłowo skonfigurowane dla maszyny. Zob. rysunek *3.245, page 184*.

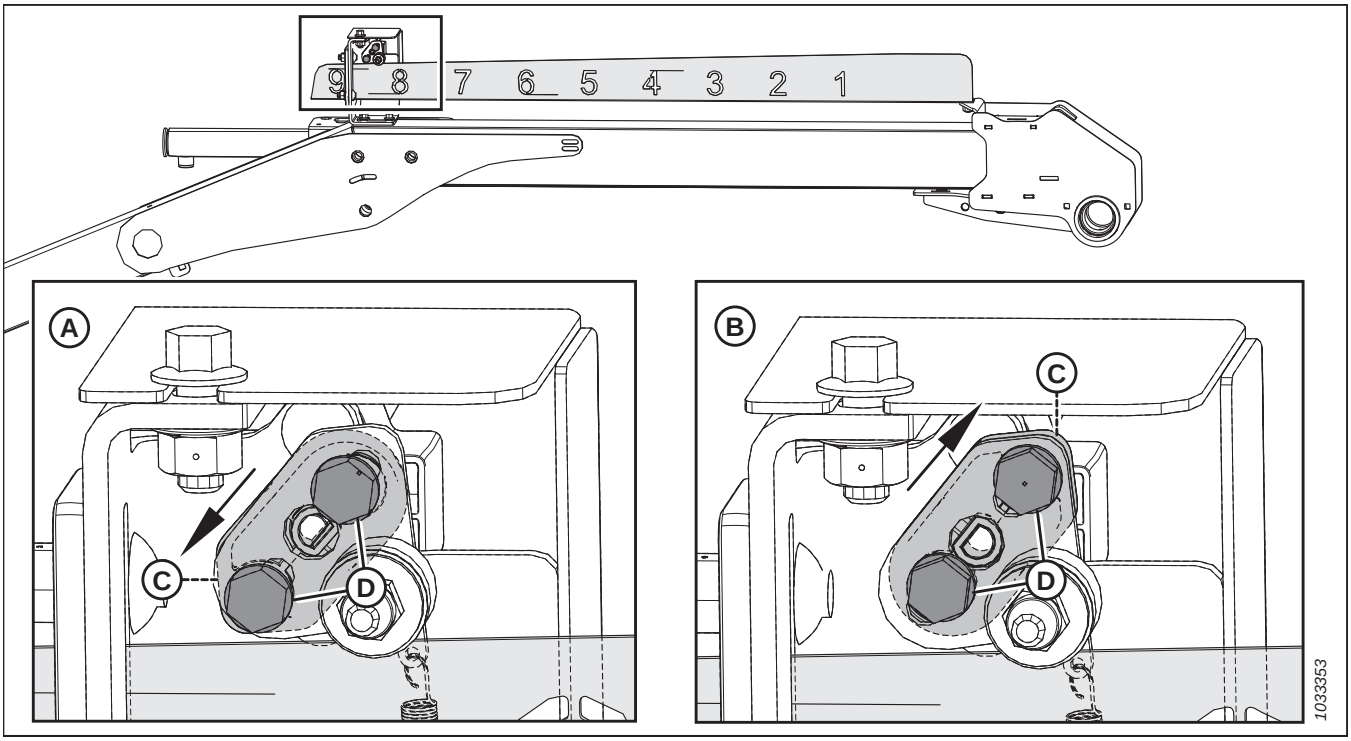


Figure 3.245: Konfiguracje ramienia czujnika

A Nieprawidłowa konfiguracja
—
B Konfiguracja Case / New Holland
—
C Ramię czujnika
—
D Mocowanie elementów złącznych
—

4. Jeśli ramię czujnika (C) nie jest prawidłowo ustawione, zdemontować je, a następnie ponownie zamontować w prawidłowej orientacji.

Sprawdzanie i regulacja napięcia wyjściowego czujnika

WARNING

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

5. Włączyć hamulec postojowy.

   IMPORTANT:

   Aby zmierzyć napięcie wyjściowe czujnika przesuwania w osi przód-tył, silnik musi pracować i zasilać czujnik. Należy zawsze włączać hamulec postojowy i trzymać się z dala od nagarniacza.

6. Uruchomić silnik.

7. Przesunąć nagarniacz całkowicie do przodu. Wymiar (B) (od wspornika czujnika do końca wskaźnika) powinien wynosić 62–72 mm (2,4–2,8 cala).

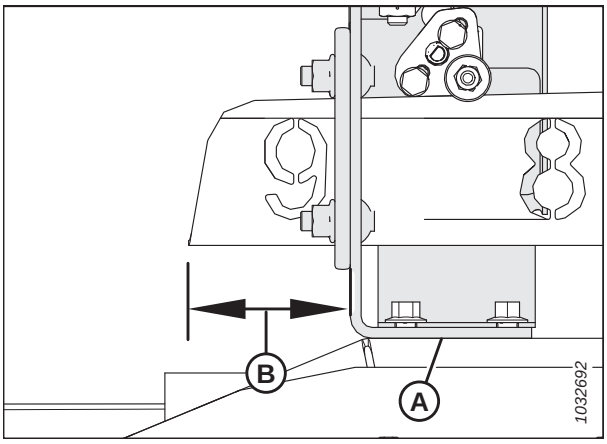


Figure 3.246: Wspornik czujnika przesuwania w osi przód-tył

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). Odstępy powinny wynosić:

   - Kombajny Case i New Holland: 0,7–1,1 V

9. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

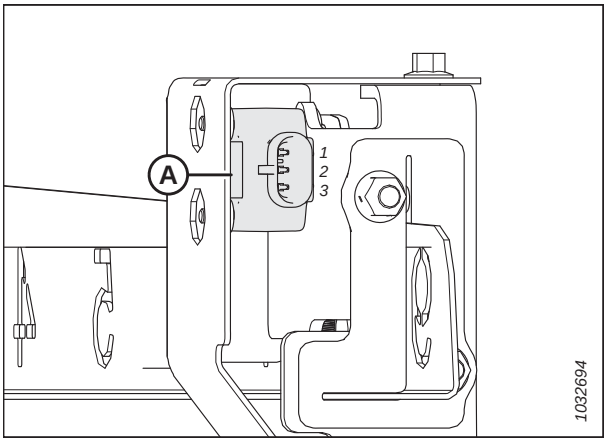


Figure 3.247: Czujnik przesuwania w osi przód-tył

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).

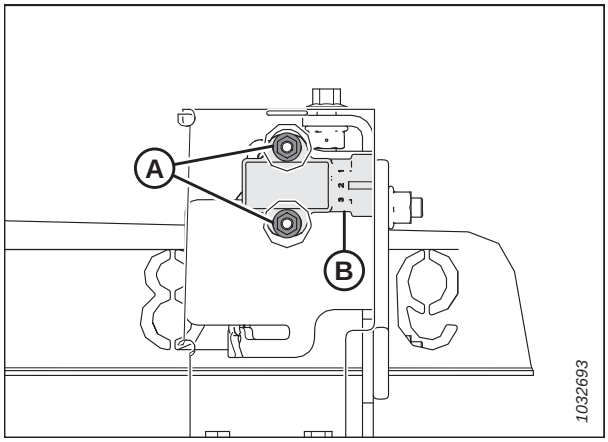


Figure 3.248: Czujnik przesuwania w osi przód-tył

3.9.12 Odstęp palców nagarniacza

Odstęp palców nagarniacza to określenie używane do opisania położenia palców nagarniacza względem listwy nożowej. Odstęp palców nagarniacza można zmienić przez zmianę pozycji nagarniacza w osi przód-tył i ustawienia krzywki nagarniacza. Odstęp palców nagarniacza można zmienić w celu dostosowania do różnych warunków zbioru plonów.

Zmiana pozycji nagarniacza ma największy wpływ na odstęp palców nagarniacza. Zmiana ustawienia krzywki ma 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, page 73*.

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, page 188*.

NOTE:

Zalecane ustawienie odstępu palców nagarniacza w różnych warunkach zbioru upraw można znaleźć w rozdziale *3.7.2 Ustawienia hedera, page 73*.

Pozycja krzywki 1, pozycja nagarniacza 6 lub 7 zapewnia najbardziej równomierny przepływ plonu 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.

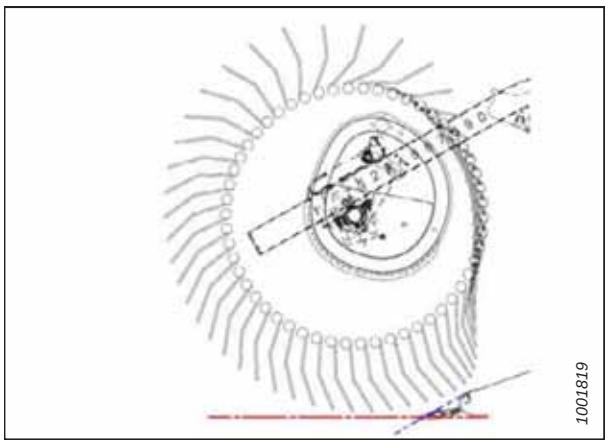


Figure 3.249: Profil palców — pozycja 1

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

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

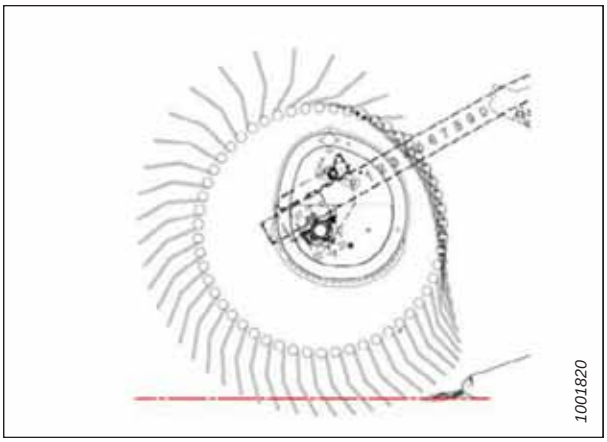


Figure 3.250: Profil palców — pozycja 2

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

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

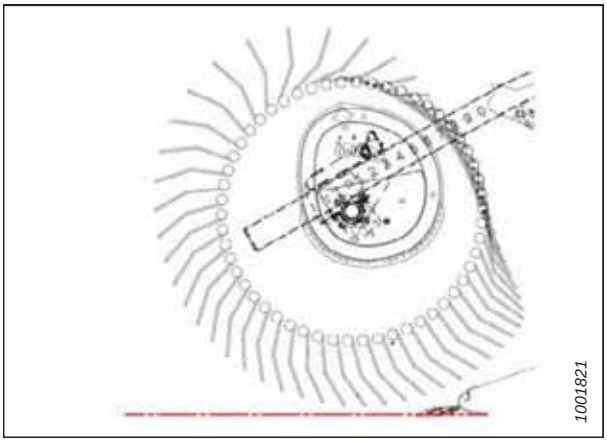


Figure 3.251: Profil palców — pozycja 3

Pozycja krzywki 4, pozycja nagarniacza 2 lub 3 jest używana z nagarniaczem całkowicie wysuniętym do przodu. Użycie tego ustawienia hedera spowoduje pozostawienie maksymalnej wysokości ścierniska w przypadku zbioru wyległych upraw.

- 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.

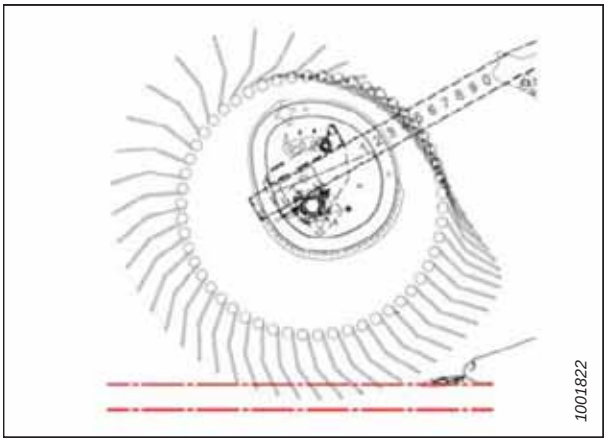


Figure 3.252: Profil palców — pozycja 4

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

- 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.

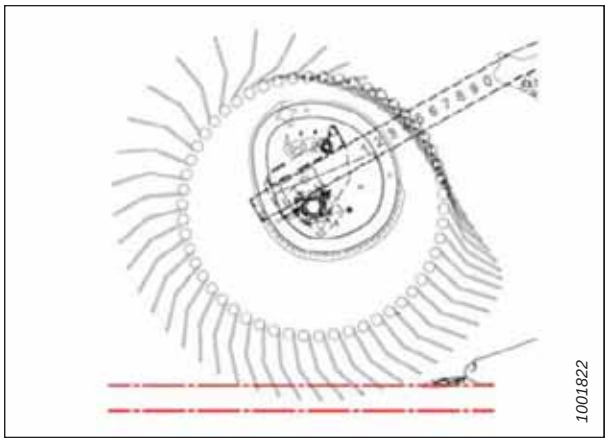


Figure 3.253: Profil palców — pozycja 4

NOTE:

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, co powoduje zakłócony przepływ upraw do podajnika 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

Krzywkę nagarniacza można regulować, aby zmienić odstęp palców nagarniacza.

IMPORTANT:

Po wyregulowaniu odstępu palców nagarniacza i pozycji nagarniacza w osi przód-tył należy zawsze sprawdzić odstęp między nagarniaczem a listwą nożową. Więcej informacji można znaleźć w punkcie *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, page 425*.

DANGER

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.

NOTE:

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.

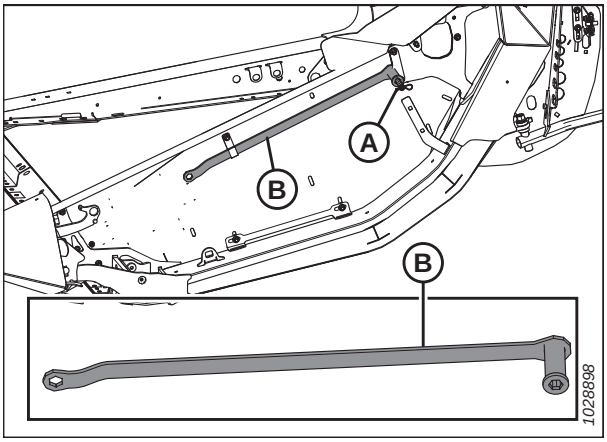


Figure 3.254: Lewa osłona końcowa

3. Obrócić sworzeń zatrzasku (A) **PRZECIWNIE DO RUCHU WSKAZÓWEK ZEGARA** za pomocą narzędzia uniwersalnego, aby zwolnić tarczę krzywkową.

   IMPORTANT:

   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).

   NOTE:

   Śruba (B) jest przyspawana do wspornika krzywki.

5. Obrócić sworzeń zatrzasku (A) **ZGODNIE Z RUCHEM WSKAZÓWEK ZEGARA**, aby go zatrzasnąć i zablokować tarczę krzywkową.

   IMPORTANT:

   Przed uruchomieniem maszyny należy się upewnić, że krzywka jest zamocowana na miejscu.

6. Powtórzyć powyższą procedurę w odniesieniu do wszystkich nagarniaczy.

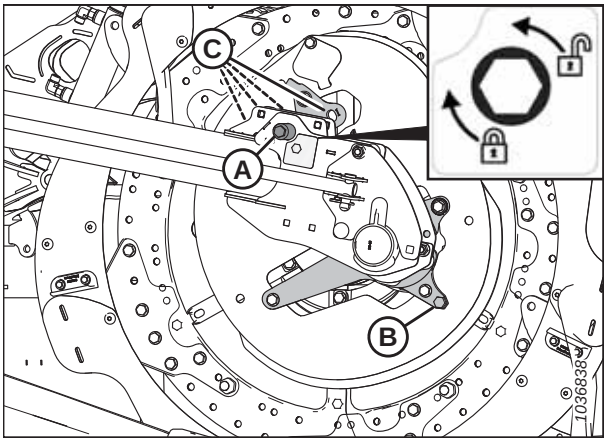


Figure 3.255: Pozycje tarczy krzywkowej

3.9.13 Górny ślimak poprzeczny

Górny ślimak poprzeczny (UCA, Upper Cross Auger) poprawia podawanie plonu do środka hedera w przypadku ciężkich upraw. Nadaje się idealnie do wielkoobjętościowych zbiorów roślin pastewnych, owsa, rzepaku, gorczycy i innych wysokich, krzewiastych, trudnych w podawaniu upraw.

Zawór odcinający (A) umożliwia wyłączenie górnego ślimaka poprzecznego (UCA), gdy nie jest potrzebny.

NOTE:

Chociaż górny ślimak poprzeczny (UCA) jest wyłączony, nadal wymaga smarowania w regularnych odstępach czasu z powodu ruchu skrzydeł.

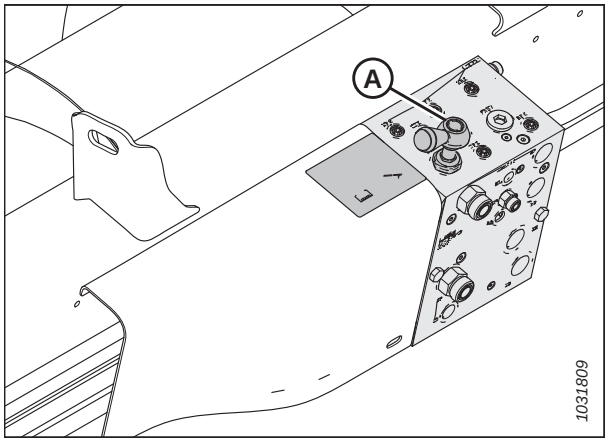


Figure 3.256: Zawór odcinający

Regulacja położenia górnego ślimaka poprzecznego

Górny ślimak poprzeczny (UCA) wyposażono w regulowane mocowanie, które umożliwia regulację położenia ślimaka do różnych warunków zbioru plonów. Hedery z trzyczęściowymi ślimakami są wyposażone w dwa regulowane mocowania — po jednym po każdej stronie ślimaka środkowego.

NOTE:

Informacje na temat głównego i pomocniczego położenia śrub przednich można znaleźć na rysunku *3.259, page 191*.

Mocowania są początkowo zamontowane w położeniu całkowicie z tyłu, ze śrubą przednią (A) w położeniu głównym. Jest to zalecana konfiguracja 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).

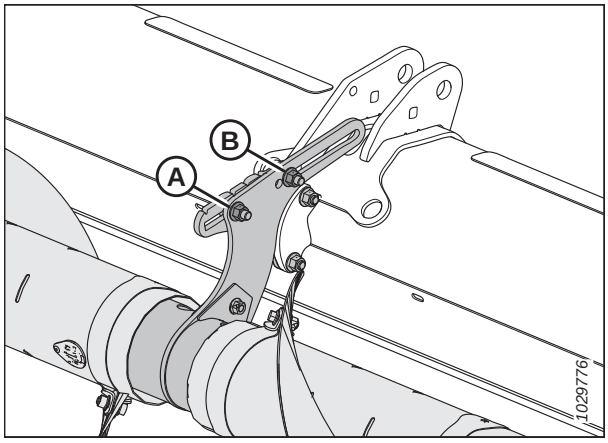


Figure 3.257: Początkowe położenie mocowań regulowanych — ślimak dwuczęściowy

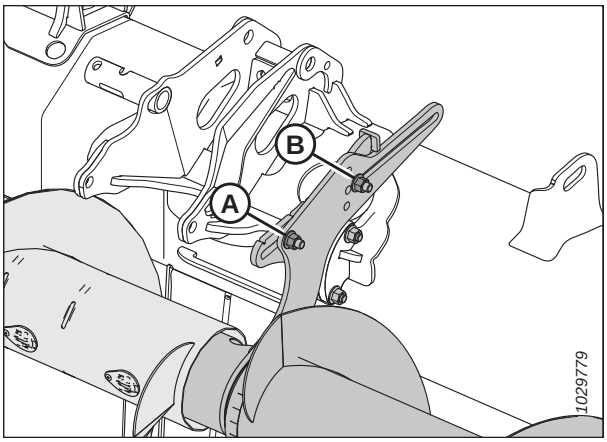


Figure 3.258: Początkowe położenie mocowań regulowanych — ślimak trzyczęściowy

Gdy śruba przednia zostanie przesunięta do położenia pomocniczego (B), położenie ślimaka można regulować w większym zakresie. 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.

IMPORTANT:

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 umożliwić wystarczający odstęp między palcami nagarniacza a ślimakiem.

Przesunąć ślimak do przodu w następujących celach:

- Ułatwić przenoszenie lekkich upraw, szczególnie w terenie pagórkowatym
- Poprawić podawanie lekkich upraw
- Zmniejszyć przenoszenie upraw przez nagarniacz lub zakłócenia przepływu upraw spowodowane nagarniaczem

Przesunąć ślimak do tyłu w następujących celach:

- Zwiększyć dostępną objętość przenoszenia ciężkich upraw
- Utrzymać ślimak blisko deflektorów, aby uniknąć dostania się plonów za ślimak i ich zawijania wokół niego

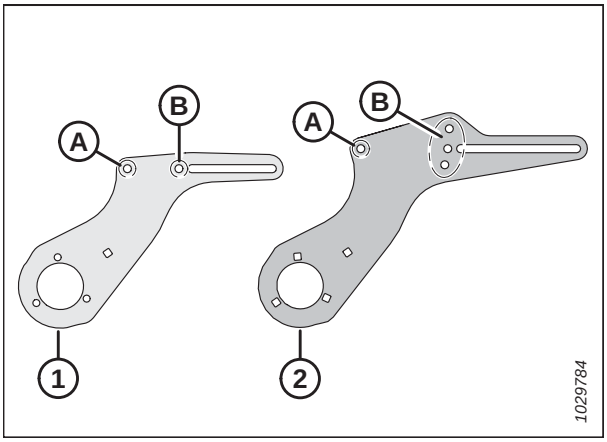


Figure 3.259: Informacje dotyczące mocowania regulowanego

1 Mocowanie ślimaka dwuczęściowego

2 Mocowanie ślimaka trzyczęściowego

A Główne położenie śruby przedniej

B Pomocnicze położenia śruby przedniej

Aby wyregulować położenie ślimaka, wykonać następujące czynności:

1. Zlokalizować regulowane mocowanie.

   NOTE:

   W ślimakach dwuczęściowych regulowane mocowanie wystaje z zespołu wspornika środkowego. W ślimakach trzyczęściowych regulowane mocowanie wystaje z końców ślimaka środkowego.

   NOTE:

   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 *3.259, page 191*.

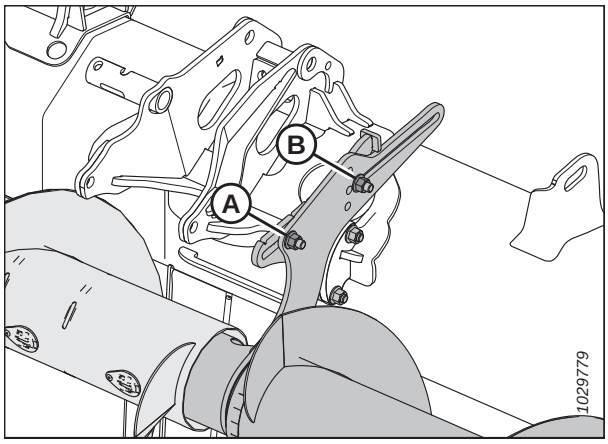


Figure 3.260: Początkowe położenie mocowań regulowanych — ślimak trzyczęściowy

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.

   IMPORTANT:

   W hederach ze ślimakami trzyczęściowymi upewnić się, że oba mocowania znajdują się w tym samym położeniu.

7. Sprawdzić, czy występują kolizje między palcami nagarniacza a 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, page 192*.

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.

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie wsunąć nagarniacz w osi przód-tył.

   NOTE:

   Całkowite wsunięcie nagarniacza zapewnia, że nagarniacz znajduje się jak najbliżej górnego ślimaka poprzecznego (UCA).

   NOTE:

   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 nagarniacz na klocki, aby utworzyć wygięcie skrzydeł hedera w dół.

DANGER

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, page 190*.

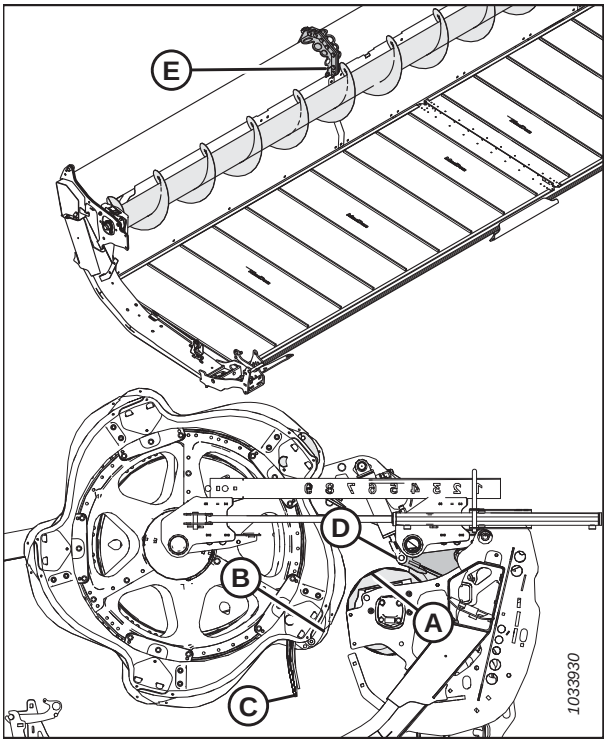


Figure 3.261: Lokalizacja kontroli odstępów ślimaka UCA

3.9.14 Rozdzielacze łanu

Rozdzielacze łanu ułatwiają podział uprawy podczas zbiorów. Można je zdemontować, aby umożliwić montaż noży pionowych lub przystawki do słoneczników 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, page 494*.

Demontaż rozdzielaczy łanu

Rozdzielacze łanu można zdemontować, aby umożliwić montaż innych opcji lub zmniejszyć szerokość transportową.

DANGER

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.

1. Opuścić nagarniacz i podnieść heder. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Otworzyć osłony końcowe. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.
5. Wyjąć przetyczkę (A).
6. Chwycić rozdzielacz łanu (E).
7. Obrócić wał sześciokątny (B) na zatrzasku rozdzielacza łanu (C) do przodu, aby odłączyć go od śruby (D).

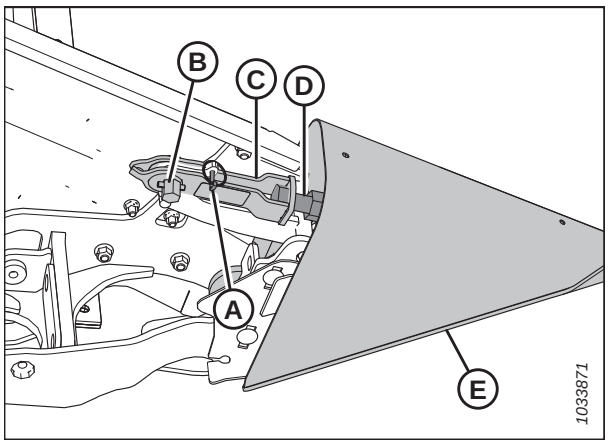


Figure 3.262: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

8. Opuścić rozdzielacz łanu (A) i zdemontować go z osłony końcowej.
9. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, page 40*.

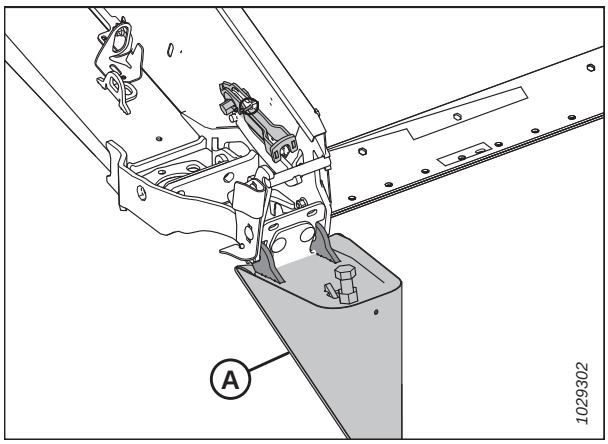


Figure 3.263: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

10. Po zamontowaniu umieścić rozdzielacz łanu (A) w opcjonalnej pozycji przechowywania na wsporniku (B).
11. Jeśli nie zamontowano rozdzielaczy łanu, umieścić je w bezpiecznym położeniu.

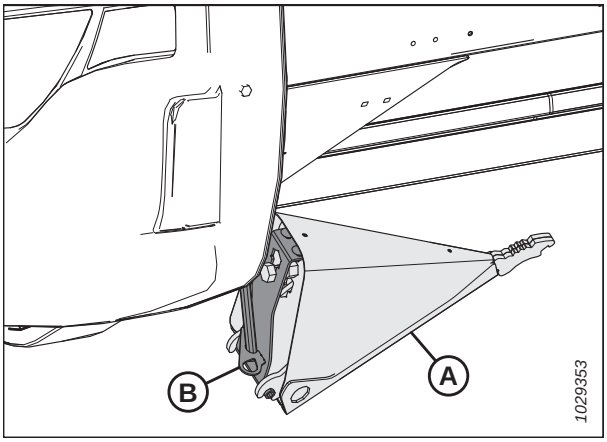


Figure 3.264: Opcjonalne miejsce przechowywania rozdzielacza łanu

Montaż rozdzielaczy łanu

Należy postępować zgodnie z tymi instrukcjami, aby prawidłowo zamontować rozdzielacze łanu.

DANGER

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.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Wskazówki można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Jeśli zamontowano opcjonalny wspornik przechowywania. Wymontować rozdzielacz łanu (A) z pozycji przechowywania przez podniesienie rozdzielacza łanu w taki sposób, aby śruba (B) mogła opuścić szczelinę we wsporniku przechowywania (C).
7. Jeśli go nie zamontowano, wyjąć rozdzielacze łanu z miejsca przechowywania.
8. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.

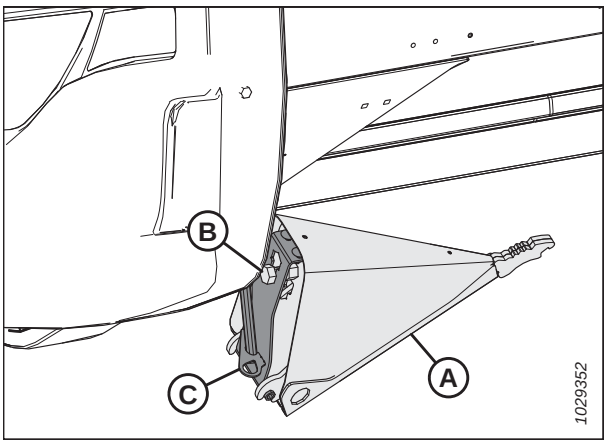


Figure 3.265: Opcjonalny rozdzielacz łanu

9. Włożyć ucha rozdzielacza łanu (A) w otwory w osłonie końcowej, jak pokazano na rysunku.
10. Wyjąć przetyczkę (B) z zatrzasku (C).

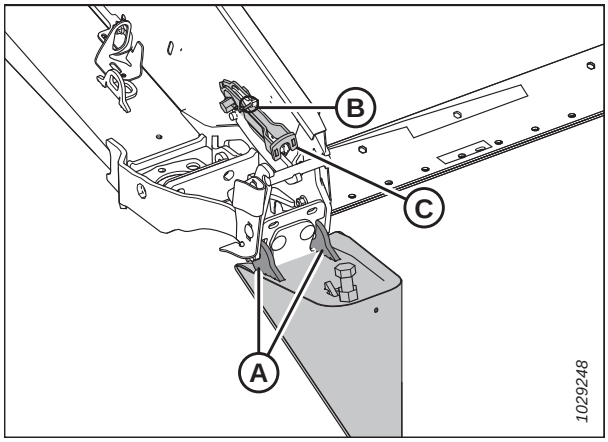


Figure 3.266: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

11. Podnieść do przodu koniec zatrzasku (A) i rozdzielacz łanu (B).

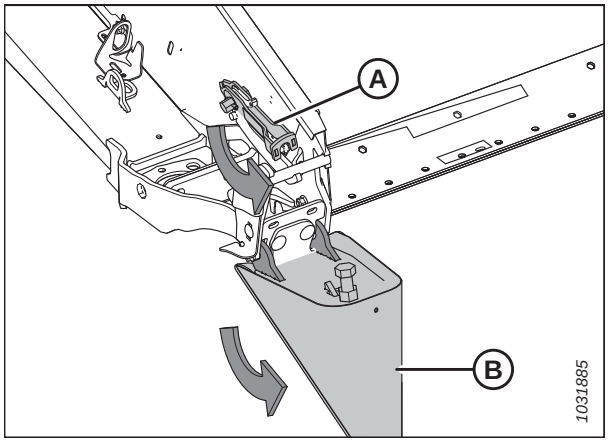


Figure 3.267: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

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 założyć blokadę.

    NOTE:

    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. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, page 40*.

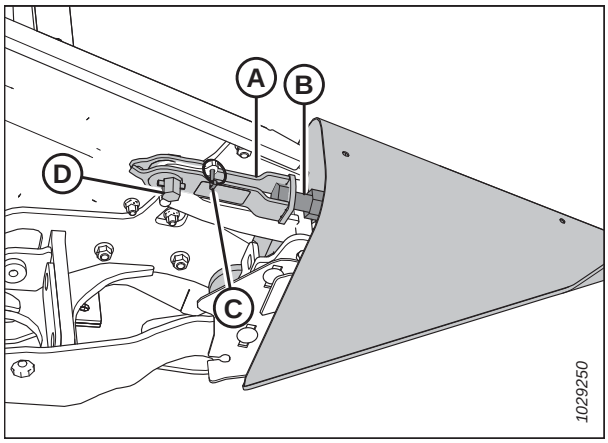


Figure 3.268: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem

Demontaż pływających rozdzielaczy łanu

Pływające rozdzielacze łanu można zdemontować, aby umożliwić montaż innego osprzętu lub standardowych rozdzielaczy łanu.

DANGER

Aby uniknąć obrażeń 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. Jeśli rozłożenie podpór bezpieczeństwa nie jest możliwe, a blokowanie hedera jest niepraktyczne, NIGDY nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
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).

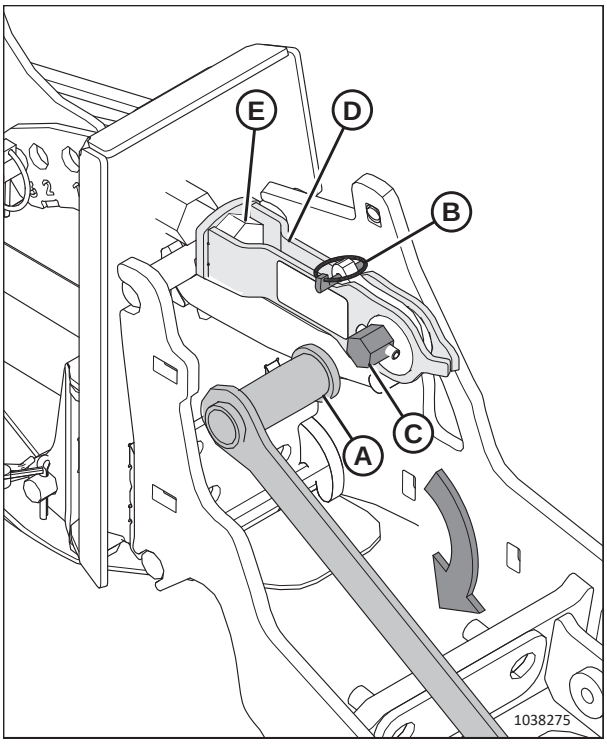


Figure 3.269: Zamontowany pływający rozdzielacz łanu

11. Przechylić rozdzielacz łanu do przodu i zdjąć go z hedera.
12. Ponownie założyć przetyczkę (A).
13. Zamknąć osłonę końcową.

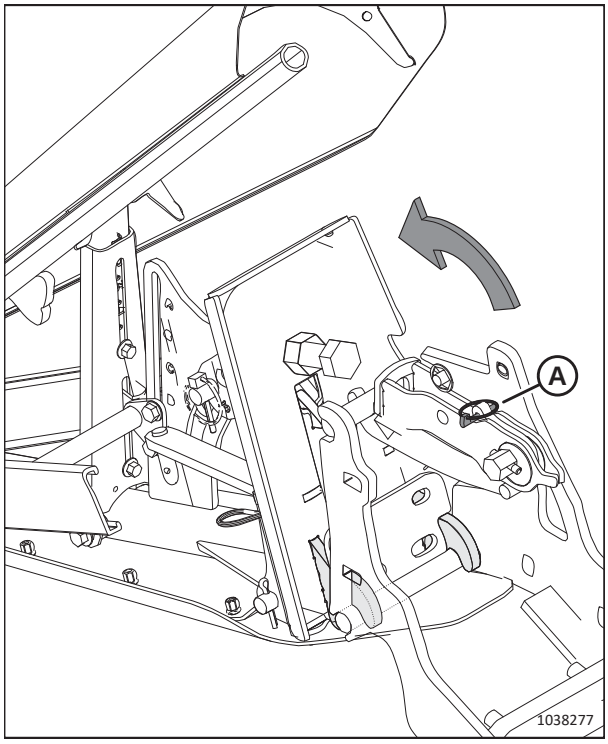


Figure 3.270: Zwolniony zatrzask

Montaż pływających rozdzielaczy łanu

Należy postępować zgodnie z tymi instrukcjami, aby prawidłowo zamontować pływające rozdzielacze łanu.

DANGER

Aby uniknąć obrażeń 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. Jeśli rozłożenie podpór bezpieczeństwa nie jest możliwe, a blokowanie hedera jest niepraktyczne, NIGDY nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
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 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.

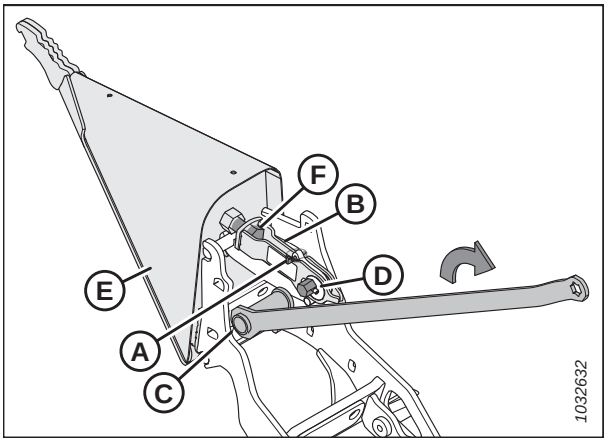


Figure 3.271: Zamontowany rozdzielacz łanu

9. Włożyć ucha rozdzielacza łanu (A) w szczeliny w ramie hedera.

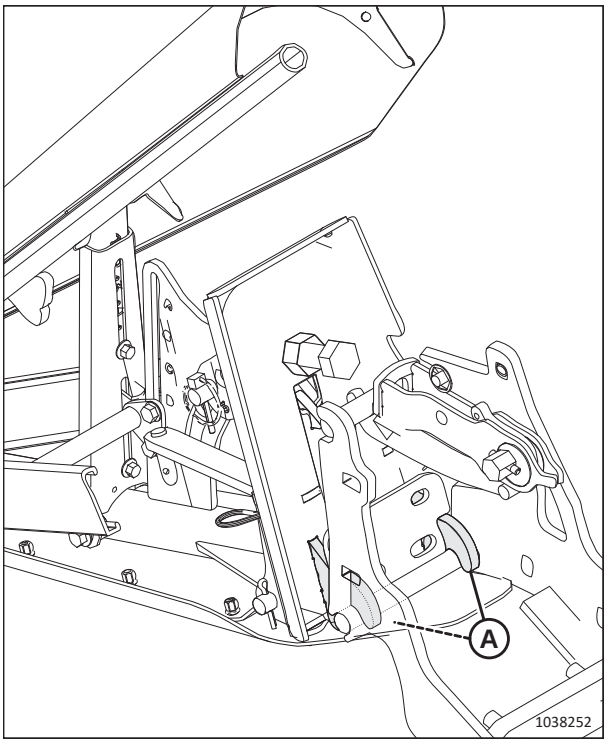


Figure 3.272: Montaż rozdzielacza łanu

10. Podnieść przód zatrzasku (A) i obrócić rozdzielacz łanu (B) na swoje miejsce.

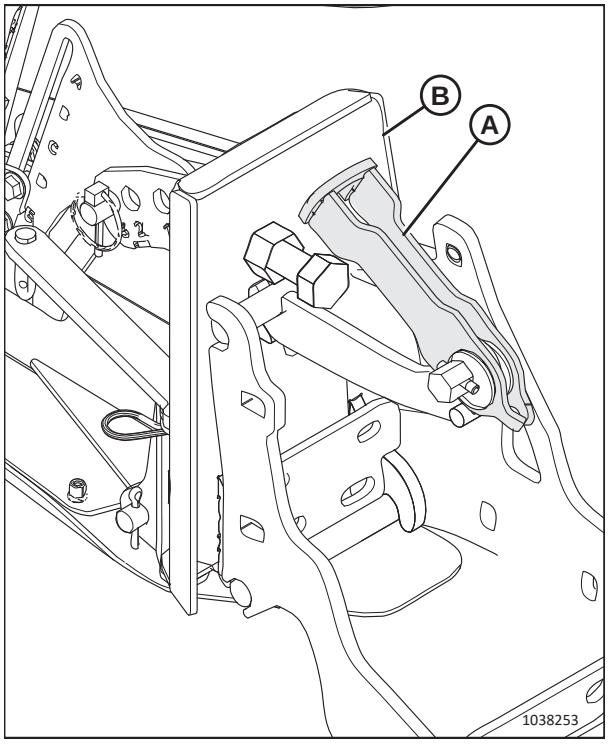


Figure 3.273: Zatrzask

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).

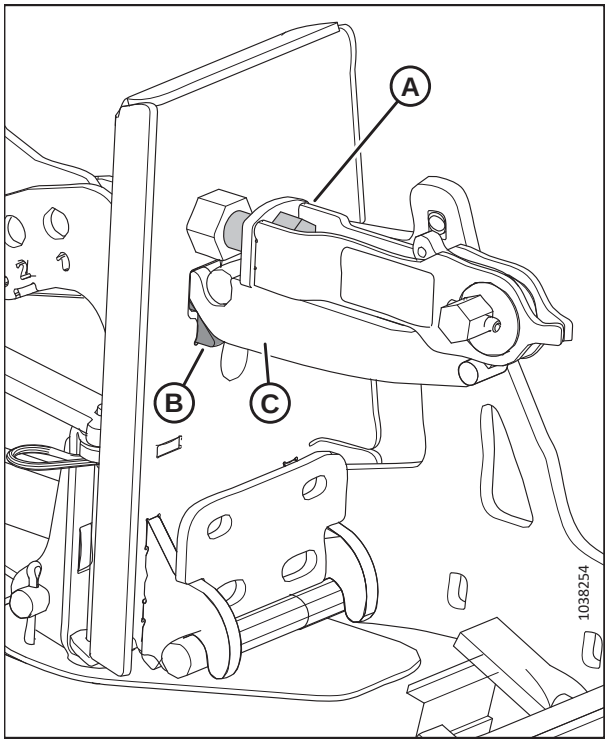


Figure 3.274: Rozdzielacz łanu zamocowany na hederze

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, page 199* do *16, page 201* po przeciwnej stronie hedera, aby zamontować rozdzielacz łanu po przeciwnej stronie.

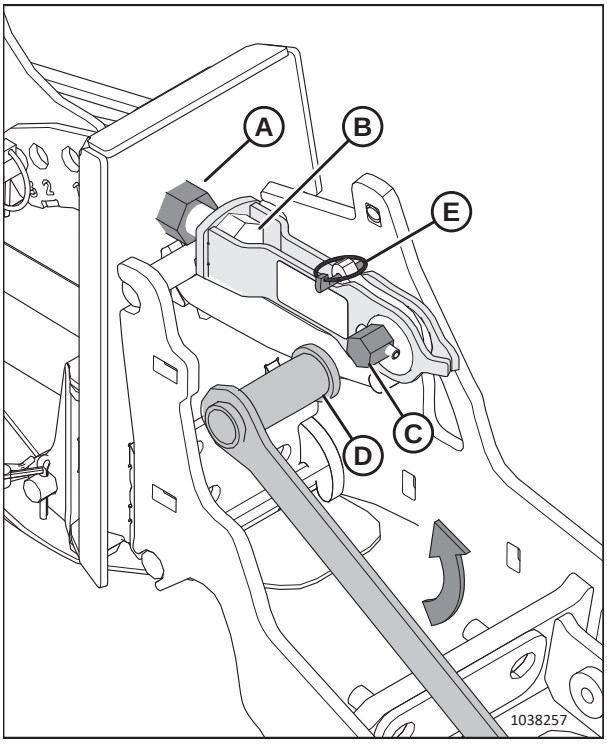


Figure 3.275: Regulacja zatrzasku

18. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, page 40*.
19. Sprawdzić pływanie. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136*.
20. Sprawdzić wyważenie skrzydeł. Instrukcje podano w sekcji *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, page 155*

Regulacja pływających rozdzielaczy łanu

Rozdzielacze łanu można regulować w zależności od stanu uprawy.

DANGER

Aby uniknąć obrażeń 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. Jeśli rozłożenie podpór bezpieczeństwa nie jest możliwe, a blokowanie hedera jest niepraktyczne, NIGDY nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
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): Zob. krok *6, page 202*.
   - Pole o wysokości ścierniska 20–100 mm (3/4–4 cale): Zob. krok *7, page 203*.
   - Listwa nożowa na podłożu, pole o wysokości ścierniska 16–50 mm (5/8–2 cale): Zob. krok *8, page 204*.

Table 3.24 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 *9, page 205* do *15, page 207*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[63]	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[64]	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

63. A (min.) — E (maks.)
64. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

Table 3.25 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 *9, page 205* do *15, page 207*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[65]	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[66]	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

65. A (min.) — E (maks.)
66. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

Table 3.26 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 *9, page 205* do *15, page 207*.

	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera[67]	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[68]	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

67. A (min.) — E (maks.)
68. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

9. **Dolny ogranicznik:** Wyjąć przetyczkę (A) ze sworznia, a następnie wyjąć sworzeń.

10. Obrócić rozdzielacz i założyć sworzeń w otworze od nr „1” do „3”. Zabezpieczyć sworzeń przetyczką.

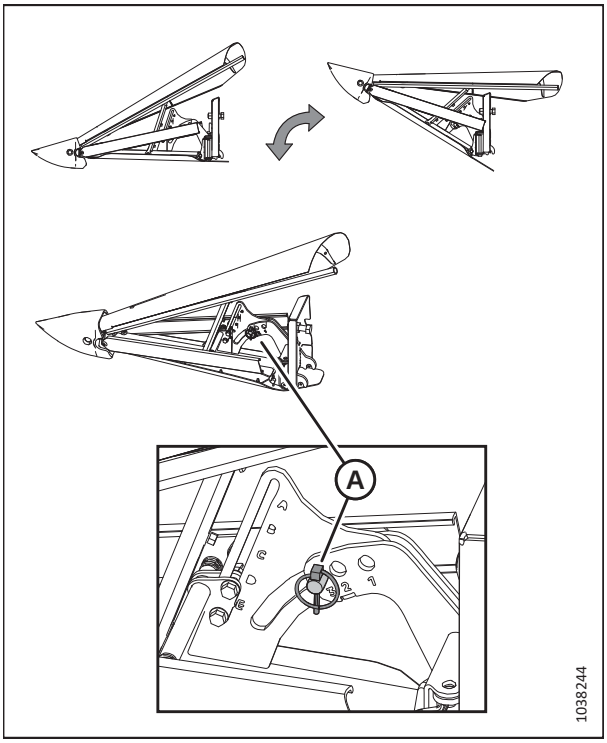


Figure 3.276: Regulacja dolnego ogranicznika

11. **Pozycja w osi przód-tył stożka nosa:** Odkręcić śrubę (A), przesunąć rurę w przód lub w tył, a następnie wkręcić śrubę w jeden z pięciu otworów w rurze.

    NOTE:

    W przykładzie (B) śruba jest wkręcona w otworze nr „1”. W przykładzie (C) śruba jest wkręcona w otworze nr „5”.

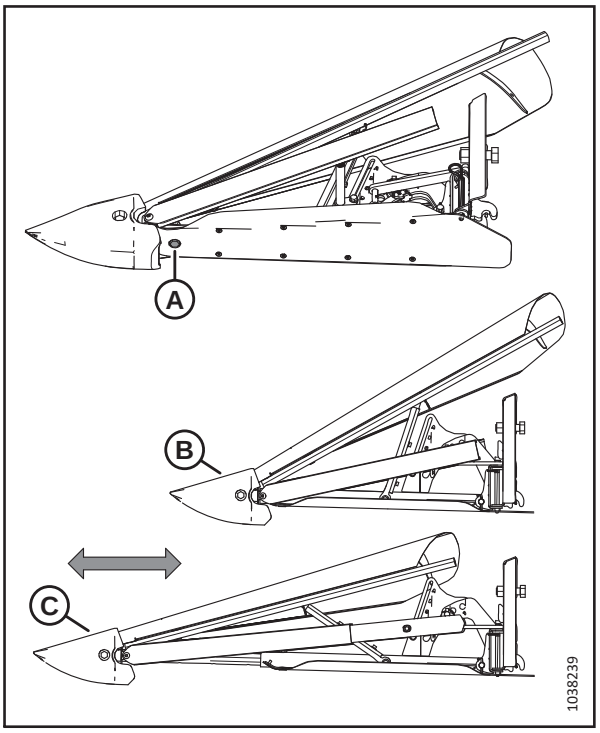


Figure 3.277: Regulacja pozycji w osi przód-tył stożka nosa

12. **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.

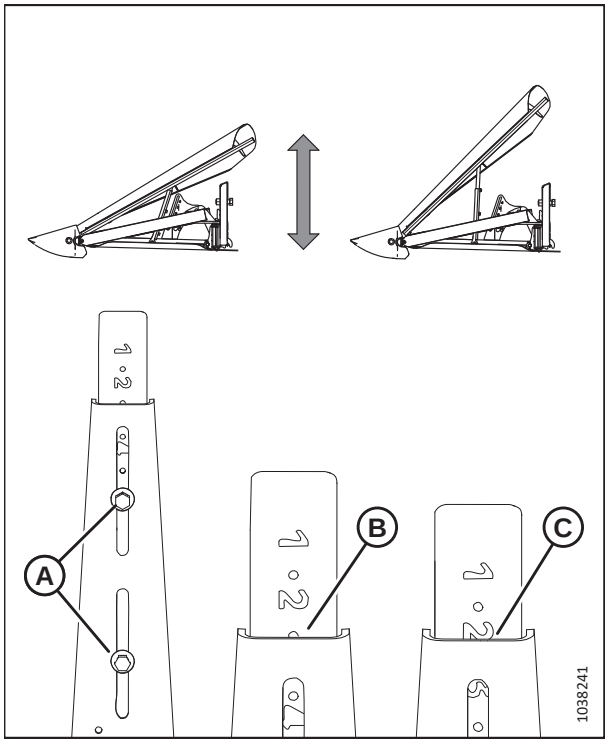


Figure 3.278: Regulacja wysokości deflektora górnego

13. **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.

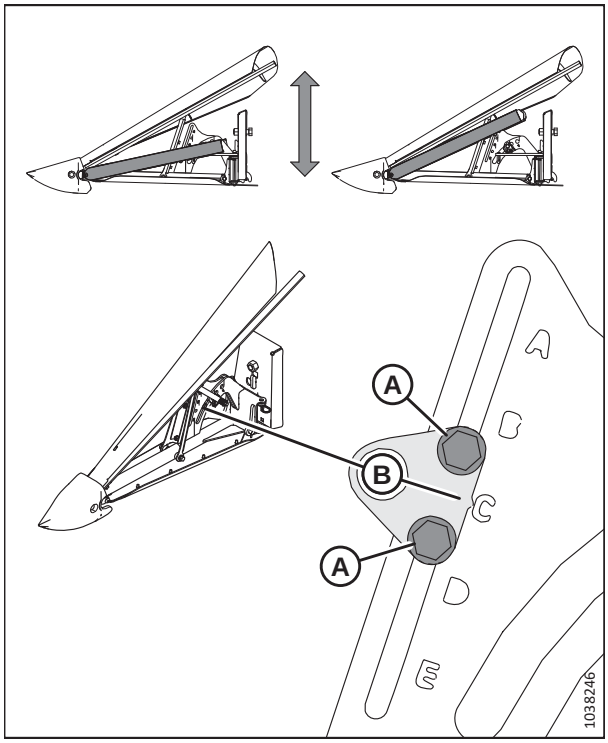


Figure 3.279: Regulacja wysokości deflektora bocznego

14. **Pręt górnego deflektora:** Poluzować nakrętkę (A) i śrubę (B) oraz obrócić pręt (C) na zewnątrz lub do wewnątrz. Dokręcić nakrętkę (A) momentem 39 Nm (29 lbf ft). Dokręcić śrubę (B) momentem 52 Nm (38 lbf ft).

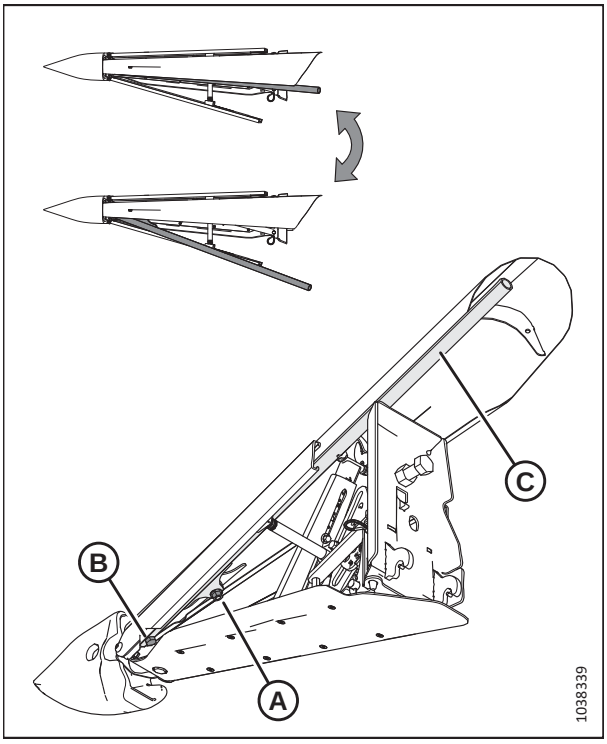
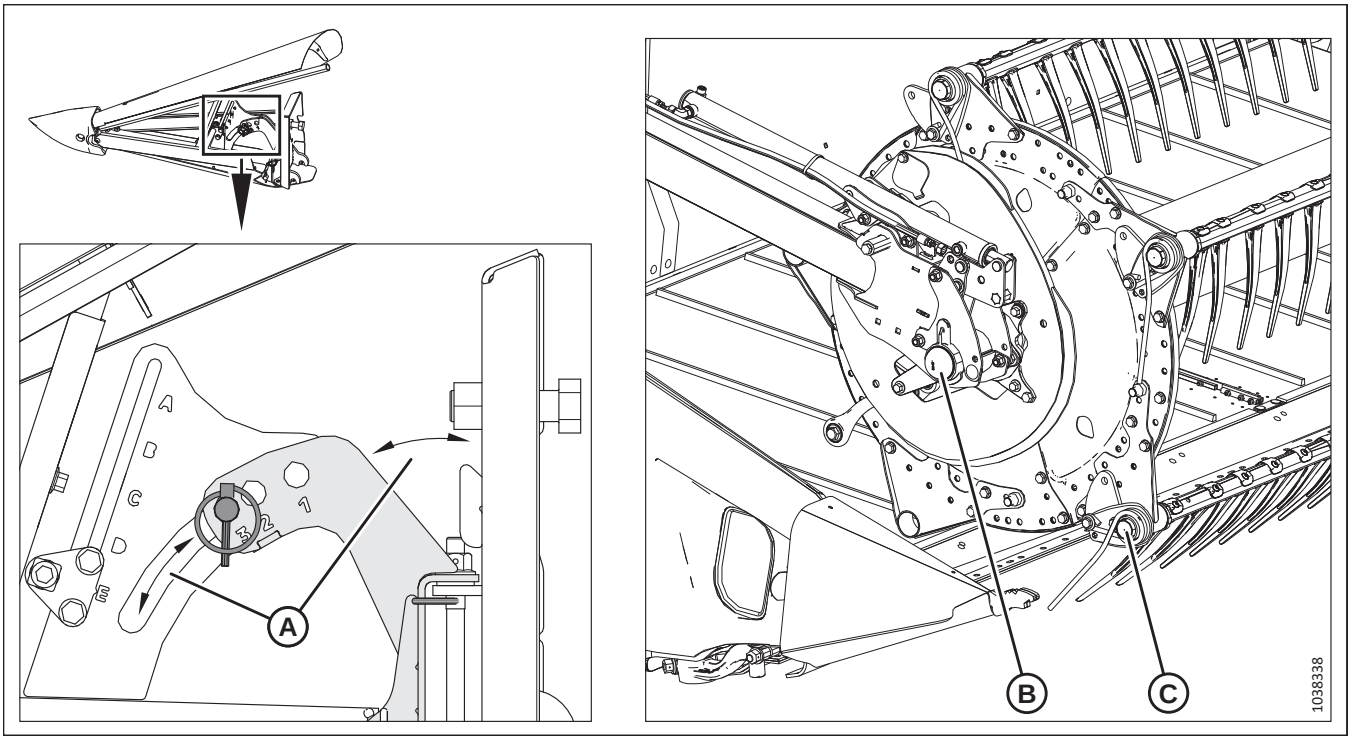


Figure 3.280: Regulacja pręta górnego deflektora

Figure 3.281: Zakres ruchu pływającego rozdzielacza łanu



15. **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).

3.9.15 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 są najbardziej przydatne w przypadku upraw krzewiastych lub wyległych. W przypadku upraw stojących zalecamy stosowanie wyłącznie rozdzielaczy łanu.

Table 3.27 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.

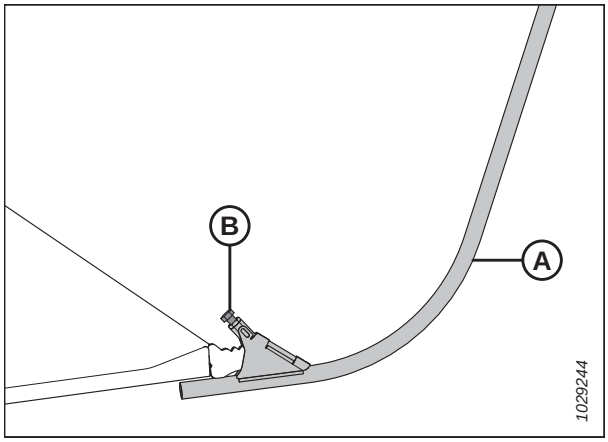


Figure 3.282: Pręt rozdzielający łan

2. Odłożyć oba pręty rozdzielające łan (B) na prawą osłonę końcową i zabezpieczyć przetyczką (A).

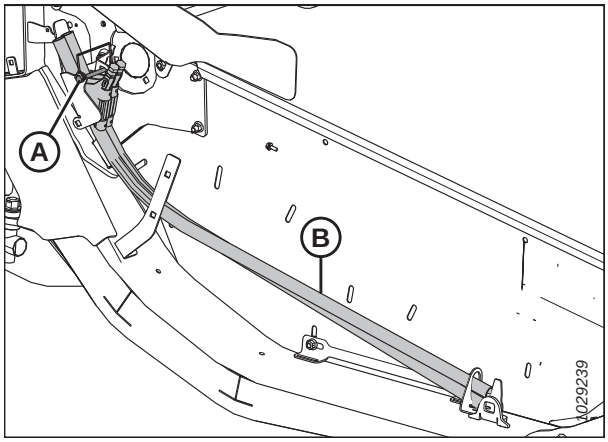


Figure 3.283: Prawa osłona końcowa

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, page 39*.
2. Wyciągnąć przetyczkę (A) zabezpieczającą pręty rozdzielające (B) na osłonie końcowej hedera i wyciągnąć pręty rozdzielające z miejsca przechowywania.
3. Ponownie założyć przetyczkę (A).

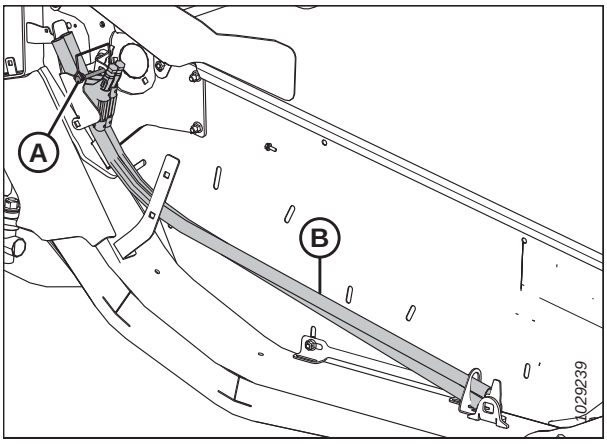


Figure 3.284: Pręty rozdzielające w miejscu przechowywania na prawej osłonie końcowej hedera

4. Umieścić pręt rozdzielający łan (A) na czubku rozdzielacza łanu, jak pokazano na rysunku, i dokręcić śrubę (B).
5. Powtórzyć procedurę na przeciwnym końcu hedera.
6. Zamknąć prawą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, page 40*.

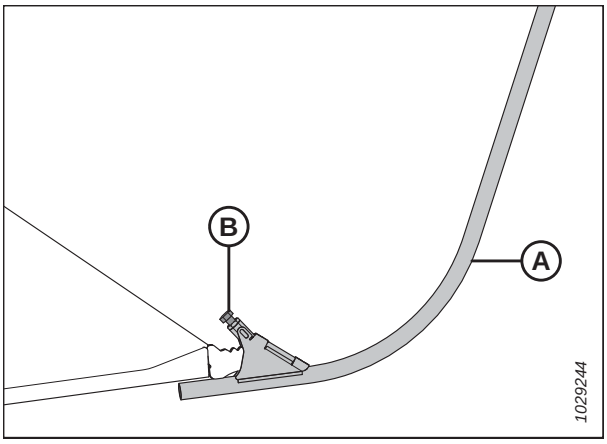


Figure 3.285: Pręt rozdzielający na rozdzielaczu łanu

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 zapewniają lepszą wydajność w przypadku wysokich i splątanych upraw ryżu. Więcej informacji o zestawie można znaleźć w sekcji *5.1.6 Zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu, page 496*.

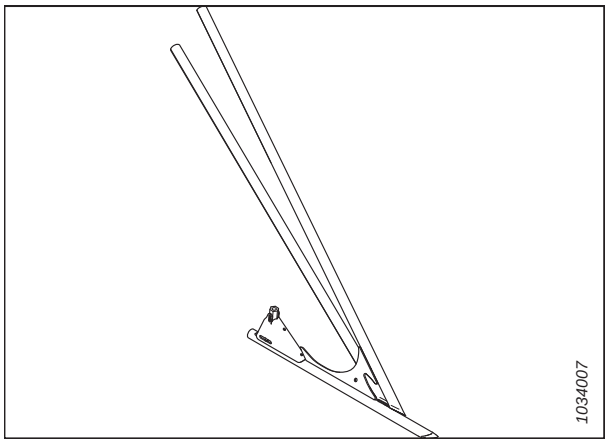


Figure 3.286: Opcjonalny pręt rozdzielający łan ryżu

Pręty rozdzielające łan ryżu są przechowywane z tyłu obu osłon końcowych na wsporniku przechowywania (A) i zabezpieczone sworzniem (B). Procedury montażu i demontażu tych prętów są takie same jak w przypadku standardowych prętów rozdzielających łan.

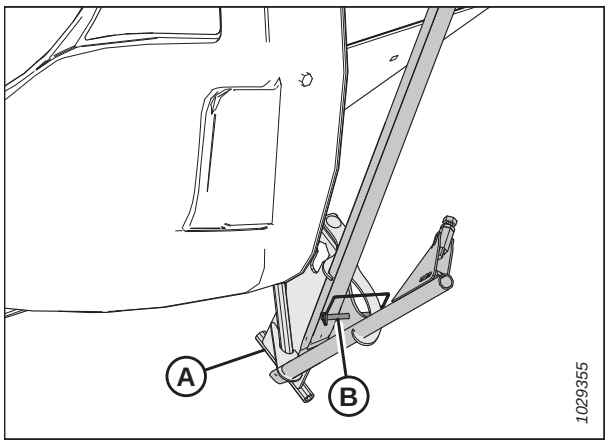


Figure 3.287: Miejsce przechowywania pręta rozdzielającego łan ryżu

3.10 Automatyczna regulacja wysokości hedera

Funkcja 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). Te czujniki wysyłają sygnał do kombajnu, umożliwiając utrzymanie stałej wysokości koszenia i optymalnego pływania, ponieważ heder dopasowuje się do ukształtowania terenu.

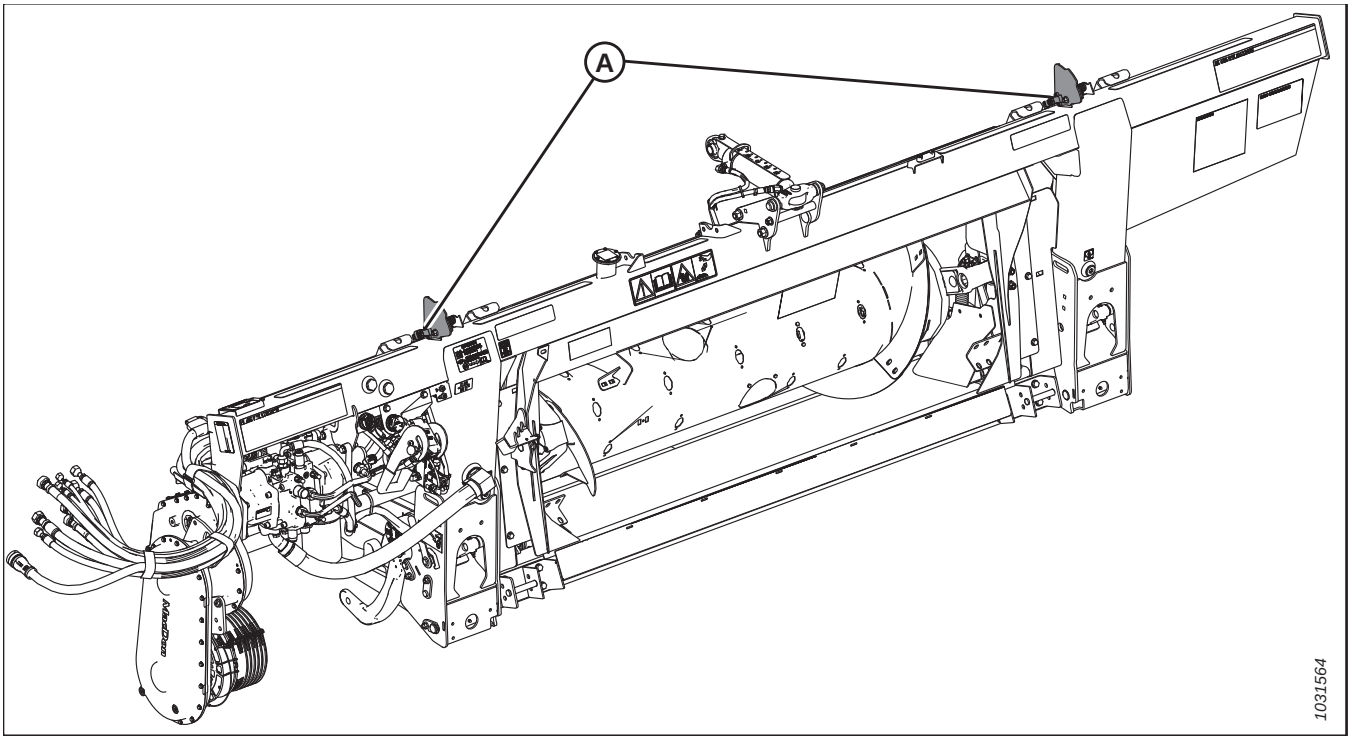


Figure 3.288: Moduł pływający FM200

Aby skonfigurować system AHHC dla konkretnego modelu kombajnu, należy wykonać odpowiednią procedurę:

- *3.10.5 Średnie kombajny Case IH z serii 130 i 140, page 219*
- *3.10.6 Kombajny Case IH z serii 120, 230, 240 i 250, page 228*

3.10.1 Działanie czujników automatycznej regulacji wysokości hedera

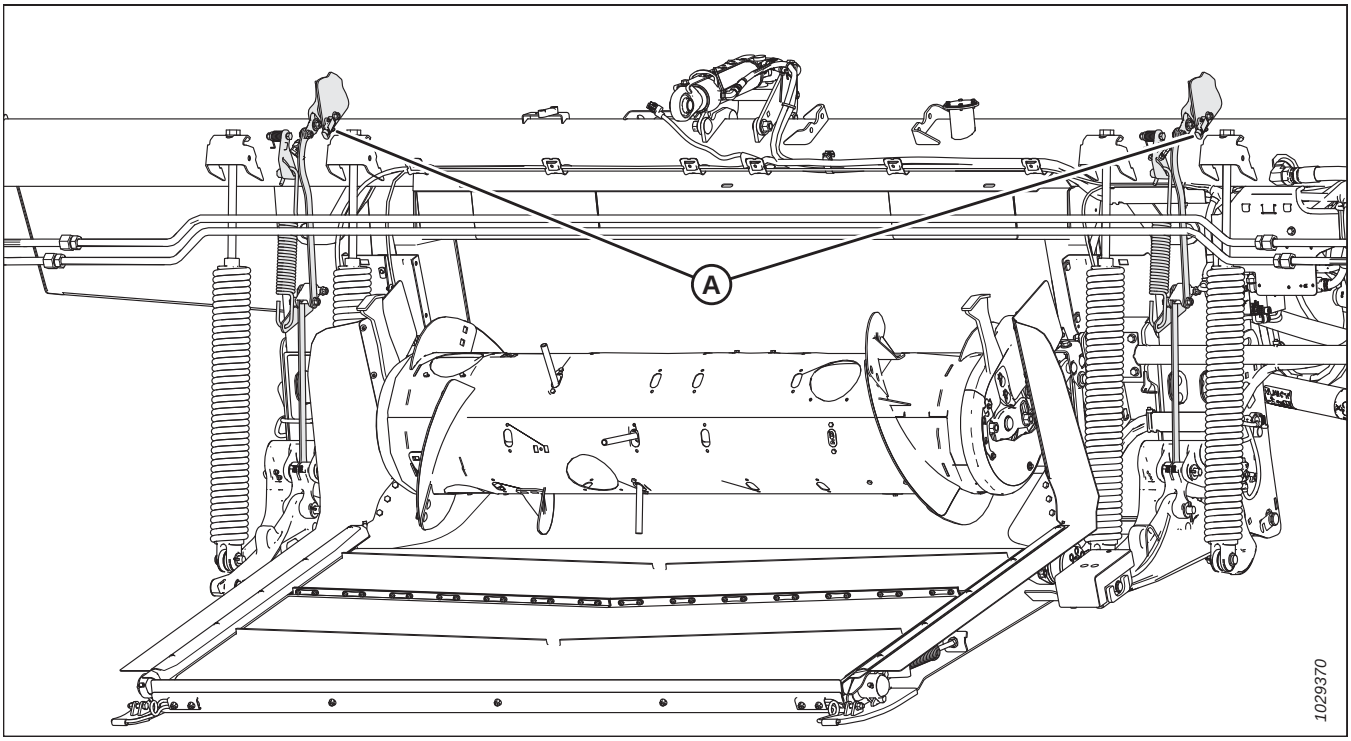


Figure 3.289: Moduł pływający FM200

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

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

Czujniki

Na wskazówkach wskaźników ustawień pływania (A) są zamontowane dwa czujniki Halla. Gdy heder dopasowuje się do ukształtowania terenu, czujniki wysyłają sygnał do kombajnu, powodując podnoszenie lub opuszczanie przenośnika pochyłego w celu utrzymania stałej wysokości koszenia i optymalnego pływania.

Normalne robocze napięcia sygnałowe czujników mieszczą się w zakresie od 10% (0,5 VDC) do 90% (4,5 VDC). Wzrost napięcia czujnika jest skorelowany ze wzrostem wysokości hedera. Każdy błąd czujnika powoduje brak sygnału (0 V), co wskazuje na awarię czujnika lub brak napięcia zasilania.

Przed użyciem funkcji 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 układzie AHHC tak, aby kombajn mógł prawidłowo interpretować dane z czujnika Halla na module pływającym (zob. instrukcja obsługi kombajnu).

   NOTE:

   Po zakończeniu kalibracji można używać funkcji AHHC w terenie. Wydajność funkcji AHHC można poprawić, konfigurując indywidualne ustawienia kombajnu (zob. instrukcja obsługi kombajnu).

Napięcie czujników musi mieścić się w zakresie 0,5–4,5 V. Jeśli wartość napięcia jest zbyt bliska dolnego lub górnego limitu zakresu napięcia, kalibracja i eksploatacja funkcji AHHC będą utrudnione. Prawidłowe ustawienie czujnika oznacza pracę w pobliżu środka zakresu napięcia.

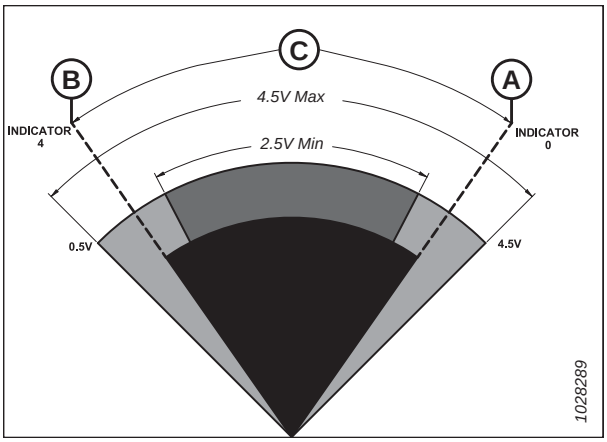


Figure 3.290: Prawidłowe ustawienie zakresu czujnika

A — wysokie napięcie **B — niskie napięcie**

C — zakres roboczy czujnika

Czujnik ustawiony zbyt blisko górnego lub dolnego limitu napięcia będzie mieć trudności z utrzymaniem napięcia w zakresie roboczym 0,5–4,5 V. Jeśli czujnik przekroczy ten zakres, funkcja AHHC przestanie prawidłowo działać.

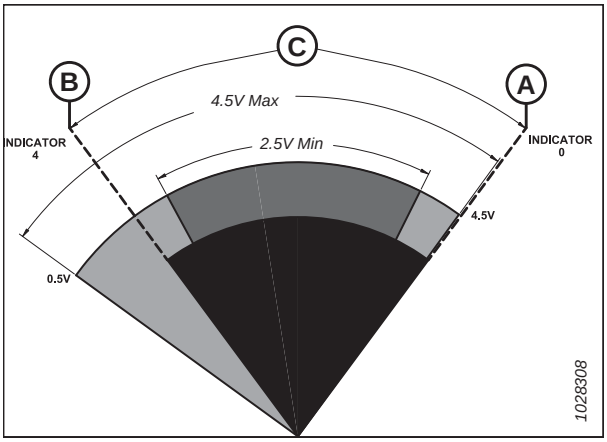


Figure 3.291: Zakres czujnika zbyt blisko górnego limitu napięcia

A — wysokie napięcie **B — niskie napięcie**

C — zakres roboczy czujnika

Czujnik o zbyt wąskim zakresie napięcia będzie mieć problemy z utrzymaniem wartości napięcia w ustawionym zakresie. Kombajn będzie nieustannie starać się utrzymać czujnik w określonym zakresie.

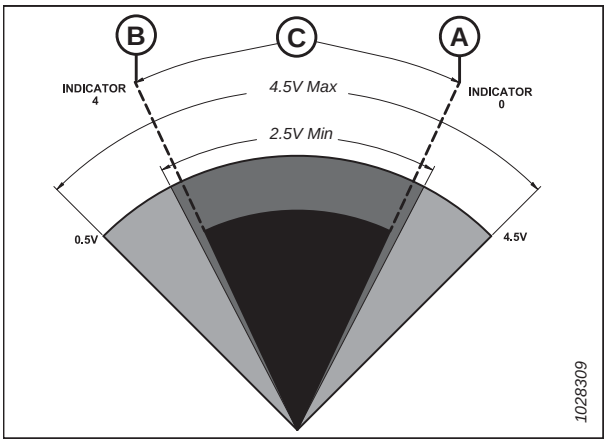


Figure 3.292: Zbyt wąski zakres czujnika

A — wysokie napięcie **B — niskie napięcie**

C — zakres roboczy czujnika

3.10.2 Zakres napięcia wyjściowego czujnika — wymagania kombajnów

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) musi mieścić się w określonym zakresie napięcia dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo.

Table 3.28 Napięcia graniczne kombajnu

Kombajn	Dolny limit napięcia	Górny limit napię-cia	Zakres
Case IH 5088/6088/7088, 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230, i 7240/8240/9240	0,5 V	4,5 V	2,5 V

3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia

Aby funkcja automatycznej regulacji wysokości hedera działała prawidłowo, wymaga prawidłowego ustawienia napięcia.

NOTE:

Niektóre kombajny umożliwiają sprawdzanie napięć z kabiny. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

DANGER

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. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
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 maksymalnym kątem; wskaźnik kąta nachylenia hedera (A) jest ustawiony w pozycji **E**.

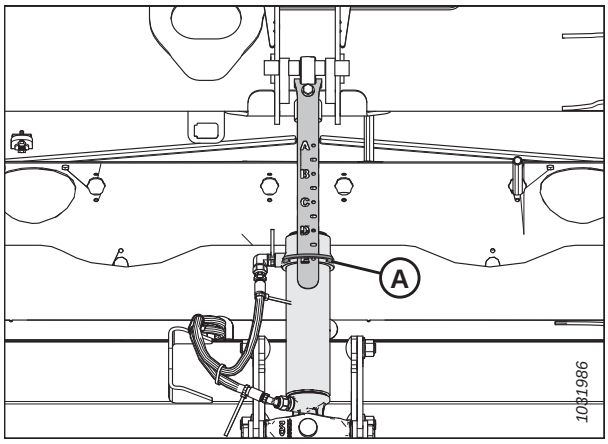


Figure 3.293: Łącznik środkowy

5. Wskazówka wskaźnika pływania (A) powinna być ustawiona w pozycji 0 (B).

6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

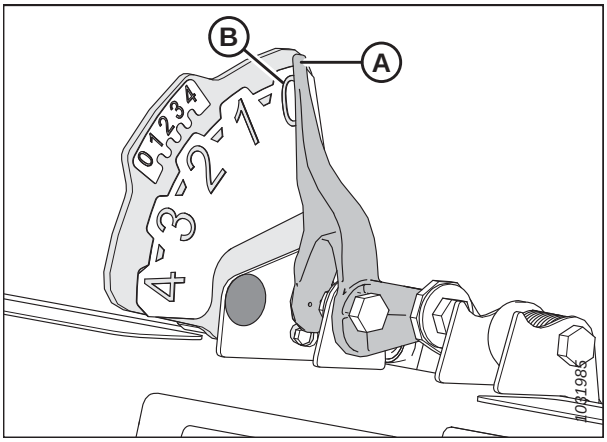


Figure 3.294: Lewy wskaźnik pływania — widok z tyłu

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

   NOTE:

   Jeśli heder **NIE** będzie oparty na dolnych ogranicznikach, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy, powodując nieprawidłowe działanie układu AHHC. Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z sekcją *3.11 Poziomowanie hedera, page 244*, aby uzyskać instrukcje.

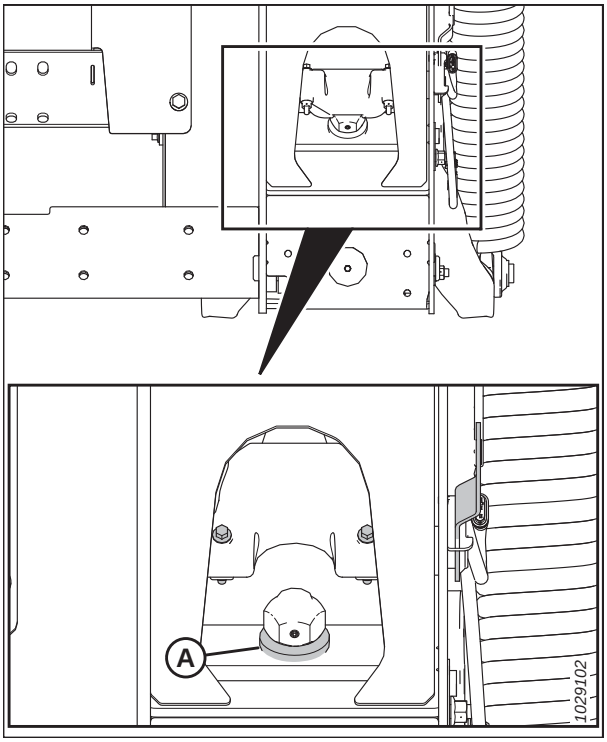


Figure 3.295: Podkładka dolnego ogranicznika

8. Zlokalizować złącze P600 (A) w lewym przednim narożniku modułu pływającego.
9. Wyciągnąć zatyczkę wtyczki (B).
10. Ustawić kluczyk w pozycji pracy.
11. Sprawdzić, czy w złączu P600 jest napięcie z kombajnu. Na styku 7 powinno być napięcie o wartości 5 V.
    - Styk 7 — FM2215E — zasilanie
    - Styk 8 — FM2515E — masa
12. W złączu P600 potwierdzić górne napięcie z lewego czujnika (styki 1 i 8) i prawego czujnika (styki 3 i 8).
    Napięcie — zob. *3.10.2 Zakres napięcia wyjściowego czujnika — wymagania kombajnów, page 214*.
    - Styk 1 — FM3326A — sygnał lewego czujnika
    - Styk 3 — FM3328A — sygnał prawego czujnika
    - Styk 8 — FM2515E — masa

    NOTE:

    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 wtyczka wysyła do kombajnu osobne sygnały napięcia z obu czujników.

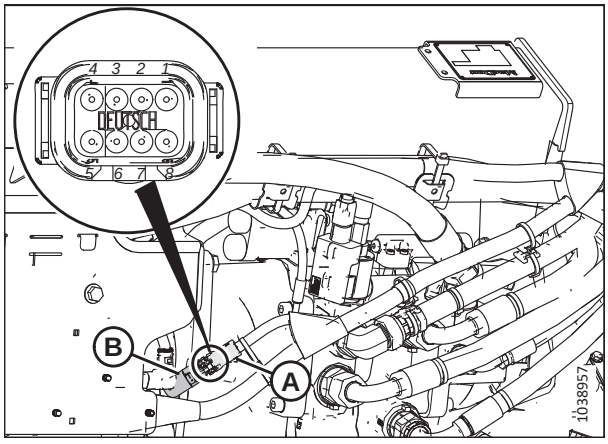


Figure 3.296: Lewy wskaźnik pływania — widok z tyłu

Sprawdzanie dolnego limitu napięcia czujnika

13. Ustawić osłony pod maksymalnym kątem; wskaźnik kąta nachylenia hedera (A) jest ustawiony w pozycji **E**.

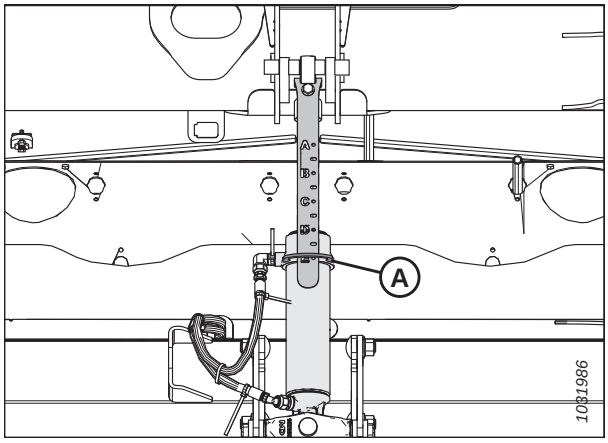


Figure 3.297: Łącznik środkowy

14. Całkowicie opuścić heder na podłoże. Wskazówka wskaźnika pływania (A) powinna być ustawiona w pozycji **4** (B).

15. Ustawić kluczyk w pozycji pracy.

16. W złączu P600 potwierdzić dolne napięcie z lewego czujnika (styki 1 i 8) i prawego czujnika (styki 3 i 8). Napięcie — zob. *3.10.2 Zakres napięcia wyjściowego czujnika — wymagania kombajnów, page 214*.

    - Styk 1 — FM3326A — sygnał lewego czujnika
    - Styk 3 — FM3328A — sygnał prawego czujnika
    - Styk 8 — FM2515E — masa

    NOTE:

    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 wtyczka wysyła do kombajnu osobne sygnały napięcia z obu czujników.

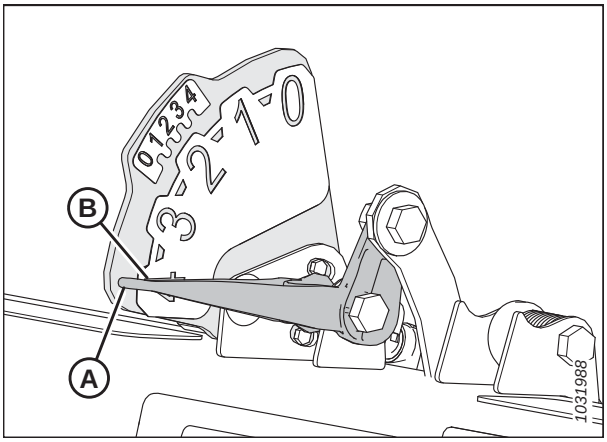


Figure 3.298: Lewy wskaźnik pływania — widok z tyłu

3.10.4 Wymiana czujnika wysokości pływania

Na wskaźnikach ustawień pływania są zamontowane dwa czujniki magnetyczne. Gdy heder dopasowuje się do ukształtowania terenu, czujniki wysyłają sygnał do kombajnu, powodując podnoszenie lub opuszczanie przenośnika pochyłego w celu utrzymania stałej wysokości koszenia i optymalnego pływania.

DANGER

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.

NOTE:

Procedurę można wykonać po dowolnej stronie modułu pływającego.

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

5. Odłączyć wtyczkę wiązki przewodów P537 (C) od czujnika po lewej stronie modułu pływającego.

   NOTE:

   W przypadku wymiany czujnika wskaźnika wysokości pływania po prawej stronie modułu pływającego odłączyć wtyczkę P539.

6. Odkręcić śrubę (A).

7. Zdemontować płytę wskaźnika (B) razem z czujnikiem.

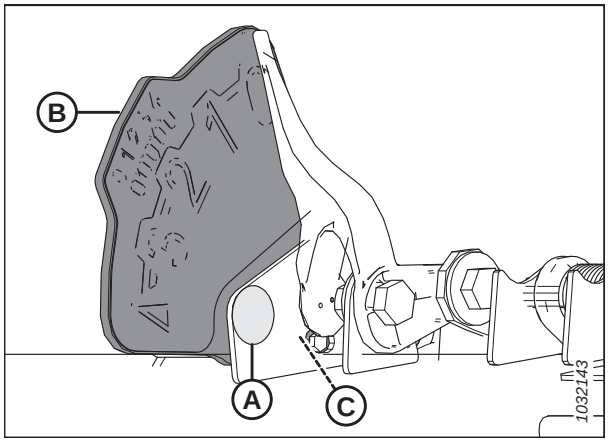


Figure 3.299: Wskaźnik ustawień pływania — lewa strona

8. Wykręcić dwie śruby i nakrętki (A).

9. Zdemontować i wyrzucić stary czujnik (B).

10. Zamontować nowy czujnik (B) wtyczką skierowaną w dół.

11. Przykręcić dwie śruby i nakrętki (A).

    NOTE:

    Łby śrub powinny znajdować się po tej samej stronie, co naklejka.

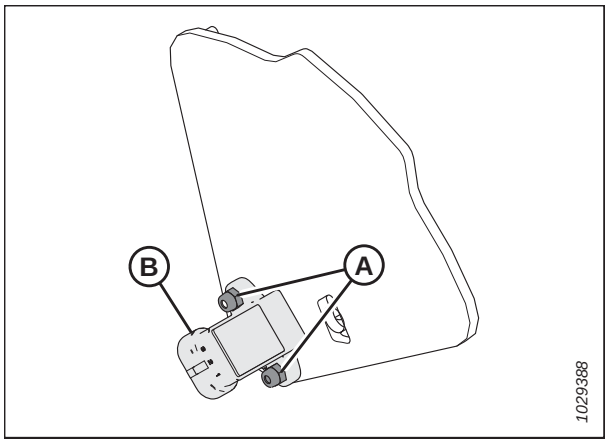


Figure 3.300: Czujnik wysokości pływania

12. Zamontować płytę wskaźnika (B) razem z czujnikiem.

13. Przykręcić śrubę (A).

14. Podłączyć wtyczkę wiązki przewodów (C).

15. Sprawdzić zakres napięcia. Instrukcje podano w sekcji *3.10.3 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia, page 214*.

    NOTE:

    Niektóre kombajny umożliwiają sprawdzanie napięć z kabiny. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

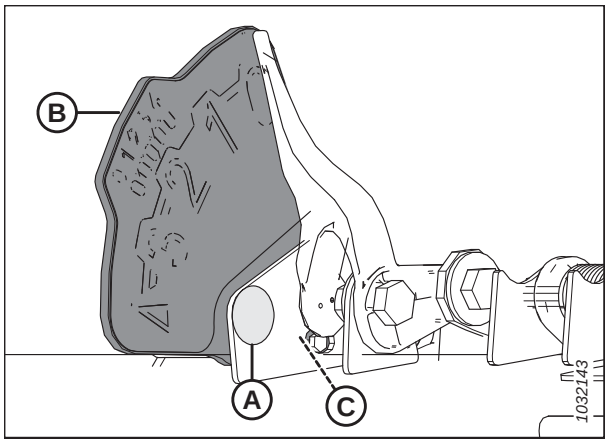


Figure 3.301: Wskaźnik ustawień pływania — lewa strona

3.10.5 Średnie kombajny Case IH z serii 130 i 140

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny ze średnimi kombajnami Case IH z serii 130 i 140, należy ustawić opcje konfiguracji hedera kombajnu dla określonego typu hedera, ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC, aby zapewnić jego prawidłowe działanie.

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

Czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera musi pracować w określonym zakresie napięć, aby działać prawidłowo.

NOTE:

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

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem i odblokować pływanie.
2. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

   NOTE:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy, powodując nieprawidłowe działanie układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC). Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, page 244*.

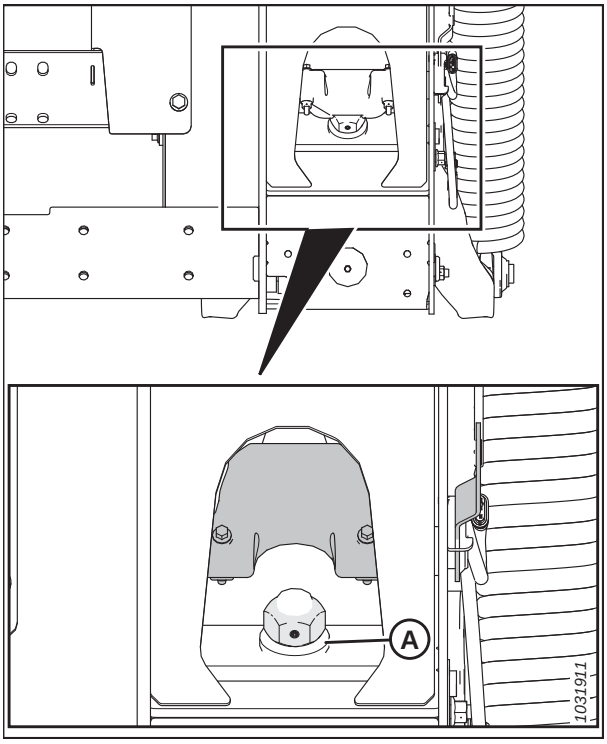


Figure 3.302: Blokada pływania

3. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aż wskazówka (C) znajdzie się w pozycji **0** (D).
4. Dokręcić śrubę (A).

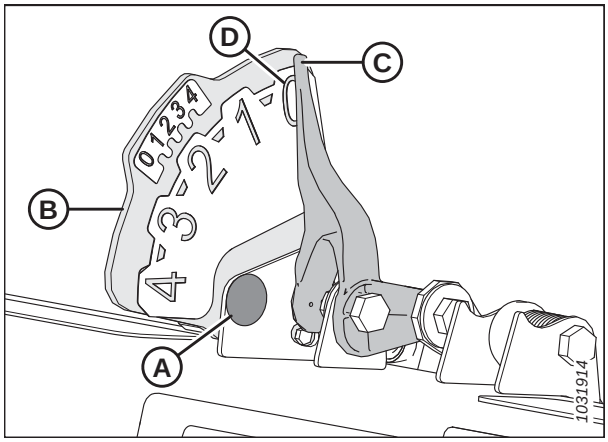


Figure 3.303: Wskaźnik pływania

5. Upewnić się, że pływanie hedera jest odblokowane.
6. Na stronie głównej wyświetlacza kombajnu wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A). Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).

Figure 3.304: Wyświetlacz kombajnu Case IH

7. Wybrać pozycję SETTINGS (Ustawienia) (A). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).
8. W menu GROUP (Grupa) wybrać opcję HEADER (Heder) (B).

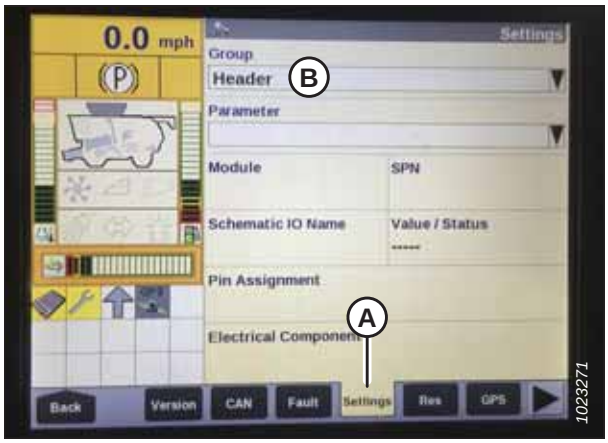


Figure 3.305: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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



Figure 3.306: Wyświetlacz kombajnu Case IH

10. Strona SETTINGS (Ustawienia) jest aktualizowana w celu wyświetlenia napięcia w polu VALUE/STATUS (Wartość/Stan) (A). Całkowicie opuścić przenośnik pochyły, a następnie podnieść go o 254–356 mm (10–14 cali) nad podłoże, aby zobaczyć pełny zakres odczytów napięcia.



Figure 3.307: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Skrócony opis ustawień hedera — Case IH z serii 130 i 140

Użyć informacji z następującej tabeli, aby uzyskać skrócony opis zalecanych ustawień hedera FlexDraper® z serii FD2.

NOTE:

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

Szczegółowe instrukcje można znaleźć w procedurach konfiguracji i kalibracji hedera kombajnu Case IH z serii 130 i 140.

Table 3.29 Ustawienia hedera — Case IH z serii 130 i 140

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie	
Typ koszenia	Platforma	
Ciśnieniowy układ pływania hedera	Nie zamontowano	
Czułość regulacji wysokości HHC[69]	Układ z dwoma czujnikami	250
	Układ z jednym czujnikiem	180
Czułość nachylenia HHC	150	
Typ napędu nagarniacza	Standardowe koło łańcuchowe napędu z 19 zębami	4
	Opcjonalne koło łańcuchowe napędu z 14 zębami zapewniające wysoki moment obrotowy	5
	Opcjonalne koło łańcuchowe napędu z 10 zębami zapewniające wysoki moment obrotowy	6
Czujnik wysokości nagarniacza	Tak	
Automatyczne nachylenie	Układ z dwoma czujnikami	TAK
	Układ z jednym czujnikiem	NIE

69. Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do kołysania, należy zmniejszać ustawienie HUNTING (kołysanie) co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.

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

Aby skonfigurować heder do pracy z kombajnem Case IH 5130/6130/7130 lub 5140/6140/7140, należy odszukać stronę HEADER SETUP (Konfiguracja hedera) na wyświetlaczu kombajnu.

NOTE:

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

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

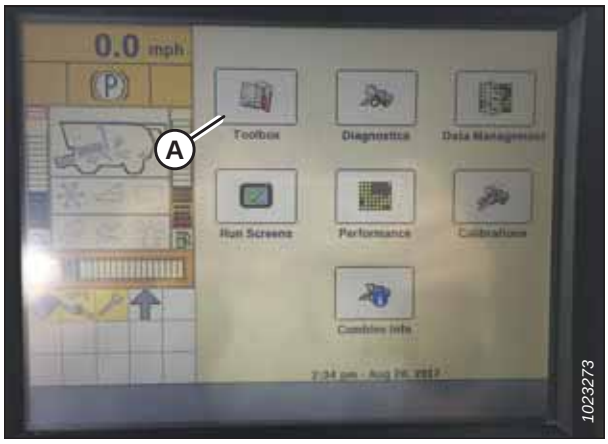


Figure 3.308: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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

   NOTE:

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

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



Figure 3.309: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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

5. W polu HEADER PRESSURE FLOAT (Ciśnieniowy układ pływania hedera) (B) wybrać opcję NOT INSTALLED (Niezainstalowany).

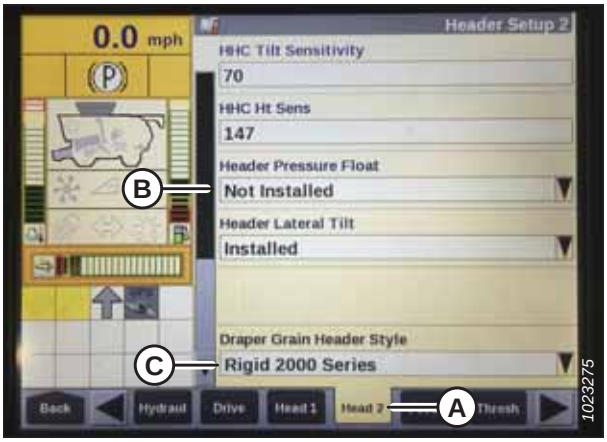


Figure 3.310: Wyświetlacz kombajnu Case IH

6. Znaleźć pole HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) (A). Wprowadzić następujące ustawienia:

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

   NOTE:

   Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do kołysania, należy zmniejszać ustawienie HUNTING (Kołysanie) co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.



Figure 3.311: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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

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

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

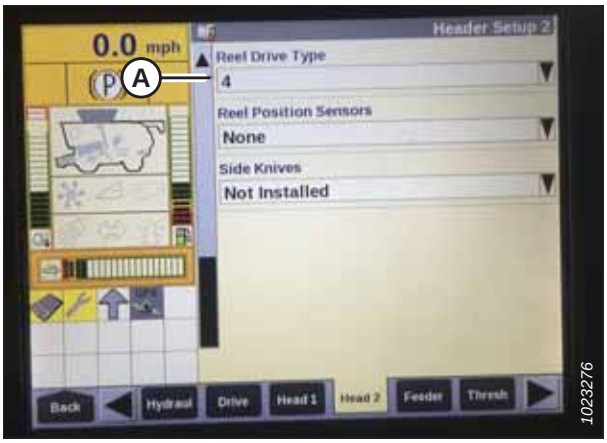


Figure 3.312: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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



Figure 3.313: Wyświetlacz kombajnu Case IH

10. Znaleźć pole AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) (A).
    - **Jeśli używany jest układ z dwoma czujnikami:** W polu AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) wybrać opcję YES (Tak).
    - **Jeśli używany jest układ z jednym czujnikiem:** W polu AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) wybrać opcję NO (Nie).



Figure 3.314: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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

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

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

NOTE:

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

NOTE:

Ta procedura dotyczy kombajnów z oprogramowaniem w wersji starszej niż 28.00. Instrukcje kalibracji układu AHHC w kombajnach z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej podano w sekcji *Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej, page 236*.

1. Aby wyświetlić wersję oprogramowania, nacisnąć przycisk DIAGNOSTICS (Diagnostyka) na ekranie głównym, a następnie wybrać kartę VERSION (Wersja) (A).



Figure 3.315: Wyświetlacz kombajnu Case IH

NOTE:

Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Aby uniknąć oddzielenia hedera od modułu pływającego, konieczna może być zmiana ustawienia pływaka na twardsze podczas procedury kalibracji.

NOTE:

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, page 160*.

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

   NOTE:

   Jeśli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji AHHC, po zakończeniu kalibracji należy je dostosować do zalecanego roboczego ciężaru roboczego pływania.

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

Po skonfigurowaniu wyświetlacza kombajnu w kabinie można używać zaprogramowanych nastaw wysokości koszenia.

NOTE:

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

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

NOTE:

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.

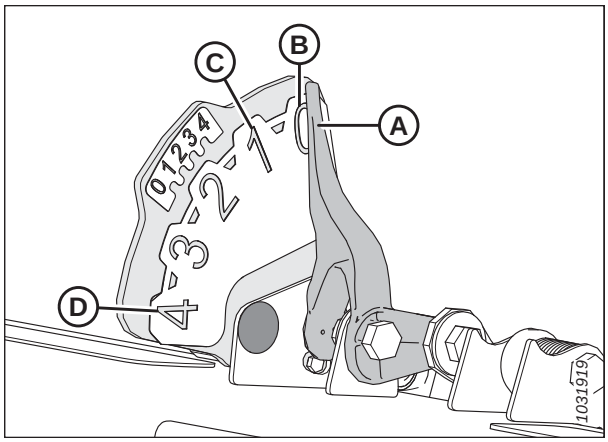


Figure 3.316: Wskaźnik pływania

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

   NOTE:

   Podczas konfigurowania zaprogramowanych nastaw należy zawsze ustawiać pozycję hedera przed ustawieniem pozycji nagarniacza. Jeśli heder i nagarniacz są ustawiane jednocześnie, ustawienie nagarniacza nie zostanie zapisane.
4. Ręcznie podnieść lub opuścić nagarniacz do wybranej pozycji roboczej.
5. Nacisnąć położenie 1 na przycisku (A). Zaświeci się żółte światło obok przycisku.
6. Ręcznie podnieść lub opuścić heder na drugą wybraną wysokość koszenia.
7. Nacisnąć położenie 2 na przycisku (A). Zaświeci się żółte światło obok przycisku.
8. Ręcznie podnieść lub opuścić nagarniacz do wybranej pozycji roboczej.
9. Nacisnąć położenie 2 na przycisku (A). Zaświeci się żółte światło obok przycisku.



Figure 3.317: Konsola kombajnu Case



Figure 3.318: Konsola kombajnu Case

W polu MANUAL HEIGHT (Wysokość ręczna) (A) na stronie RUN 1 (Przebieg 1) na wyświetlaczu kombajnu powinny zostać teraz wyświetlone strzałki w górę i w dół. Oznacza to, że automatyczna regulacja wysokości hedera (AHHC) działa.



Figure 3.319: Wyświetlacz kombajnu Case — strona Run 1 (Przebieg 1)

10. W celu włączenia zaprogramowanych nastaw nacisnąć przycisk AHHC (A), aby ustawić heder na podłożu. Aby włączyć pierwszą zaprogramowaną nastawę, nacisnąć ten przycisk jeden raz. Aby włączyć drugą zaprogramowaną nastawę, nacisnąć ten przycisk dwukrotnie.

    Aby podnieść heder na maksymalną wysokość roboczą, przytrzymać przycisk SHIFT (Przesuń) z tyłu drążka sterującego, naciskając jednocześnie przycisk AHHC (A).



Figure 3.320: Drążek sterujący kombajnu Case

11. Maksymalną wysokość roboczą można regulować na stronie HEADER SETUP (Konfiguracja hedera) na wyświetlaczu kombajnu. Wprowadzić wybraną wysokość w polu MAXIMUM WORKING HEIGHT (Maksymalna wysokość robocza) (A).



Figure 3.321: Wyświetlacz kombajnu Case — strona Heder Setup (Konfiguracja hedera)

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



Figure 3.322: Konsola kombajnu Case

3.10.6 Kombajny Case IH z serii 120, 230, 240 i 250

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnami Case IH 120, 230, 240 i 250, należy ustawić opcje konfiguracji hedera kombajnu dla określonego typu hedera, ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC, aby zapewnić jego prawidłowe działanie.

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

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) działał prawidłowo, czujniki wysokości hedera muszą wysyłać prawidłowe wartości napięcia. Wyjścia czujnika można sprawdzić za pomocą wyświetlacza kombajnu.

NOTE:

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

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem i odblokować pływanie.

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

   NOTE:

   Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach w trakcie kolejnych dwóch kroków, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy, powodując nieprawidłowe działanie układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC). Jeśli heder nie będzie oparty na dolnych ogranicznikach, zapoznać się z instrukcjami w sekcji *3.11 Poziomowanie hedera, page 244*.

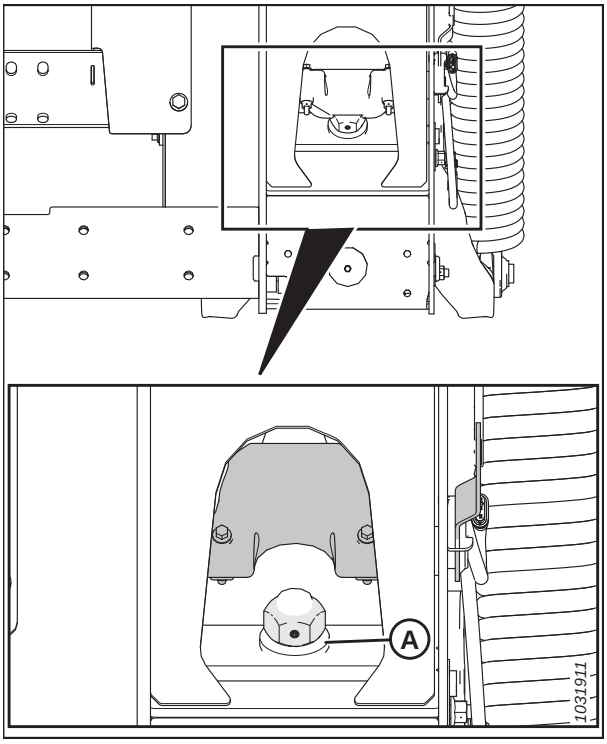


Figure 3.323: Blokada pływania

3. Jeśli wskazówka nie wskazuje zera, poluzować śrubę (A) i wsunąć płytę wskaźnika pływania (B), aż wskazówka (C) znajdzie się w pozycji **0** (D).

4. Dokręcić śrubę (A).

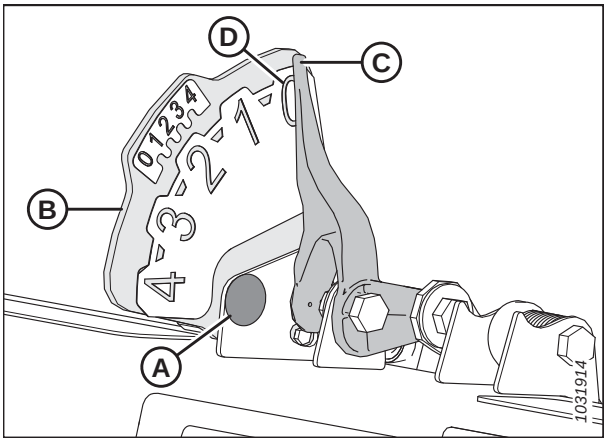


Figure 3.324: Wskaźnik pływania

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

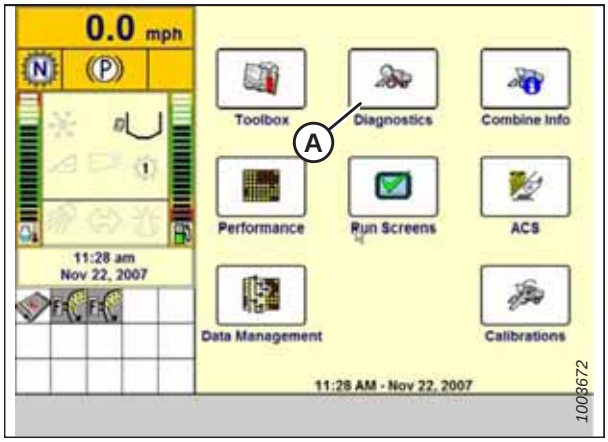


Figure 3.325: Wyświetlacz kombajnu Case IH

8. Wybrać menu rozwijane GROUP (Grupa) (A). Zostanie otwarte okno dialogowe GROUP (Grupa).

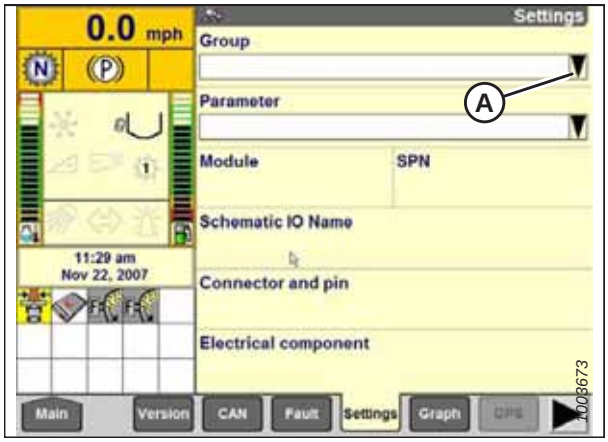


Figure 3.326: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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

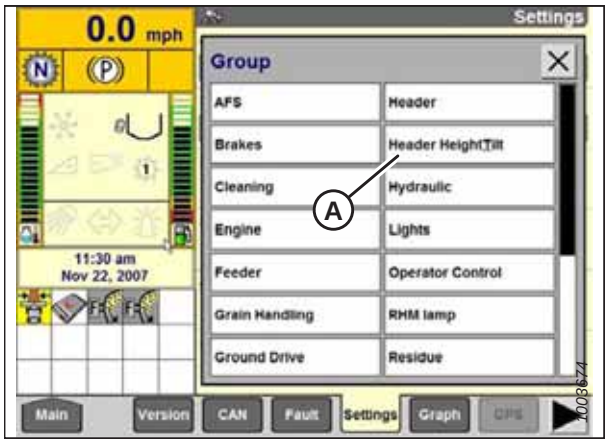


Figure 3.327: Wyświetlacz kombajnu Case IH

10. Wybrać opcję LEFT HEADER HEIGHT SEN (Lewy czujnik wysokości hedera) (A), a następnie nacisnąć przycisk GRAPH (Wykres) (B). U góry strony zostanie wyświetlone dokładne napięcie. Podnieść i opuścić heder, aby zobaczyć pełny zakres odczytów napięcia.

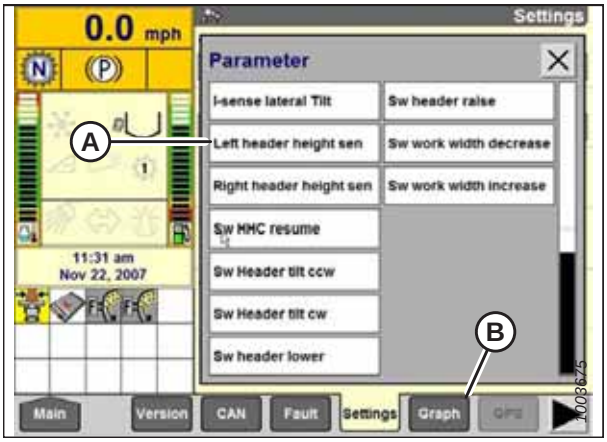


Figure 3.328: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Skrócony opis ustawień hedera — Case IH z serii 120, 230, 240 i 250

Użyć informacji z następującej tabeli, aby uzyskać skrócony opis zalecanych ustawień hedera taśmowego z serii 2.

NOTE:

Opcje ustawień zależą od wersji oprogramowania kombajnu. W przypadku wersji 28.00 lub nowszej, zob. tabela *3.30, page 231*; w przypadku starszych wersji, zob. tabela *3.31, page 232*.

Szczegółowe instrukcje można znaleźć w procedurach konfiguracji i kalibracji hedera kombajnu Case IH z serii 120, 230, 240 i 250.

Table 3.30 Ustawienia hedera — Case IH z serii 120, 230, 240 i 250 (wersja oprogramowania 28.00 lub nowsza)

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie	
Podtyp hedera	2000	
Typ ramy	Elastyczna	
Czujniki hedera	Włączone	
Ciśnieniowy układ pływania hedera	Nie	
Reakcja na zmianę wysokości/nachylenia	Szybka	
Obejście automatycznej wysokości	Tak	
Czułość regulacji wysokości HHC[70]	Układ z dwoma czujnikami	250
	Układ z jednym czujnikiem	180
Czułość nachylenia HHC	150	
Czujnik wysokości nagarniacza	Tak	
Automatyczne nachylenie	Układ z dwoma czujnikami	Tak
	Układ z jednym czujnikiem	Nie

70. Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do kołysania, należy zmniejszać ustawienie HUNTING (kołysanie) co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.

Table 3.31 Ustawienia hedera — Case IH z serii 120, 230, 240 i 250 (wersja oprogramowania starsza niż 28.00)

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie	
Rodzaj hedera	Heder elastyczny	
Automatyczna zmiana prędkości nagarniacza	133	
Ciśnieniowy układ pływania hedera	Nie	
Napęd nagarniacza	Hydrauliczny	
Nagarniacz przód-tył	Tak	
Czułość regulacji wysokości HHC[71]	Układ z dwoma czujnikami	250
	Układ z jednym czujnikiem	180
Czułość nachylenia HHC	150	
Sterowanie przód-tył	Tak	
Nachylenie hedera w osi przód-tył	Tak	
Typ hedera (karta Heder 2)	Taśma	
Typ koszenia	Platforma	
Szerokość hedera	Ustawić zgodnie z danymi technicznymi hedera	
Zastosowanie hedera	Ustawić zgodnie z danymi technicznymi hedera	
Czujnik wysokości nagarniacza	Tak	
Automatyczne nachylenie	Układ z dwoma czujnikami	Tak
	Układ z jednym czujnikiem	Nie

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z serii120, 230, 240 i 250

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

DANGER

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.

NOTE:

Ta procedura dotyczy kombajnów z oprogramowaniem w wersji starszej niż 28.00. Instrukcje kalibracji układu AHHC w kombajnach z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej znajdują się w punkcie *Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej, page 236*.

NOTE:

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

71. Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do kołysania, należy zmniejszać ustawienie HUNTING (kołysanie) co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.

NOTE:

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.

NOTE:

W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać poniższe procedury z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu konfiguracji i kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, page 160*.

1. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
2. Upewnić się, że wszystkie przyłącza elektryczne oraz hydrauliczne hedera i modułu pływającego działają prawidłowo.
3. Wybrać opcję TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej.

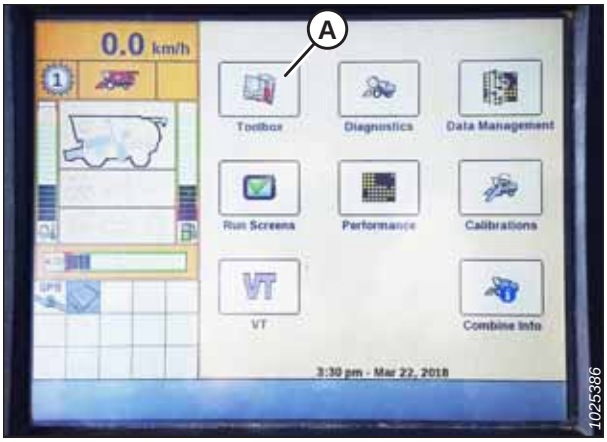


Figure 3.329: Wyświetlacz kombajnu Case IH

4. Wybrać kartę HEADER (Heder) (A).

   NOTE:

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

5. Ustawić opcję HEADER STYLE (Styl hedera) (B).



Figure 3.330: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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

   NOTE:

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

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

8. W opcji REEL FORE-BACK (Nagarniacz przód-tył) ustawić wartość YES (Tak) (jeśli dotyczy).



Figure 3.331: Wyświetlacz kombajnu Case IH

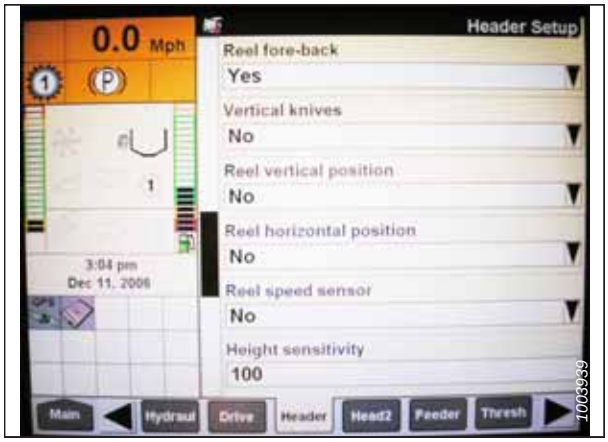


Figure 3.332: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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

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

   NOTE:

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

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



Figure 3.333: Wyświetlacz kombajnu Case IH

11. W opcji FORE/AFT CONTROL (Sterowanie przód-tył) i HDR FORE/AFT TILT (Nachylenie hedera w osi przód-tył) ustawić wartość YES (Tak) (jeśli dotyczy).



Figure 3.334: Wyświetlacz kombajnu Case IH

12. Nacisnąć przycisk HEAD2 (Heder 2) (A) u dołu strony.

13. Upewnić się, że ustawienie HEADER TYPE (Typ hedera) (B) to DRAPER (Taśmowy).

    NOTE:

    Jeśli rezystor rozpoznawania jest podłączony do wiązki przewodów hedera, nie będzie można tego zmienić.

14. W opcji CUTTING TYPE (Typ koszenia) ustawić wartość PLATFORM (Platforma).

15. Wprowadzić odpowiednie wartości w polach HEADER WIDTH (Szerokość hedera) (D) i HEADER USAGE (Zastosowanie hedera) (E).

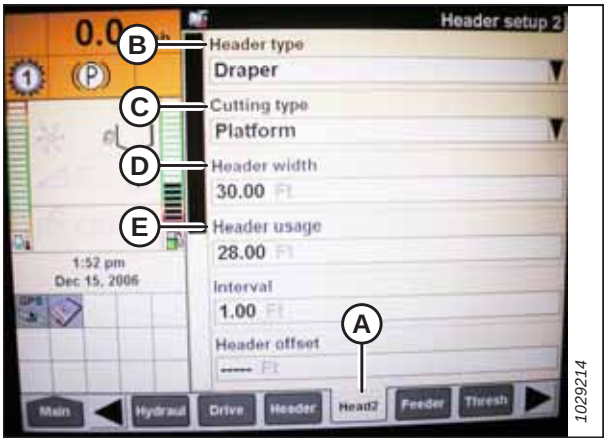


Figure 3.335: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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



Figure 3.336: Wyświetlacz kombajnu Case IH

17. Znaleźć pole AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) (A) i wybrać następujące ustawienia:

    - **Jeśli używany jest układ z dwoma czujnikami:** W polu AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) wybrać opcję YES (Tak).
    - **Jeśli używany jest system z jednym czujnikiem:** W polu AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) wybrać opcję NO (Nie).

    NOTE:

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



Figure 3.337: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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

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

DANGER

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.

NOTE:

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

1. Aby wyświetlić wersję oprogramowania, nacisnąć przycisk DIAGNOSTICS (Diagnostyka) na ekranie głównym, a następnie wybrać kartę VERSION (Wersja) (A).

   NOTE:

   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.

   NOTE:

   W celu uzyskania najlepszej wydajności układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy wykonać poniższe procedury z łącznikiem środkowym ustawionym w pozycji **D**. Po zakończeniu konfiguracji i kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w *3.9.5 Kąt nachylenia hedera, page 160*.

2. Ustawić łącznik środkowy hedera w pozycji **D**.

3. Podnieść heder na dolnych ogranicznikach i odblokować pływanie.



Figure 3.338: Wyświetlacz kombajnu Case IH

4. Umieścić skrzydła w pozycji zablokowanej.

Regulacja ustawień na wyświetlaczu kombajnu

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

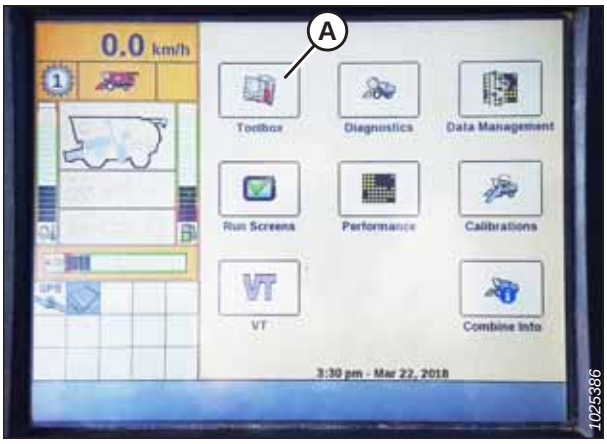


Figure 3.339: Wyświetlacz kombajnu Case IH

6. Wybrać kartę HEAD 1 (Heder 1) (A).

   NOTE:

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

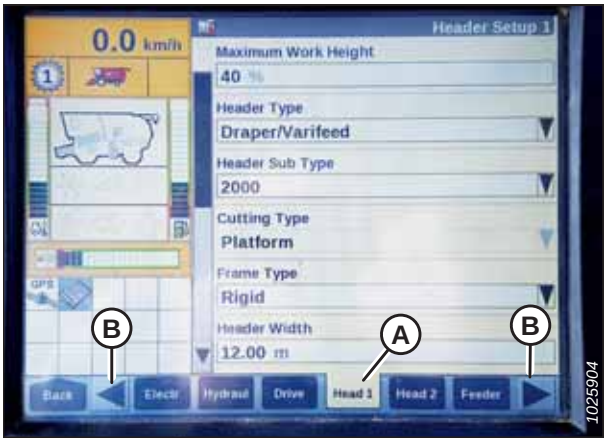


Figure 3.340: Wyświetlacz kombajnu Case IH

7. Zlokalizować pole HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera).

8. Wybrać opcję 2000 (A).



Figure 3.341: Wyświetlacz kombajnu Case IH

9. Wrócić do strony Head 1 (Heder 1) i wybrać opcję FLEX (Elastyczny) z menu rozwijanego FRAME TYPE (Typ ramy) (A).

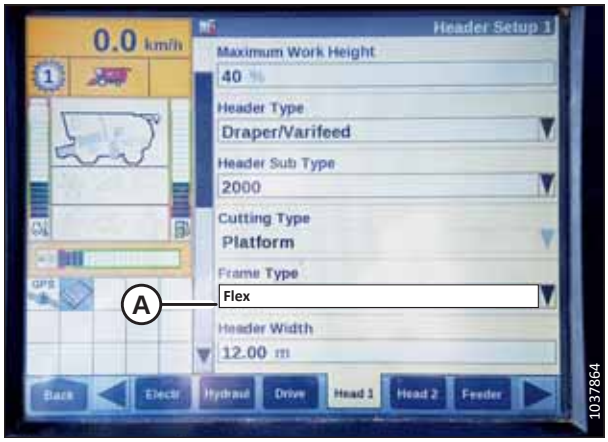


Figure 3.342: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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

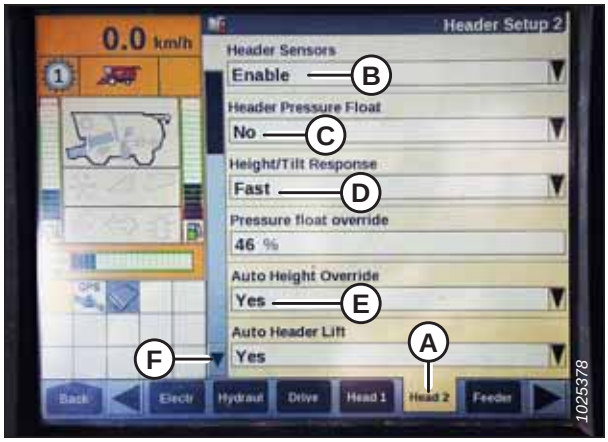


Figure 3.343: Wyświetlacz kombajnu Case IH

16. Znaleźć pole HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) (A) i wybrać następujące ustawienia:
    - **Jeśli używany jest system z jednym czujnikiem:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 180.
    - **Jeśli używany jest układ z dwoma czujnikami:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 250.

    NOTE:

    Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do kołysania, należy zmniejszać to ustawienie co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.
17. W polu HHC TILT SENSITIVITY (Czułość nachylenia HHC) (B) wybrać ustawienie 150. Zwiększyć lub zmniejszyć czułość stosownie do potrzeb.

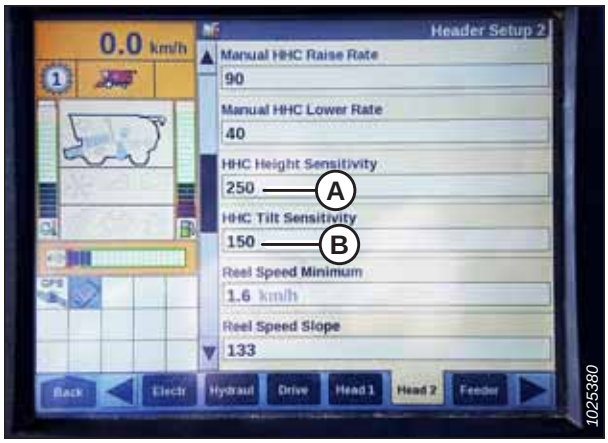


Figure 3.344: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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



Figure 3.345: Wyświetlacz kombajnu Case IH

19. Przewinąć do pola AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) (A) i wybrać następujące ustawienia:

    - **Jeśli używany jest układ z dwoma czujnikami:** W polu AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) wybrać opcję YES (Tak).
    - **Jeśli używany jest system z jednym czujnikiem:** W polu AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) wybrać opcję NO (Nie).

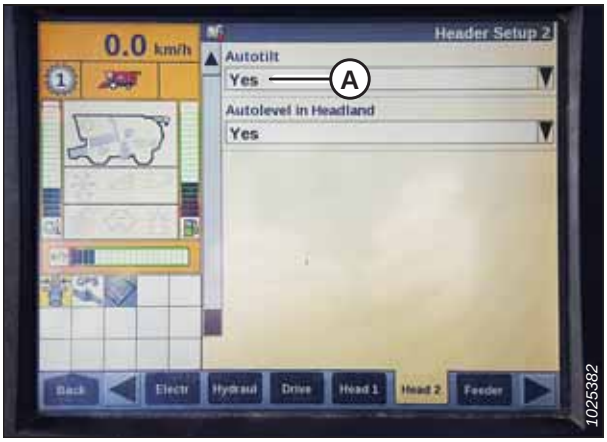


Figure 3.346: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera

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

21. Wybrać opcję HEADER (Heder) (A) i nacisnąć ENTER. Otwarte zostanie okno dialogowe CALIBRATION (Kalibracja).

    NOTE:

    Do poruszania się między opcjami można używać przycisków nawigacyjnych W GÓRĘ i W DÓŁ.



Figure 3.347: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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

    NOTE:

    Naciśnięcie klawisza ESC podczas wykonywania którejkolwiek czynności lub pozostawienie systemu w stanie bezczynności przez ponad 3 minuty spowoduje zatrzymanie procedury kalibracji.

    NOTE:

    Objaśnienie kodów błędów znajduje się w instrukcji obsługi kombajnu.

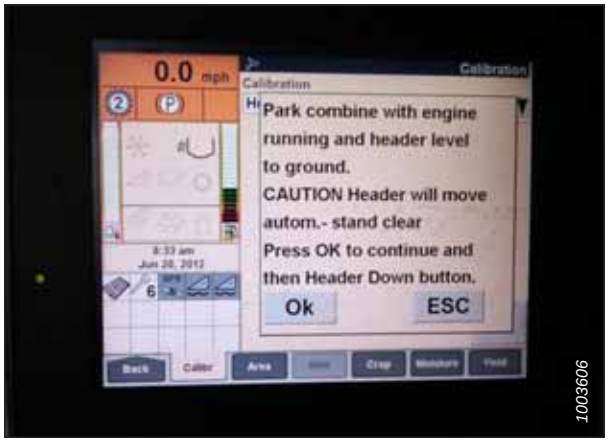


Figure 3.348: Wyświetlacz kombajnu Case IH

23. Po wykonaniu wszystkich czynności na stronie zostanie wyświetlony komunikat CALIBRATION SUCCESSFUL (Kalibracja zakończona powodzeniem). Zamknąć menu CALIBRATION (Kalibracja) poprzez naciśnięcie ENTER lub ESC.

    NOTE:

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

24. Upewnić się, że na monitorze została wyświetlona ikona AUTO HEIGHT (Automatyczna wysokość) (A) w miejscu (B). Gdy heder jest ustawiony na koszenie przy ziemi, pozwala to sprawdzić, czy kombajn prawidłowo używa czujnika na hederze do wykrywania nacisku na podłoże.

    NOTE:

    Ikony (A) i (B) pojawiają się na monitorze dopiero po włączeniu separatora i hedera oraz naciśnięciu przycisku HEADER RESUME (Wznów działanie hedera) na panelu sterowania.

    NOTE:

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

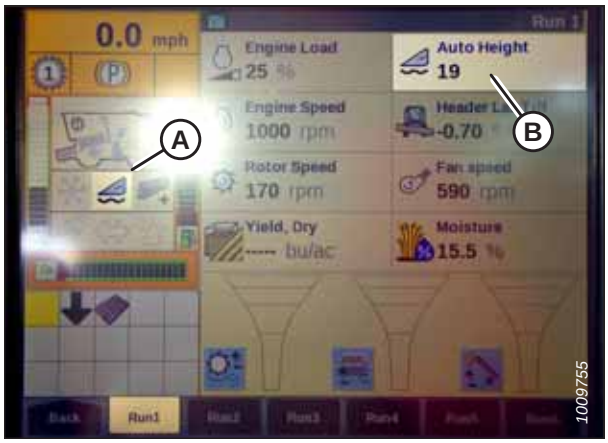


Figure 3.349: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — kombajny Case IH

Wartości napięcia czujników wysokości nagarniacza można sprawdzić za pomocą wyświetlacza kombajnu w kabinie.

DANGER

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.

NOTE:

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).

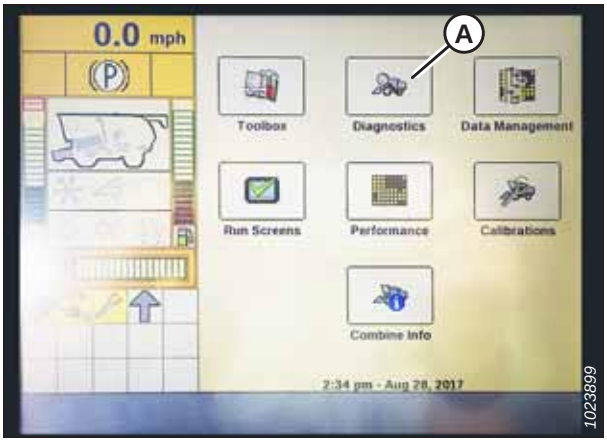


Figure 3.350: Wyświetlacz kombajnu Case IH

2. Wybrać kartę SETTINGS (Ustawienia) (A). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).
3. W menu GROUP (Grupa) wybrać opcję HEADER (Heder) (B).
4. W menu PARAMETER (Parametr) wybrać opcję REEL VERTICAL POSITION (Pozycja nagarniacza w pionie) (C).



Figure 3.351: Wyświetlacz kombajnu Case IH

5. Wybrać kartę GRAPH (Wykres) (A). Zostanie wyświetlony wykres REEL VERTICAL POSITION (Pozycja nagarniacza w pionie).
6. Opuścić nagarniacz, aby uzyskać wyższe napięcie (B). Napięcie powinno wynosić 4,1–4,5 V.
7. Podnieść nagarniacz, aby uzyskać niższe napięcie (C). Napięcie powinno wynosić 0,5–0,9 V.
8. Jeśli którekolwiek z tych napięć jest poza zakresem, należy zapoznać się z sekcją *Sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza, page 169*.

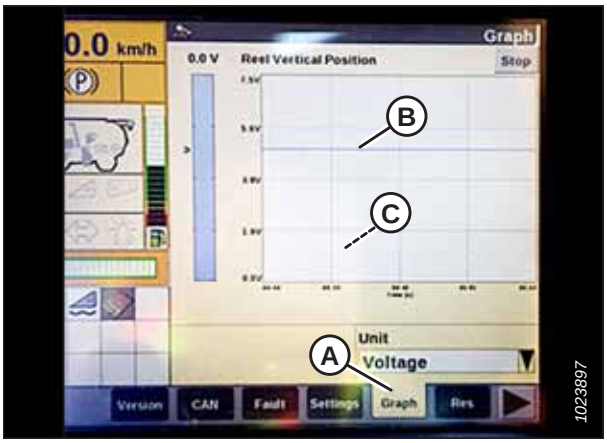


Figure 3.352: Wyświetlacz kombajnu Case IH

Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — kombajny Case IH, 120, 230, 240 i 250

Po skonfigurowaniu systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) można ustawić zaprogramowaną nastawę wysokości koszenia.

DANGER

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.

NOTE:

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

NOTE:

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.

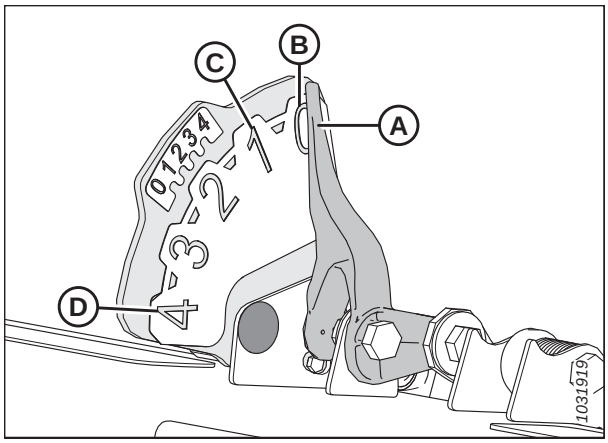


Figure 3.353: Wskaźnik pływania

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

   NOTE:

   Do precyzyjnej regulacji należy użyć przełącznika (C).

   NOTE:

   Podczas konfigurowania zaprogramowanych nastaw należy zawsze ustawiać pozycję hedera przed ustawieniem pozycji nagarniacza. Jeśli heder i nagarniacz są ustawiane jednocześnie, ustawienie nagarniacza nie zostanie zapisane.
4. Ręcznie podnieść lub opuścić nagarniacz do wybranej pozycji.
5. Nacisnąć przełącznik SET #1 (Ustawienie 1) (A). Kontrolka obok przełącznika (A) zaświeci się.
6. Ręcznie podnieść lub opuścić heder na drugą wybraną wysokość koszenia.



Figure 3.354: Elementy sterujące kombajnu Case

7. Nacisnąć przełącznik SET #2 (Ustawienie 2) (B). Kontrolka obok przełącznika (B) zaświeci się.

8. Ręcznie podnieść lub opuścić nagarniacz do drugiej wybranej pozycji roboczej.

9. Nacisnąć przełącznik SET #2 (Ustawienie 2) (B). Kontrolka obok przełącznika (B) zaświeci się.

10. Aby przełączać między nastawami, nacisnąć przycisk HEADER RESUME (Wznów działanie hedera) (A).

11. Aby podnieść heder, nacisnąć i przytrzymać przycisk SHIFT (Przełącz) (B) z tyłu drążka sterującego i nacisnąć przycisk HEADER RESUME (Wznów działanie hedera) (A). Aby opuścić heder, nacisnąć jeden raz przycisk HEADER RESUME (Wznów działanie hedera) (A), aby przywrócić zaprogramowaną nastawę wysokości hedera.

    NOTE:

    Naciśnięcie przełączników HEADER RAISE/LOWER (Podnieś/opuść heder) (C) i (D) wyłącza tryb AUTO HEIGHT (Automatyczna wysokość). Nacisnąć przycisk HEADER RESUME (Wznów działanie hedera) (A), aby ponownie włączyć tryb AUTO HEIGHT (Automatyczna wysokość).



Figure 3.355: Elementy sterujące kombajnu Case

3.11 Poziomowanie hedera

Moduł pływający jest ustawiony fabrycznie tak, aby zapewnić odpowiednie wypoziomowanie hedera. Zwykle nie powinien wymagać regulacji.

Jeśli heder nie jest wypoziomowany, przed ustawieniem łączników poziomujących należy wykonać następujące czynności sprawdzające:

- Sprawdzić ciśnienie w oponach kombajnu.
- Sprawdzić, czy przenośnik pochyły kombajnu jest wypoziomowany. Wskazówki zawiera instrukcja obsługi kombajnu.
- Sprawdzić, czy górna część modułu pływającego jest wypoziomowana i równoległa do przenośnika pochyłego.

NOTE:

Sprężyny pływania **NIE** służą do poziomowania hedera.

DANGER

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. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Blokowanie/odblokowanie skrzydeł hedera, page 148*.
5. Sprawdzić i w razie potrzeby wyregulować pływanie. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136*.
6. Wyłączyć obie blokady pływania hedera poprzez odciągnięcie dźwigni blokady pływania (A) od modułu pływającego i naciśnięcie dźwigni blokady pływania w dół, do pozycji (B) (**ODBLOKOWANEJ**).

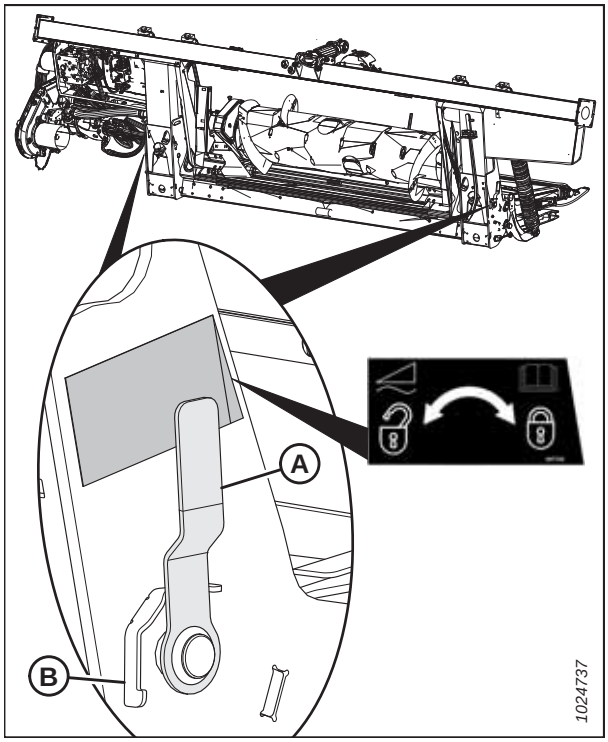


Figure 3.356: Blokada pływania hedera w pozycji zablokowanej

7. Aby wypoziomować heder, na górnej stronie hedera wykonać niewielkie regulacje nakrętką (A) o (1/4–1/2 obrotu) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

   NOTE:

   Śruba ustalająca (B) nie wymaga poluzowania w przypadku regulacji do pół obrotu nakrętki (A).

   IMPORTANT:

   Regulacja o więcej niż dwa obroty w dowolnym kierunku może niekorzystnie wpłynąć na pływanie hedera.

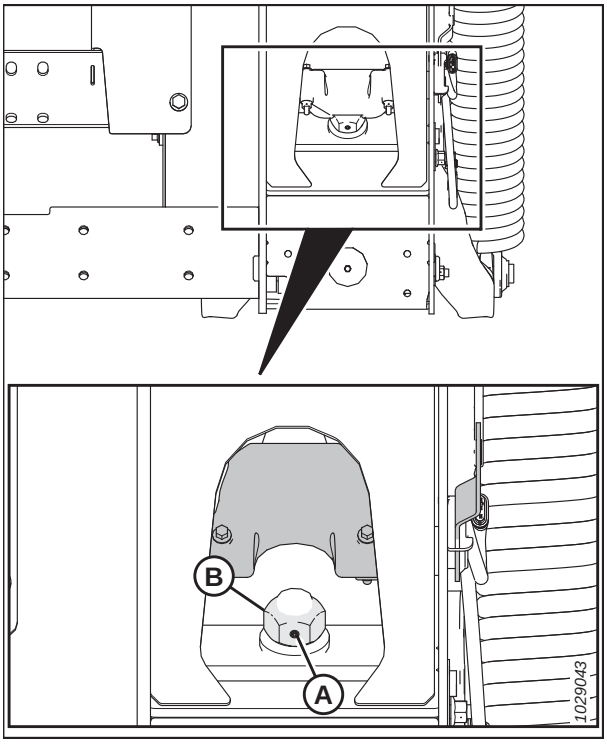


Figure 3.357: Blokada pływania — prawa

8. Po wyregulowaniu wysokiej strony hedera wyzerować wskazówkę wskaźnika pływania (A), luzując nakrętkę mocującą śrubę (B) i ustawiając wskazówkę wskaźnika na cyfrze zero.

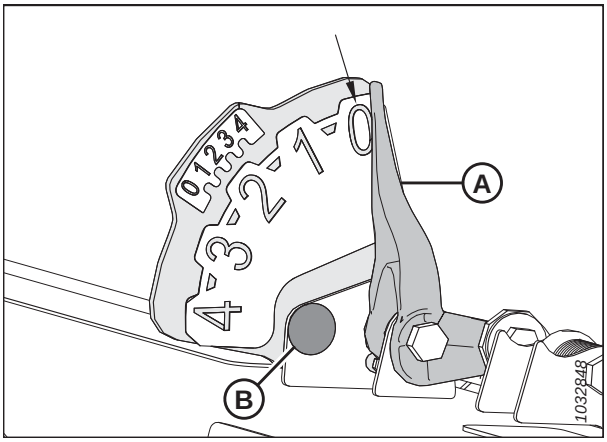


Figure 3.358: Lewy wskaźnik pływania

   NOTE:

   Zapewnić minimalny odstęp 2–3 mm (1/8 cala) (A) między ramą a tyłem dźwigni kątowej.

   NOTE:

   Sprawdzić pływanie po wypoziomowaniu hedera. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136*.

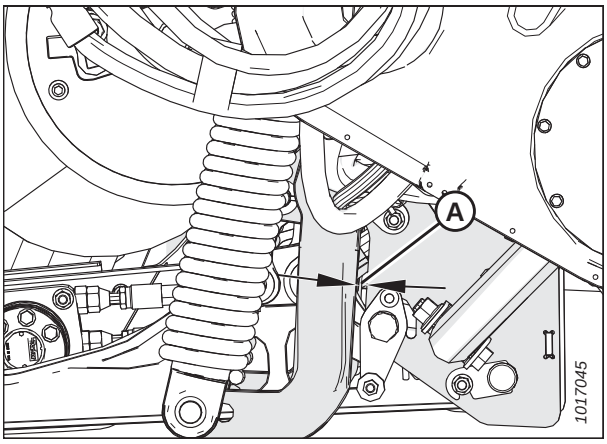


Figure 3.359: Dźwignia kątowa

3.12 Odblokowywanie listwy nożowej

Wykonać tę procedurę, jeśli przeszkoda uniemożliwia prawidłową pracę listwy nożowej.

DANGER

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.

WARNING

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

IMPORTANT:

Opuszczenie obracającego się nagarniacza na zatkaną listwę nożową spowoduje uszkodzenie elementów nagarniacza.

W celu oczyszczenia listwy nożowej należy włączyć bieg wsteczny przenośnika pochyłego kombajnu. Jeśli listwa nożowa jest nadal zatkana, wykonać następujące czynności:

1. Zatrzymać ruch maszyny do przodu i odłączyć napędy hedera.
2. Podnieść heder, aby zapobiec wypełnieniu go zanieczyszczeniami, i załączyć sprzęgło napędu hedera.
3. Jeśli zator **NIE** został usunięty, odłączyć sprzęgło napędu hedera i całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Wyczyścić listwę nożową ręcznie.

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.

1. Zatrzymać ruch maszyny do przodu i odłączyć napędy hedera.
2. Podnieść heder nieco ponad podłoże i podnieść nagarniacz.
3. Zmienić kierunek pracy przenośnika kombajnu zgodnie ze specyfikacją producenta (zmiana kierunku pracy przenośnika zależy od modelu kombajnu).
4. Zmniejszyć prędkość taśmy bocznej do 0.
5. Załączyć napęd hedera.
6. Po usunięciu zatoru powoli zwiększać prędkość taśmy bocznej do poprzednich ustawień.

3.14 Transport

Istnieją dwie metody transportowania hedera: jako przymocowany do kombajnu lub holowany za kombajnem lub ciągnikiem rolniczym.

Więcej informacji zawiera punkt

- *3.14.1 Transportowanie hedera na kombajnie, page 248*
- *3.14.2 Holowanie, page 248*

3.14.1 Transportowanie hedera na kombajnie

W warunkach dobrej widoczności heder można transportować, gdy jest przymocowany do kombajnu.

WARNING

NIE jechać kombajnem z założonym hederem po drogach publicznych w nocy lub w warunkach ograniczających widoczność, takich jak mgła lub deszcz. W tych warunkach szerokość hedera może nie być widoczna.

CAUTION

- **Przed transportem po drogach publicznych należy sprawdzić lokalne przepisy dotyczące szerokości i oświetlenia oraz wymagań w zakresie oznakowania.**
- **Należy przestrzegać wszystkich zawartych w instrukcji obsługi kombajnu zalecanych procedur dotyczących transportu, holowania itp.**
- **Podczas jazdy na pole i z pola należy odłączyć sprzęgło napędu hedera.**
- **Przed rozpoczęciem jazdy po drodze publicznej należy upewnić się, że migające pomarańczowe światła, czerwone światła tylne i reflektory przednie są czyste i działają prawidłowo. Obrotowe pomarańczowe światła zapewniają najlepszą widoczność dla nadjeżdżających pojazdów. Podczas jazdy po drogach zawsze używać świateł, aby odpowiednio ostrzegać inne pojazdy.**
- **NIE używać świateł polowych na drogach — mogą one dezorientować innych kierowców.**
- **Przed rozpoczęciem jazdy po drodze publicznej należy oczyścić znaki pojazdu wolnobieżnego i odblaski, wyregulować lusterka wsteczne i wyczyścić szyby.**
- **Opuścić całkowicie nagarniacz i podnieść heder, chyba że transport odbywa się po pagórkowatym terenie.**
- **Utrzymywać odpowiednią widoczność i zwracać uwagę na przeszkody przy drodze, nadjeżdżające pojazdy i mosty.**
- **Podczas jazdy w dół zbocza zmniejszyć prędkość i utrzymywać heder na minimalnej wysokości, tak aby zapewnić maksymalną stabilność w przypadku zatrzymania ruchu naprzód z jakiegokolwiek powodu. Podnieść heder całkowicie u dołu zbocza, aby uniknąć kontaktu z podłożem.**
- **Jeździć z bezpieczną prędkością, tak aby zapewnić pełną kontrolę nad maszyną i jej stabilność przez cały czas.**

3.14.2 Holowanie

Hedery z opcjonalnym zestawem do transportu EasyMove™ można holować kombajnem lub ciągnikiem rolniczym z prędkością do 32 km/godz. (20 mil/godz.).

Informacje przedstawiono w instrukcji obsługi pojazdu holującego.

Mocowanie hedera do pojazdu holującego

Heder można holować do różnych lokalizacji za pomocą pojazdu holującego. Aby zapobiec utracie kontroli prowadzącej do obrażeń ciała i/lub uszkodzenia maszyny, należy przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących transportu.

CAUTION

Aby zapobiec utracie kontroli prowadzącej do obrażeń ciała i / lub uszkodzenia maszyny, należy przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących transportu z niską prędkością:

- **Masa pojazdu holującego musi przekraczać masę hedera, aby zapewnić odpowiednią kontrolę i skuteczność hamowania.**
- **NIE holować za pomocą żadnego pojazdu przystosowanego do poruszania się po autostradzie. Używać wyłącznie ciągnika rolniczego, kombajnu rolniczego lub odpowiednio skonfigurowanej żniwiarki pokosowej MacDon.**
- **Upewnić się, że nagarniacz jest całkowicie opuszczony i oparty na ramionach wspierających w celu zwiększenia stabilności hedera podczas transportu. W przypadku hederów z hydraulicznym mechanizmem przesuwu nagarniacza w osi przód-tył nigdy nie należy łączyć ze sobą złączy mechanizmu przesuwu w osi przód-tył, gdyż może to spowodować zamknięcie obwodu i pełzanie nagarniacza do przodu podczas jazdy.**
- **Sprawdzić, czy wszystkie sworznie są prawidłowo zamocowane w pozycji transportowej na podporach kół, wsporniku listwy nożowej i zaczepie.**
- **Przed transportem należy sprawdzić ciśnienie w oponach i ich stan.**
- **Podłączyć zaczep do pojazdu holującego za pomocą odpowiedniego sworznia zaczepowego z zawleczką lub innego odpowiedniego elementu mocującego.**
- **Przymocować łańcuch zabezpieczający zaczepu do pojazdu holującego. Wyregulować długość łańcucha zabezpieczającego tak, aby zapewnić tylko luz umożliwiający skręcanie.**
- **Podłączyć siedmiostykową wtyczkę wiązki przewodów hedera do pasującego gniazda w pojeździe holującym. (Gniazdo siedmiostykowe można nabyć w dziale części zamiennych dealera MacDon)**
- **Upewnić się, że światła działają prawidłowo, oczyścić znak pojazdu wolnobieżnego i odblaski. Używać migających świateł 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.

CAUTION

Aby zapobiec utracie kontroli prowadzącej do obrażeń ciała i / lub uszkodzenia maszyny, należy przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących transportu z niską prędkością:

- **NIE przekraczać prędkości 32 km/godz. (20 mil/godz.).**
- **Zmniejszyć prędkość transportową poniżej 8 km/godz. (5 mil/godz.) w przypadku śliskiej powierzchni lub trudnych warunków jazdy.**
- **Pokonywać zakręty tylko z bardzo niską prędkością (8 km/godz. [5 mil/godz.] lub mniej), ponieważ podczas pokonywania zakrętów stabilność hedera jest mniejsza. NIE przyspieszać podczas wchodzenia w zakręt lub wychodzenia z zakrętu.**
- **Podczas transportu po drogach publicznych przestrzegać wszystkich przepisów ruchu drogowego obowiązujących na danym obszarze. Używać migających pomarańczowych świateł, chyba że jest to zabronione przez prawo.**

3.14.3 Zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową (opcja)

Po przeholowaniu hedera do nowej lokalizacji należy z powrotem 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.

DANGER

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.

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.
5. Wyjąć przetyczkę (A).
6. Wyjąć przetyczkę (B).
7. Wysunąć zespół koła (C) ze wspornika przechowywania (D).

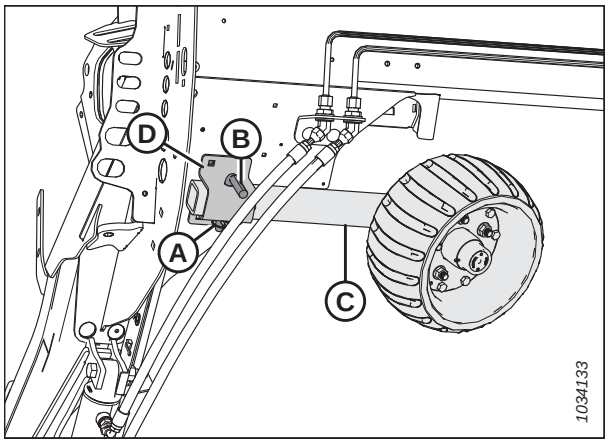


Figure 3.360: Zespół lewego koła

8. Gdy koło jest zwrócone do wewnątrz, wyrównać zespół koła (C) z zespołem izolatora i wsuwać go w kierunku przedniej części hedera, aż do wyrównania otworów.
9. Założyć przetyczkę (B).
10. Założyć przetyczkę (A).

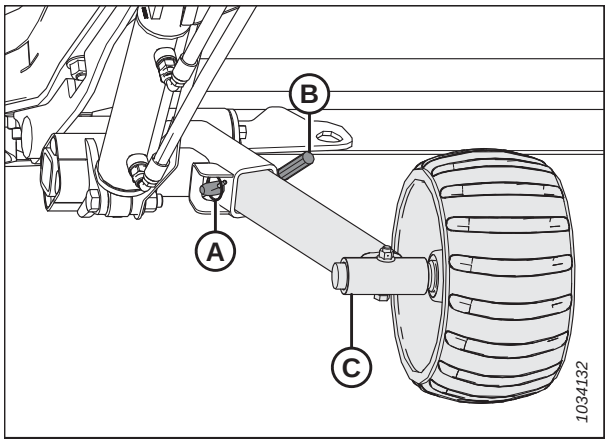


Figure 3.361: Zespół lewego koła

Demontaż dyszla holowniczego

Podczas ustawiania hedera w pozycji transportowej należy zdemontować dyszel holowniczy z pozycji transportowej.

1. Zablokować koła hedera klinami (A), aby zapobiec stoczeniu hedera.



Figure 3.362: 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, page 251*. W przypadku odłączania dyszla holowniczego bez przedłużenia przejść do kroku *16, page 253*.

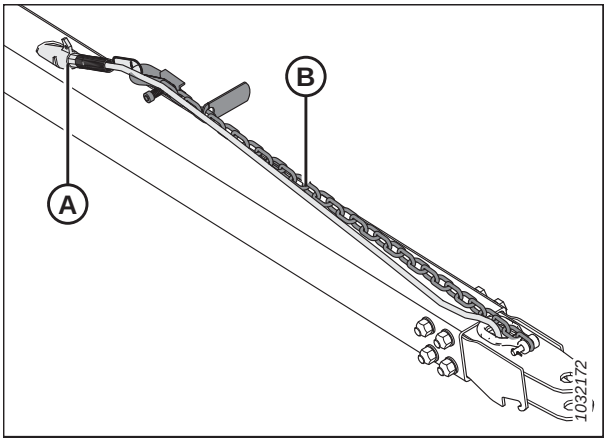


Figure 3.363: Zespół dyszla holowniczego

Odłączanie zamontowanego dyszla holowniczego z przedłużeniem:

4. Odłączyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) od wiązki przedłużenia (B).
5. Wyjąć przetyczkę (C) z zatrzasku.

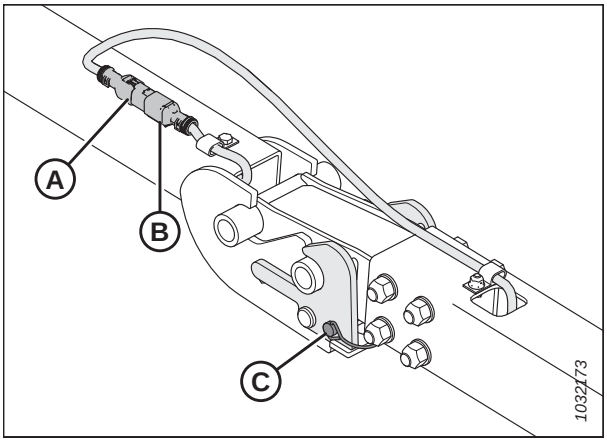


Figure 3.364: Dyszel holowniczy / wiązka przewodów przedłużenia

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 holowniczego (C) i odciągnąć od przedłużenia (D).

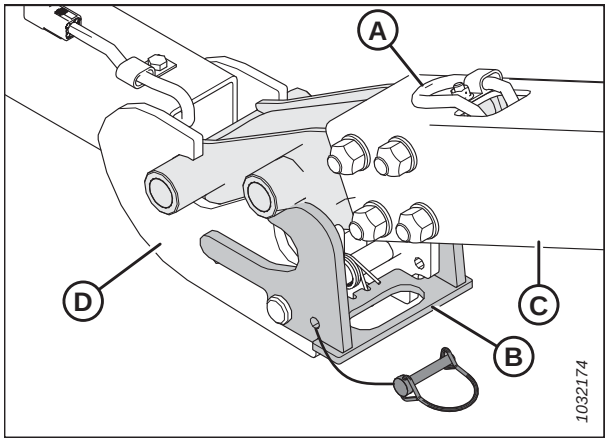


Figure 3.365: Dyszel holowniczy / złącze przedłużenia

9. Odłączyć wiązkę przewodów elektrycznych przedłużenia dyszla holowniczego (A) od wiązki lewego przegubu transportowego (B).

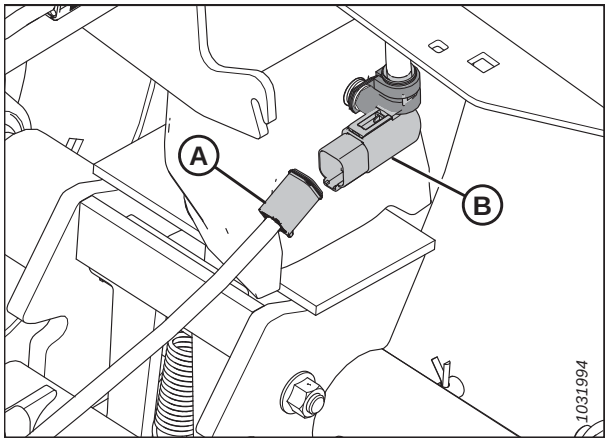


Figure 3.366: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego

10. Wyjąć przetyczkę (A) z przegubu transportowego (B).
11. Wcisnąć z powrotem zatrzask (C), aby zwolnić przedłużenie (D).

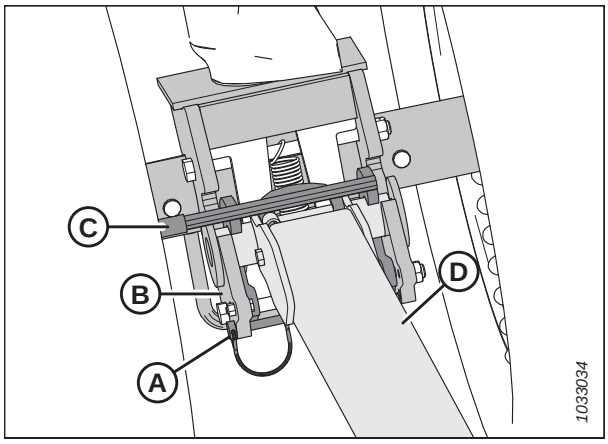


Figure 3.367: Przedłużenie dyszla holowniczego i przegub transportowy

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, page 254*.

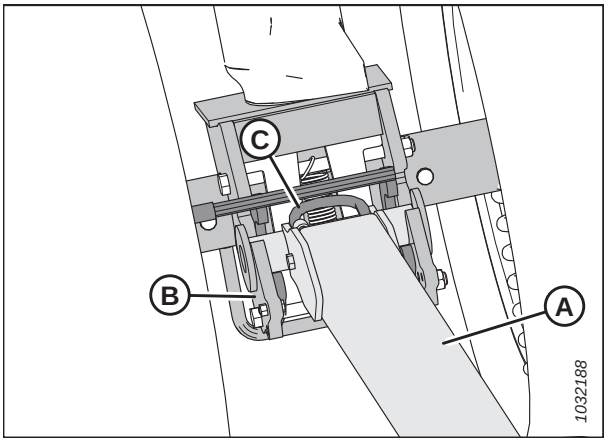


Figure 3.368: Zatrzask odłączony od przedłużenia

Odłączanie zamontowanego dyszla holowniczego bez przedłużenia:

16. Odłączyć wiązkę przewodów elektrycznych przedłużenia dyszla holowniczego (A) od wiązki lewego przegubu transportowego (B).

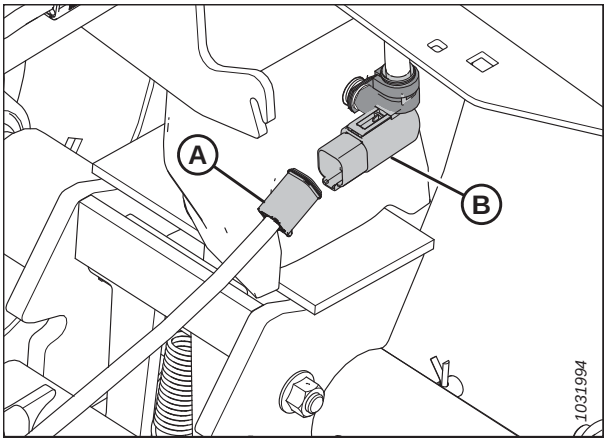


Figure 3.369: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego

17. Wyjąć przetyczkę (A), a następnie wepchnąć zatrzask (B) z powrotem, aby uwolnić dyszel holowniczy.

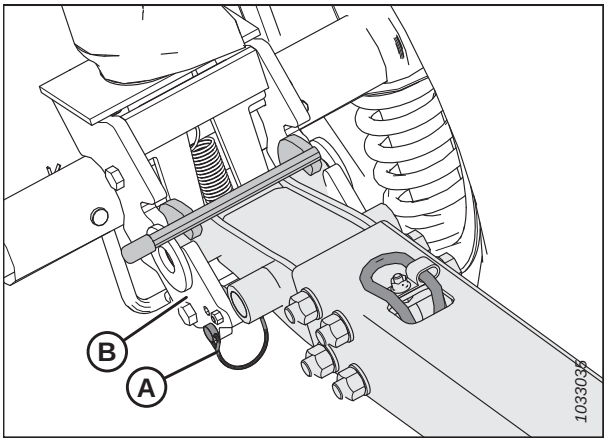


Figure 3.370: Dyszel holowniczy i lewy przegub transportowy

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, page 254*.

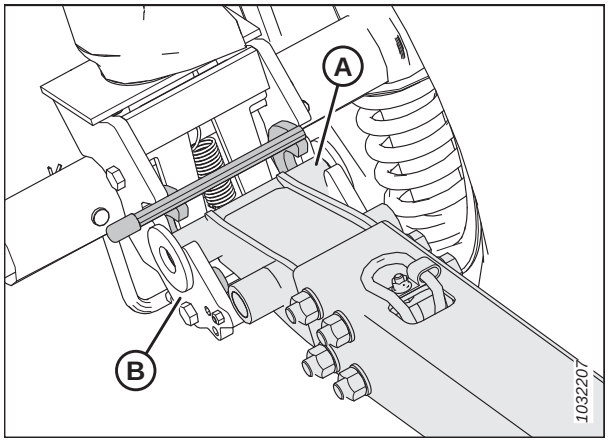


Figure 3.371: Dyszel holowniczy i lewy przegub transportowy

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).

   NOTE:

   Aby uniemożliwić poluzowanie przedłużenia dyszla holowniczego, upewnić się, że pręt przedłużenia jest umieszczony w rowku we wsporniku (E).

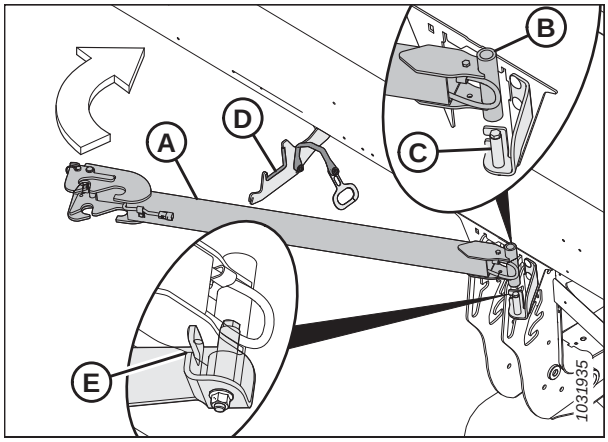


Figure 3.372: Przechowywanie przedłużenia dyszla holowniczego

3. Zabezpieczyć przedłużenie dyszla holowniczego przez zaczepienie dźwigni taśmy (A) na wycięciu w uchwycie (B).

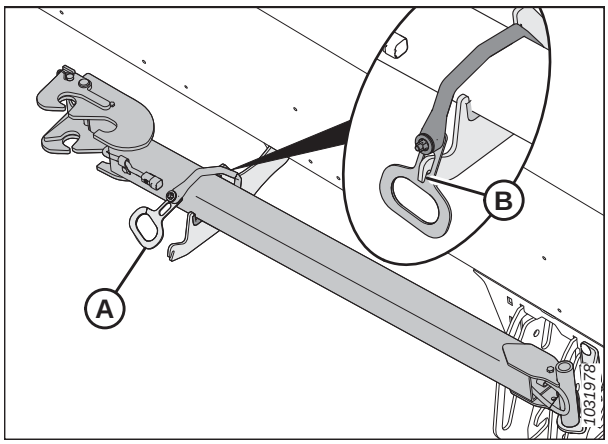


Figure 3.373: Przechowywanie przedłużenia dyszla holowniczego

Dyszel holowniczy

4. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.

5. Gdy łańcuch holowniczy i wiązka przewodów (A) są skierowane w górę, umieścić koniec zaczepu (B) dyszla holowniczego w lewej rurze tylnej.

   IMPORTANT:

   Osłona końcowa hedera została usunięta z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.

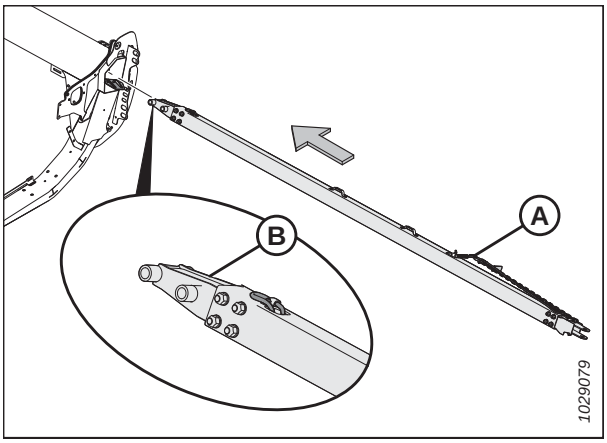


Figure 3.374: Koniec zaczepu

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, page 40*.

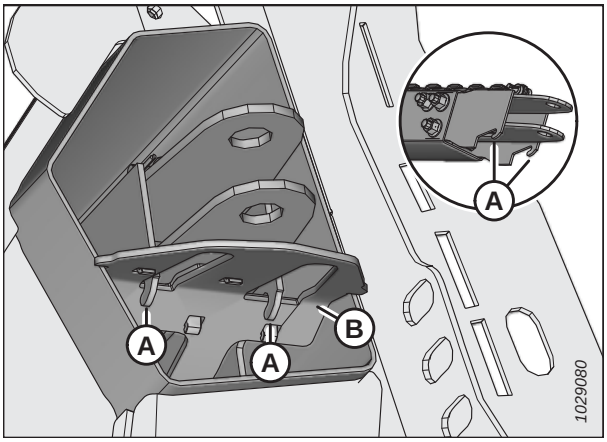


Figure 3.375: Haki ustalacza końca widełek

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. W tej procedurze przyjęto założenie, że dyszel holowniczy został odłączony.

DANGER

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.

DANGER

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.

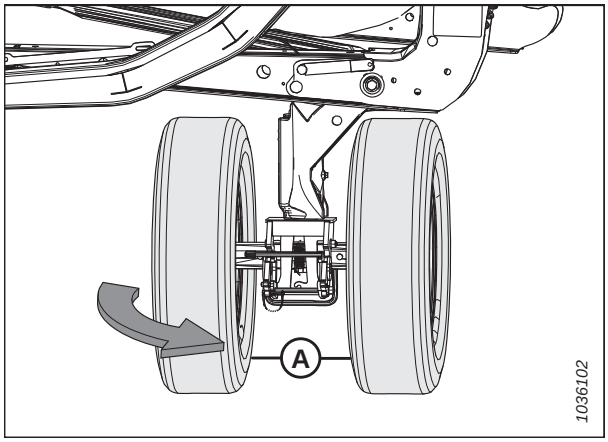


Figure 3.376: Lewe koła transportowe w trybie transportowym

6. Wyjąć przetyczkę (A). Pociągnąć dźwignię (B), aby załączyć zatrzask (C) — uniemożliwi to obracanie się zespołu kół transportowych.

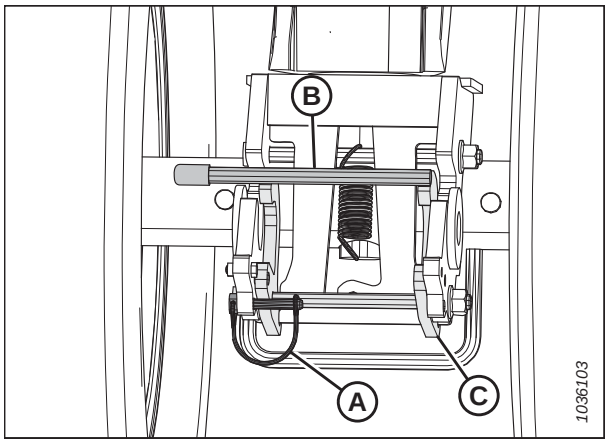


Figure 3.377: Lewe koła transportowe — zwolniony zatrzask blokady obrotu

7. Zabezpieczyć zatrzask (B) przetyczką (A).

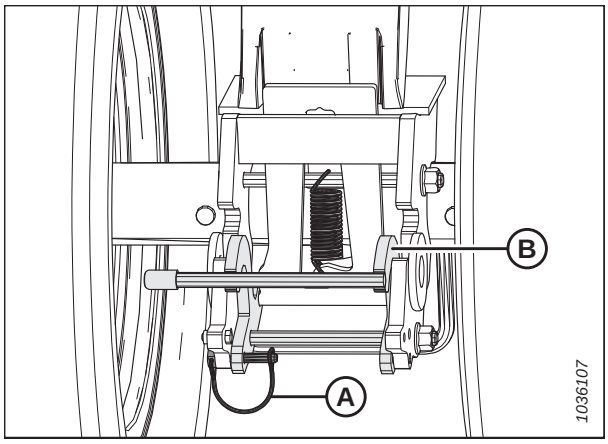


Figure 3.378: Lewe koła transportowe — załączony zatrzask blokady obrotu

8. Aby odblokować sworzeń, użyć nacisnąć stopą śrubę (B) i jednocześnie pociągnąć dźwignię (A) w dół.

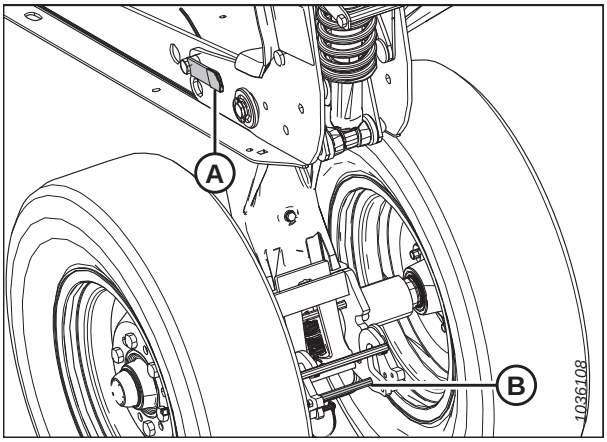


Figure 3.379: Lewe koła transportowe — blokada obrotu zwolniona

9. Podnieść dźwignię (A), jednocześnie pociągając dźwignię (B), aby podnieść lewy zespół koła do najwyższej pozycji złożonej.

   NOTE:

   W celu zapewnienia większej przejrzystości z ilustracji usunięto niektóre części.

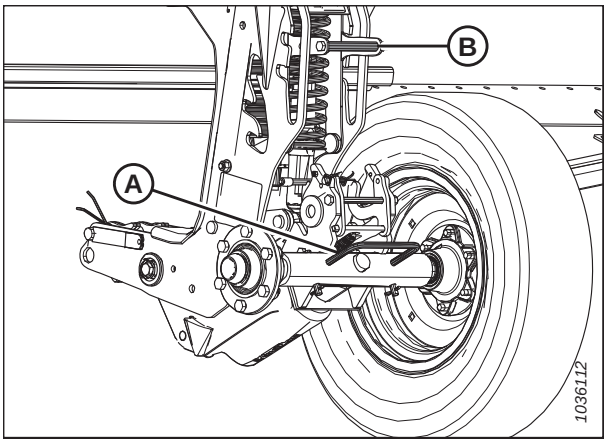


Figure 3.380: Lewe koła transportowe w najwyższej pozycji złożonej

10. Upewnić się, ze sworzeń (A) jest widoczny w najwyższej pozycji złożonej w płycie (B).

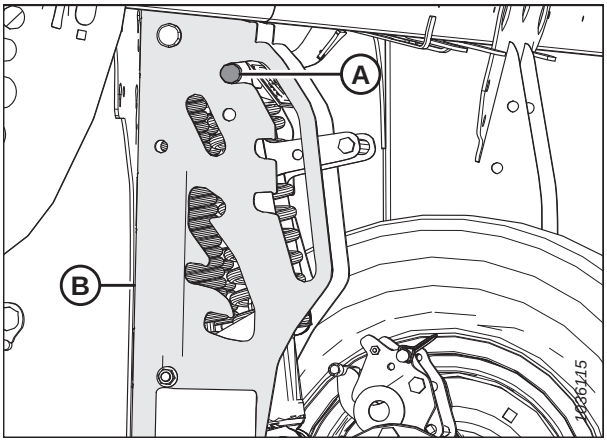


Figure 3.381: Sworzeń obrotowy lewego koła transportowego w najwyższej pozycji złożonej

Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji polowej

Tylne (prawe) koła transportowe można przesunąć z pozycji transportowej do pozycji polowej (przechowywania/złożonej), wykonując kilka prostych czynności.

W tej procedurze przedstawiono 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.

DANGER

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.

1. Uruchomić silnik.
2. Podnieść heder, aż koła transportowe zostaną uniesione na wysokość 51–102 mm (2–4 cale) nad podłożem.

   NOTE:

   Podnieść heder na tyle, aby założyć podpory zabezpieczające siłowników — tę procedurę należy wykonać pod hederem.

   NOTE:

   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.

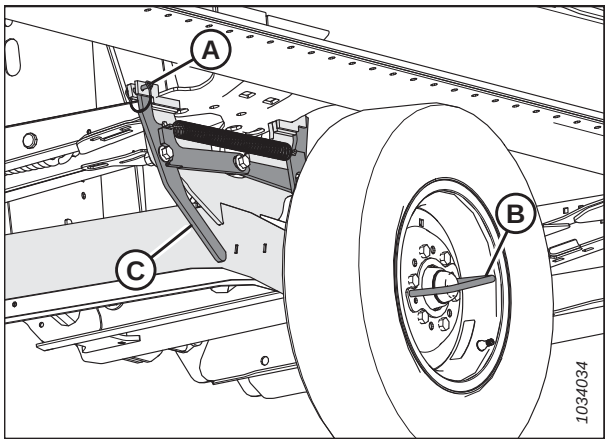


Figure 3.382: Prawa oś transportowa zablokowana w pozycji transportowej

9. Podnieść i obrócić prawą oś transportową (A) we wskazanym kierunku za pomocą dźwigni koła.

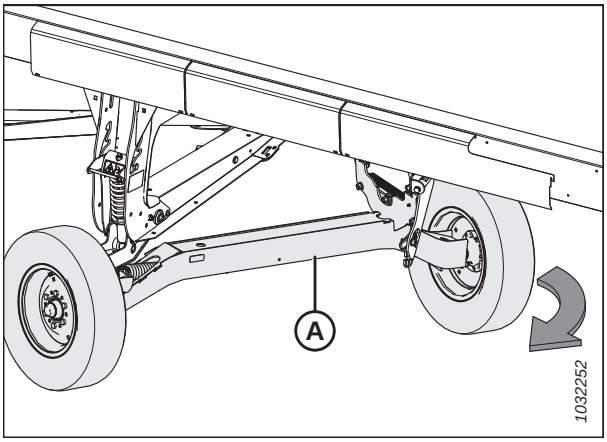


Figure 3.383: Obrót prawej osi transportowej

10. Za pomocą dźwigni koła (A) podnieść i umieścić w odpowiednim położeniu prawą oś transportową (B), aby podpora polowa (C) mogła zostać zablokowana w zatrzasku.

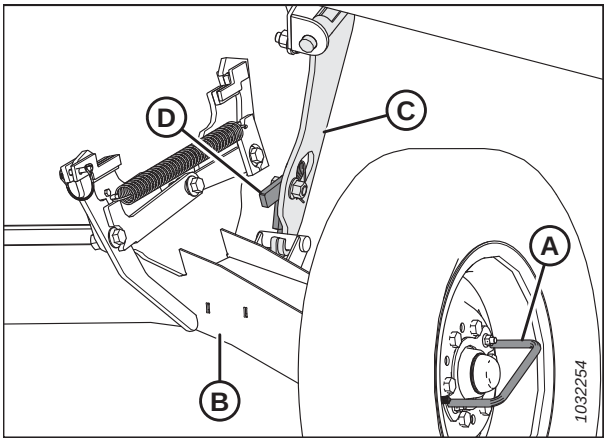


Figure 3.384: Prawa oś transportowa zablokowana w pozycji polowej

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, page 133*.

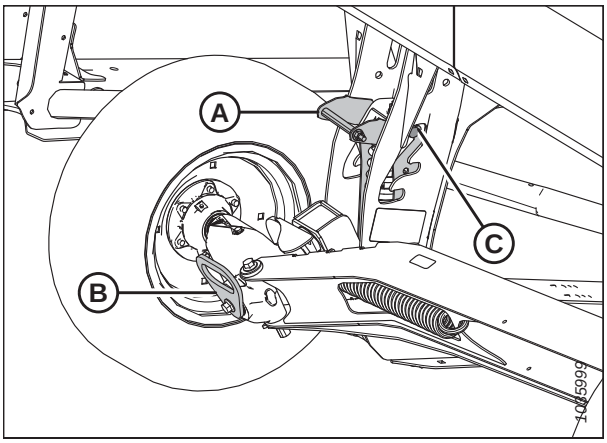


Figure 3.385: Prawe koła transportowe w najwyższej pozycji złożonej

3.14.4 Zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową (opcja)

Przed holowaniem hedera do nowej lokalizacji należy ustawić heder w pozycji transportowej.

Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji roboczej do pozycji transportowej

Przed holowaniem hedera lewe koło zewnętrzne należy przesunąć do pozycji transportowej z pozycji roboczej.

DANGER

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.

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.
5. Wyjąć przetyczkę (A).
6. Wyjąć przetyczki (B).
7. Przesunąć zespół lewego koła (C) w kierunku tyłu hedera.

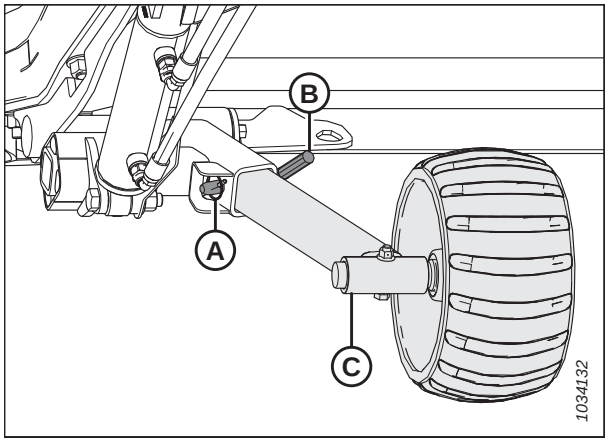


Figure 3.386: Zespół lewego koła

8. Gdy koło jest skierowane na zewnątrz, wsunąć zespół koła lewego (C) do wspornika przechowywania (D).
9. Założyć przetyczkę (B).
10. Założyć przetyczkę (A).

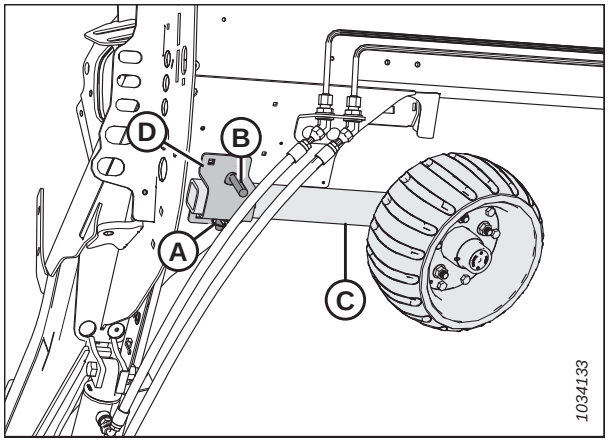


Figure 3.387: Zespół lewego koła

Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji transportowej

DANGER

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.

CAUTION

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, ze 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.

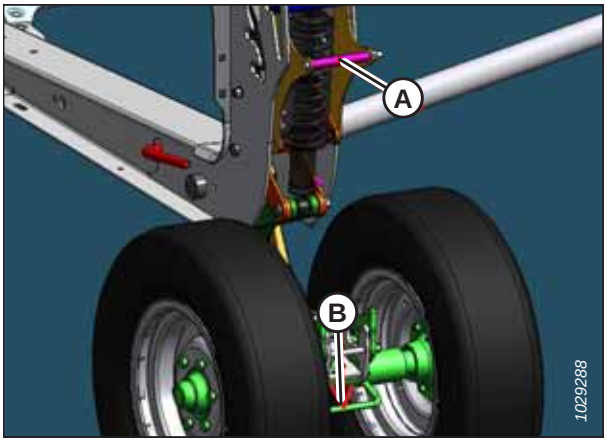


Figure 3.388: Koło podporowe

6. Zabezpieczyć lewy przegub transportowy, popychając dźwignię przegubu (A) do przodu, aż zatrzask zostanie zablokowany.
7. Odciągnąć dźwignię przegubową osi, aby sprawdzić, czy zatrzask został w pełni zablokowany.



Figure 3.389: Koło podporowe

8. Wyjąć sworzeń (A) zabezpieczający zatrzask.
9. Popchnąć dźwignię przegubową (B) w górę, aby odblokować zespół koła.

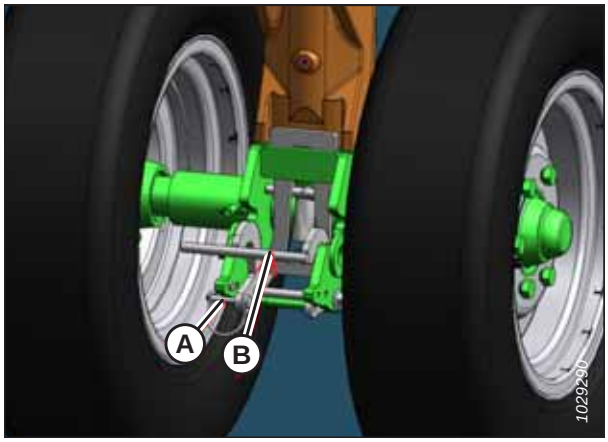


Figure 3.390: Koło podporowe

10. Obrócić zespół kół przednich zgodnie z ruchem wskazówek zegara o 90°.

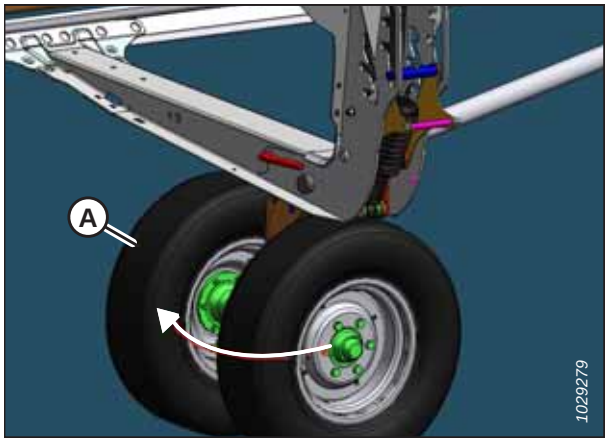


Figure 3.391: Koło podporowe

Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji transportowej

Podczas holowania hedera należy zmienić jego pozycję na transportową.

DANGER

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.

CAUTION

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, page 133*.

2. Ustawić wysokość koła podporowego w pozycji transportowym (najniższa szczelina) w następujący sposób:
   - W przypadku najwyższej szczeliny popchnąć dźwignię (A), aby zwolnić blokadę.
   - W przypadku środkowej szczeliny popchnąć dźwignię (A), aby zwolnić blokadę.

3. Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) na zewnątrz i pchać w dół dźwignię przegubową osi (B).

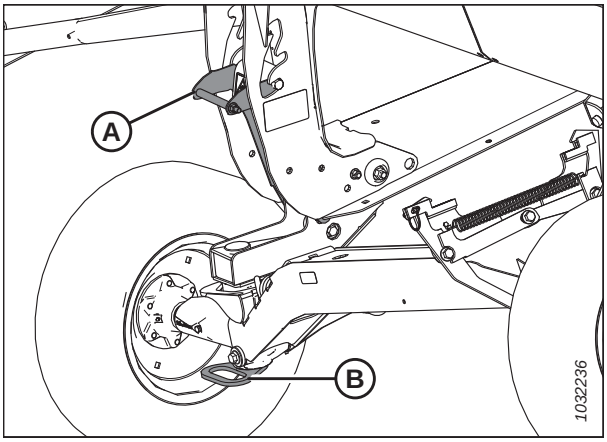


Figure 3.392: Koła podporowe

4. Popchnąć zatrzask (A) w dół przy prawej podporze polowej (B), aby ją odblokować.

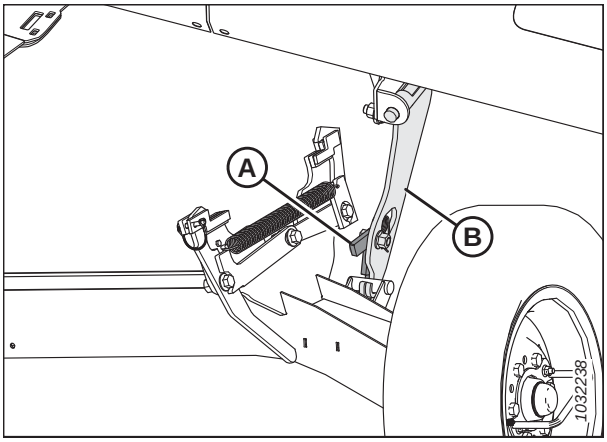


Figure 3.393: Prawa podpora polowa

5. Podnieść dźwignię koła (A), aby wyciągnąć prawą oś transportową (B) z prawej podpory polowej (C), a następnie opuścić prawą oś transportową na podłoże.

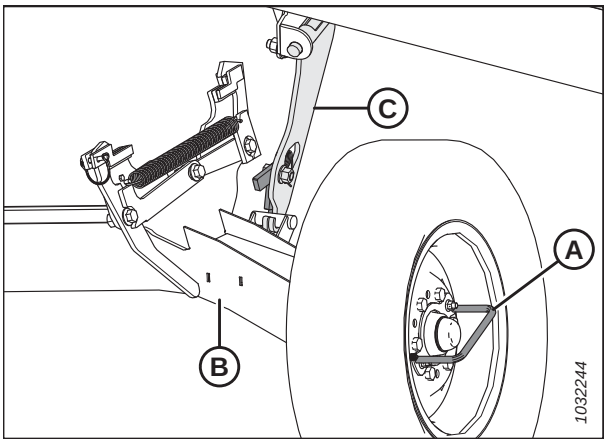


Figure 3.394: Prawa podpora polowa

6. Użyć dźwigni koła i obrócić prawą oś transportową (A) pod ramą hedera.

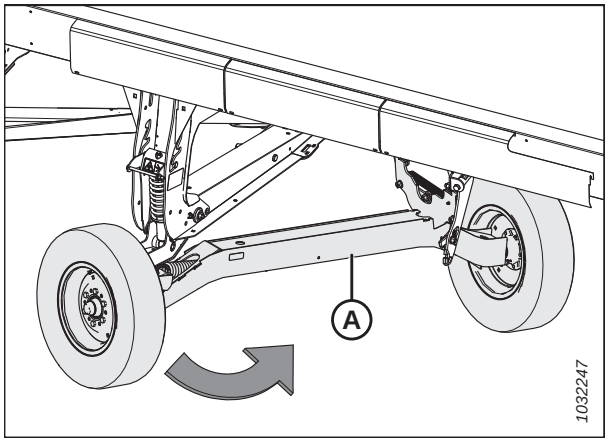


Figure 3.395: Prawa oś transportowa

7. Wyjąć sworzeń (A) z prawego zatrzasku osi transportowej.
8. Podnieść prawą oś transportową za pomocą dźwigni koła (B) do momentu zadziałania zatrzasku.
9. Popchnąć dźwignię koła (B) w dół, aby upewnić się, że zatrzask jest zablokowany.
10. Zabezpieczyć zatrzask sworzniem (A).

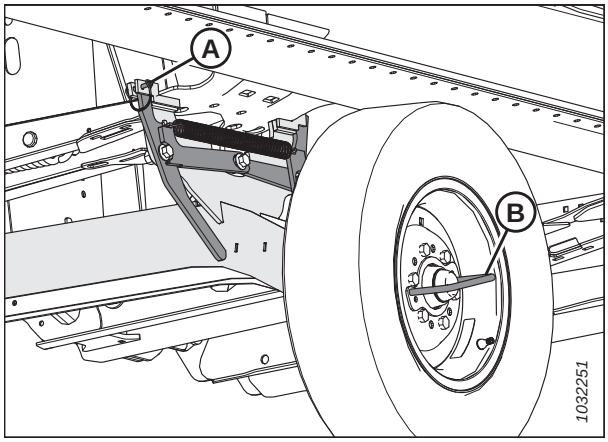


Figure 3.396: Prawa oś transportowa

Demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania

Podczas ustawiania hedera w pozycji transportowej należy wyciągnąć 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).

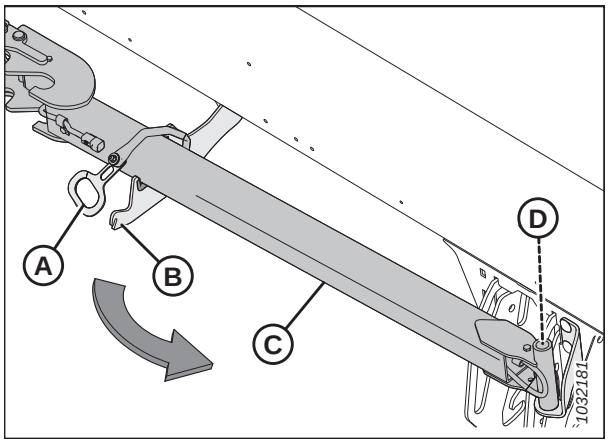


Figure 3.397: Przedłużenie dyszla holowniczego w miejscu przechowywania

Dyszel holowniczy

4. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.

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.

   NOTE:

   Rura tylna przedstawiona na ilustracji po prawej jest przezroczysta.

6. Wysunąć dyszel holowniczy z rury tylnej hedera.

   NOTE:

   Zachować ostrożność, aby uniknąć kolizji ze znajdującymi się w pobliżu przewodami i liniami hydraulicznymi lub elektrycznymi.

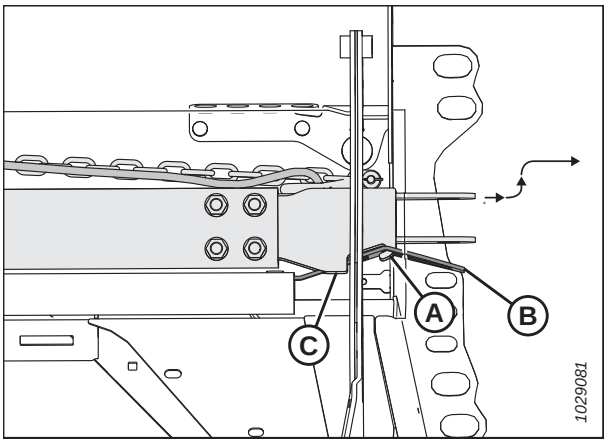


Figure 3.398: Dyszel holowniczy w miejscu przechowywania

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, page 264*.

3. W przypadku montażu dyszla holowniczego i przedłużenia przejść do kroku *4, page 266*. W przypadku montażu samego dyszla holowniczego przejść do kroku *18, page 267*.



Figure 3.399: 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.

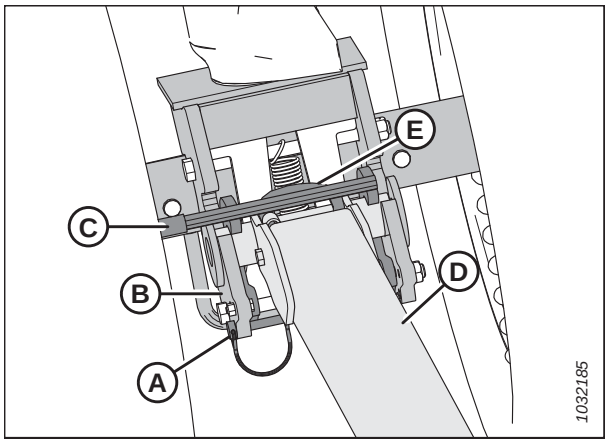


Figure 3.400: Przedłużenie dyszla holowniczego do lewego przegubu transportowego

8. Podłączyć wiązkę przewodów przedłużenia (A) do wiązki lewego przegubu transportowego (B).

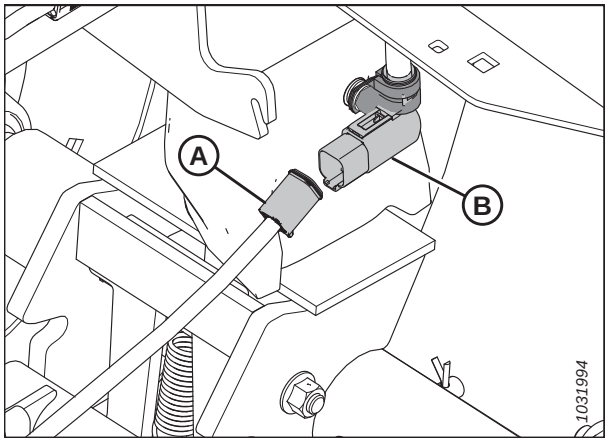


Figure 3.401: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego

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.

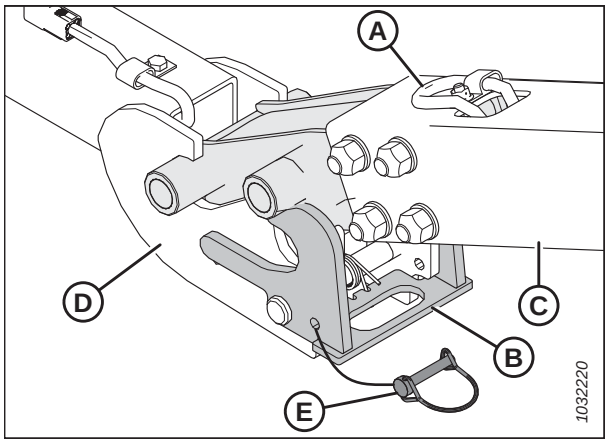


Figure 3.402: Dyszel holowniczy do przedłużenia

13. Podłączyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) do wiązki przedłużenia (B).

14. Ponownie założyć przetyczkę (C), aby zabezpieczyć zatrzask dyszla holowniczego.

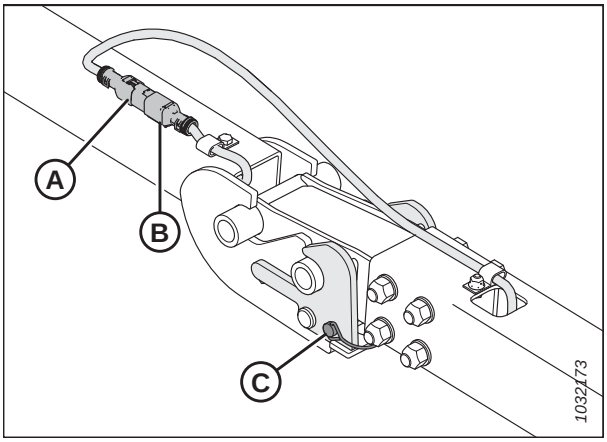


Figure 3.403: Dyszel holowniczy / wiązka przewodów przedłużenia

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.

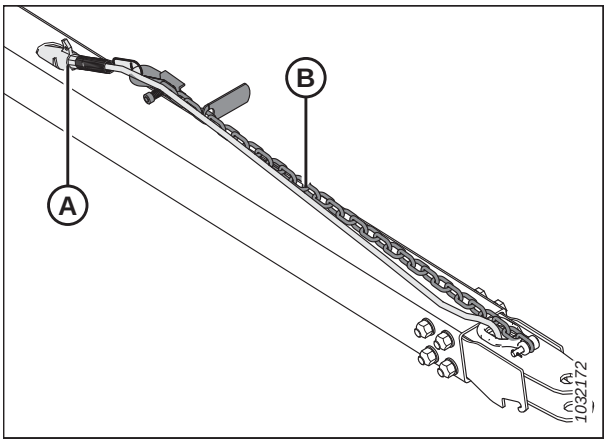


Figure 3.404: Wiązka przewodów dyszla holowniczego

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).

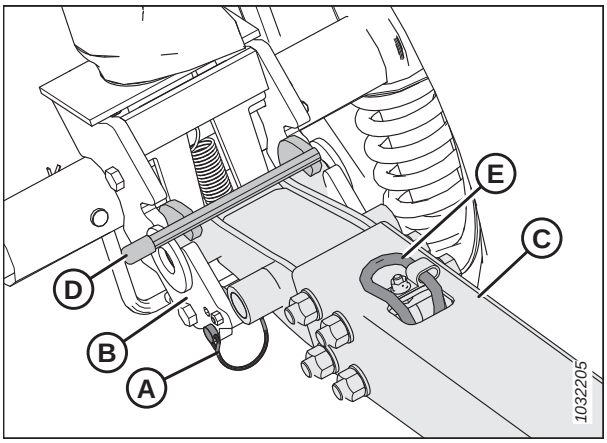


Figure 3.405: Dyszel holowniczy i lewy przegub transportowy

22. Podłączyć wiązkę przewodów przedłużenia (A) do wiązki lewego przegubu transportowego (B).

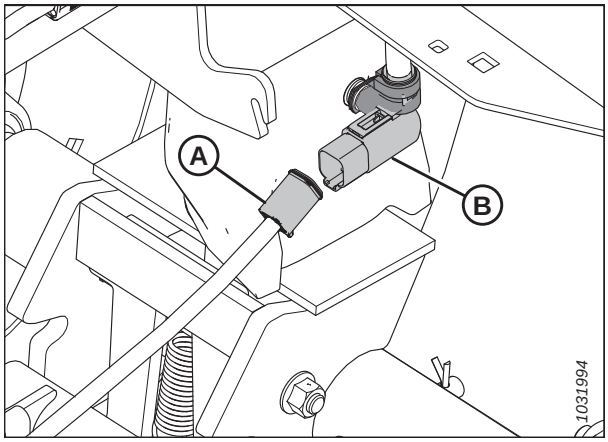


Figure 3.406: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego

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.

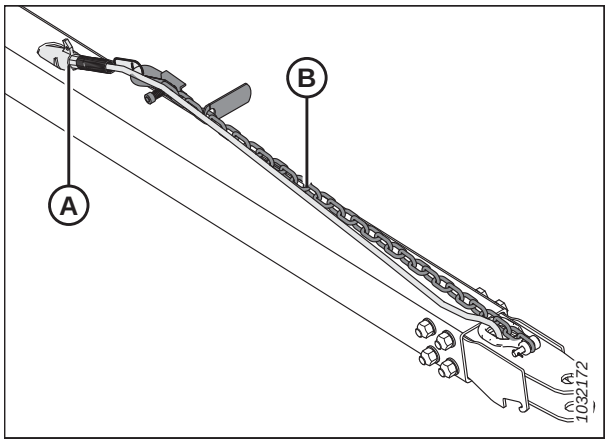


Figure 3.407: Wiązka przewodów dyszla holowniczego

3.15 Przechowywanie hedera

Po zakończeniu sezonu należy wykonać tę procedurę w celu przechowywania hedera. Właściwe przechowywanie hedera zapewnia długi okres eksploatacji.

WARNING

Nigdy nie używać benzyny, nafty ani żadnych substancji lotnych do czyszczenia. Materiały te mogą być toksyczne i/lub łatwopalne.

CAUTION

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 zawsze przykrywać wodoodpornym płótnem lub innym materiałem ochronnym.

NOTE:

W przypadku przechowywania hedera na zewnątrz należy zdjąć taśmy i przechowywać je w suchym, ciemnym miejscu. Jeśli taśmy nie zostaną zdemontowane, należy przechowywać heder z opuszczoną listwą nożową, tak aby woda i śnieg nie gromadziły się na taśmach. Ciężar nagromadzonej wody i śniegu wywiera 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, należy przymocować nagarniacz do ramy, aby zapobiec obracaniu się spowodowanemu przez wiatr.
5. Ponownie pomalować wszystkie zużyte lub wyszczerbione powierzchnie lakierowane, aby zapobiec korozji.
6. Poluzować pasy napędowe.
7. Dokładnie nasmarować heder, pozostawiając nadmiar smaru na smarowniczkach, tak aby wilgoć nie przedostawała się do łożysk.
8. Nałożyć smar na odsłonięte gwinty, tłoczyska siłowników i powierzchnie ślizgowe elementów składowych.
9. Sprawdzić, czy nie ma zużytych elementów i w razie potrzeby dokonać napraw.
10. Sprawdzić, czy nie ma uszkodzonych elementów i zamówić części zamienne od dealera. Natychmiastowa naprawa takich elementów pozwoli zaoszczędzić czas i robociznę na początku następnego sezonu.
11. Wymienić lub dokręcić wszelkie brakujące lub luźne elementy złączne. Upewnić się, że luźne elementy złączne zostały dokręcone zalecanym momentem dokręcania. Więcej informacji zawiera punkt *7.1 Specyfikacje momentów dokręcania, page 527*.

Chapter 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, page 272*), aby śledzić planowaną konserwację.

4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na maszynie należy zastosować się do wszystkich środków ostrożności.

DANGER

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.

CAUTION

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania hedera lub otwarciem pokryw napędu należy zastosować się do wszystkich wymienionych środków ostrożności.

Przed rozpoczęciem pracy przy maszynie należy wykonać następujące czynności:

1. Całkowicie opuścić heder. Jeśli jest konieczna konserwacja hedera w pozycji podniesionej, należy zawsze rozkładać podpory zabezpieczające.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Włączyć hamulec postojowy.
4. Zaczekać, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.

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, page 272*).

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.

IMPORTANT:

Zalecane częstotliwości dotyczą zwykłych warunków pracy. Maszynę należy serwisować częściej w przypadku pracy w niekorzystnych warunkach (silne zapylenie, bardzo duże obciążenia itp.).

Podczas serwisowania maszyny należy odnosić się do odpowiedniego punktu w niniejszym rozdziale pt. „Konserwacja i serwisowanie” oraz stosować wyłącznie określone płyny i środki smarne. Zalecane płyny i środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

⚠ CAUTION

Należy postępować ściśle według komunikatów bezpieczeństwa. Instrukcje podano w sekcji *4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, page 271* i *1 Bezpieczeństwo, page 1*.

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, page 275*.																
Koniec sezonu		Zob. *4.2.4 Serwisowanie sprzętu — po sezonie, page 276*.																
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, page 277*[72]																	
✓	Sekcje noży, osłony i dociski; zob. *4.8 Nóż, page 339*[72]																	
✓	Ciśnienie w oponach; zob. *4.16.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach, page 483*[72]																	
♦	Rolki taśmy podającej, zob. *Co 10 godzin, page 279*																	
✓	Haki uchwytu łącznika; zob. *4.10.7 Sprawdzanie haków uchwytu łącznika, page 402*[72]																	
✓	Moment dokręcenia śrub osi; zob. *4.16.2 Sprawdzanie momentu dokręcania śrub zespołu transportowego, page 481*																	

72. 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, page 299*[72]																	
♦	Główki noża; zob. *Co 25 godzin, page 280*[72]																	
Co 50 godzin lub co rok																		
♦	Układ przeniesienia napędu i jego przeguby; zob. *Co 50 godzin, page 281*																	
♦	Prawe łożysko górnego ślimaka poprzecznego; zob. *Co 50 godzin, page 281*																	
♦	Piasty ślizgowe górnego ślimaka poprzecznego; zob. *Co 50 godzin, page 281*																	
♦	Środkowy wspornik górnego ślimaka poprzecznego i przegub Cardana; zob. *Co 50 godzin, page 281*																	
♦	Czopy ślimaka modułu pływającego; zob. *Co 50 godzin, page 281*																	
♦	Łożyska wałeczkowe taśmy podającej, 3 miejsca; zob. *Co 50 godzin, page 281*																	
♦	Łańcuch napędowy nagarniacza (jeśli łańcuch jest suchy podczas następnego smarowania, należy skrócić okres między smarowaniami); zob. *Co 50 godzin, page 281*																	
▲	Środek smarny w skrzynce napędowej noża (tylko pierwsze 50 godzin); zob. *Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża, page 377*																	
▲	Środek smarny w przekładni głównej napędu hedera (tylko pierwsze 50 godzin); zob. *Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera, page 294*																	
▲	Środek smarny w przekładni dodatkowej napędu hedera (tylko pierwsze 50 godzin); zob. *Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, page 297*																	
Co 100 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																		
✓	Odstęp między ślimakiem a tacą i taśmą podającą; zob. *4.7.1 Regulacja odstępu między ślimakiem podającym i tacą, page 316*																	
✓	Poziom środka smarnego w przekładni głównej; zob. *Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni głównej napędu hedera, page 293*																	

✓	Poziom środka smarnego w przekładni dodatkowej; zob. *Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, page 295*																		
✓	Napięcie łańcucha napędowego nagarniacza; zob. *4.14.1 Łańcuch napędowy nagarniacza, page 460*																		
✓	Prześwit palców nagarniacza / listwy nożowej; zob. *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, page 425*																		
✓	Dokręcenie śrub kół; zob *4.16.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół, page 481*																		
✓	Poziom środka smarnego w skrzynce napędowej noża; zob. *Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża, page 376*																		
✓	Śruby montażowe skrzynki napędowej noża; zob. *Sprawdzanie śrub montażowych, page 377*																		
♦	Łańcuch napędowy ślimaka; zob. *Co 100 godzin, page 285*																		
♦	Czopy pływania; zob. *Co 100 godzin, page 285*																		
♦	Napinacze sprężyn pływania; zob. *Co 100 godzin, page 285*																		
Co 250 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)																			
♦	Łożyska wału nagarniacza; zob. *Co 250 godzin, page 287*																		
♦	Przegub Cardana napędu nagarniacza; zob. *Co 250 godzin, page 287*																		
♦	Łącznik dźwigni kątowej; zob. *Co 250 godzin, page 287*																		
▲	Filtr oleju hydraulicznego; zob. *4.4.4 Wymiana filtra oleju, page 301*																		
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, page 289*																		
♦	Piasta koła konturowego; zob. *4.15.2 Smarowanie układu kół konturowych, page 477*																		
✓	Napięcie łańcucha przekładni głównej napędu hedera; zob. *4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna, page 312*																		

✓	Napięcie łańcucha przekładni dodatkowej napędu hedera; zob. *4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa, page 314*																	
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, page 377*																	
▲	Środek smarny w przekładni głównej napędu hedera; zob. *Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera, page 294*																	
▲	Środek smarny w przekładni dodatkowej napędu hedera; zob. *Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, page 297*																	
▲	Olej hydrauliczny; zob. *4.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku, page 300*																	

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 po pierwszym uruchomieniu i po wypełnieniu przewodów hydraulicznych olejem).	*4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, page 299*
5 godzin	Sprawdzić pod kątem poluzowanych elementów złącznych i dokręcić wymaganym momentem.	*7.1 Specyfikacje momentów dokręcania, page 527*
10 godzin	Sprawdzić napięcie łańcucha napędowego ślimaka.	*Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna, page 320*
10 godzin	Sprawdzić śruby montażowe skrzynki napędowej noża.	*Sprawdzanie śrub montażowych, page 377*
10 godzin	Nasmarować łożyska taśmy podającej.	*Co 10 godzin, page 279*
50 godzin	Wymienić olej przekładniowy modułu pływającego.	*Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera, page 294*
50 godzin	Wymienić filtr oleju hydraulicznego modułu pływającego.	*4.4.4 Wymiana filtra oleju, page 301*

Częstotliwość kontroli	Pozycja	Zob.
50 godzin	Wymienić smar w skrzynce napędowej noża.	*Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża, page 377*
50 godzin	Sprawdzić napięcie łańcucha przekładni.	*4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna, page 312* i *4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa, page 314*

4.2.3 Serwisowanie sprzętu — przed sezonem

Na początku każdego sezonu roboczego należy sprawdzić sprzęt i przeprowadzić jego serwisowanie.

CAUTION

- **Przejrzeć niniejszą instrukcję, aby odświeżyć informacje na temat zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i obsługi.**
- **Przejrzeć wszystkie naklejki ostrzegawcze i inne naklejki na hederze i zwrócić uwagę na obszary niebezpieczne.**
- **Upewnić się, że wszystkie osłony i pokrywy są prawidłowo zamontowane i zabezpieczone. Nigdy nie zmieniać ani nie demontować wyposażenia zabezpieczającego.**
- **Upewnić się, że zasady bezpiecznego korzystania ze wszystkich elementów sterujących są zrozumiałe i przestrzegane. Zapoznać się z wydajnością i charakterystyką pracy maszyny.**
- **Upewnić się, że dostępna jest apteczka pierwszej pomocy i gaśnica. Należy wiedzieć, gdzie są i jak ich używać.**

1. Całkowicie nasmarować maszynę. Instrukcje podano w sekcji *4.3 Smarowanie, page 279*.
2. Wykonać wszystkie coroczne czynności konserwacyjne. Instrukcje podano w sekcji *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, page 272*.

4.2.4 Serwisowanie sprzętu — po sezonie

Na końcu każdego sezonu roboczego należy sprawdzić sprzęt i przeprowadzić jego serwisowanie.

CAUTION

Nigdy nie używać benzyny, nafty ani żadnych substancji lotnych do czyszczenia. Materiały te mogą być toksyczne i/lub łatwopalne.

CAUTION

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 zawsze przykrywać wodoodpornym płótnem lub innym materiałem ochronnym.

   NOTE:

   W przypadku przechowywania maszyny na zewnątrz należy zdjąć taśmy i przechowywać je w suchym, ciemnym miejscu. Jeśli taśmy nie zostaną zdemontowane, należy przechowywać heder z opuszczoną listwą nożową, tak aby woda i śnieg nie gromadziły się na taśmach. Ciężar nagromadzonej wody i śniegu wywiera znaczny nacisk na taśmy i heder.

3. Opuścić heder na klocki, tak aby listwa nożowa nie znajdowała się na podłożu.
4. Całkowicie opuścić nagarniacz. Jeśli heder jest przechowywany na zewnątrz, należy przymocować nagarniacz do ramy, aby zapobiec obracaniu się spowodowanemu przez wiatr.
5. Ponownie pomalować wszystkie zużyte lub wyszczerbione powierzchnie lakierowane, aby zapobiec korozji.
6. Poluzować pasy napędowe.
7. Dokładnie nasmarować heder, pozostawiając nadmiar smaru na smarowniczkach.
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 punkcie *7.1 Specyfikacje momentów dokręcania, page 527*.

4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych

Codziennie sprawdzać węże i przewody hydrauliczne pod kątem oznak nieszczelności.

WARNING

- **Unikać płynów pod wysokim ciśnieniem. Wyciekający płyn może przeniknąć przez skórę, powodując poważne obrażenia. Przed odłączeniem przewodów hydraulicznych należy zmniejszyć ciśnienie. Przed wytworzeniem ciśnienia należy dokręcić wszystkie połączenia. Trzymać ręce i ciało z dala od małych otworów i dysz, które wyrzucają płyny pod wysokim ciśnieniem.**
- **W przypadku wstrzyknięcia płynu pod skórę musi on zostać usunięty chirurgicznie w ciągu kilku godzin przez lekarza zaznajomionego z tego typu urazami. W przeciwnym razie może dojść do martwicy.**



Figure 4.1: Zagrożenia wynikające z ciśnienia w układzie hydraulicznym

- **Użyć kawałka kartonu lub papieru, aby wyszukać nieszczelności.**

IMPORTANT:

Końcówki i złącza hydrauliczne należy utrzymywać w czystości. Wnikanie pyłu, brudu, wody lub ciał obcych do układu hydraulicznego jest główną przyczyną jego uszkodzeń. **NIE** podejmować prób serwisowania układów hydraulicznych na polu. Dokładne pasowania wymagają perfekcyjnie czystego połączenia podczas remontu.

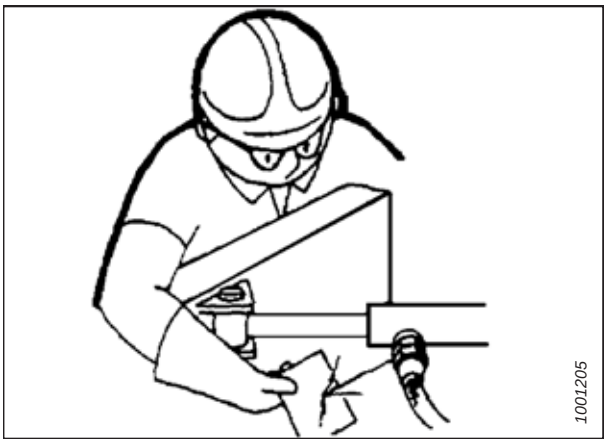


Figure 4.2: Próba szczelności elementów hydraulicznych

1. Uruchomić maszynę i włączyć heder. Po uruchomieniu podnieść i opuścić heder oraz nagarniacz. Należy również wysunąć i wsunąć nagarniacz. Urządzenia pozostawić włączone na 10 minut.

2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

3. Po kilkugodzinnym postoju maszyny należy wykonać obchód wokół niej i upewnić się, że z węży, przewodów i złączy nie wycieka olej w widoczny sposób.

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 zawiera punkt *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, page 272*.

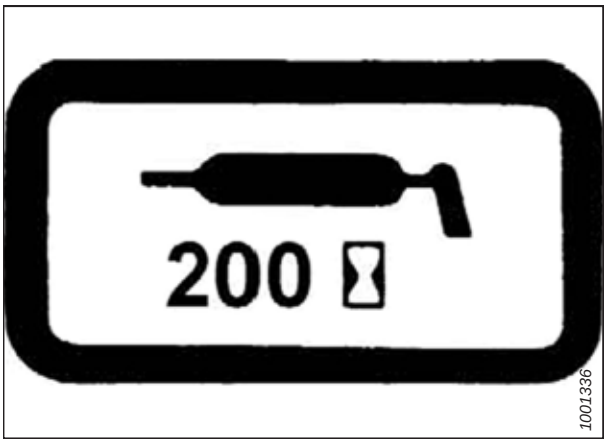


Figure 4.3: Naklejka Częstotliwość smarowania

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

W celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny należy wykonywać codzienne 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.

IMPORTANT:

Podczas smarowania usunąć wszystkie zabrudzenia i nadmiar smaru z okolic łożyska i obudowy łożyska. Sprawdzić stan łożyska i obudowy łożyska. Nasmarować łożysko rolki napędowej taśmy podającej do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.

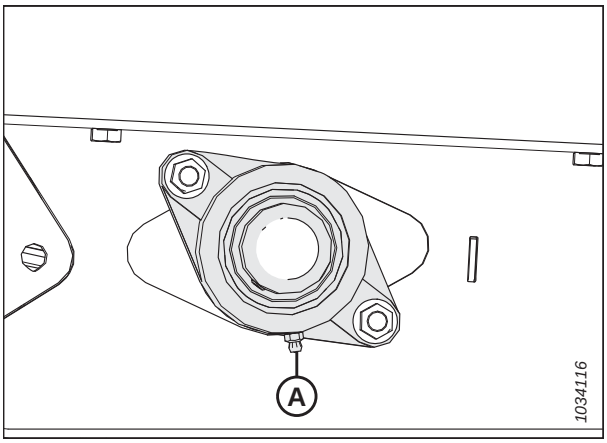


Figure 4.4: Rolka napędowa taśmy podającej

IMPORTANT:

Podczas smarowania 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 dodatkowego smaru (może być wymaganych 5–10 ruchów tłoka). Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.

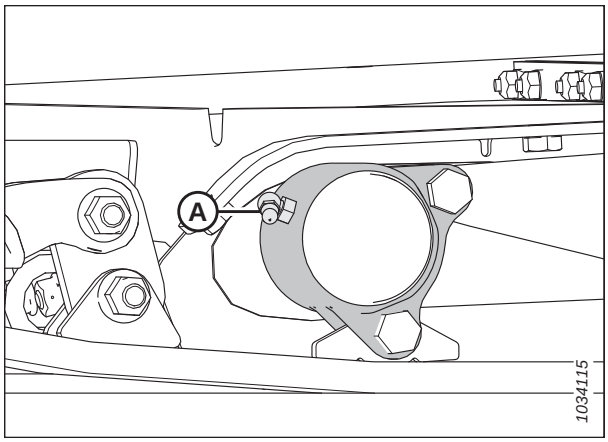


Figure 4.5: Rolka pośrednia taśmy podającej

Co 25 godzin

W celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny należy wykonywać regularne 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.

Główkę noża (A) należy smarować co 25 godzin. Sprawdzić, czy nie ma śladów nadmiernego nagrzewania się na pierwszych kilku osłonach po nasmarowaniu. W razie potrzeby zmniejszyć ciśnienie, wciskając kulę zwrotną w smarowniczkę.

IMPORTANT:

Nadmierne nasmarowanie główki noża wywiera nacisk na nóż, powodując jego ocieranie o osłony, a tym samym nadmierne zużycie w wyniku zacinania. **NIE** nakładać nadmiaru smaru na główkę noża. Wykonać tylko jeden lub dwa ruchy tłoka za pomocą smarownicy mechanicznej (**NIE** stosować smarownicy elektrycznej). Jeżeli do wypełnienia ubytku potrzeba więcej niż sześciu do ośmiu ruchów tłoka smarownicy, należy wymienić uszczelnienie główki noża. Instrukcje podano w sekcji *4.8.3 Demontaż łożyska główki noża, page 342*.

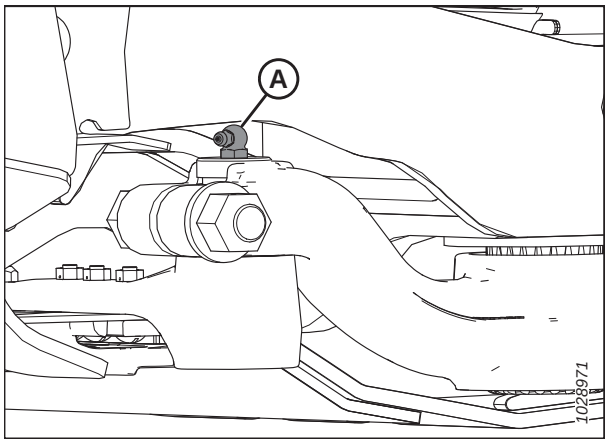


Figure 4.6: Główka noża

Co 50 godzin

W celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny należy wykonywać czynności konserwacyjne. Umożliwiają one przeprowadzenie kontroli wzrokowej maszyny, która może pomóc we wczesnym zidentyfikowaniu problemów.

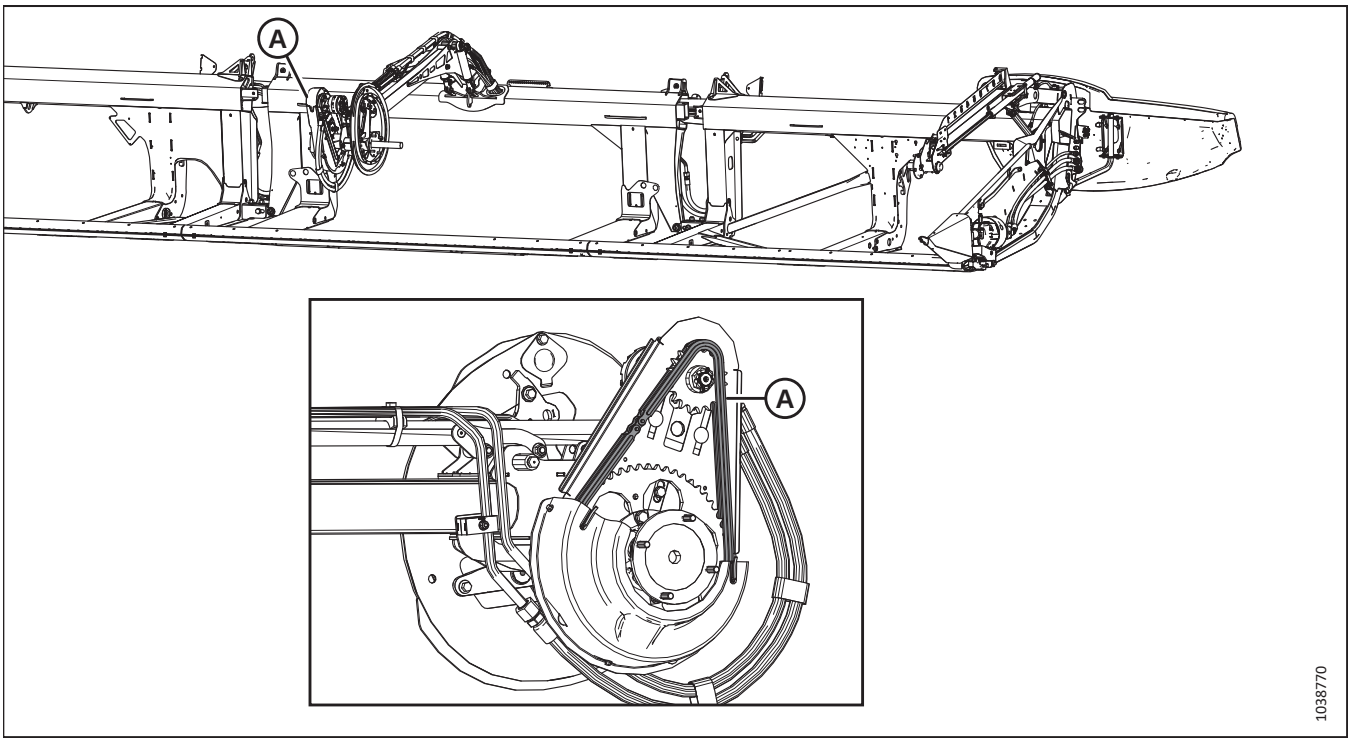


Figure 4.7: Nagarniacz

A — Łańcuch napędowy nagarniacza. Informacje dotyczące smarowania — zob. *4.3.3 Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza, page 291*.

IMPORTANT:

Stosować olej do smarowania łańcuchów o lepkości 100–150 sCt w temperaturze 40°C (najczęściej olej do średnich lub ciężkich łańcuchów) lub olej mineralny SAE 20W50 bez zawartości detergentów ani rozpuszczalników.

NOTE:

Jeśli łańcuch jest suchy podczas następnego smarowania, należy skrócić okres między smarowaniami.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, o ile nie określono inaczej.

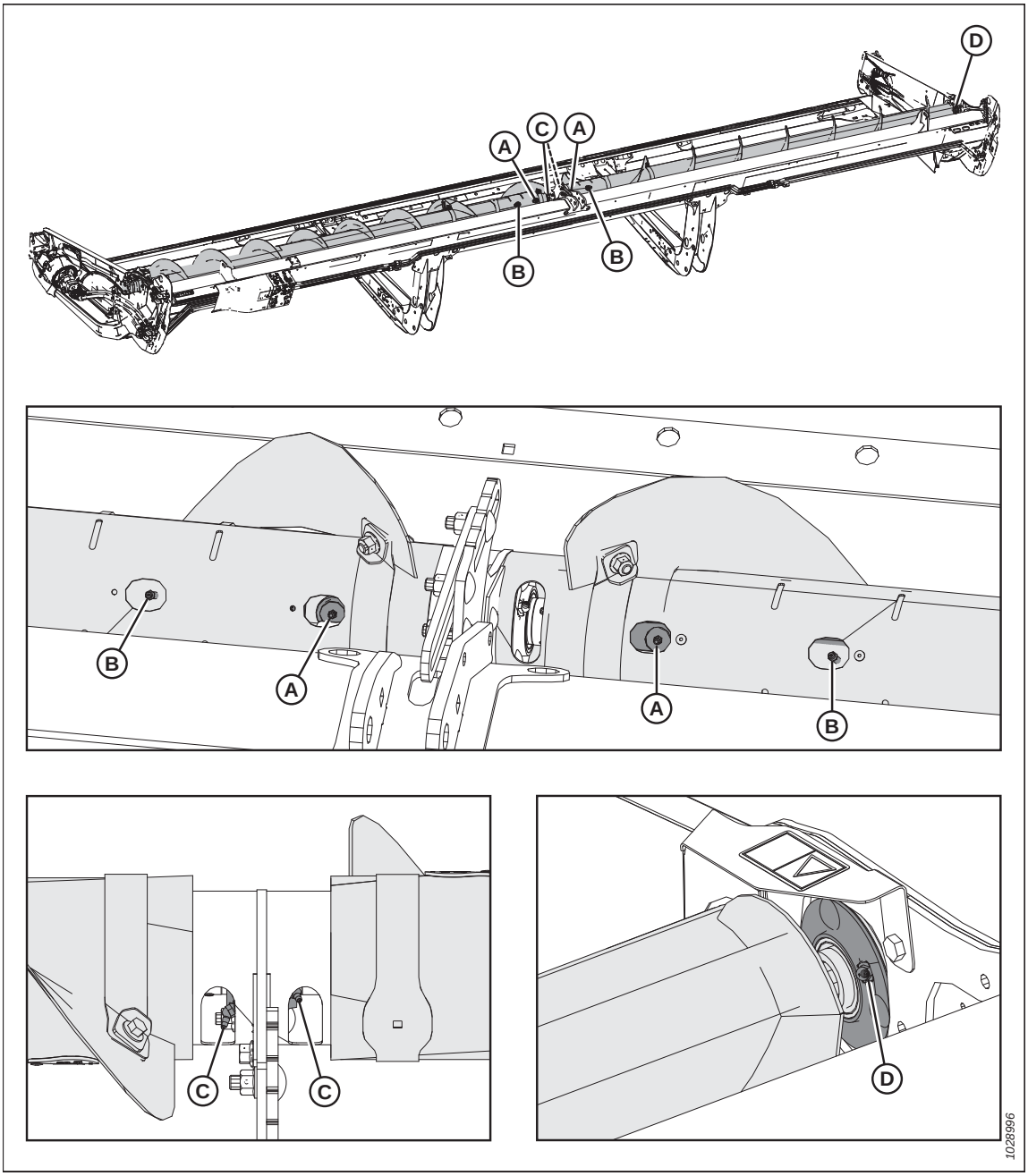


Figure 4.8: Górny ślimak poprzeczny dwuczęściowy

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

IMPORTANT:

Górny ślimak poprzeczny musi być regularnie smarowany nawet wtedy, gdy jest wyłączony, ponieważ elementy ślimaka UCA poruszają się podczas uginania hedera, niezależnie od tego, czy ślimak się obraca.

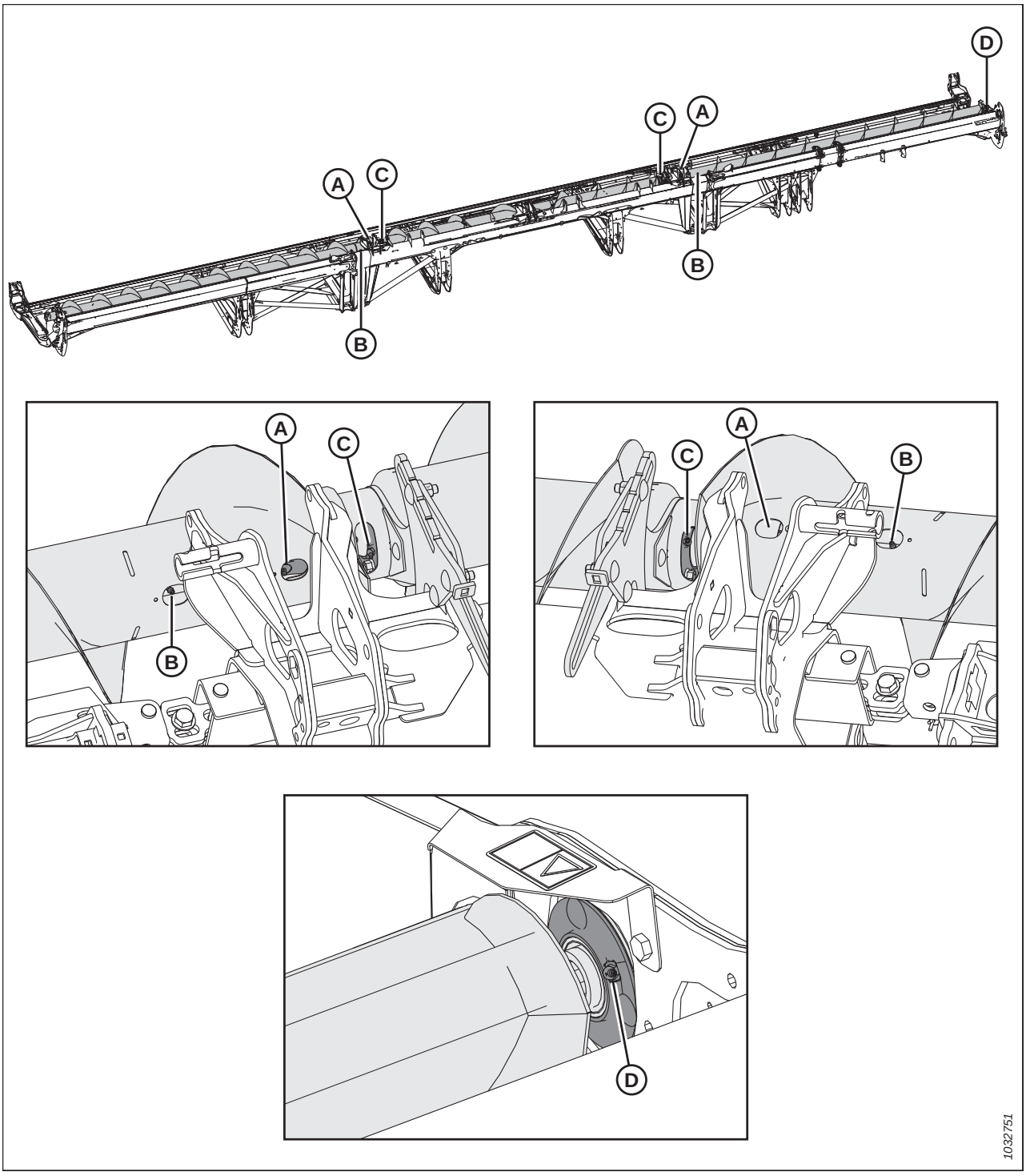


Figure 4.9: Górny ślimak poprzeczny trzyczęściowy

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

IMPORTANT:

Górny ślimak poprzeczny musi być regularnie smarowany nawet wtedy, gdy jest wyłączony, ponieważ elementy ślimaka UCA poruszają się podczas uginania hedera, niezależnie od tego, czy ślimak się obraca.

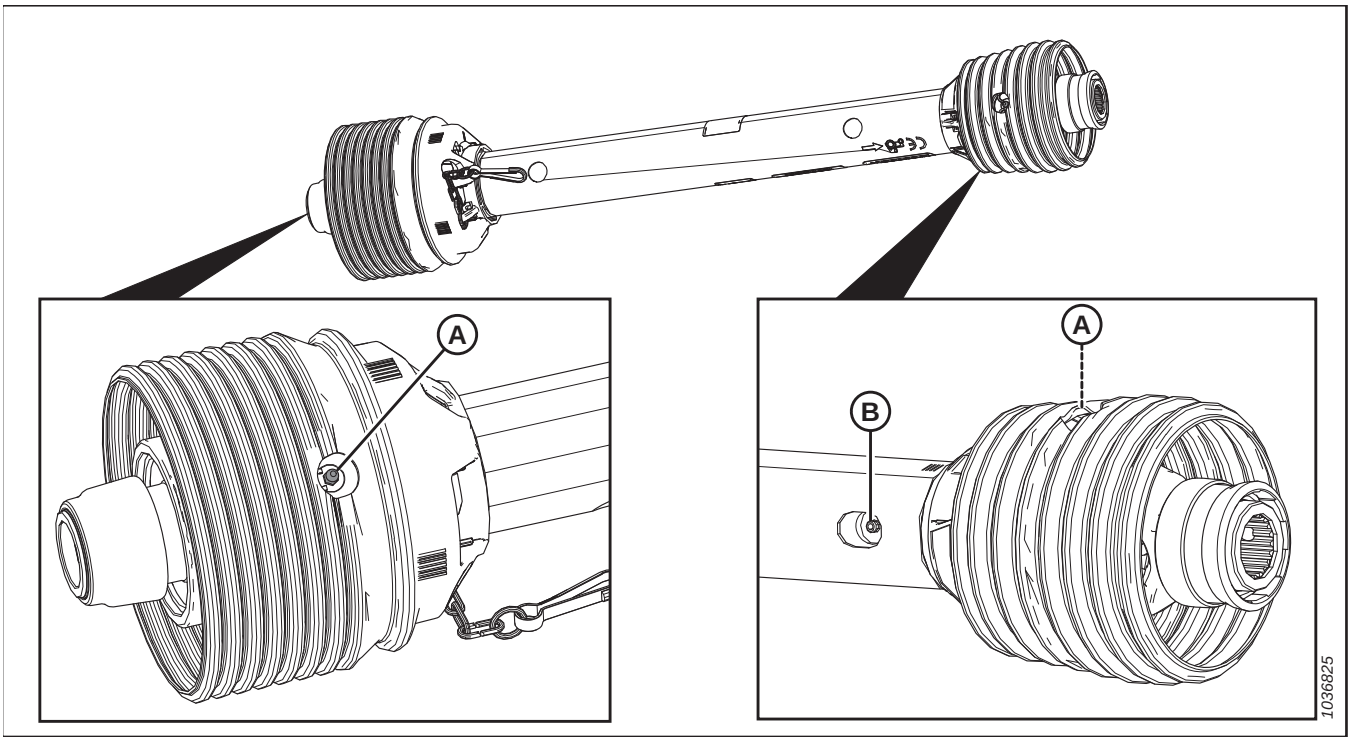


Figure 4.10: FM200

A — Przegub Cardana układu przeniesienia napędu (dwa miejsca)

B — Złącze ślizgowe układu przeniesienia napędu[73]

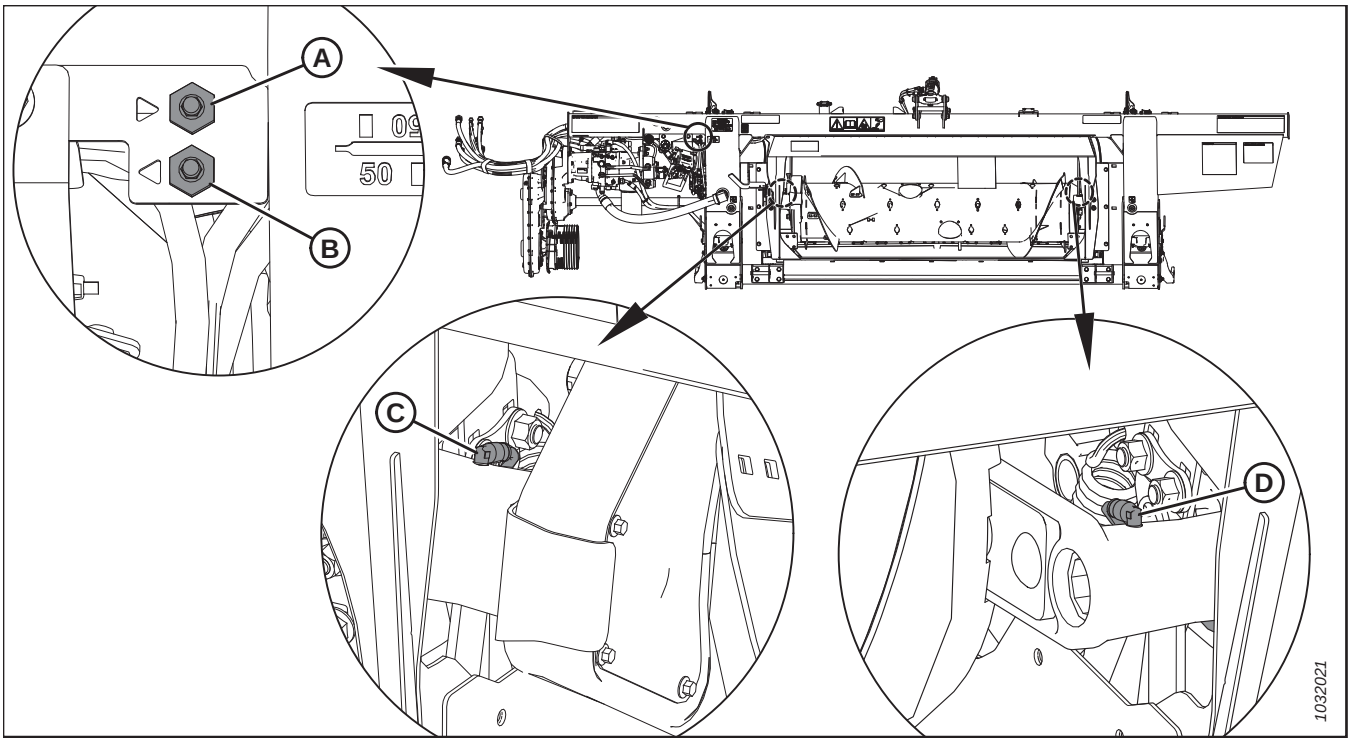


Figure 4.11: FM200

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)

73. Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) na bazie litu o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 10% (klasa NLGI 2).

Co 100 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.

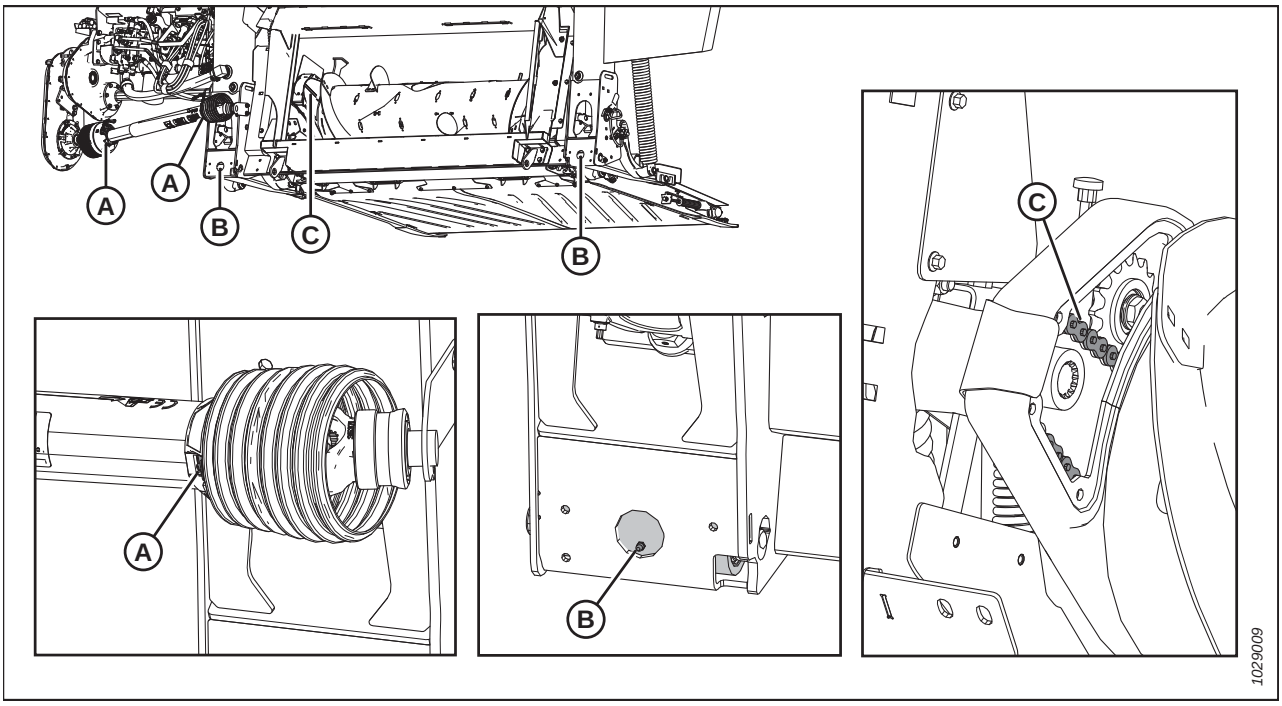


Figure 4.12: FM200

A — Osłony układu przeniesienia napędu (oba końce)
B — Czopy pływania (prawy i lewy)
C — Łańcuch napędowy ślimaka. Informacje dotyczące smarowania — zob. *4.3.4 Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka, page 292*.

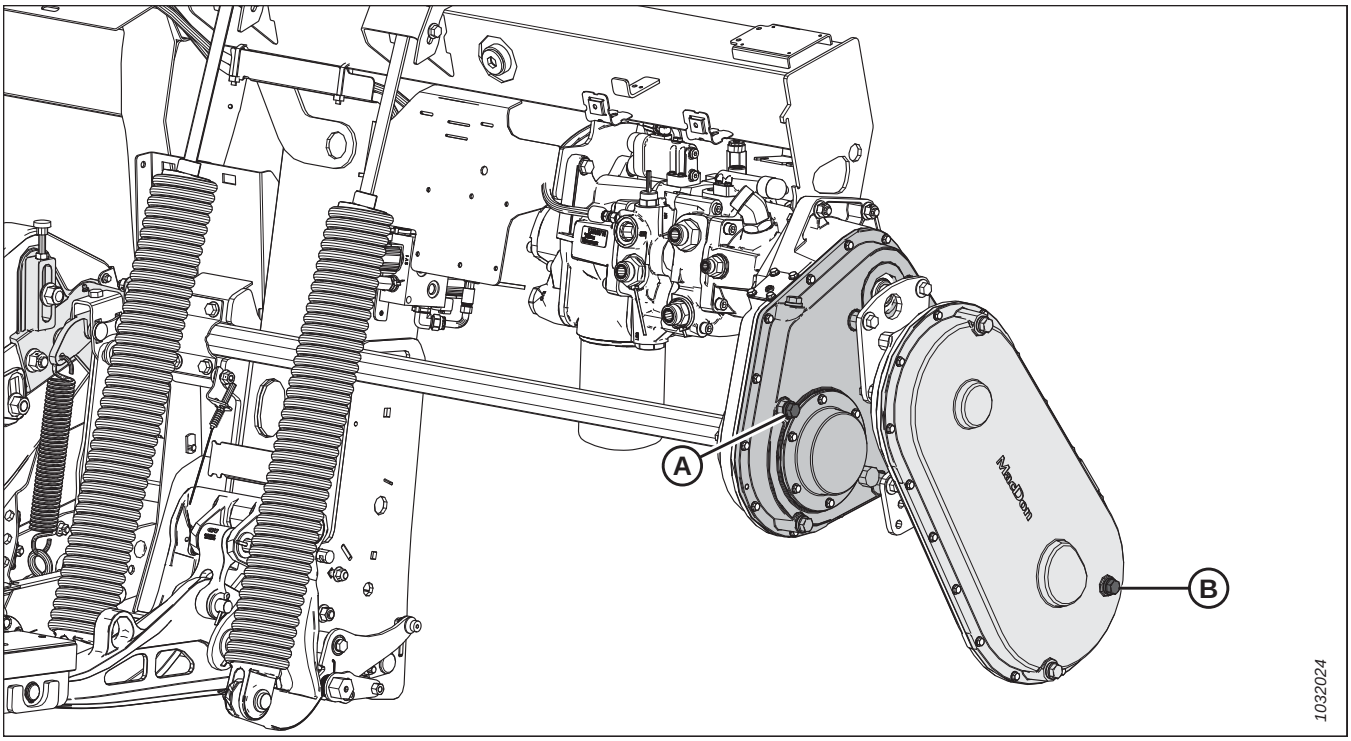


Figure 4.13: FM200

A — Poziom oleju w przekładni głównej. Informacje dotyczące smarowania — zob. ***4.3.5 Smarowanie przekładni głównej napędu hedera, page 293*****.**
B — Poziom oleju w przekładni dodatkowej. Informacje dotyczące smarowania — zob. ***4.3.6 Smarowanie przekładni dodatkowej napędu hedera, page 295*****.**

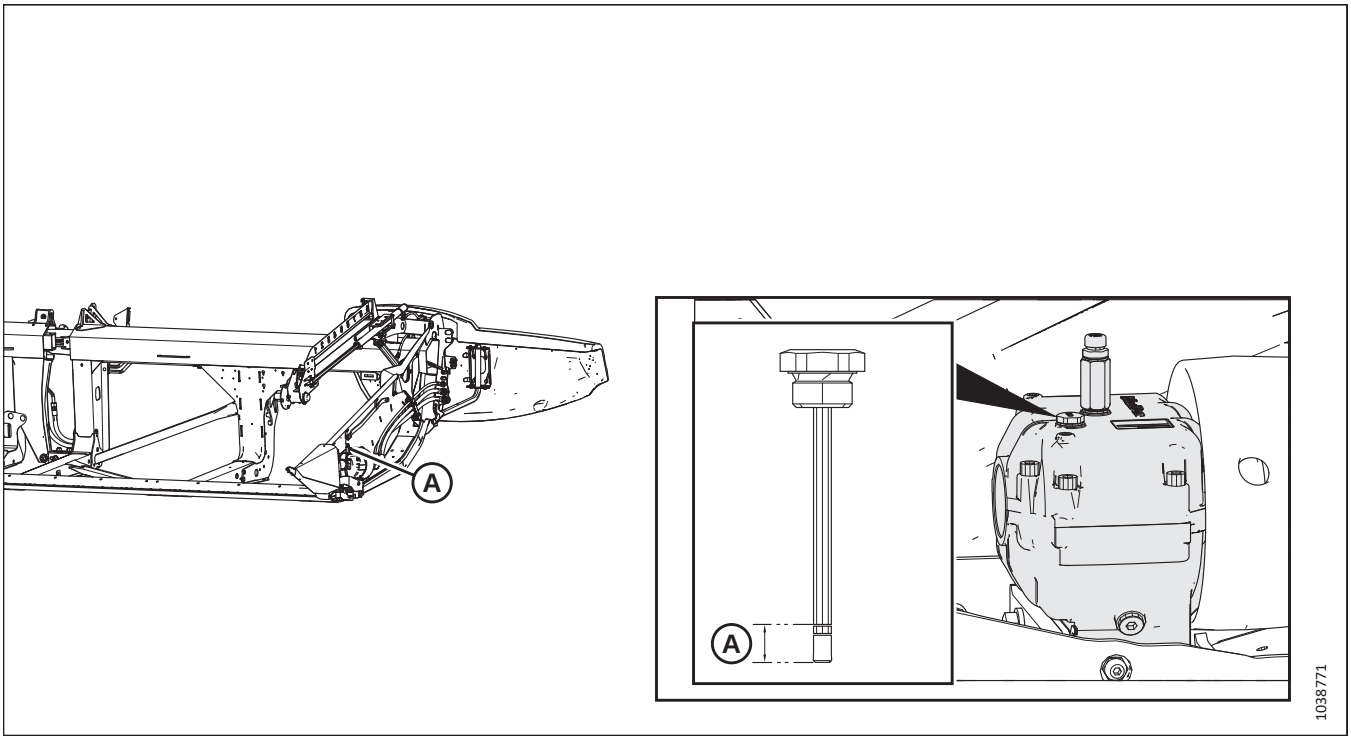


Figure 4.14: Skrzynka napędowa noża

B — Poziom oleju w skrzynce napędowej noża. Informacje dotyczące smarowania — zob. ***Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża, page 376*****.**

Co 250 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.

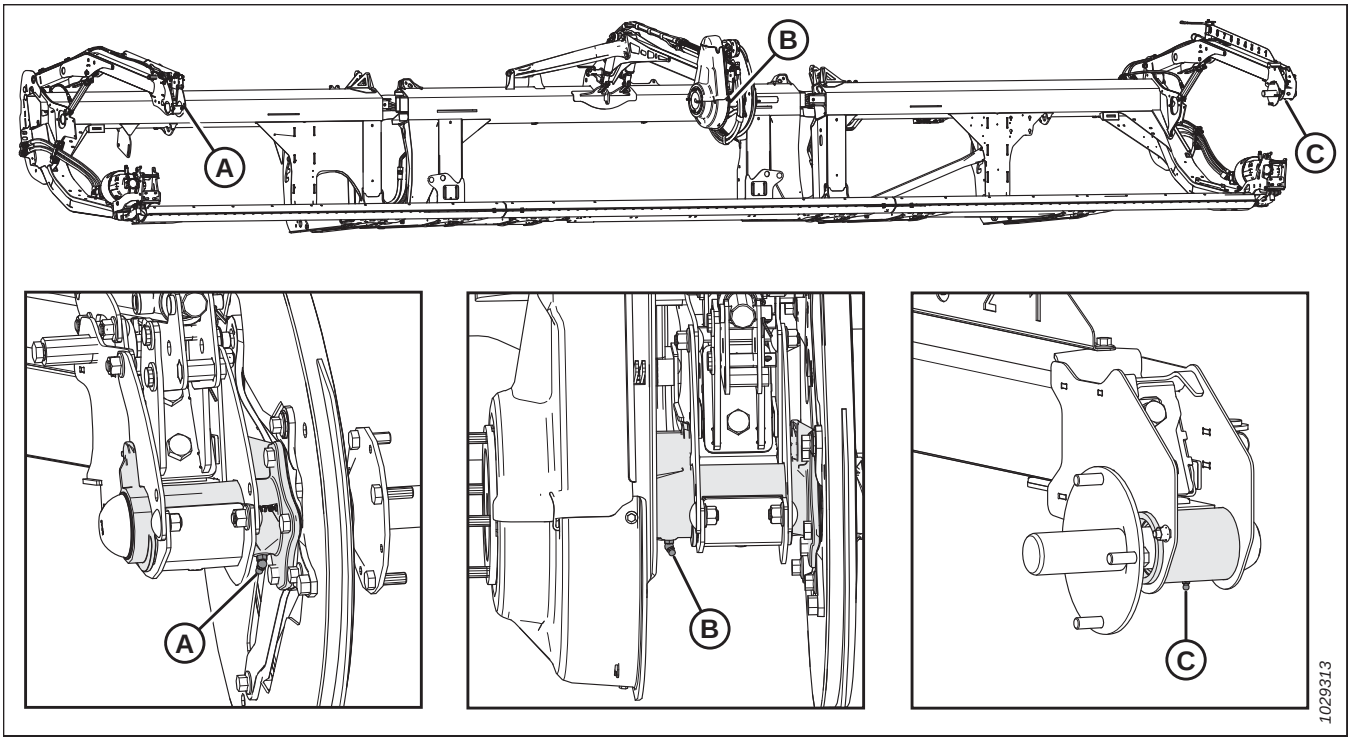


Figure 4.15: Nagarniacz

A — Prawe łożysko nagarniacza (jedno miejsce) B — Środkowe łożysko nagarniacza (jedno miejsce) C — Lewe łożysko nagarniacza (jedno miejsce)

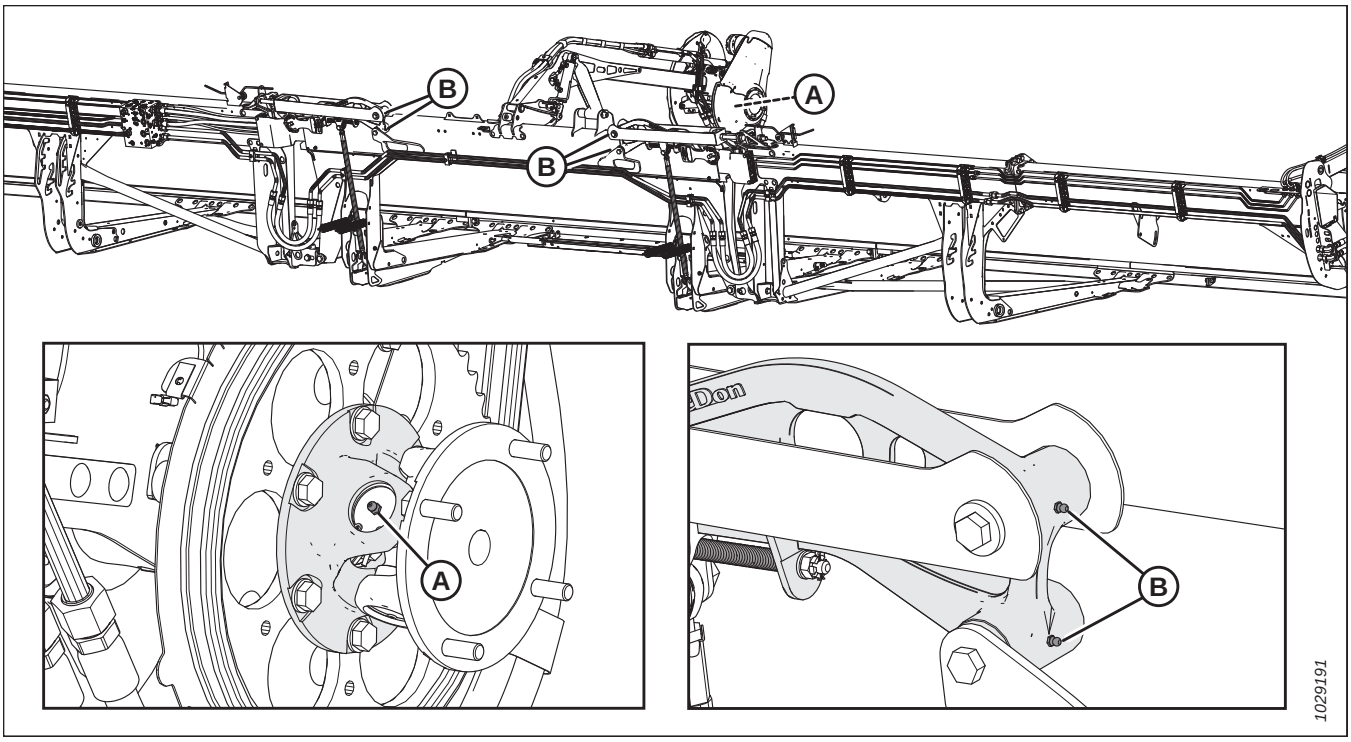


Figure 4.16: Nagarniacz

A — przegub Cardana nagarniacza (jedno miejsce)[74]

B — połączenie elastyczne (dwa miejsca) — obie strony

74. W przegubie Cardana zastosowano ulepszone uszczelnienia krzyżaka. Przestać smarować, gdy smarowanie staje się trudne lub gdy przegub Cardana przestaje przyjmować smar. Nadmierne nasmarowanie spowoduje uszkodzenie przegubu. Podczas pierwszego smarowania (fabrycznego) wystarcza sześć do ośmiu ruchów tłoka. Zwiększyć częstotliwość smarowania w miarę zużywania się przegubu Cardana, gdy zacznie on wymagać więcej niż sześciu ruchów tłoka.

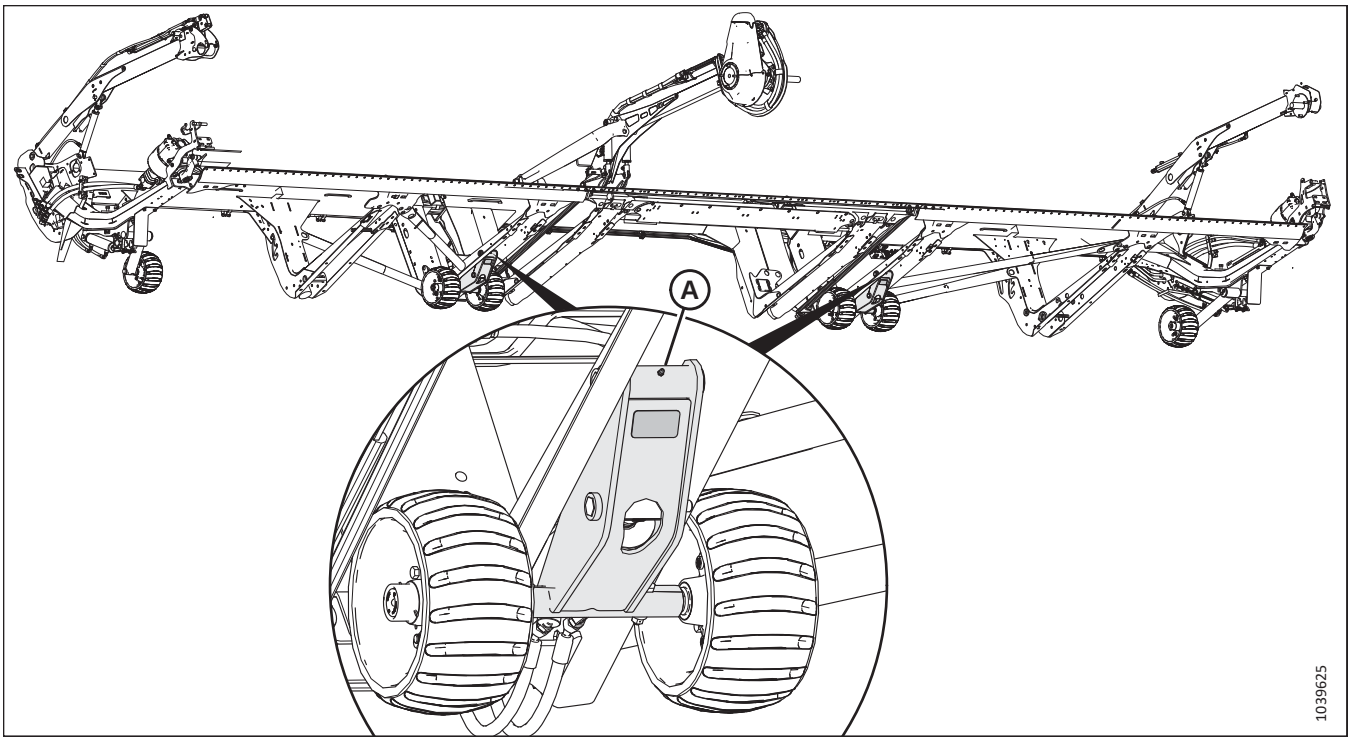


Figure 4.17: Zespoły wewnętrznych kół konturowych

A — zespoły kół wewnętrznych (dwa miejsca)

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.

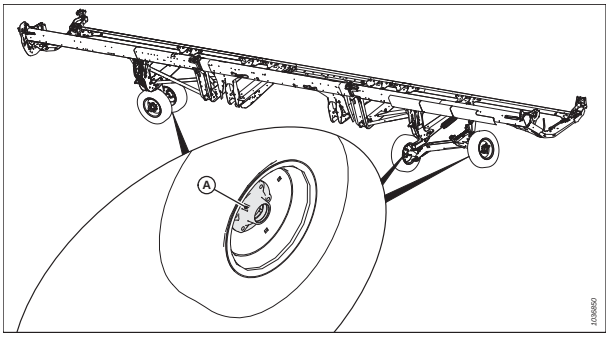


Figure 4.18: Co 500 godzin

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.

DANGER

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, page 272*.

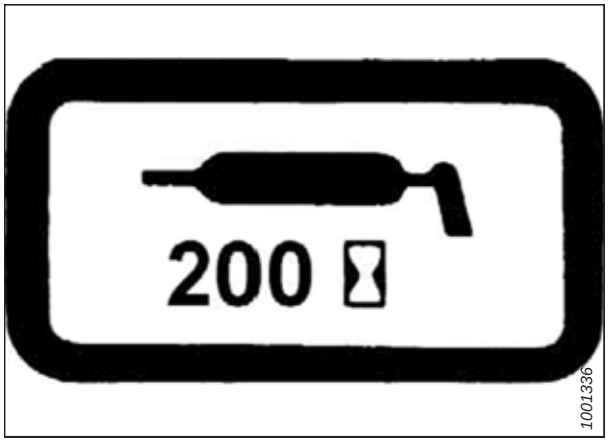


Figure 4.19: Naklejka z częstotliwością smarowania

1. Wytrzeć smarowniczkę czystą ściereczką przed smarowaniem, aby uniknąć wstrzyknięcia brudu i żwiru.

   IMPORTANT:

   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 również kanał środka smarnego. W razie potrzeby wymienić smarowniczkę.

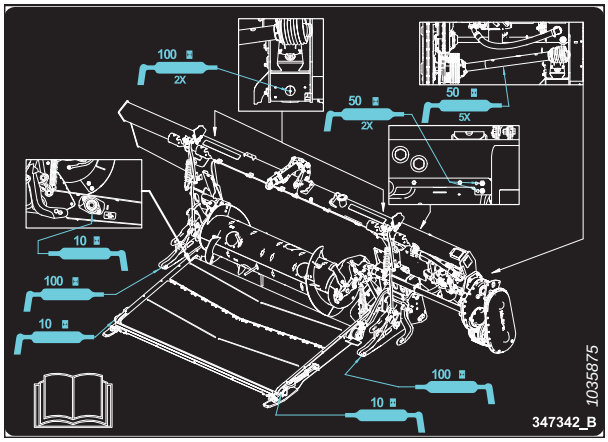


Figure 4.20: Naklejka pokazująca rozmieszczenie punktów smarowania modułu FM200

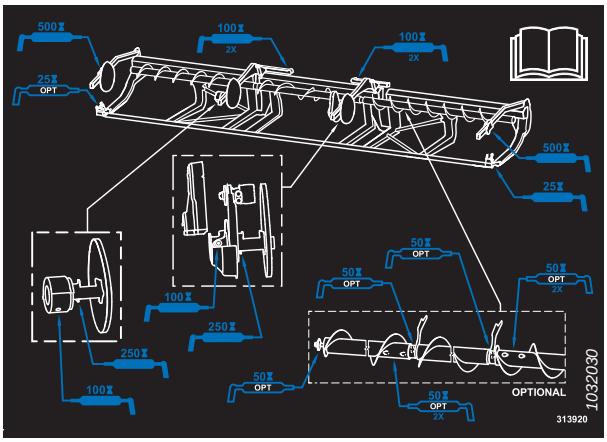


Figure 4.21: Naklejka pokazująca rozmieszczenie punktów smarowania hedera z serii FD2

4.3.3 Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza

Smarowanie chroni łańcuch i koła łańcuchowe napędu przed zużyciem.

DANGER

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.

WARNING

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

IMPORTANT:

NIE używać smaru ani olejów silnikowych do smarowania łańcucha napędowego nagarniacza.

1. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, page 45*.

IMPORTANT:

Stosować olej do smarowania łańcuchów o lepkości 100–150 sCt 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 na łańcuch z puszki, pędzlem lub w postaci aerozolu na wewnętrzną stronę łańcucha (A), obracając ręcznie nagarniacz, aby nasmarować cały łańcuch.

3. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, page 47*.

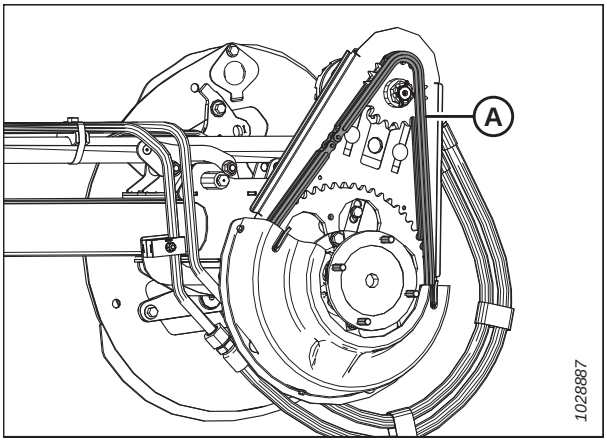


Figure 4.22: Łańcuch napędowy

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

4. Uruchomić silnik. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

5. Uruchomić heder i nagarniacz na kilka minut, aby olej został rozprowadzony na łańcuchu.

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.

DANGER

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. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć metalowy panel kontrolny (B).

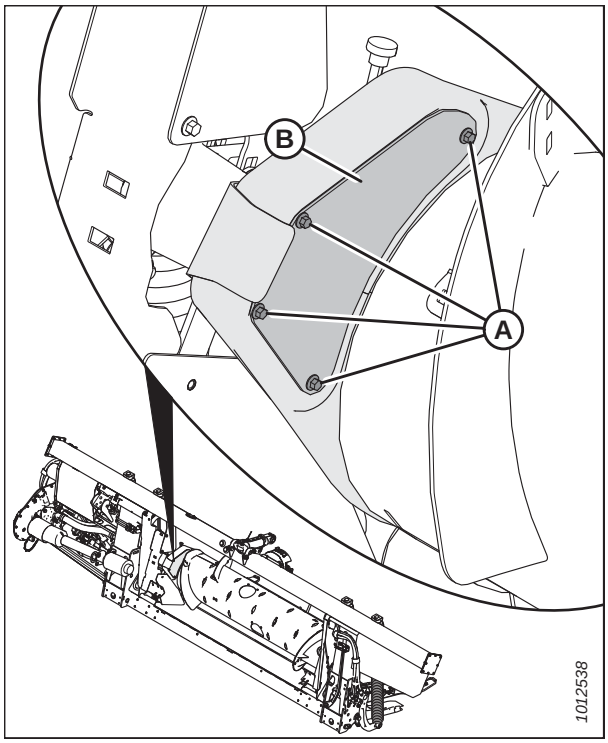


Figure 4.23: Panel kontrolny napędu ślimaka

2. Nałożyć niewielką ilość smaru na łańcuch (A), koło łańcuchowe napędu (B) i pośrednie koło łańcuchowe (C).

3. Obrócić ślimak i w razie potrzeby nałożyć smar na więcej obszarów łańcucha.

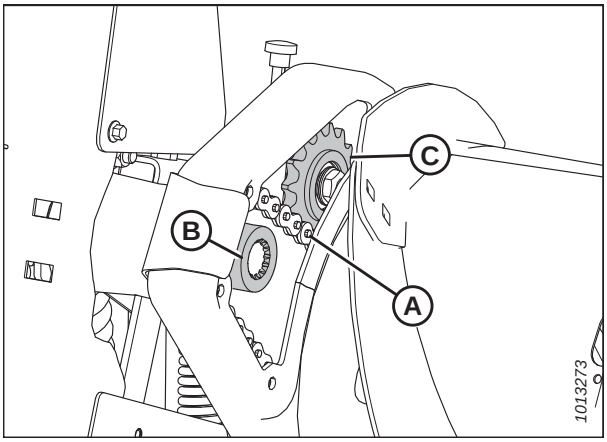


Figure 4.24: Łańcuch napędowy ślimaka

4. Ponownie zamontować metalowy panel kontrolny (B). Przykręcić panel czterema śrubami (A).

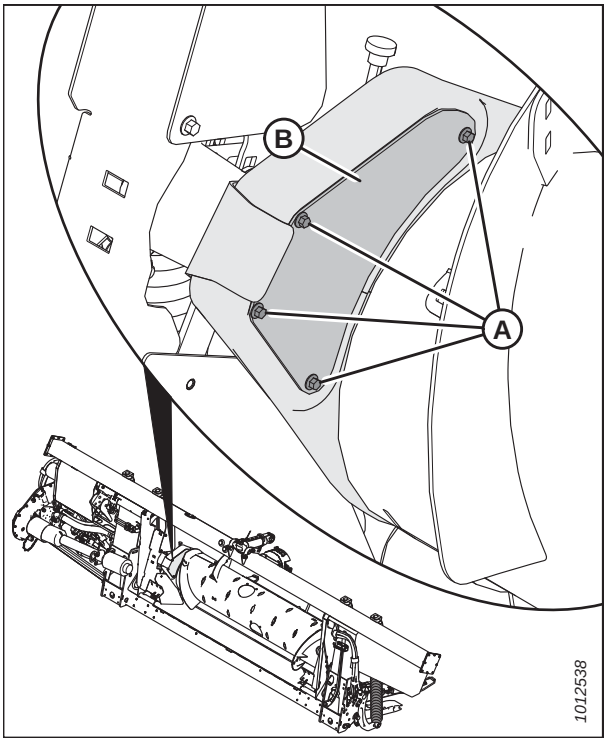


Figure 4.25: Panel kontrolny napędu ślimaka

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.

DANGER

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. Całkowicie opuścić heder.

2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

3. Odkręcić korek kontroli poziomu oleju (A) przekładni głównej (B) i sprawdzić, czy poziom oleju sięga do dna otworu.
4. W razie potrzeby dodać oleju. Instrukcje podano w sekcji *Dodawanie oleju do przekładni głównej napędu hedera, page 294*.
5. Ponownie założyć korek kontroli poziomu oleju (A).

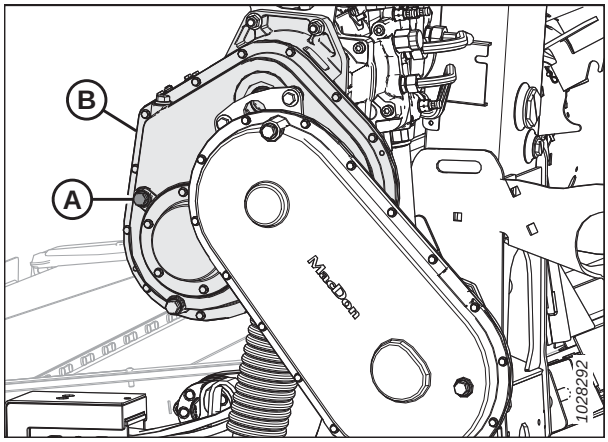


Figure 4.26: Przekładnia główna napędu hedera

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.

DANGER

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. Odkręcić korek wlewu (B) i korek kontroli poziomu oleju (A) przekładni głównej.
2. 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.
3. Założyć ponownie korek kontroli poziomu oleju (A) i korek wlewu oleju (B).

NOTE:

Korek spustowy oleju jest magnetyczny. Upewnić się, że korek magnetyczny jest zamontowany w położeniu korka spustowego.

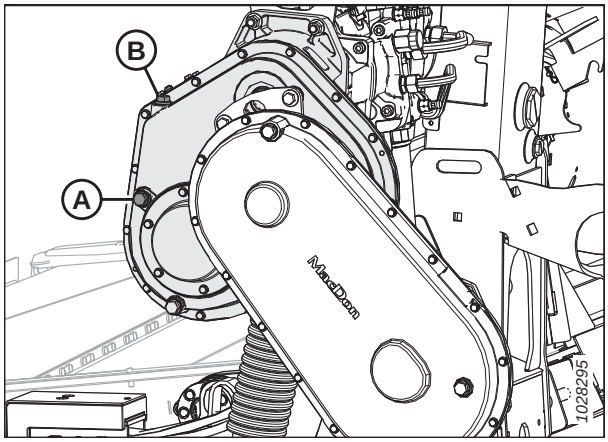


Figure 4.27: Przekładnia główna napędu hedera

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).

DANGER

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.

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Włączyć heder, aby rozgrzać olej.
3. Podnieść lub opuścić heder, aby ustawić korek spustowy oleju (A) w najniższym punkcie.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Umieścić pojemnik o odpowiedniej pojemności (około 4 litry [1 galon amerykański]) pod spustem przekładni, aby zebrać olej.
6. Odkręcić korek spustowy oleju (A) i korek wlewu (C) i pozwolić na spłynięcie oleju.
7. Założyć ponownie korek spustowy oleju (A) i odkręcić korek kontroli poziomu oleju (B).
8. Wlewać olej do otworu korka wlewu (C), aż olej zacznie wypływać z otworu korka kontroli poziomu oleju (B). Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki niniejszej instrukcji.

   NOTE:

   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).

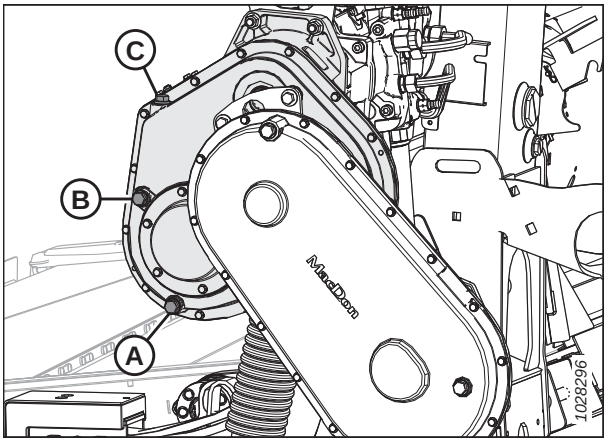


Figure 4.28: Przekładnia główna napędu hedera

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.

DANGER

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

3. Odkręcić korek kontroli poziomu oleju (A) przekładni dodatkowej. Olej powinien być na poziomie otworu.

4. Jeśli w przekładni dodatkowej znajduje się niewystarczająca ilość oleju, dolać olej przez korek wlewu (B). Instrukcje podano w sekcji *Dodawanie oleju do przekładni dodatkowej napędu hedera, page 296*.

5. Ponownie założyć korek kontroli poziomu oleju (A).

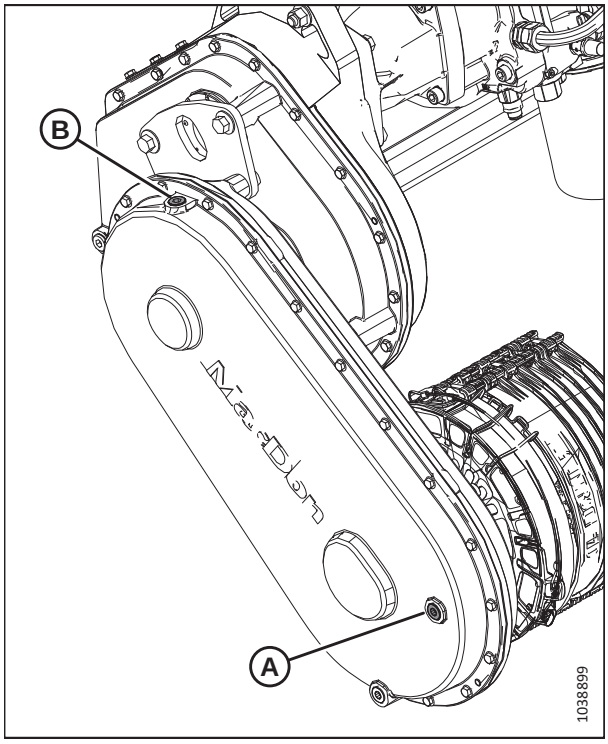


Figure 4.29: Przekładnia dodatkowa napędu hedera

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.

DANGER

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. Opuścić listwę nożową na podłoże i upewnić się, że przekładnia dodatkowa znajduje się w pozycji roboczej.

2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

3. Odkręcić korek wlewu (B) i korek kontroli poziomu oleju (A).

4. Wlewać olej do otworu wlewu (B), aż zacznie wypływać z otworu korka kontroli poziomu oleju (A). Informacje o zalecanych płynach i środkach smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

5. Założyć z powrotem korek kontroli poziomu oleju (A) i korek wlewu oleju (B). Dokręcić korki momentem 30–40 Nm (22–30 lbf·ft).

   NOTE:

   Korek spustowy oleju jest magnetyczny. Upewnić się, że korek magnetyczny jest zamontowany w położeniu korka spustowego.

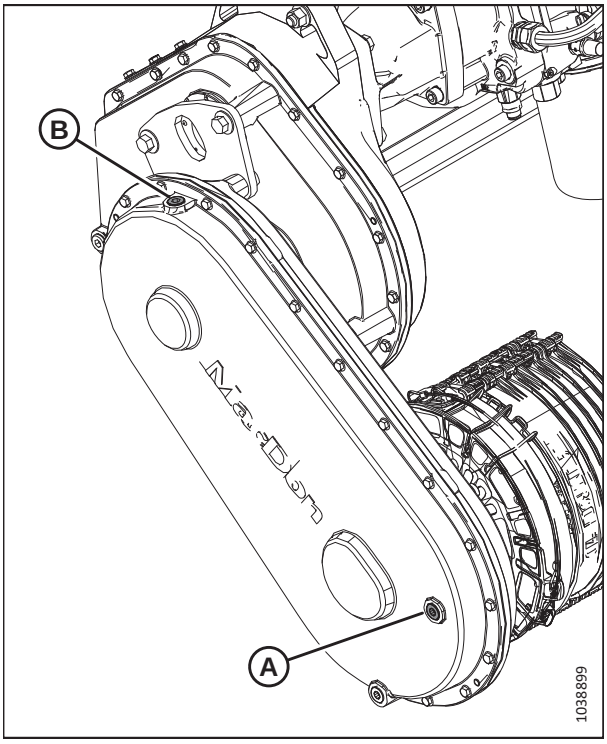


Figure 4.30: Przekładnia dodatkowa napędu hedera

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).

DANGER

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.

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

2. Włączyć heder, aby rozgrzać olej.

3. Podnieść lub opuścić heder, aby ustawić korek spustowy oleju (A) w najniższym punkcie.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Umieścić pojemnik o odpowiedniej pojemności (około 4 litry [1 galon amerykański]) pod spustem przekładni, aby zebrać olej.
6. Odkręcić korek spustowy oleju (A) i korek wlewu (C) i pozwolić na spłynięcie oleju.
7. Założyć ponownie korek spustowy oleju (A).

   NOTE:

   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 olej zacznie wypływać z otworu korka kontroli poziomu oleju (B). Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki niniejszej instrukcji.

   NOTE:

   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).

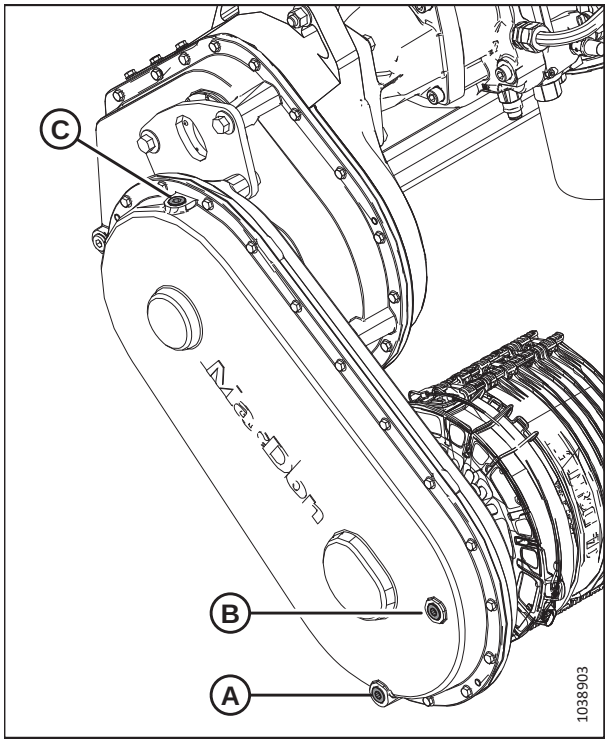


Figure 4.31: Przekładnia dodatkowa napędu hedera

4.4 Hydraulika

Rama modułu pływającego działa jako zbiornik oleju. Informacje o wymaganiach dotyczących oleju do modułu pływającego podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku

Poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku należy sprawdzać co 25 godzin.

NOTE:

Sprawdzić poziom, gdy olej jest zimny.

1. Sprawdzić poziom oleju za pomocą dolnego (A) i górnego (B) wskaźnika, gdy listwa nożowa styka się z podłożem, a łącznik środkowy jest wsunięty.
2. Upewnić się, że poziom oleju jest odpowiedni do danego terenu w następujący sposób:
   - **Normalny teren (1):** Utrzymywać taki poziom, aby dolny wskaźnik (A) był pełny, a górny wskaźnik (B) pusty.
   - **Teren pagórkowaty (2):** Utrzymywać taki poziom, aby dolny wskaźnik (A) był pełny, a górny wskaźnik (B) był wypełniony w połowie.

   NOTE:

   W przypadku temperatury otoczenia powyżej 35°C (95°F) może być konieczne nieznaczne obniżenie poziomu oleju, aby zapobiec przepełnieniu przy odpowietrzniku po osiągnięciu normalnej temperatury roboczej.

   NOTE:

   Stosowanie przez cały czas poziomu oleju do pracy w terenie pagórkowatym podczas pracy w normalnym terenie jest **prawidłowe**, jeśli zamontowano przedłużenie szyjki wlewu (MACB6057).

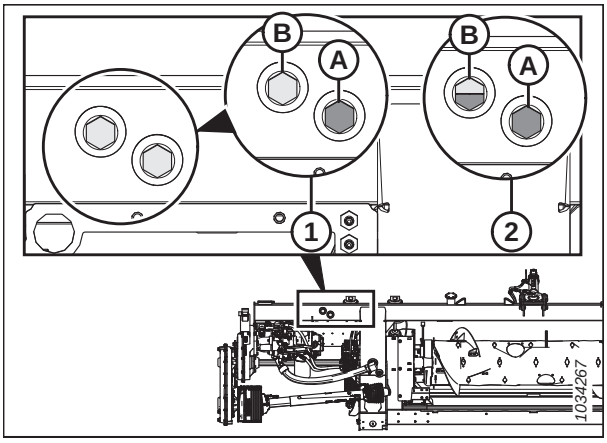


Figure 4.32: Poziomowskazy oleju

4.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika

Jeśli poziom oleju w zbiorniku oleju hydraulicznego jest niski lub jeśli olej został spuszczony, konieczne będzie dolanie oleju.

DANGER

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. Usunąć wszelkie zabrudzenia i zanieczyszczenia z korka wlewu (A).

CAUTION

Zbiornik oleju może być pod ciśnieniem, dlatego korek należy odkręcać powoli.

3. Obrócić korek wlewu (A) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby go zdjąć.

4. 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, page 299*. Informacje na temat pojemności zbiornika i typu używanego oleju podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki niniejszej instrukcji.

   IMPORTANT:

   Ciepły olej przepłynie przez filtr siatkowy lepiej niż zimny. **NIE** zdejmować filtra.

5. Ponownie założyć korek wlewu (A).

6. Ponownie sprawdzić poziom oleju. Informacje przedstawiono w *4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, page 299*.

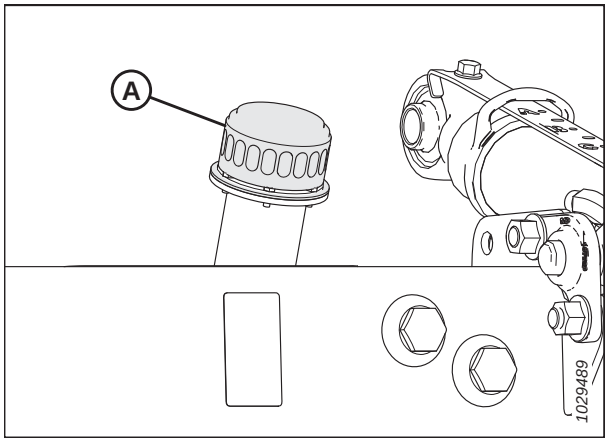


Figure 4.33: Korek wlewu zbiornika oleju

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).

DANGER

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. Uruchomić silnik.

2. Włączyć heder, aby rozgrzać olej.

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Umieścić pojemnik o odpowiedniej pojemności (co najmniej 50 litrów [13 galonów]) pod każdym z dwóch korków spustowych oleju (A) znajdujących się z tyłu z obu stron ramy.
5. Odkręcić korki spustowe oleju (A) kluczem sześciokątnym 7/8 cala i pozwolić na spłynięcie oleju.
6. Gdy zbiornik będzie pusty, założyć ponownie korki spustowe oleju (A).
7. W razie potrzeby wymienić filtr oleju. Instrukcje podano w sekcji *4.4.4 Wymiana filtra oleju, page 301*.
8. Dolać oleju do zbiornika. Instrukcje podano w sekcji *4.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika, page 299*.

   NOTE:

   Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego wynosi około 95 litrów (25 galonów).

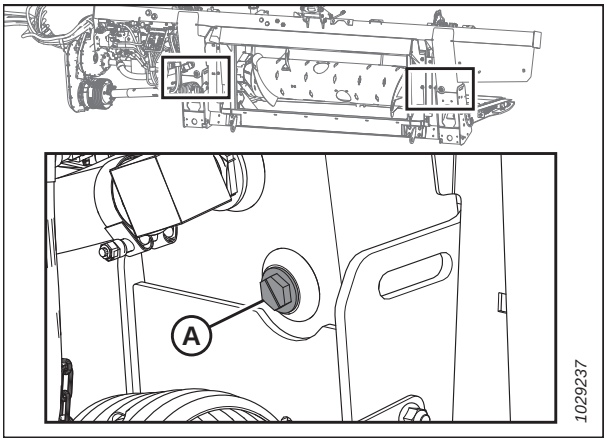


Figure 4.34: Spust zbiornika

4.4.4 Wymiana filtra oleju

Filtr oleju należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie wymieniać co 250 godzin.

Uzyskać zestaw filtra (MAC320360)[75] od dealera MacDon.

DANGER

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.

   IMPORTANT:

   NIE używać klucza do filtrów do montażu nowego filtra. Zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie O-ringu i filtra.

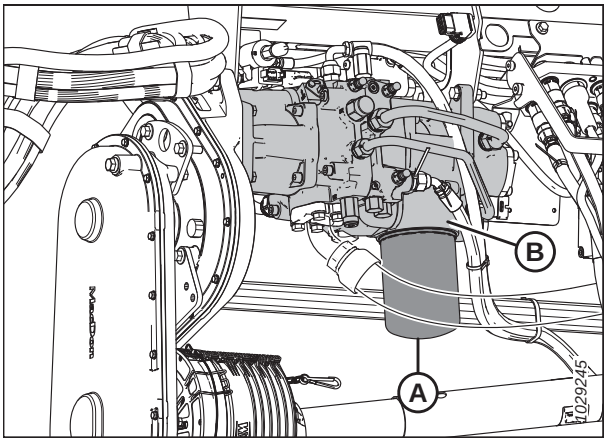


Figure 4.35: Pompa zintegrowana FM200

75. Numer części MAC202986 jest wydrukowany na filtrze, ale filtr należy serwisować z użyciem zestawu MAC320360. Zestaw zawiera instrukcję instalacji.

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.

DANGER

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. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego wykręcić trzy śruby (A) z oprawy i zdjąć plastikowy klosz. Zachować śruby (A).
2. Wymienić żarówkę i ponownie założyć plastikowy klosz i przykręcić śruby.

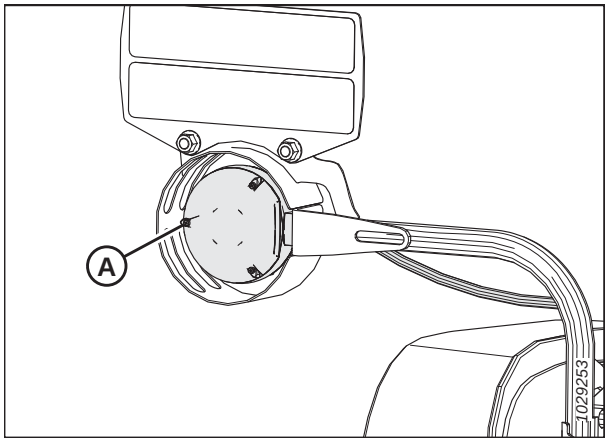


Figure 4.36: Lewe światło obrysowe

Światła do transportu z niską prędkością

3. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego wykręcić śruby (A) z oprawy i zdjąć plastikowy klosz. Zachować śruby (A).
4. Wymienić żarówkę i ponownie założyć plastikowy klosz i przykręcić śruby.

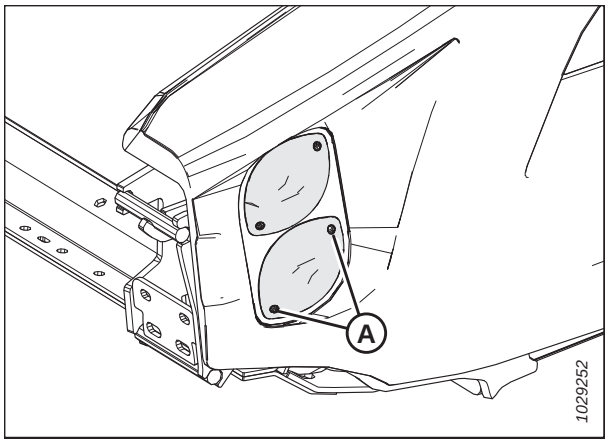


Figure 4.37: Opcjonalny zestaw do transportu z niską prędkością — światła czerwone i pomarańczowe

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 Wymiana układu przeniesienia napędu łączącego moduł pływający z kombajnem

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.

DANGER

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. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
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.

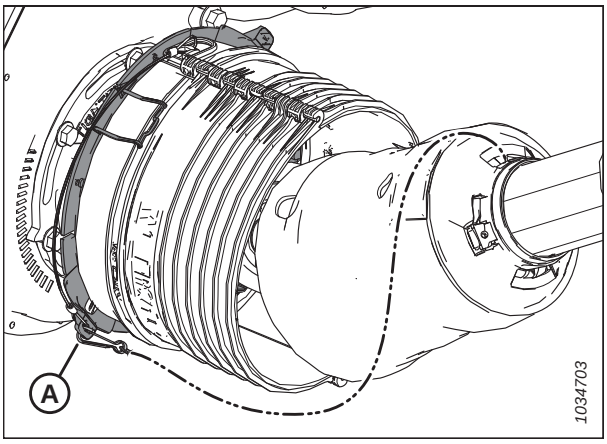


Figure 4.38: Osłona układu przeniesienia napędu

6. Podważyć zaciski (A) w górę, aby zwolnić blokadę osłony (B).

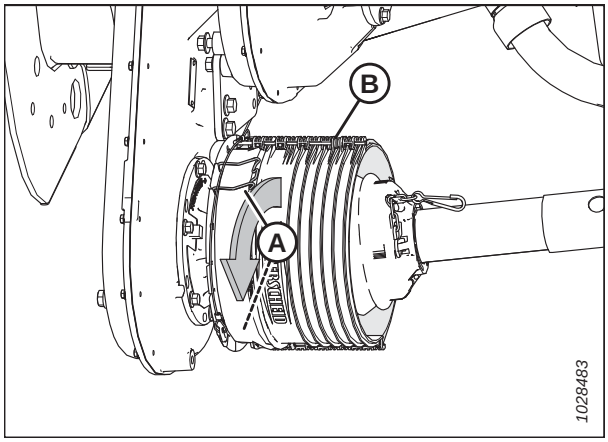


Figure 4.39: Osłona układu przeniesienia napędu

7. Przesunąć osłonę (A) wzdłuż układu przeniesienia napędu, aby uzyskać dostęp do kołnierza szybkozłącza (B).

   NOTE:

   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.

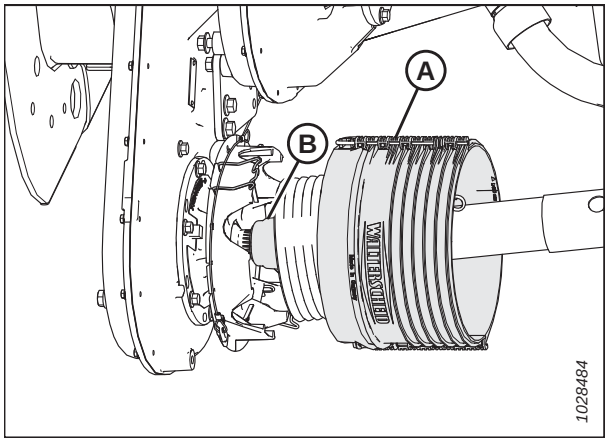


Figure 4.40: Osłona układu przeniesienia napędu

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).

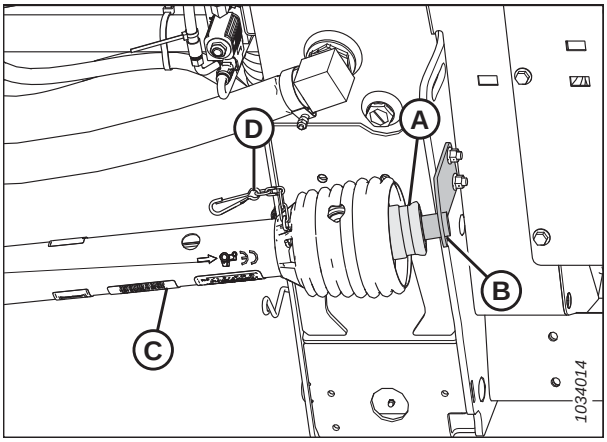


Figure 4.41: Osłona układu przeniesienia napędu

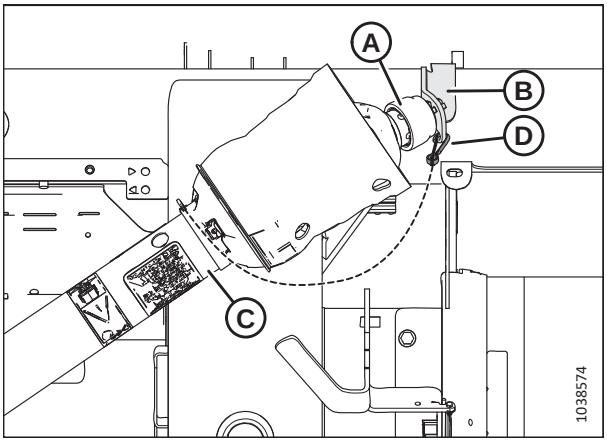


Figure 4.42: Opcjonalna osłona układu przeniesienia napędu w terenie pagórkowatym

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.

DANGER

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. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
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).

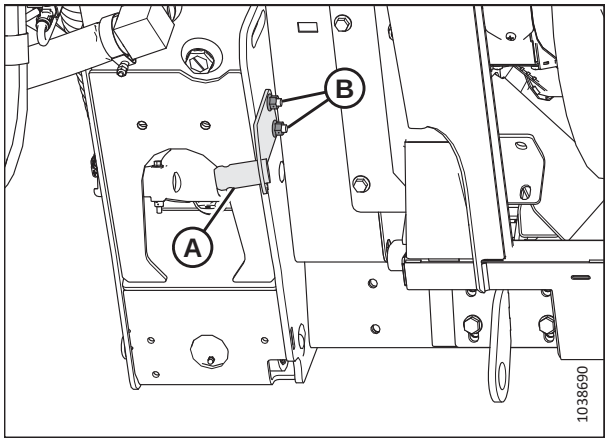


Figure 4.43: Wspornik układu przeniesienia napędu

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.

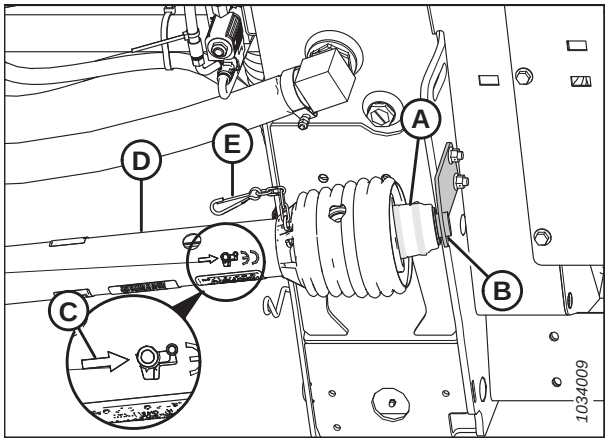


Figure 4.44: Osłona układu przeniesienia napędu

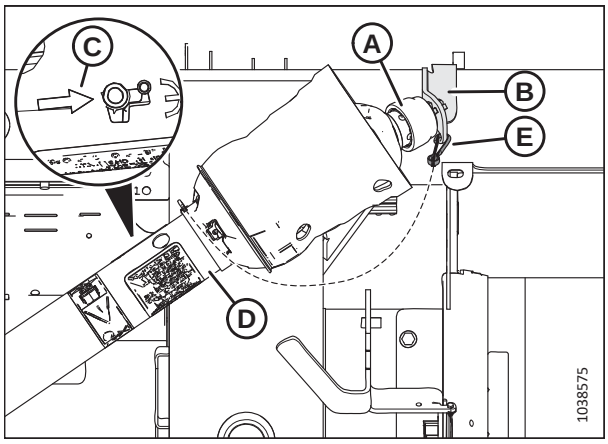


Figure 4.45: Opcjonalna osłona układu przeniesienia napędu w terenie pagórkowatym

9. Podważyć zaciski (A) w górę, aby zwolnić blokadę osłony (B).

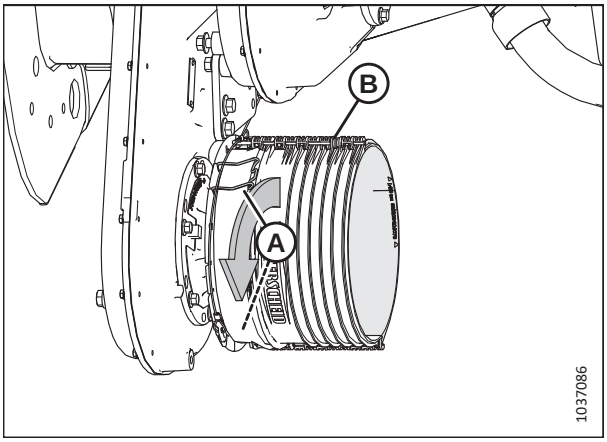


Figure 4.46: Osłona układu przeniesienia napędu

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.

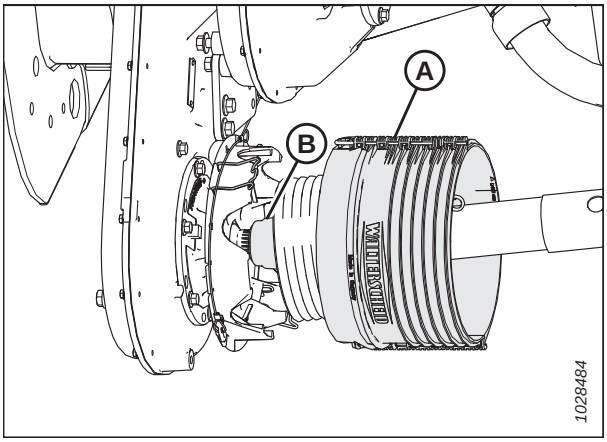


Figure 4.47: Osłona układu przeniesienia napędu

12. Przesunąć osłonę w kierunku przekładni, aż zaciski (A) zamocują osłonę (B).

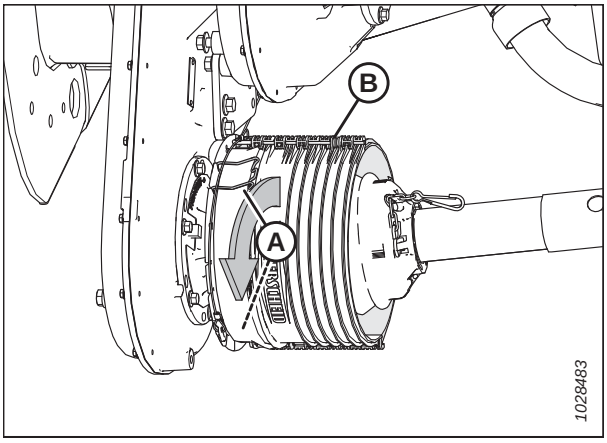


Figure 4.48: Osłona układu przeniesienia napędu

13. Przymocować łańcuch zabezpieczający układu przeniesienia napędu (A) do szczeliny w płycie aluminiowej.

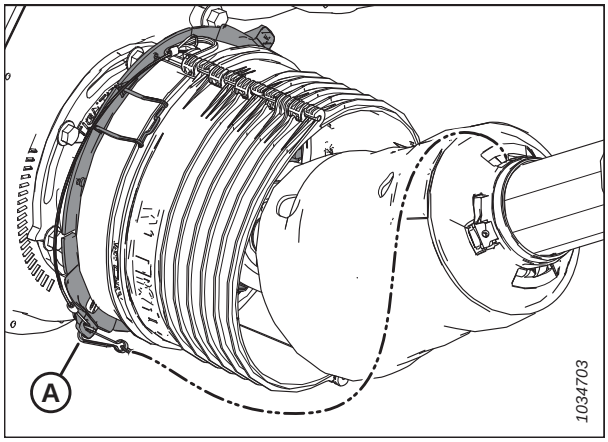


Figure 4.49: Osłona układu przeniesienia napędu

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 w celu konserwacji.

DANGER

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.

NOTE:

W celu zdjęcia osłony układu przeniesienia napędu **NIE** trzeba odłączać układu przeniesienia napędu od modułu pływającego.

1. Wyłączyć kombajn i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Odciągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) od wspornika wału odbioru mocy (WOM) (B). Zsunąć jarzmo (C) ze wspornika (B) i zwolnić kołnierz (A).

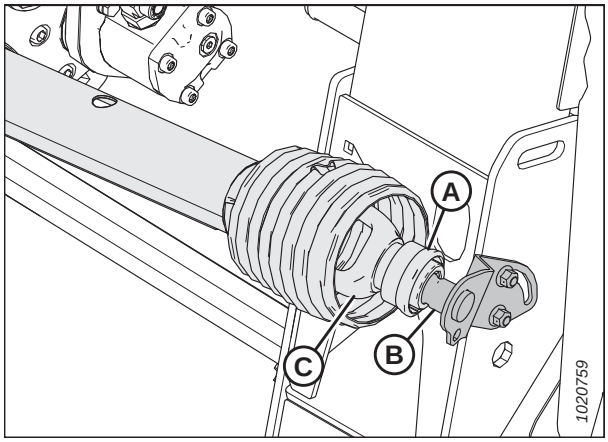


Figure 4.50: Koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu

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.



Figure 4.51: Rozłączony układ przeniesienia napędu

4. Za pomocą śrubokręta płaskiego zwolnić smarowniczkę/blokadę (A).



Figure 4.52: 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.



Figure 4.53: Osłona układu przeniesienia napędu

4.6.4 Montaż osłony układu przeniesienia napędu

Aby bezpiecznie korzystać z hedera, należy 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.



Figure 4.54: Osłona układu przeniesienia napędu

2. Wcisnąć osłonę na pierścień, aż pierścień blokujący będzie widoczny w szczelinach (A).



Figure 4.55: Osłona układu przeniesienia napędu

3. Za pomocą śrubokręta płaskiego obrócić pierścień (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Figure 4.56: Osłona układu przeniesienia napędu

4. Wcisnąć smarowniczkę (A) ponownie do osłony.



Figure 4.57: Osłona układu przeniesienia napędu

5. Zmontować układ przeniesienia napędu.

   IMPORTANT:

   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.

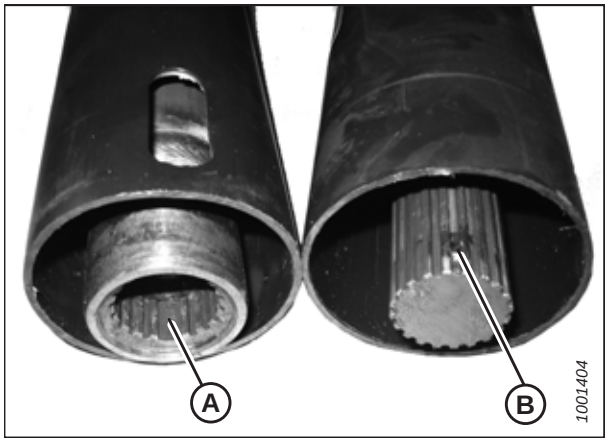


Figure 4.58: Układ przeniesienia napędu

6. Ustawić koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu (A) na wsporniku do przechowywania wału odbioru mocy (WOM) (B). Odciągnąć kołnierz (C) układu przeniesienia napędu i wsunąć układ przeniesienia napędu we wspornik, aż do zablokowania jarzma układu przeniesienia napędu (D). Zwolnić kołnierz (C).

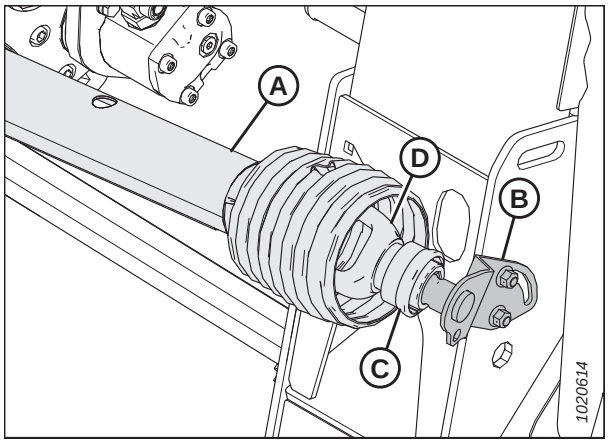


Figure 4.59: Koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu

4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna

Napięcie łańcucha napędowego przekładni jest ustawione fabrycznie, ale regulacja napięcia jest wymagana po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 500 godzin lub co rok (zależnie od tego, co nastąpi wcześniej). Z wyjątkiem wymian oleju łańcuch napędowy przekładni nie wymaga żadnej innej regularnej konserwacji.

DANGER

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. Odkręcić cztery śruby (A), wymontować osłonę (B) i uszczelkę (C) z przekładni głównej.

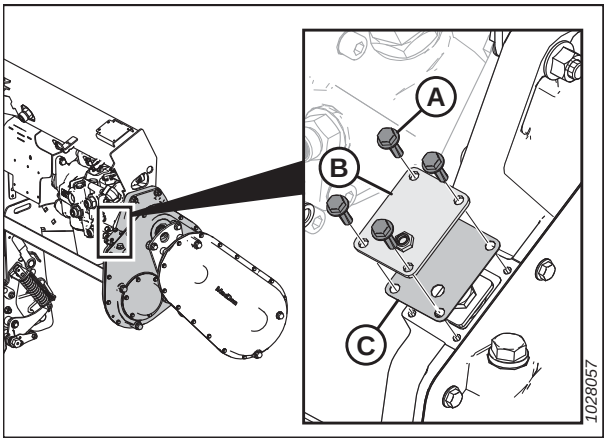


Figure 4.60: Osłona napinacza łańcucha przekładni głównej

2. Zdjąć płytkę ustalającą (A).
3. Dokręcić śrubę (B) momentem 250 Nm (22 lbf·in).
4. Poluzować śrubę (B) o 2 powierzchnie boczne (2/6 obrotu).

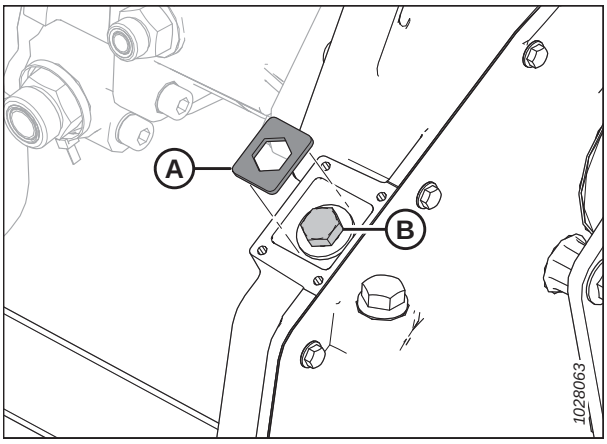


Figure 4.61: Napinacz łańcucha przekładni głównej

5. W razie potrzeby lekko obrócić śrubę (B) do momentu, aż będzie możliwe zamontowanie płytki ustalającej (A).

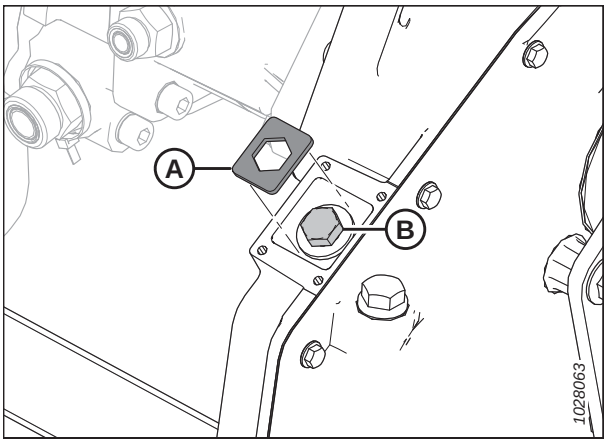


Figure 4.62: Napinacz łańcucha przekładni głównej

6. Ponownie zamontować pokrywę regulacji łańcucha (B) i uszczelkę (C).

7. Przykręcić cztery śruby (A). Dokręcić elementy złączne momentem 9,5 Nm (84 lbf·in).

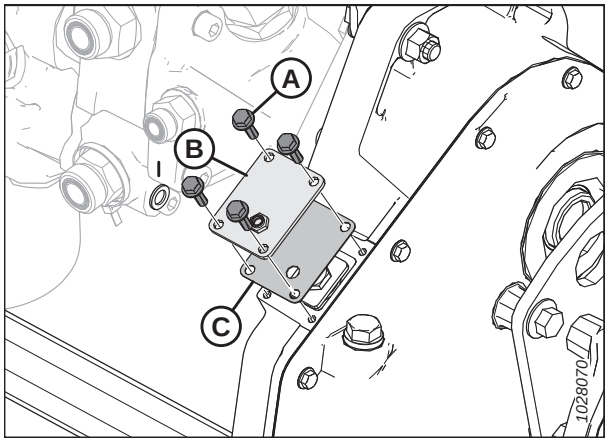


Figure 4.63: Osłona napinacza łańcucha przekładni głównej

4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa

Napięcie łańcucha napędowego przekładni jest ustawione fabrycznie, ale regulacja napięcia jest wymagana po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 500 godzin lub co rok (zależnie od tego, co nastąpi wcześniej). Z wyjątkiem wymian oleju łańcuch napędowy przekładni nie wymaga żadnej innej regularnej konserwacji.

DANGER

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. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

2. Całkowicie opuścić heder.

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Wymontować układ przeniesienia napędu. Instrukcje podano w sekcji *4.6.1 Wymiana układu przeniesienia napędu łączącego moduł pływający z kombajnem, page 303*.

5. Wykręcić trzy śruby (A) mocujące podstawę wejściowej osłony układu przeniesienia napędu (B).

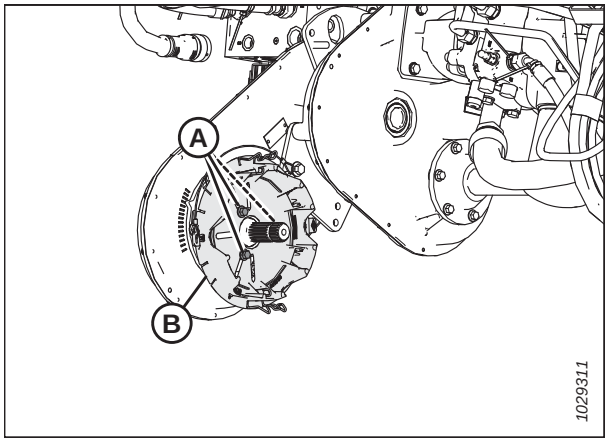


Figure 4.64: Osłona napinacza łańcucha przekładni dodatkowej

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) mocujących osłonę (A). Dokręcić śruby momentem 25 Nm (18 lbf·ft).
11. Zamontować podstawę osłony układu przeniesienia napędu (B). Zabezpieczyć ją trzema śrubami (A).
12. Zamontować układ przeniesienia napędu. Instrukcje podano w sekcji *4.6.2 Montaż układu przeniesienia napędu, page 305*.

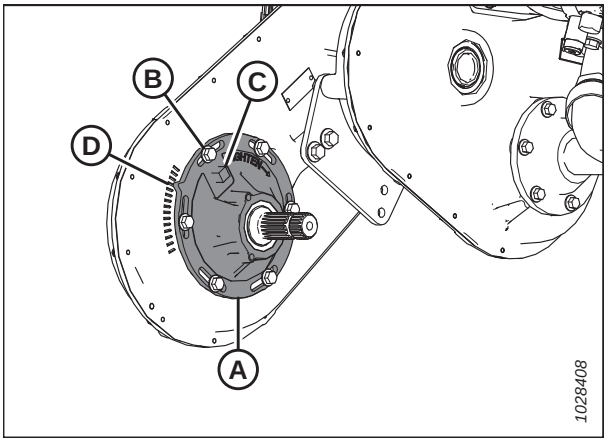


Figure 4.65: Osłona napinacza łańcucha przekładni dodatkowej

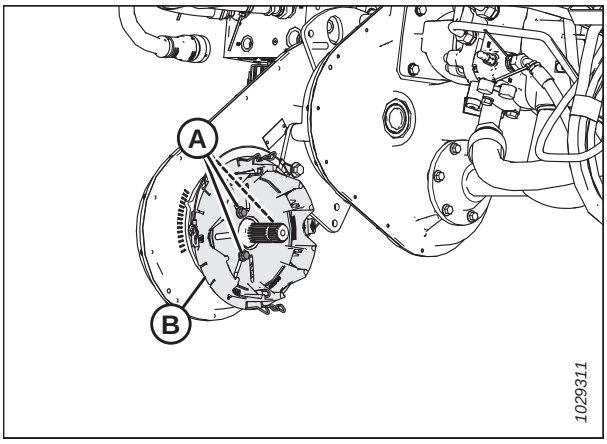


Figure 4.66: Osłona napinacza łańcucha przekładni dodatkowej

4.7 Ślimak

Ślimak modułu pływającego FM200 podaje skoszoną uprawę z platform taśm do przenośnika pochyłego kombajnu.

4.7.1 Regulacja odstępu między ślimakiem podającym i tacą

Operatorzy powinni zachować odpowiednią odległość między ślimakiem podającym i tacą ślimaka podającego.

DANGER

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.

IMPORTANT:

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 kontaktu.

1. Wysunąć łącznik środkowy do największego kąta nachylenia hedera (ustawienie E) i ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
2. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Blokowanie/odblokowanie skrzydeł hedera, page 148*.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Sprawdzić, czy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można obrócić) w obu miejscach.

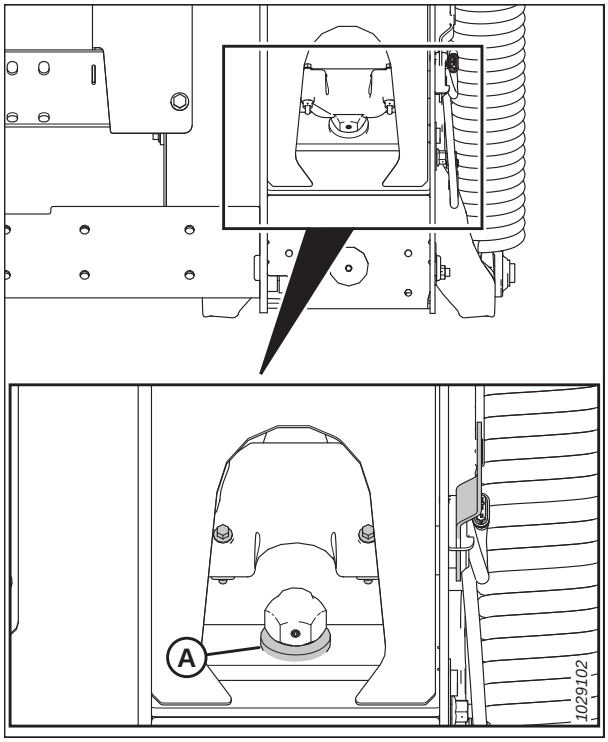


Figure 4.67: Podkładka dolnego ogranicznika

5. Przed wyregulowaniem odstępu między ślimakiem i tacą należy sprawdzić położenie pływania ślimaka, aby określić wymagany odstęp:

   IMPORTANT:

   Upewnić się, że dwie 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.

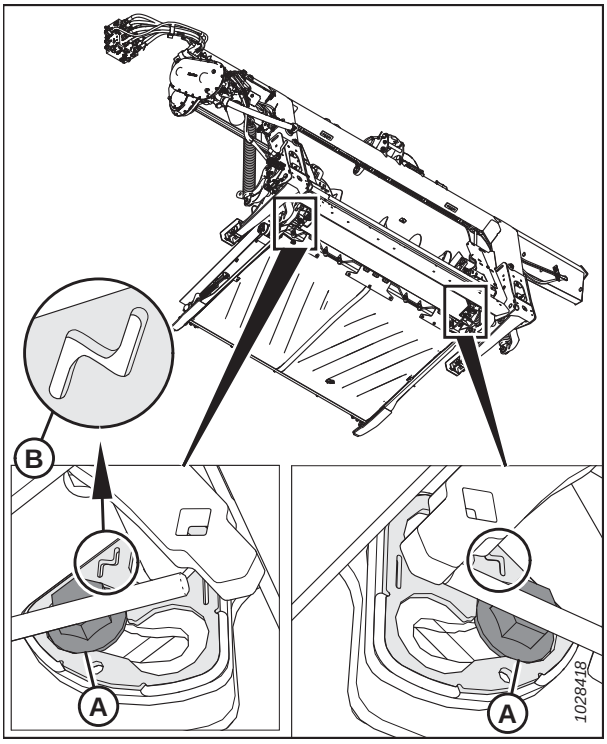


Figure 4.68: Położenie pływania

   - Jeśli łeb śruby (A) znajduje się najbliżej symbolu stałego (B), ślimak jest ustawiony w położeniu stałym.

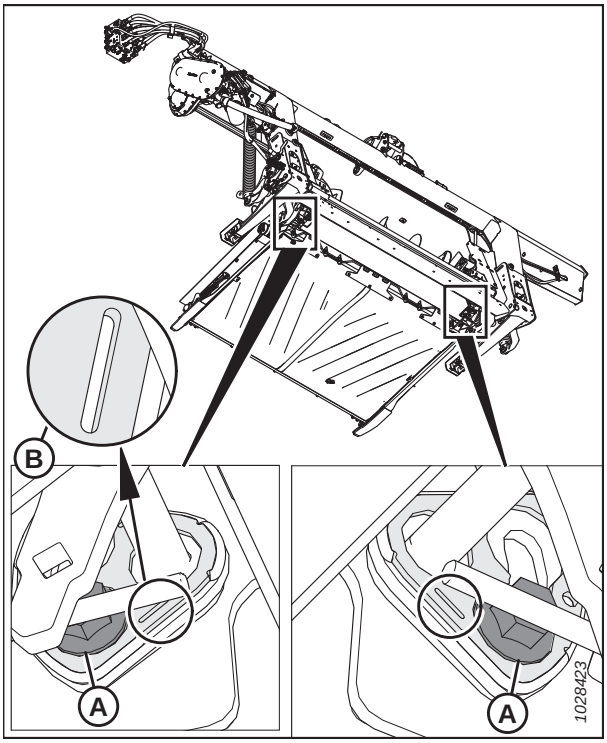


Figure 4.69: Położenie stałe

6. Sprawdzić odstęp (C) między zwojem ślimaka podającego a 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).
7. Jeśli jest wymagana regulacja, poluzować dwie nakrętki (B) i obrócić ślimak, tak aby ustawić zwój ślimaka nad tacą podającą.
8. 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).

   NOTE:

   Odstęp zwiększa się w zakresie 25–40 mm (od 1 do 1 1/2 cala), gdy łącznik środkowy jest całkowicie wsunięty.
9. Powtórzyć kroki *6, page 318* i *8, page 318* po przeciwnej stronie ślimaka.

   IMPORTANT:

   Regulacja jednej strony ślimaka może mieć wpływ na drugą stronę. Po ostatecznej regulacji należy zawsze sprawdzić obie strony ślimaka.
10. Dokręcić nakrętki (B) na obu końcach ślimaka podającego. Dokręcić nakrętki momentem 96 Nm (70 lbf·ft).
11. Obrócić ślimak podający i ponownie sprawdzić odstępy.

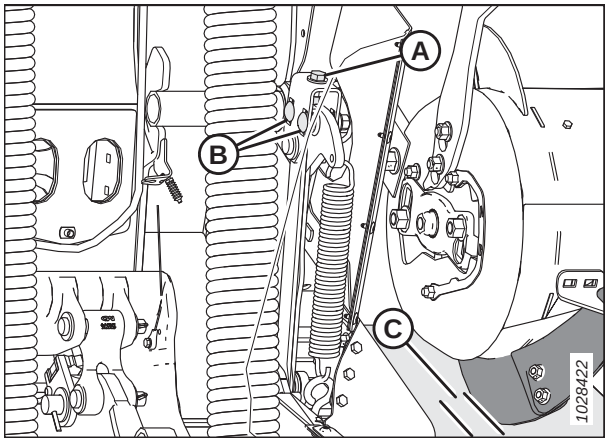


Figure 4.70: Odstęp ślimaka

4.7.2 Sprawdzanie napięcia łańcucha ślimaka podającego

Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.

Istnieją dwie metody sprawdzania napięcia łańcucha napędowego ślimaka: 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, należy zapoznać się z odpowiednią procedurą:

- *Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka, page 319*
- *Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna, page 320*

Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka

Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.

DANGER

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.

WARNING

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

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

NOTE:

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, page 320*) jest bardziej precyzyjna i należy ją stosować w przypadku wymiany lub ponownego montażu łańcucha napędowego ślimaka.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
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, page 37*.
6. Obracać ślimak (A) ręcznie do tyłu, aż do oporu.
7. Narysować linię (B) w poprzek bębna i osłony dolnej.

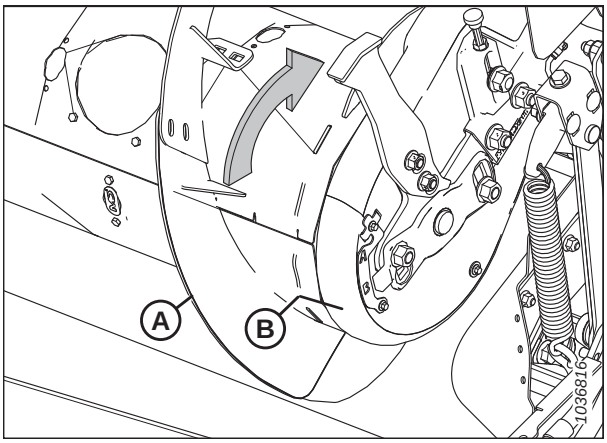


Figure 4.71: Napęd ślimaka podającego

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, page 328*.

   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, page 328*.

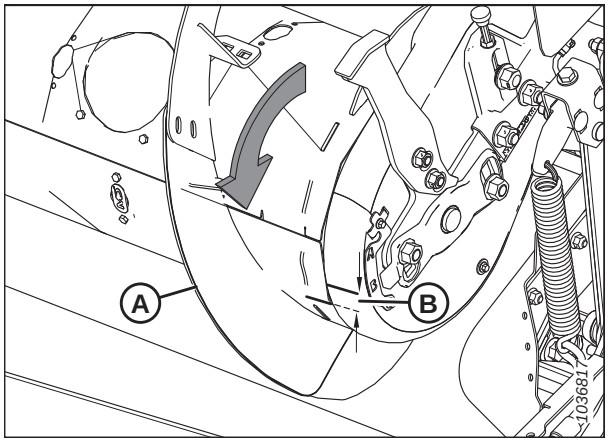


Figure 4.72: Napęd ślimaka podającego

Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna

Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.

DANGER

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.

WARNING

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

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

NOTE:

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, page 319*) jest przeznaczona do częstych kontroli.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.

5. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, page 56*.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Po lewej stronie ślimaka podającego wykręcić cztery śruby (A) i zdemontować panel kontrolny (B).
8. Odkręcić śruby (C) i zdemontować wskaźnik/zacisk (D), który utrzymuje dwie osłony razem.
9. Odkręcić śrubę (E).
10. Odkręcić śrubę i zdemontować podkładkę (H) mocujące osłonę dolną.
11. Obrócić osłonę dolną (F) w przód, aby ją zdemontować.

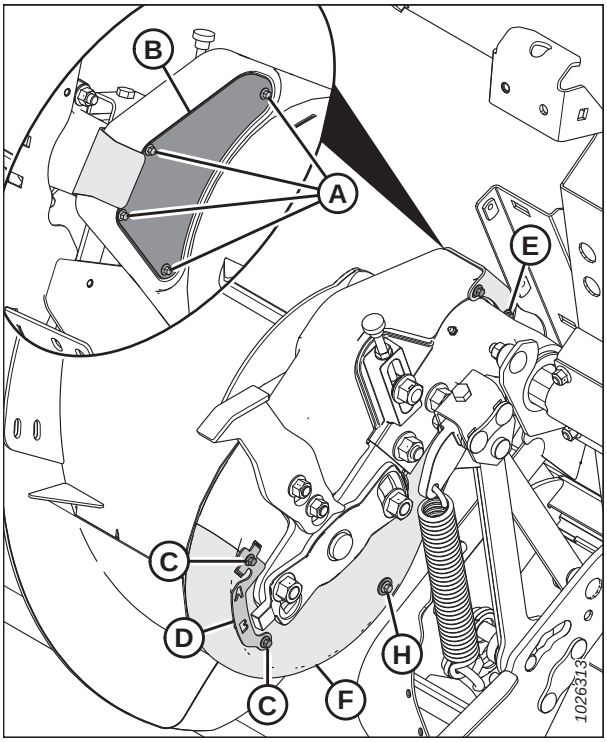


Figure 4.73: Napęd ślimaka podającego — widok z tyłu

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, page 328*.

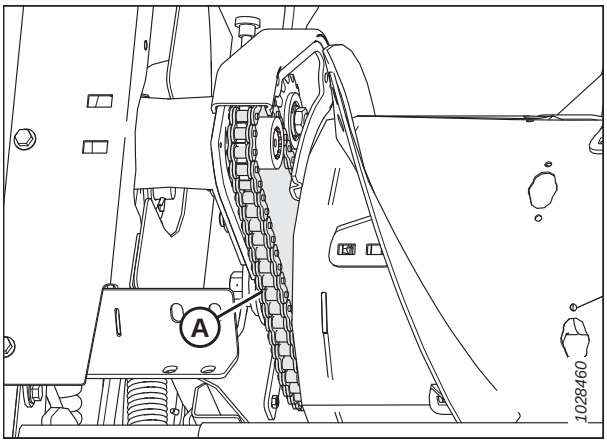


Figure 4.74: Łańcuch ślimaka podającego — widok z tyłu

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).

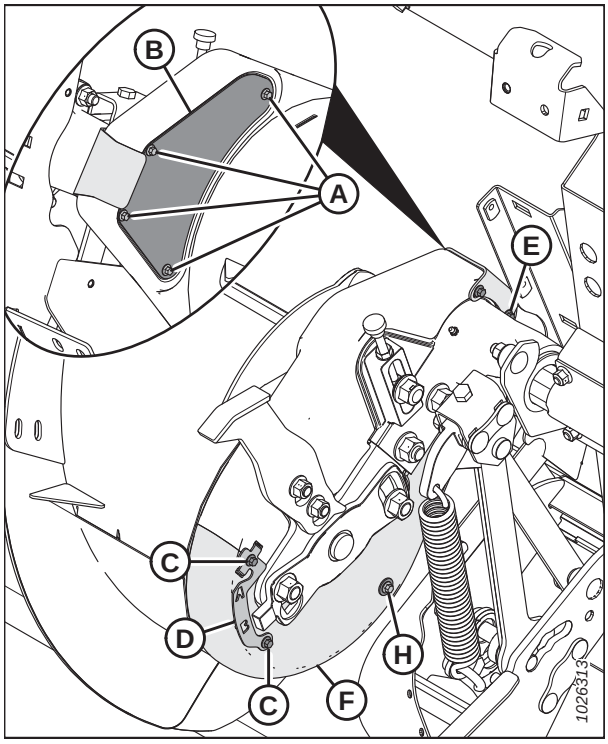


Figure 4.75: Napęd ślimaka podającego — widok z tyłu

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 przez napinacz.

DANGER

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.

NOTE:

Wymienić łańcuch na łańcuch bezkońcowy (MAC220317).

NOTE:

Na ilustracjach pokazano lewą stronę ślimaka.

1. Odchylić heder całkowicie do tyłu, aby maksymalnie zwiększyć przestrzeń między ślimakiem i tacą podającą.
2. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, page 56*.

3. Umieścić drewniane klocki (A) pod ślimakiem, aby zapobiec upadkowi ślimaka na taśmę taśmą podającą i jej uszkodzenia.

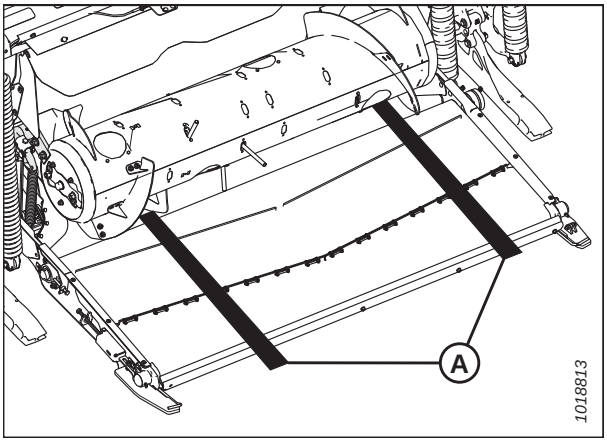


Figure 4.76: Klocki pod ślimakiem

4. Poluzować dwie śruby (A) i zdemontować zderzak (B). Powtórzyć procedurę po przeciwnej stronie.

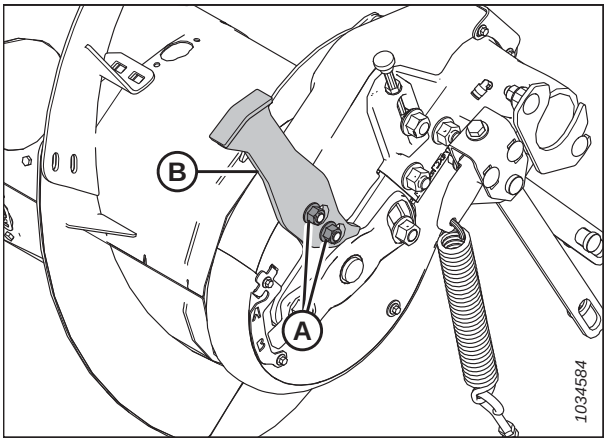


Figure 4.77: Zderzak ślimaka — lewa strona

5. Po lewej stronie ślimaka odkręcić śruby (E) i zdjąć ustalacz pokrywy (F).
6. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć panel kontrolny (B).
7. Odkręcić śruby (C) i zdemontować wskaźnik/zacisk (D), który utrzymuje osłonę górną (G) i osłonę dolną (H) razem.
8. Wykręcić śrubę i podkładkę (J) mocujące osłonę dolną (H).
9. Obrócić osłonę górną (G) i osłonę dolną (H) do przodu, aby zdjąć je ze ślimaka.

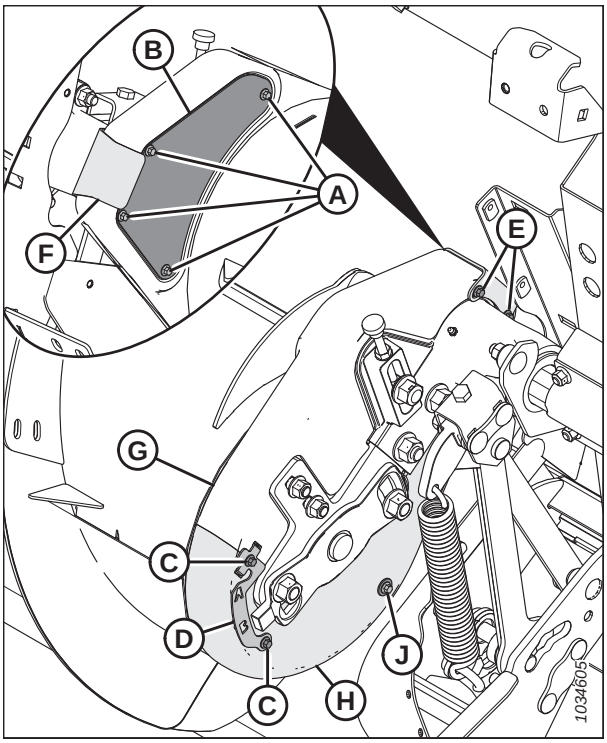


Figure 4.78: Napęd ślimaka

10. Aby 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.

    IMPORTANT:

    NIE luzować cienkiej nakrętki (E) po stronie wewnętrznej wrzeciona pośredniego koła łańcuchowego.

11. Poluzować nakrętkę pośredniego koła łańcuchowego (A) i podnieść koło łańcuchowe (B) do najwyższego położenia, aby zwolnić napięcie łańcucha. Dokręcić nakrętkę (A), aby zablokować koło łańcuchowe na miejscu.

12. Odkręcić wkręt (F) i podkładkę (G).

13. Wykręcić dwie śruby i nakrętki (A).

    NOTE:

    Może być potrzebna druga osoba do podniesienia lub podparcia ślimaka w celu całkowitego wymontowania śrub.

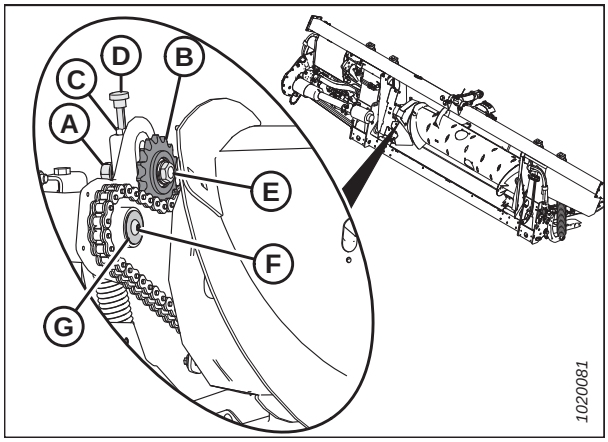


Figure 4.79: Napęd ślimaka

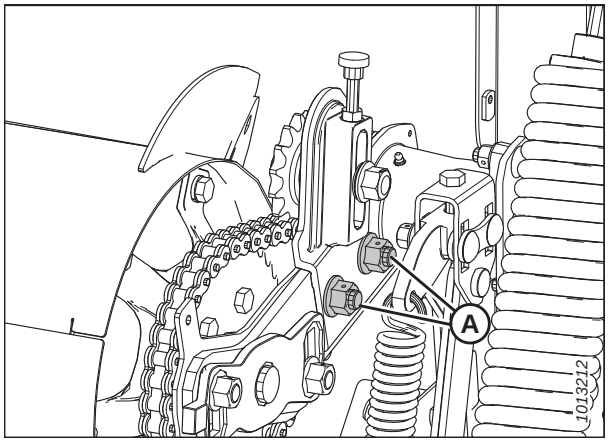


Figure 4.80: Ramię wspierające ślimaka

14. Używając łomu w miejscu (A), między ramieniem wspierającym (C) a czopem ślimaka (B), podważyć ślimak w prawo.

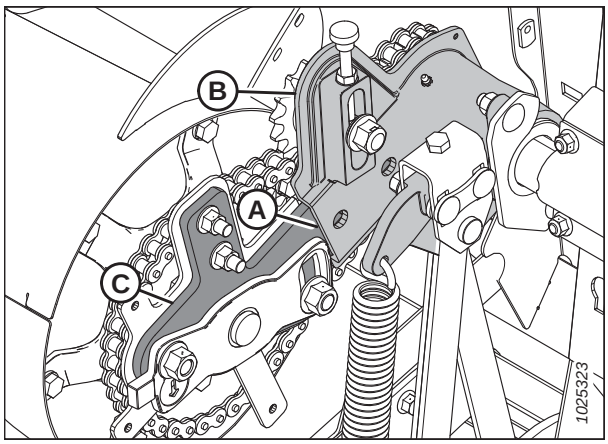


Figure 4.81: Ślimak

15. Zdjąć napędowe koło łańcuchowe (A) i łańcuch (B) z wału wielowypustowego.

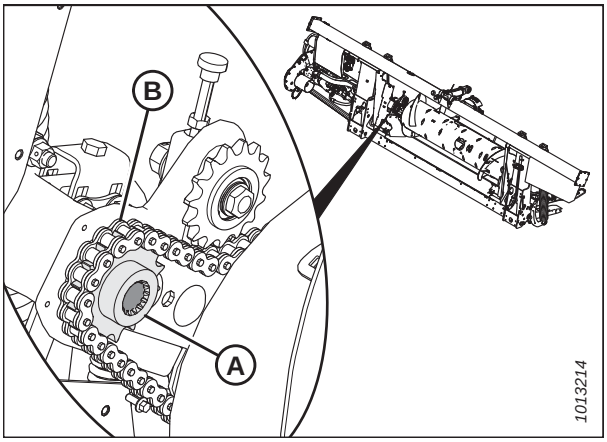


Figure 4.82: Napęd ślimaka

16. Poruszać ślimakiem (A) na boki i do przodu, aby zdjąć łańcuch okrężny (B) ze ślimaka.

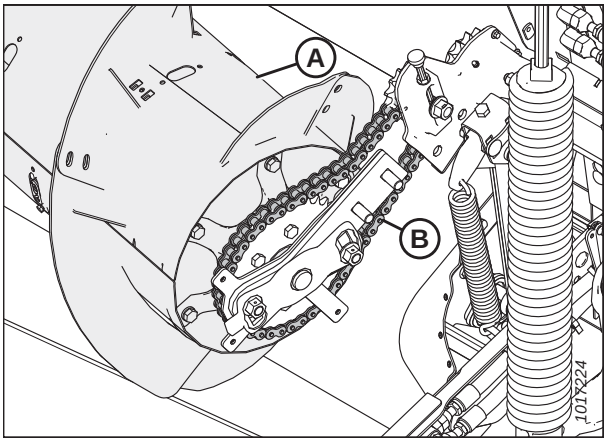


Figure 4.83: Napęd ślimaka

4.7.4 Montaż łańcucha napędowego ślimaka

Łańcuch napędowy ślimaka zapewnia przeniesienie mocy z przekładni głównej do ślimaka podającego.

NOTE:

Na ilustracjach pokazano lewą stronę ślimaka.

1. Umieścić łańcuch napędowy (B) na kole łańcuchowym po stronie napędu ślimaka (A).

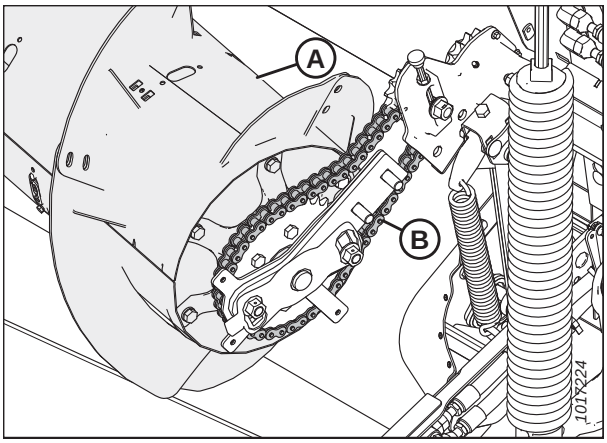


Figure 4.84: Napęd ślimaka

2. Umieścić koło łańcuchowe napędu (B) w łańcuchu (A) i ustawić koło łańcuchowe na wale.

   NOTE:

   Występ koła łańcuchowego napędu (B) powinien być zwrócony w stronę ślimaka.

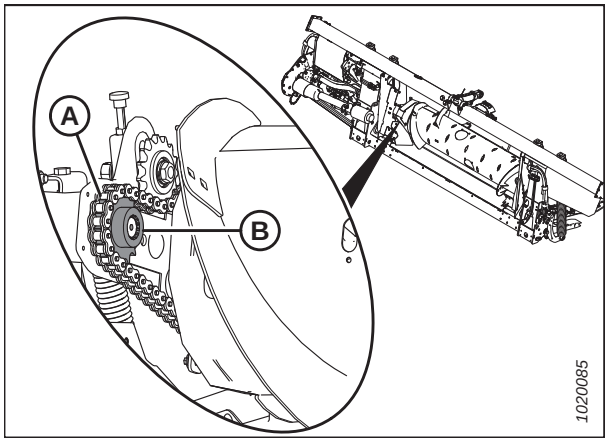


Figure 4.85: Napęd ślimaka

3. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty śruby (A).
4. Zamontować podkładkę (B) i zablokować ją śrubą (A).

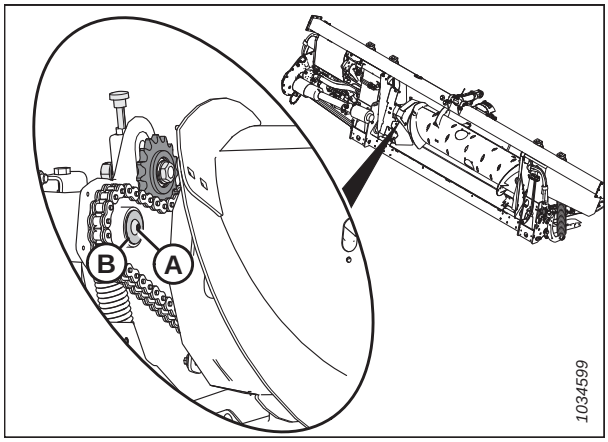


Figure 4.86: Napęd ślimaka

5. Przesunąć zespół bębna ślimaka w kierunku odlewu, a następnie przykręcić ponownie dwie śruby i nakrętki (A).

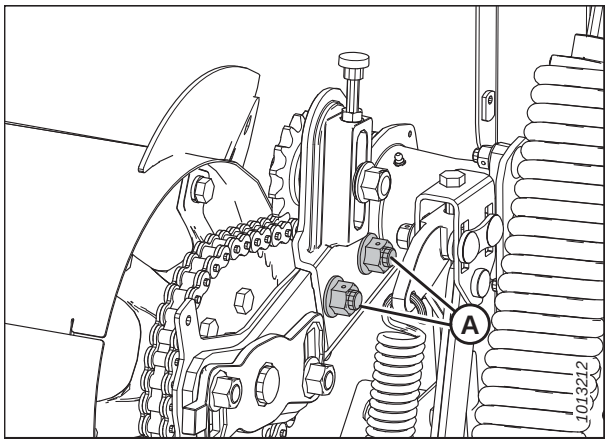


Figure 4.87: Napęd ślimaka

6. Obrócić ślimak w odwrotnym kierunku, aby zlikwidować luzy w dolnym paśmie łańcucha.

   IMPORTANT:

   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**.

   IMPORTANT:

   NIE dokręcać zbyt mocno.

8. Dokręcić nakrętkę koła pośredniego (A) momentem 265 Nm (195 lbf·ft).

9. Dokręcić nakrętkę kontrującą (A).

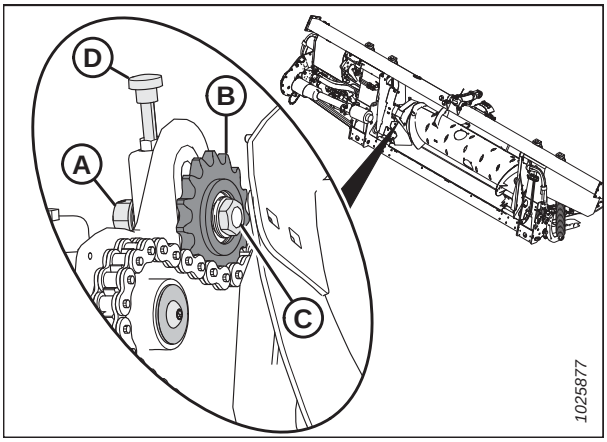


Figure 4.88: Napęd ślimaka

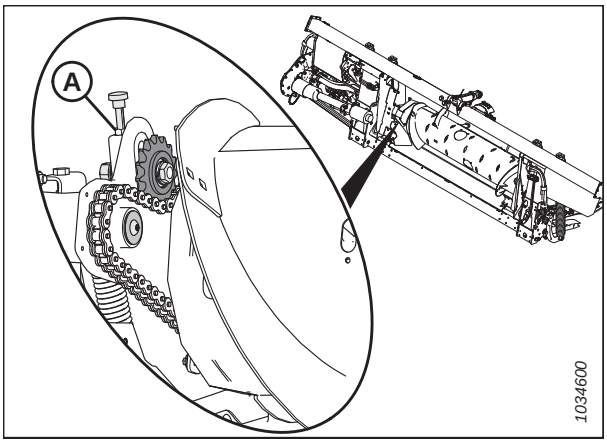


Figure 4.89: Napęd ślimaka

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).

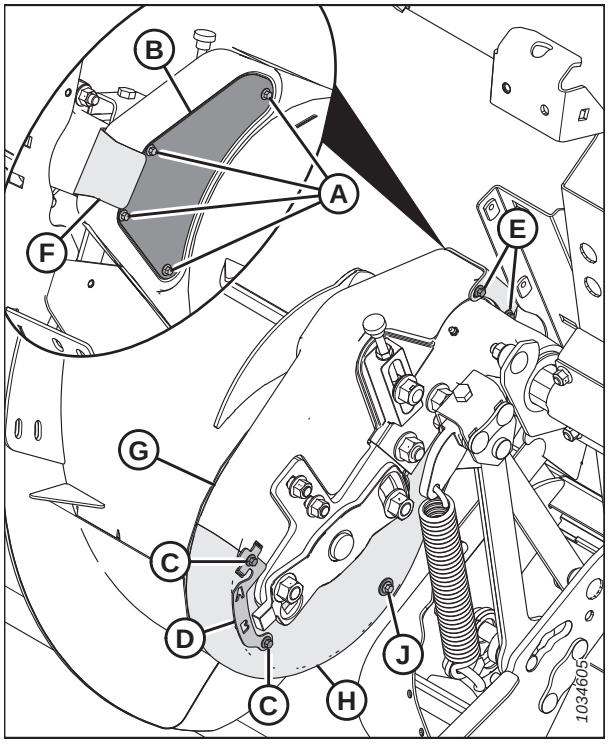


Figure 4.90: Ślimak

14. Usunąć drewniane klocki (A) z taśmy podającej.

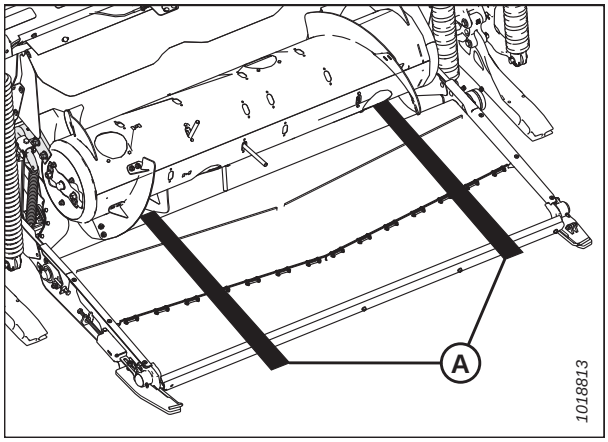


Figure 4.91: Klocki pod ślimakiem

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.

DANGER

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.

WARNING

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

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
5. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *3.6 Montaż/demontaż hedera, page 56*.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć metalowy panel kontrolny (B), aby zobaczyć łańcuch.

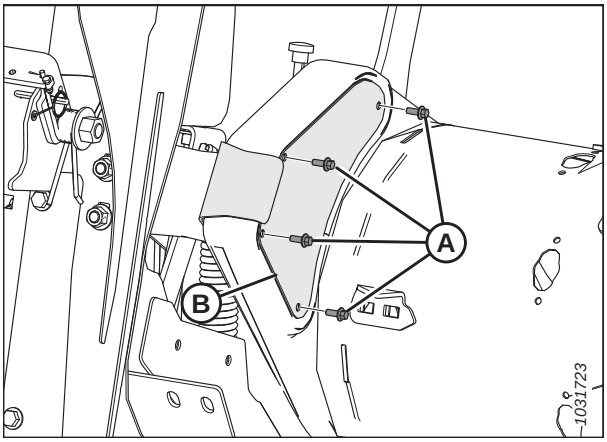


Figure 4.92: Lewa strona napędu ślimaka — widok z tyłu

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.

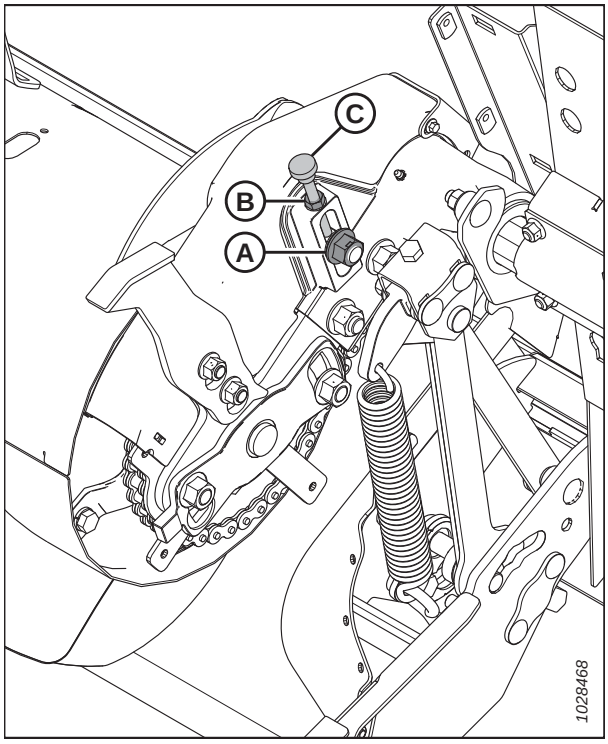


Figure 4.93: Lewa strona napędu ślimaka — widok z przodu

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.

    IMPORTANT:

    NIE dokręcać zbyt mocno.

    NOTE:

    Osłony zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.

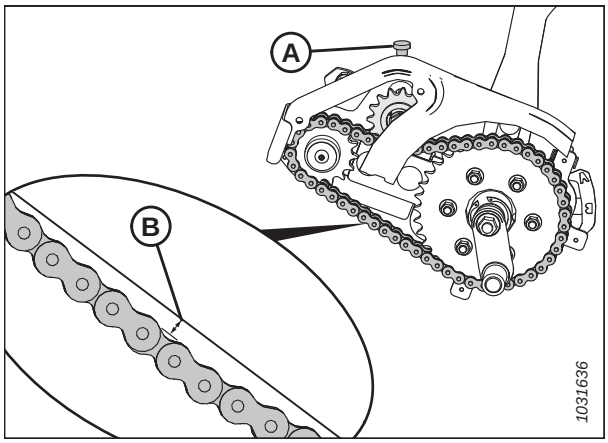


Figure 4.94: Ugięcie łańcucha ślimaka podającego

12. Po zakończeniu regulacji 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.

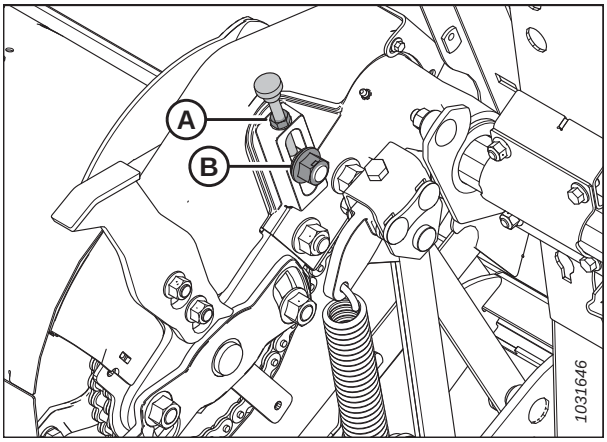


Figure 4.95: Łańcuch ślimaka podającego — widok z przodu

15. Zamontować panel kontrolny (B) i przykręcić go czterema śrubami (A).
16. Dokręcić śruby (A) momentem 3,5 Nm (30 lbf·in).

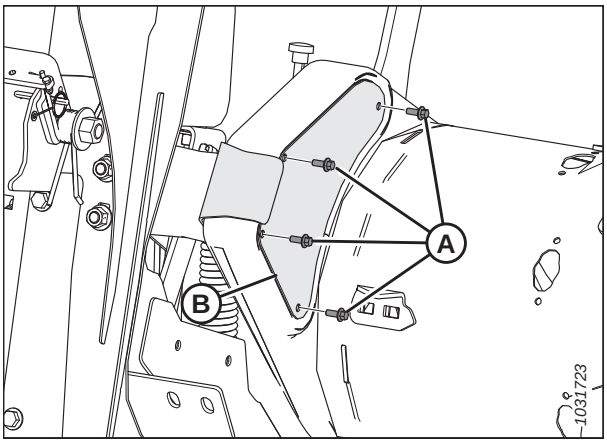


Figure 4.96: Lewa strona napędu ślimaka — widok z tyłu

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 ślimaka podającego FM200, page 95*.

4.7.7 Palce ślimaka

Ślimak 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 zdemontowanie palców z bębna ślimaka.

DANGER

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.

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

IMPORTANT:

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. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
5. Zlokalizować pokrywę dostępową znajdującą się najbliżej palca, który należy zdemontować. Odkręcić i zachować śruby (A) i pokrywę dostępową (B).

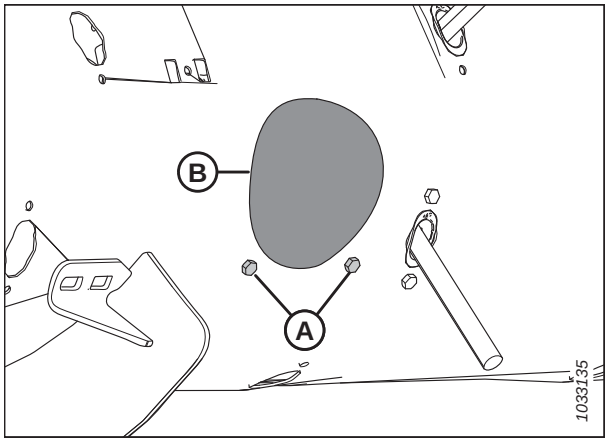


Figure 4.97: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

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.

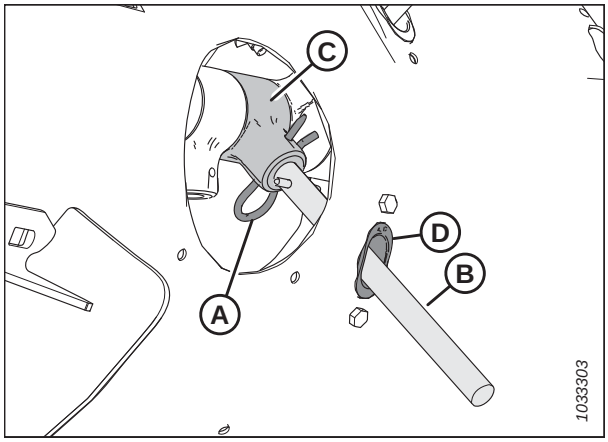


Figure 4.98: Palec ślimaka

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

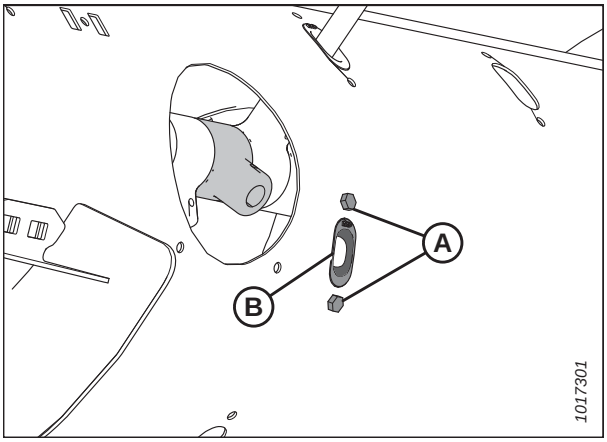


Figure 4.99: Otwór na palec ślimaka

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).

   NOTE:

   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).

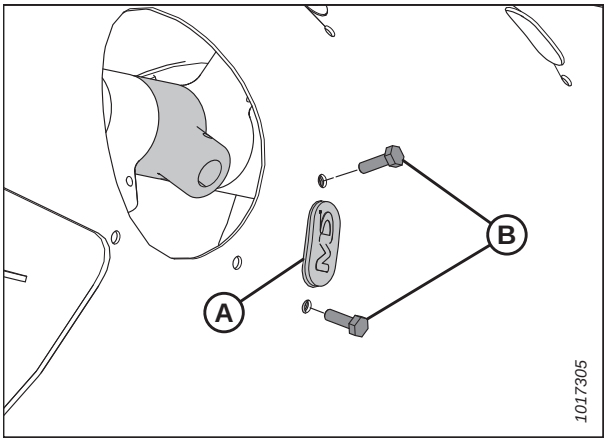


Figure 4.100: Zatyczka zamontowana w ślimaku

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

    NOTE:

    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.

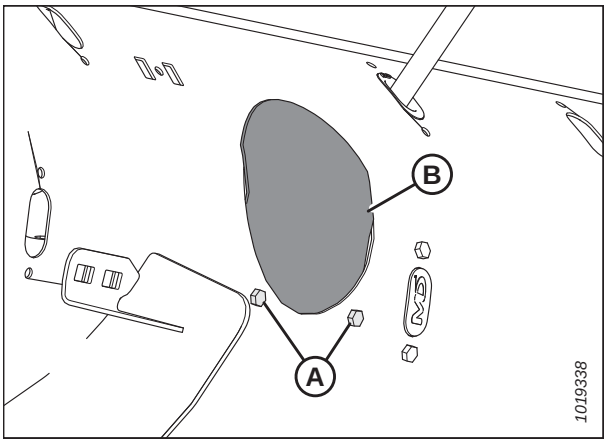


Figure 4.101: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

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.

DANGER

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.

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

IMPORTANT:

Podczas instalowania dodatkowych palców upewnić się, że zainstalowano taką samą liczbę po każdej stronie ślimaka.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
4. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B) znajdującą się najbliżej zdejmowanego palca. Zachować części do ponownego montażu.

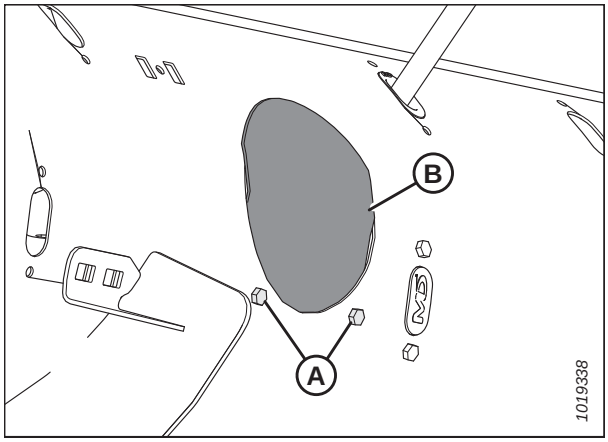


Figure 4.102: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

5. Wymontować dwie śruby (B), nakrętki wbijane (nie pokazano) i zatyczkę (A).

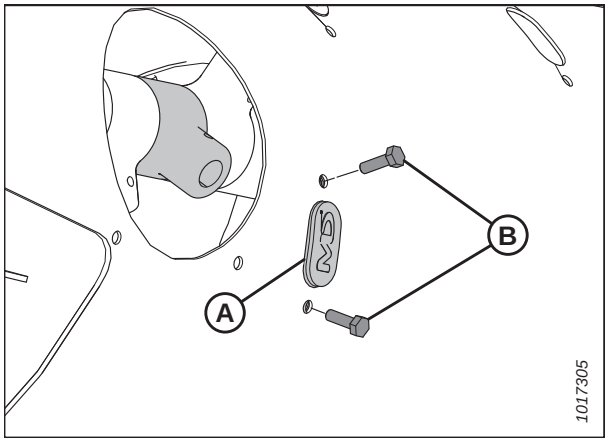


Figure 4.103: Otwór na palec ślimaka

6. Włożyć prowadnicę (B) od wewnątrz ślimaka i przymocować ją śrubami (A) i nakrętkami wbijanymi (nie pokazano).

   IMPORTANT:

   Podczas wymiany pełnego palca zawsze montować nową prowadnicę.

   NOTE:

   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).

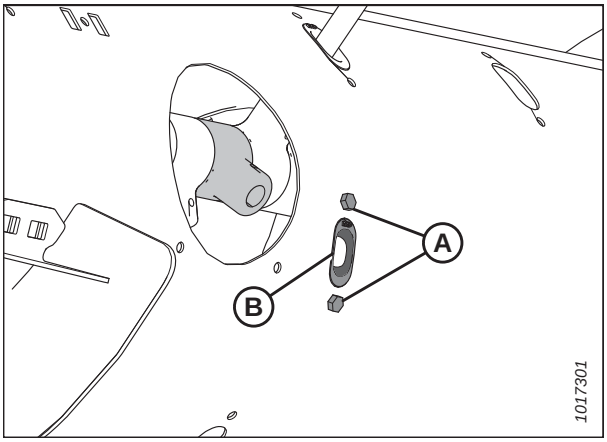


Figure 4.104: Otwór na palec ślimaka

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

8. 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).

9. 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 ślimaka.

   IMPORTANT:

   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. Palce, które wpadną do bębna, mogą uszkodzić podzespoły wewnętrzne.

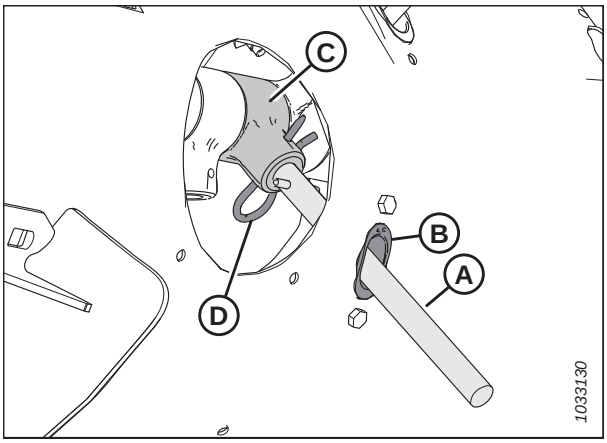


Figure 4.105: Palec ślimaka

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

    NOTE:

    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).

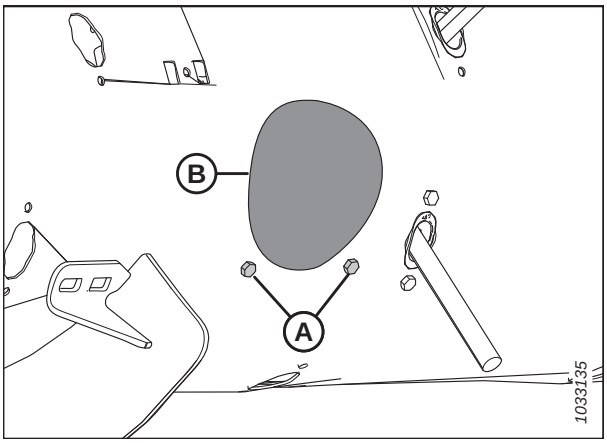


Figure 4.106: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

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.

DANGER

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.

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Sprawdzić, czy wskaźnik (C) jest ustawiony w tej samej pozycji na obu końcach ślimaka.

   NOTE:

   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**.

   IMPORTANT:

   Aby uniknąć nieodwracalnego uszkodzenia ślimaka, niezwykle ważne jest, aby ustawienie z obu stron było takie samo.
6. Aby zmienić pozycję wskaźnika, zob. *Regulacja synchronizacji palców ślimaka, page 336*.
7. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 38*.

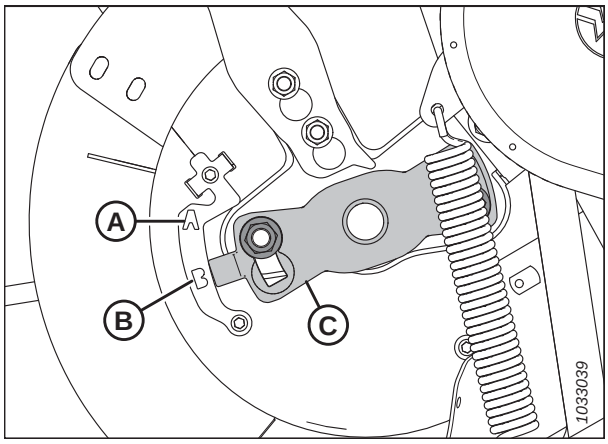


Figure 4.107: Synchronizacja palców ślimaka — pokazano lewą stronę ślimaka

Regulacja 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.

NOTE:

Na ilustracjach pokazano tylko lewą stronę ślimaka, jednak procedura obowiązuje dla obu stron.

DANGER

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.

WARNING

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

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
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.

   IMPORTANT:

   Wskaźnik synchronizacji na obu końcach ślimaka musi być ustawiony w tej samej pozycji, gdyż w innym przypadku ślimak zostanie nieodwracalnie uszkodzony.

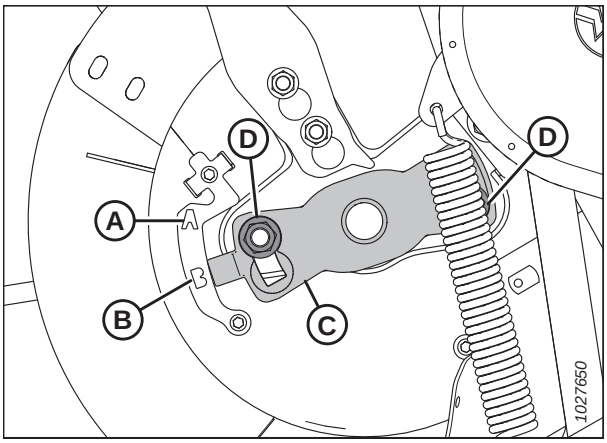


Figure 4.108: Wskaźnik synchronizacji palców ślimaka

NOTE:

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.

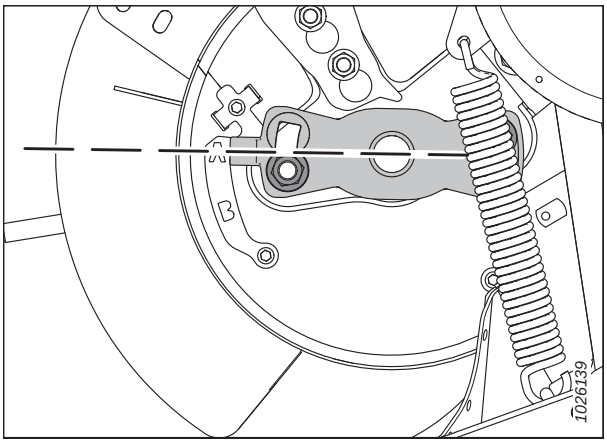


Figure 4.109: Pozycja A ślimaka

NOTE:

Jeśli wskaźnik wskazuje pozycję **B**, oznacza to, że w tym miejscu palce ślimaka zostaną w pełni wysunięte. Umożliwia to późniejsze pochwycenie i zwolnienie uprawy, zanim trafi ona na przenośnik pochyły. To ustawienie najlepiej sprawdza się w przypadku zbóż lub roślin motylkowych.

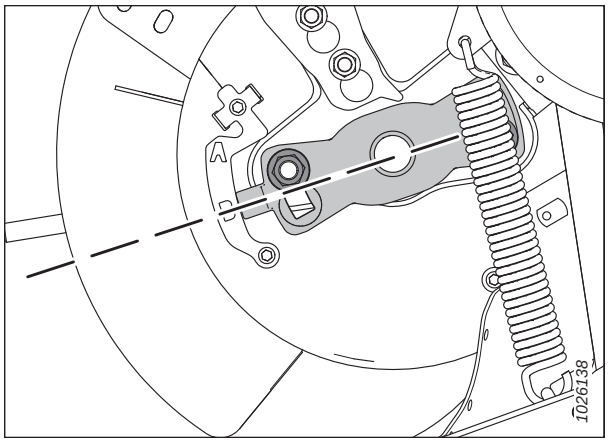


Figure 4.110: Pozycja B ślimaka

7. Po zakończeniu regulacji dokręcić nakrętki (A). Dokręcić nakrętki momentem 115 Nm (85 lbf·ft).
8. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 38*.

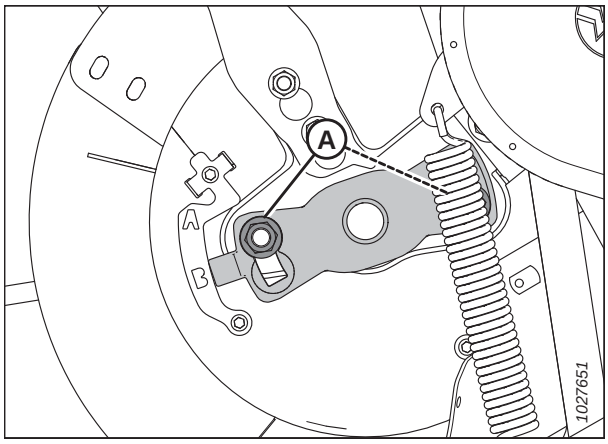


Figure 4.111: Wskaźnik synchronizacji palców ślimaka

4.8 Nóż

Noże na listwie nożowej koszą uprawę. Noże, osłony i główka noża wymagają czasami konserwacji.

WARNING

Cały czas trzymać ręce z dala od obszaru między osłonami a nożem.

WARNING

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

CAUTION

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania maszyny lub otwarciem pokryw napędów należy zapoznać się z punktem *4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, page 271*.

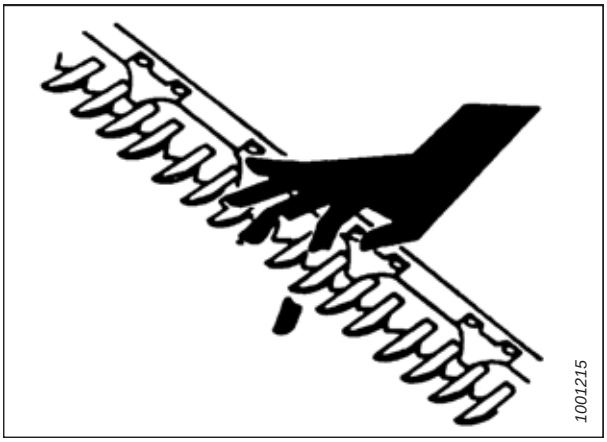


Figure 4.112: Zagrożenie stwarzane przez listwę nożową

4.8.1 Wymiana sekcji noża

Codziennie sprawdzać sekcje noży i upewnić się, że są one mocno przykręcone do oprawy noża oraz nie są zużyte ani uszkodzone (zużyte i uszkodzone sekcje pozostawiają nieskoszone rośliny). Zużyte lub uszkodzone sekcje można wymienić bez wyjmowania noża z listwy nożowej.

DANGER

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora i przed rozpoczęciem regulacji maszyny. Nigdy nie pracować przy hederze ani pod hederem bez jego podparcia. Jeśli heder jest całkowicie podniesiony, zawsze rozkładać podpory zabezpieczające. Jeśli heder znajduje się nad podłożem, ale nie jest całkowicie podniesiony, podłożyć pod niego klocki.

WARNING

Zachować szczególną ostrożność podczas pracy w pobliżu listwy nożowej. Sekcje noża są ostre i mogą spowodować poważne obrażenia ciała. Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania sekcji noża należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Jeśli zamontowano docisk, odkręcić nakrętki (A) i zdemontować docisk (B), aby uzyskać dostęp do sekcji wymienianego noża.

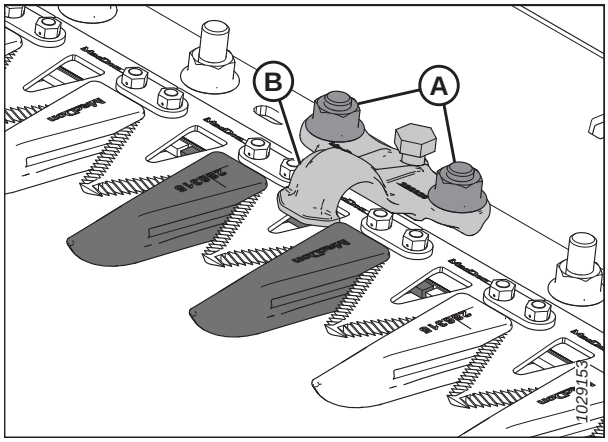


Figure 4.113: Listwa nożowa

5. Odkręcić śruby i nakrętki (B). Zachować elementy złączne.

   NOTE:

   Przesunąć nóż tak, aby uzyskać dostęp do elementów złącznych.

6. W przypadku sekcji od strony napędu zdemontować poprzeczki (C) i zdjąć sekcję noża (A) z oprawy listwy nożowej.

7. Usunąć brud z oprawy tylnej listwy nożowej i umieścić nową sekcję noża na oprawie.

   IMPORTANT:

   Jakość koszenia może być niewystarczająca, jeśli na tym samym nożu zostaną zastosowane drobno- i grubozębkowane sekcje noża.

8. W przypadku sekcji od strony napędu ponownie założyć poprzeczki (C).

9. Jeśli wcześniej zdemontowano docisk, zamontować go wraz ze śrubami i nakrętkami (B).

   NOTE:

   Upewnić się, że łby śrub są całkowicie umieszczone w podłużnych otworach oprawy listwy nożowej.

10. Dokręcić nakrętki (B) momentem 12 Nm (9 lbf·ft).

11. Jeśli to konieczne, wymienić wymontowane dociski. Aby sprawdzić regulację docisków, zob. *Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką, page 356* lub *Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża, page 369*.

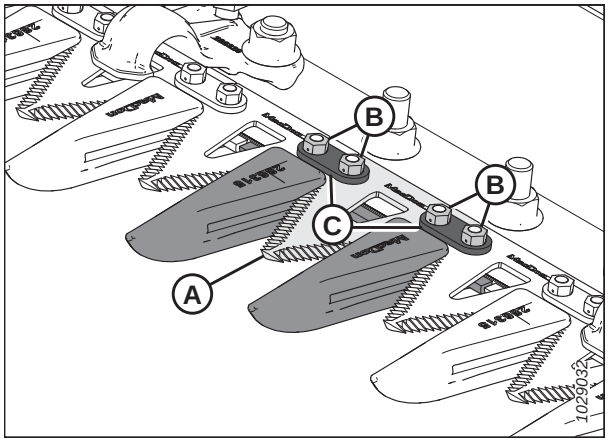


Figure 4.114: Listwa nożowa

4.8.2 Demontaż noża

Sprawdzać nóż codziennie, upewniając się, że nie jest uszkodzony. Jeśli jest uszkodzony, należy go wymontować i wymienić.

DANGER

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

WARNING

Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

NOTE:

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. Przed rozpoczęciem sprawdzić, który nóż wymaga wymontowania.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.
3. Ręcznie przesunąć nóż na środek zakresu skoku.
4. Oczyścić obszar wokół główki noża.
5. Zdemontować smarowniczkę (A) ze sworznia.

   NOTE:

   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 główki noża wyjdzie z główki noża.
9. Popchnąć zespół noża (A) do wewnątrz, aż zostanie odsunięty od ramienia napędowego (B).

   NOTE:

   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 napędowe noża (B) na zewnątrz, aby zapewnić odstęp dla noża.
12. Wymontować nóż (A).

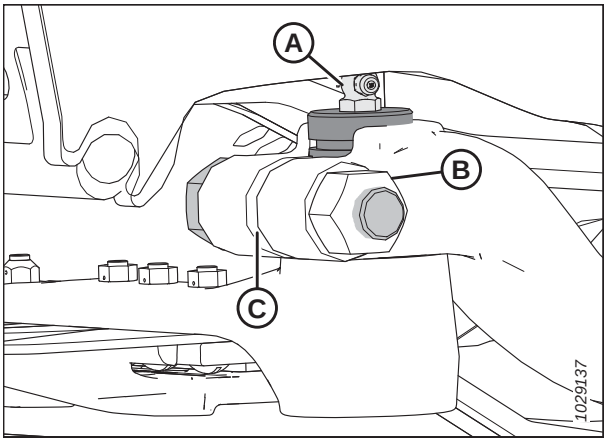


Figure 4.115: Główka noża

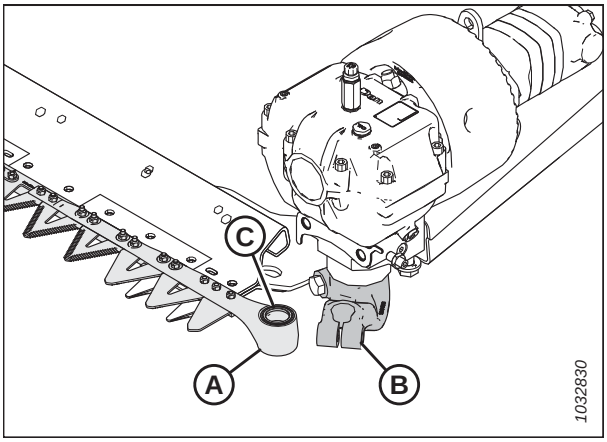


Figure 4.116: Lewa główka noża

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.

DANGER

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

WARNING

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

WARNING

Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
4. Zdemontować nóż. Instrukcje podano w sekcji *4.8.2 Demontaż noża, page 341*.

   NOTE:

   Ponieważ łożysko jest wymieniane, nie trzeba owijać główki noża w celu ochrony łożyska.

5. Użyć narzędzia z płaską końcówką o takiej samej średnicy, jak sworzeń (A). Wybić uszczelkę (B), łożysko (C), zatyczkę (D) i O-ring (E) od spodu główki noża.

   NOTE:

   Uszczelkę (B) można wymienić bez konieczności demontażu łożyska. Podczas wymiany uszczelki należy sprawdzić sworzeń i łożysko igiełkowe pod kątem zużycia i w razie potrzeby je wymienić.

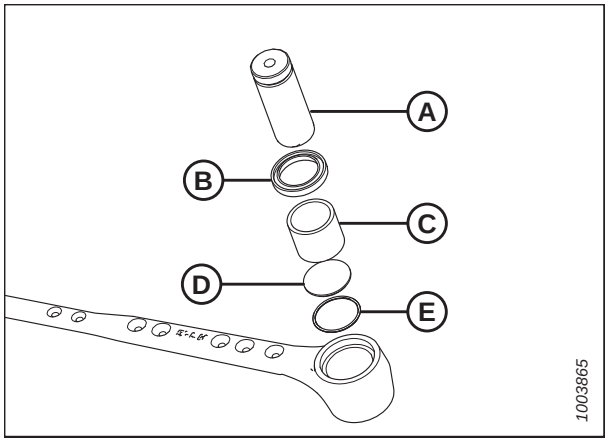


Figure 4.117: Zespół łożyska główki noża

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.

1. Włożyć pierścień O-ring (E) i zatyczkę (D) do główki noża.
2. Użyć narzędzia z płaskim zakończeniem (A) o mniej więcej tej samej średnicy, jak łożysko (C), i wepchnąć łożysko do główki noża, aż góra łożyska znajdzie się w jednej płaszczyźnie ze stopniem w główce noża.

   IMPORTANT:

   Zamontować łożysko z wytłoczonym końcem (końcem z oznaczeniami identyfikacyjnymi) skierowanym w górę.
3. Zamontować uszczelkę (B) w główce noża z wargą skierowaną na zewnątrz.

   IMPORTANT:

   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.

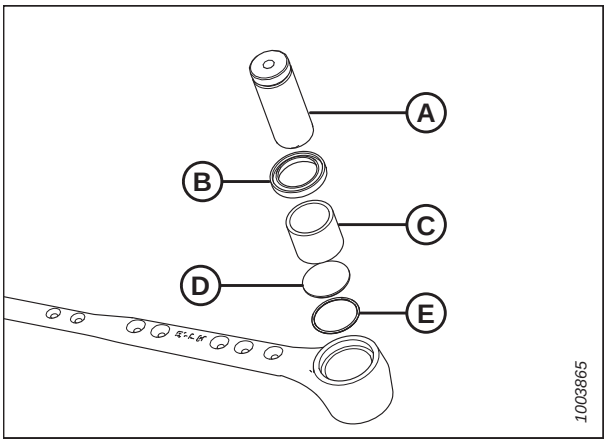


Figure 4.118: Zespół łożyska główki noża

4. Zamontować nóż. Instrukcje podano w sekcji *4.8.5 Montaż noża, page 343*.

4.8.5 Montaż noża

Sprawdzać nóż codziennie, upewniając się, że nie jest uszkodzony. Jeśli jest uszkodzony, należy go wymontować i wymienić.

DANGER

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

WARNING

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. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.

3. Przed zamontowaniem równomiernie nasmarować łożysko główki noża wokół łożyska.
4. Zamontować zespół noża (A).

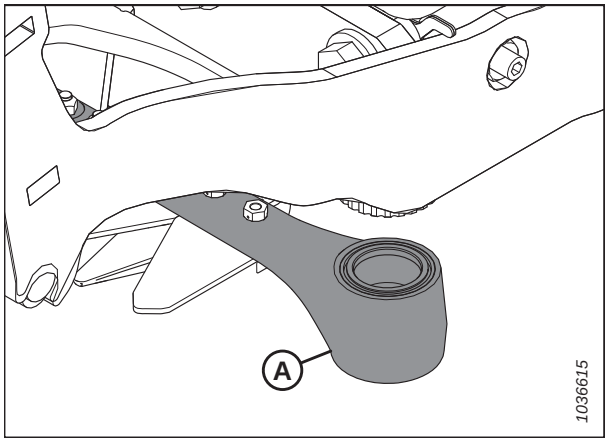


Figure 4.119: Skrzynka napędowa noża

5. Włożyć sworzeń główki noża (A) przez ramię napędowe do główki noża.
6. Ustawić sworzeń główki noża (A) tak, aby rowek (B) wystawał 2 mm (5/64 cala) powyżej ramienia napędowego.

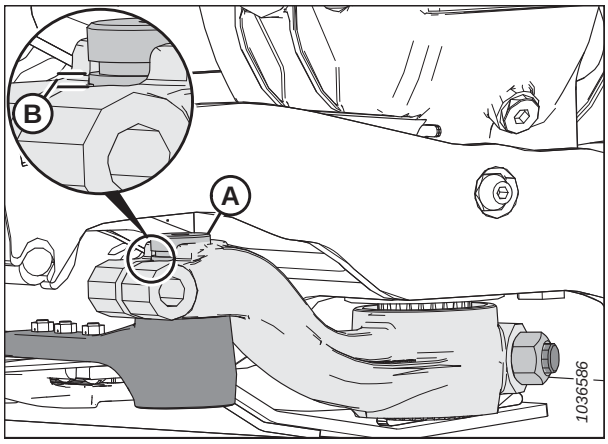


Figure 4.120: Główka noża

7. Zabezpieczyć sworzeń główki noża śrubą sześciokątną M16 x 85 mm (A) i nakrętką sześciokątną (B). Wkręcić śrubę od wewnętrznej strony ramienia. Dokręcić śrubę momentem 220 Nm (162 lbf·ft).
8. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby ręcznie przesunąć ramię noża (A) do wewnętrznego ograniczenia krańcowego i upewnić się, że między ramieniem napędowym a główką noża zachowano odstęp (C) wynoszący 0,2–1,2 mm (1/64–3/64 cala).
9. Jeśli regulacja nie jest wymagana, przejść do kroku *10, page 345*. Jeśli jest wymagana regulacja ramienia napędowego, skontaktować się z dealerem firmy MacDon.

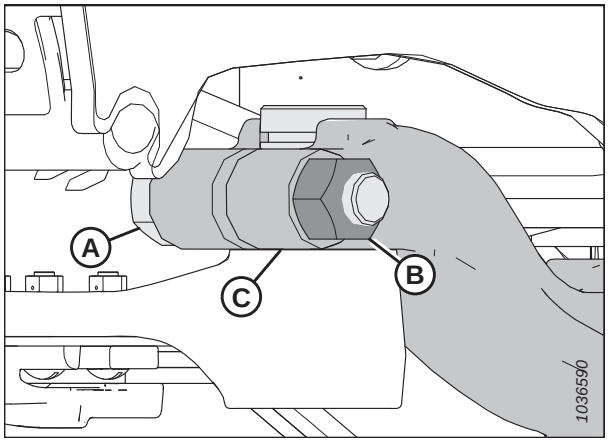


Figure 4.121: Główka noża

10. Ponownie zamontować smarowniczkę (A) i powoli nałożyć smar. Nakładać smar do momentu zaobserwowania **NIEWIELKIEGO** ruchu główki noża w dół, a następnie przestać.

    IMPORTANT:

    NIE nakładać nadmiernej ilości smaru na główkę noża. Nadmierne smarowanie prowadzi do nieprawidłowego wyrównania noża, co powoduje nadmierne nagrzewanie osłon i przeciążenie układów napędowych. W przypadku nadmiernego nasmarowania należy zdemontować smarowniczkę, aby zmniejszyć ciśnienie.

    NOTE:

    Jeśli w przestrzeni łożyska zostanie uwięzione powietrze, główka noża zacznie się opuszczać przed wypełnieniem smarem.

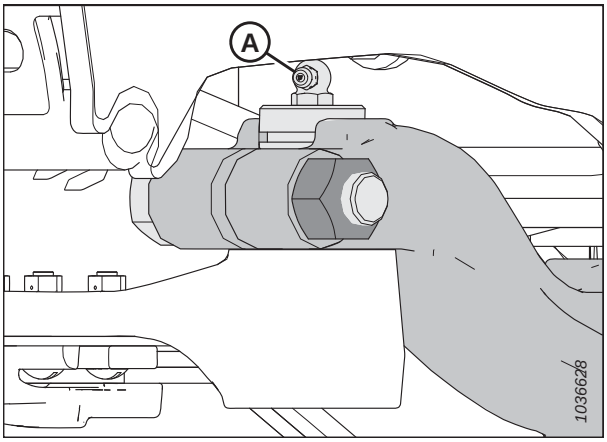


Figure 4.122: Główka noża

11. Przesunąć ramię napędowe noża do pozycji środka posuwu i upewnić się, że tylna listwa nożowa nie styka się z przodem pierwszej osłony (A).

12. Jeśli tylna listwa nożowa styka się z pierwszą osłoną, odkręcić śruby (B), przesunąć osłonę do przodu i ponownie zamontować śruby. Dokręcić śruby momentem 85 Nm (63 lbf·ft). Jeśli uzyskanie wymaganego odstępu (brak kontaktu między tylną belką a przodem pierwszej osłony) nie jest możliwe, użyć dodatkowych podkładek regulacyjnych między skrzynką napędową noża a płytą montażową. Skontaktować się z dealerem firmy MacDon.

13. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, page 40*.

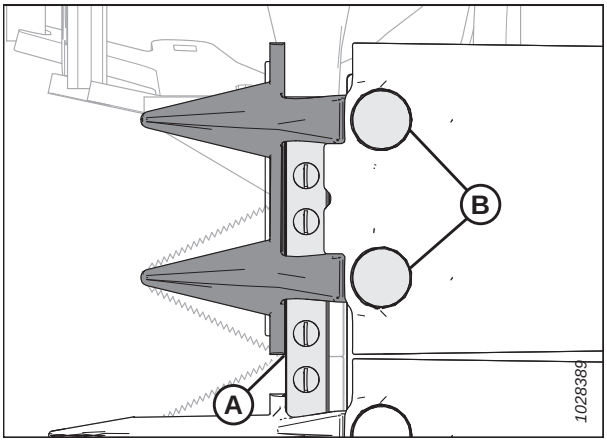


Figure 4.123: Pierwsza osłona noża — widok od spodu noża

4.8.6 Noże zapasowe

Dwa noże zapasowe (A) można przechowywać w rurze tylnej hedera z prawej strony. Upewnić się, że noże zapasowe są zamocowane zatrzaskiem (B) i zawleczką (C).

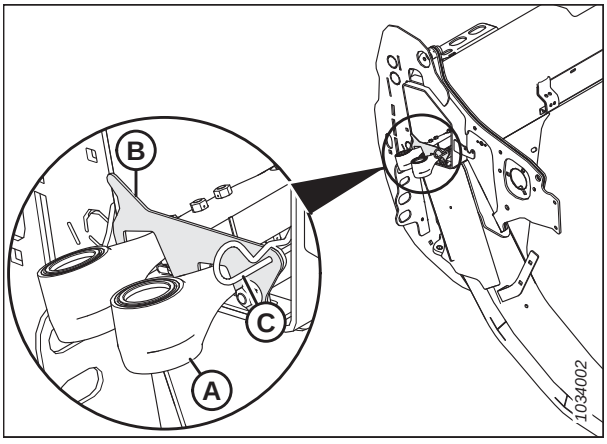


Figure 4.124: Noże zapasowe

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 dociski i osłony noża są używane w konfiguracjach osłony z redliczką:

NOTE:

Konfiguracje osłony noża z redliczką wymagają dwóch krótkich osłon noża — po jednej na każdym końcu listwy nożowej.

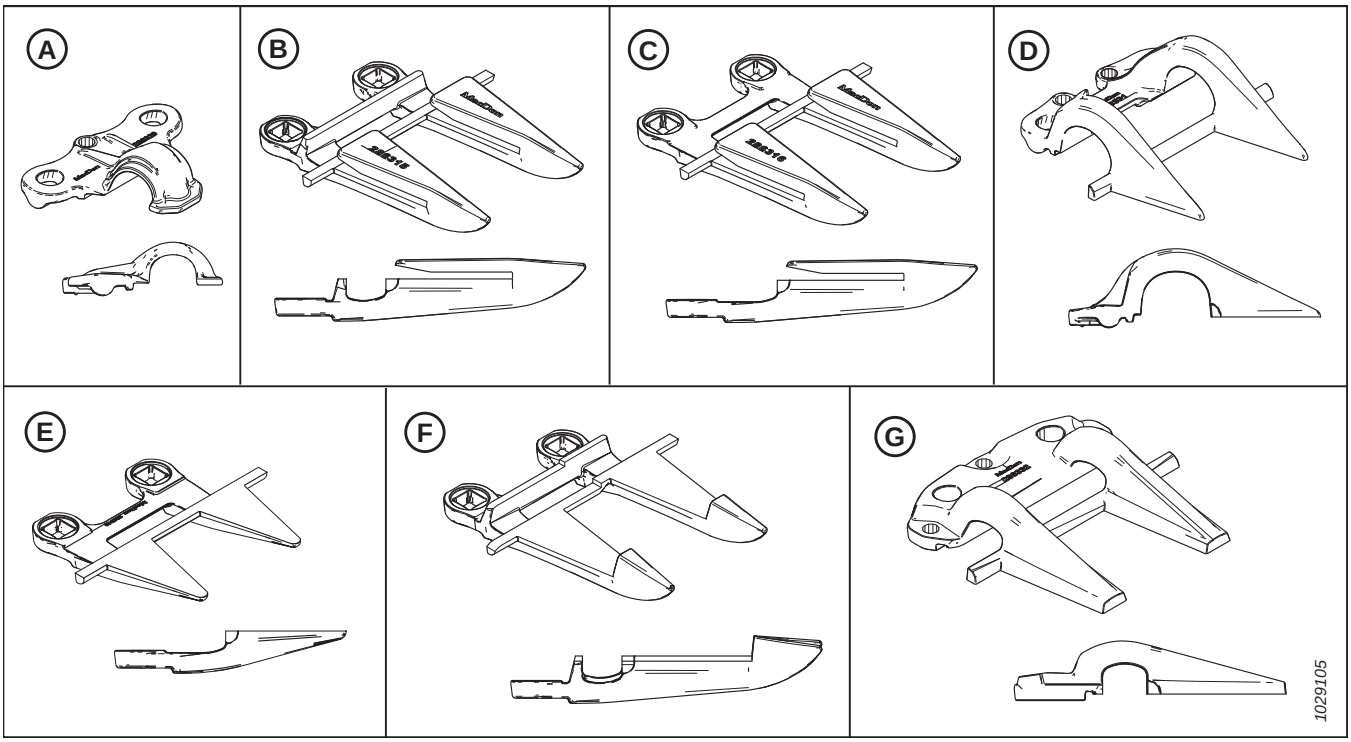


Figure 4.125: Rodzaje osłon i docisków używane w konfiguracjach osłony noża z redliczką

A — Docisk z redliczką (MAC286329)
B — Osłona noża z redliczką (MAC286315)
C — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MAC286316)[76]
D — Docisk końcowy PlugFree™ (MAC286331)
C — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MAC286319)[77]
F — Osłona środkowa noża z redliczką (MAC286317)[78]
G — Docisk środkowy z redliczką (MAC286332)[78]

Osłony są skonfigurowane w zależności od typu hedera. Podczas wymiany osłon z redliczkami i docisków upewnić się, że użyto prawidłowej kolejności dla danego hedera. Poniżej można znaleźć wskazówki dotyczące różnych konfiguracji:

- *Osłony noża z redliczką w hederach z pojedynczym nożem, page 347*
- *Osłony noża z redliczką w hederze FD235 z podwójnym nożem, page 348*
- *Osłony noża z redliczką w hederze FD240 z podwójnym nożem, page 349*
- *Osłony noża z redliczkami w hederze FD241 z podwójnym nożem, page 350*
- *Osłony noża z redliczkami w hederze FD245 z podwójnym nożem, page 351*

76. Zamontowana w pozycjach 2, 3 i 4 po stronie napędu. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale *Wymiana osłon noża z redliczką, page 355*.
77. Zamontowana w pozycji 1 po stronie napędu. Hedery z pojedynczym nożem korzystają z osłony standardowej (MAC286318) z prawej strony.
78. Tylko hedery z podwójnym nożem.

• *Osłony noża z redliczką w hederze FD250 z podwójnym nożem, page 352*

Osłony noża z redliczką w hederach z pojedynczym nożem

Osłony noża ułatwiają wyrównanie listwy nożowej. Dociski przytrzymują sekcje na listwie nożowej na osłonach noża, aby zapewnić odpowiednie koszenie.

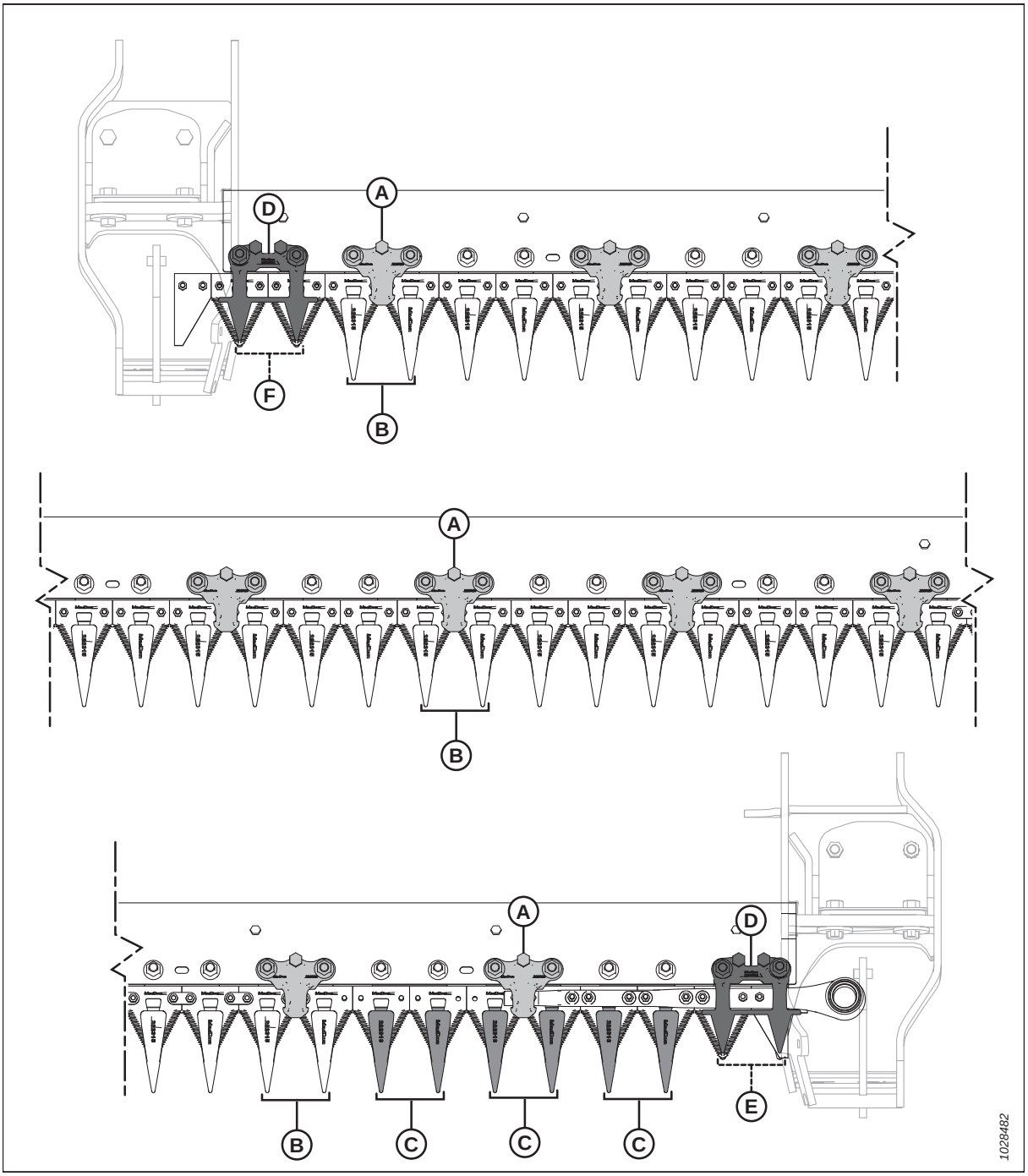


Figure 4.126: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — hedery z pojedynczym nożem

A — Docisk z redliczką (MAC286329)
B — Osłona noża z redliczką (MAC286315)
C — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MAC286316)
D — Krótki docisk noża (MAC286331)
E — Krótka osłona noża (bez pręta zużywalnego) (MAC286319)
F — Krótka osłona noża (MAC286318)

Osłony noża z redliczką w hederze FD235 z podwójnym nożem

Osłony noża ułatwiają wyrównanie listwy nożowej. Dociski przytrzymują sekcje na listwie nożowej na osłonach noża, aby zapewnić odpowiednie koszenie.

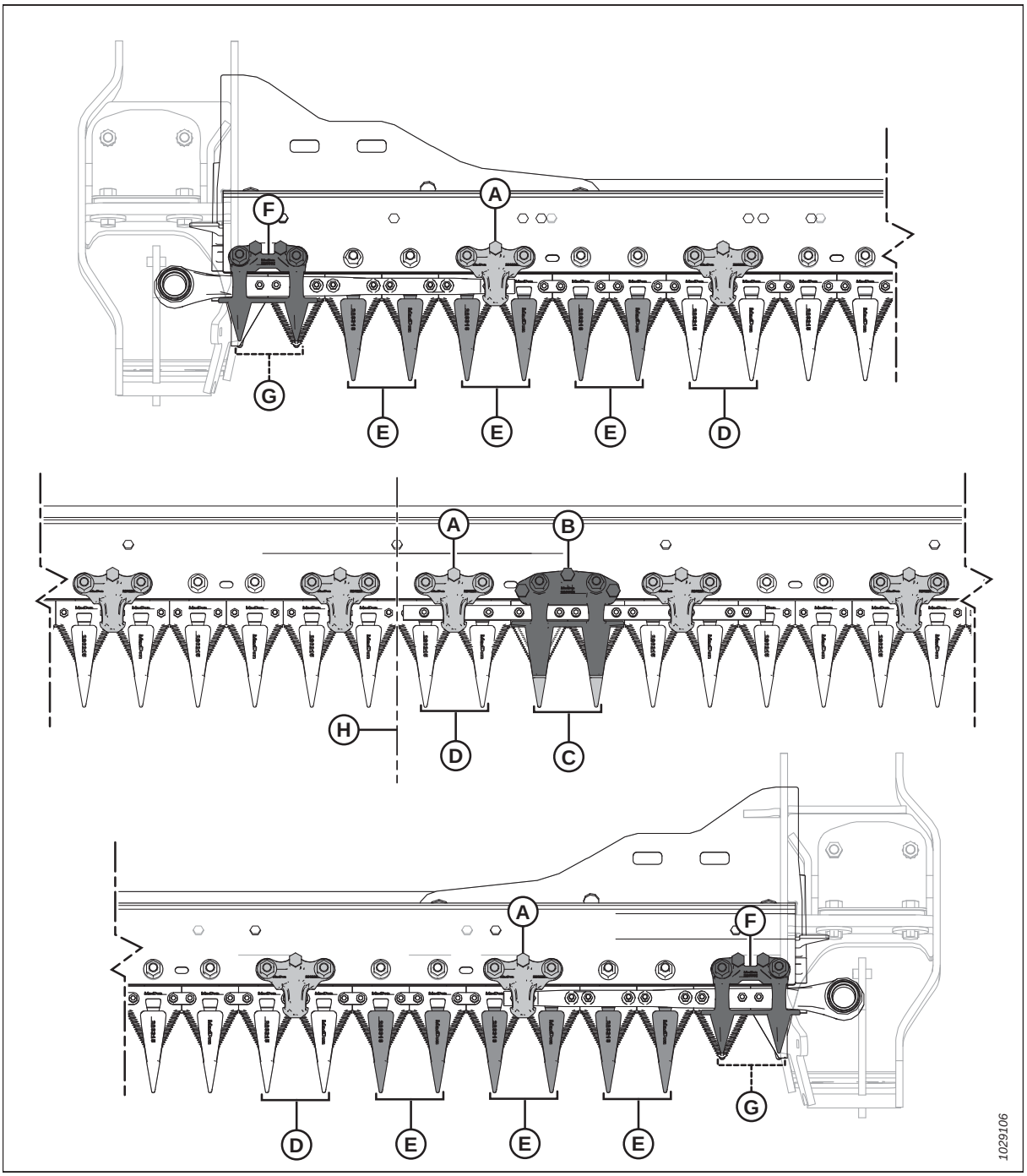


Figure 4.127: Położenie osłon z redliczkami i docisków

A — Docisk z redliczką (MAC286329)
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MAC286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MAC286317)
D — Osłona noża z redliczką (MAC286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MAC286316)
F — Krótki docisk noża (MAC286331)
G — Krótka osłona noża (bez pręta zużywalnego) (MAC286319)
H — Środek hedera

Osłony 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.

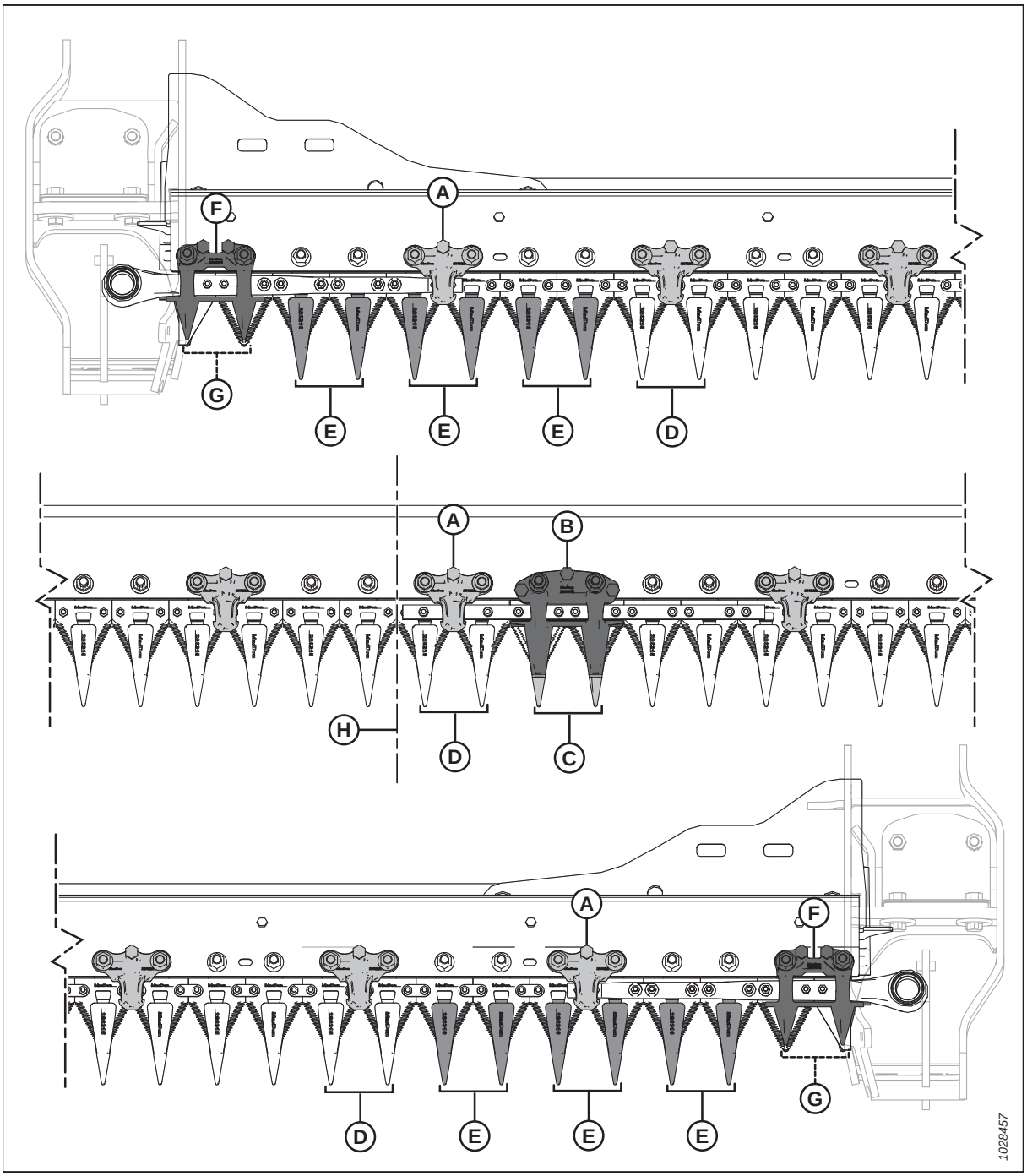


Figure 4.128: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — heder FD240 z podwójnym nożem

A — Docisk z redliczką (MAC286329)
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MAC286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MAC286317)
D — Osłona noża z redliczką (MAC286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MAC286316)
F — Krótki docisk noża (MAC286331)
G — Krótka osłona noża (bez pręta zużywalnego) (MAC286319)
H — Środek hedera

Osłony noża z redliczkami w hederze FD241 z podwójnym nożem

Osłony noża ułatwiają wyrównanie listwy nożowej. Dociski przytrzymują sekcje na listwie nożowej na osłonach noża, aby zapewnić odpowiednie koszenie.

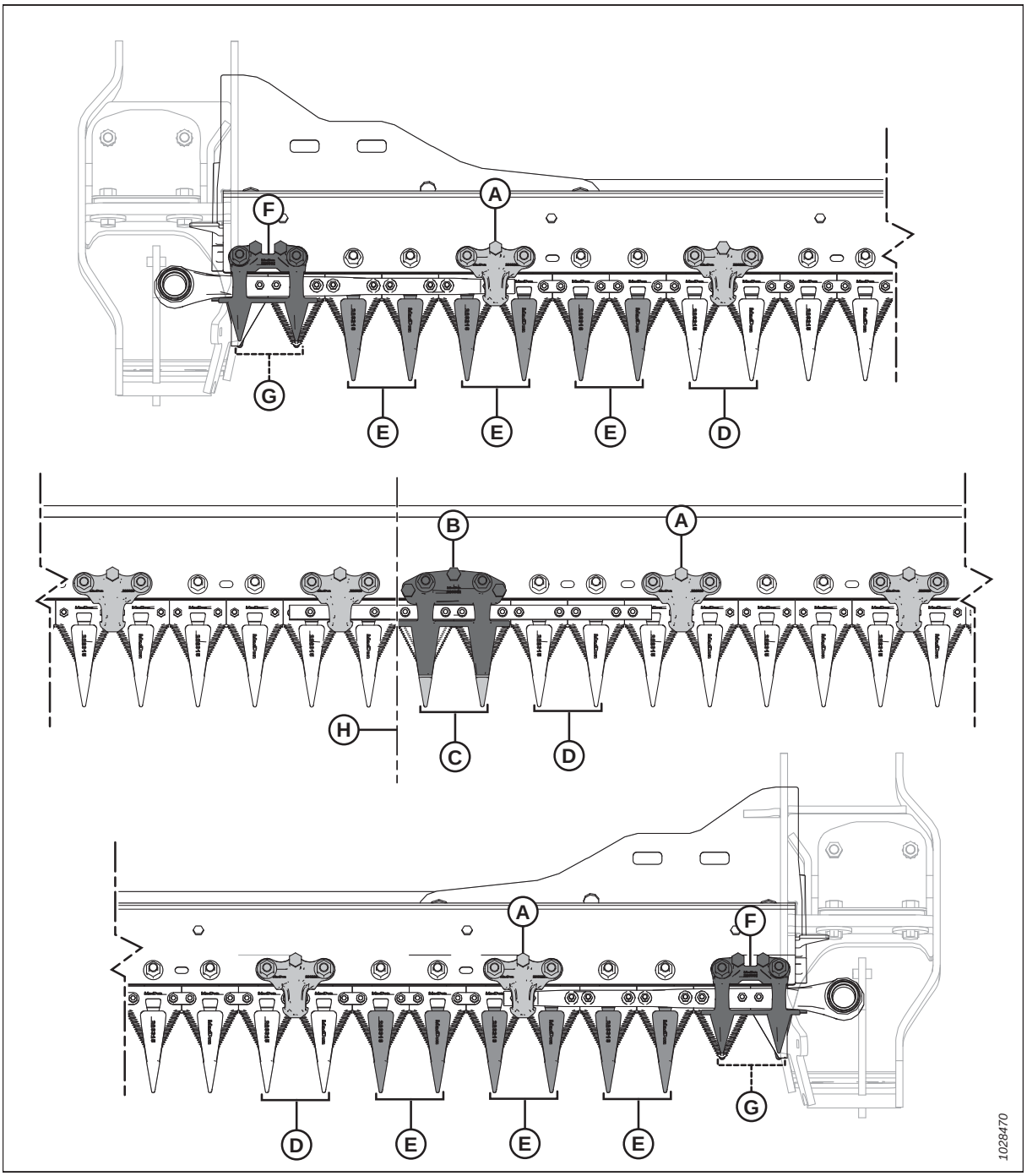


Figure 4.129: Położenie osłon noża z redliczkami i docisków

A — Docisk z redliczką (MAC286329)
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MAC286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MAC286317)
D — Osłona noża z redliczką (MAC286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MAC286316)
F — Krótki docisk noża (MAC286331)
G — Krótka osłona noża (bez pręta zużywalnego) (MAC286319)
H — Środek hedera

Osłony noża z redliczkami w hederze FD245 z podwójnym nożem

Osłony noża ułatwiają wyrównanie listwy nożowej. Dociski przytrzymują sekcje na listwie nożowej na osłonach noża, aby zapewnić odpowiednie koszenie.

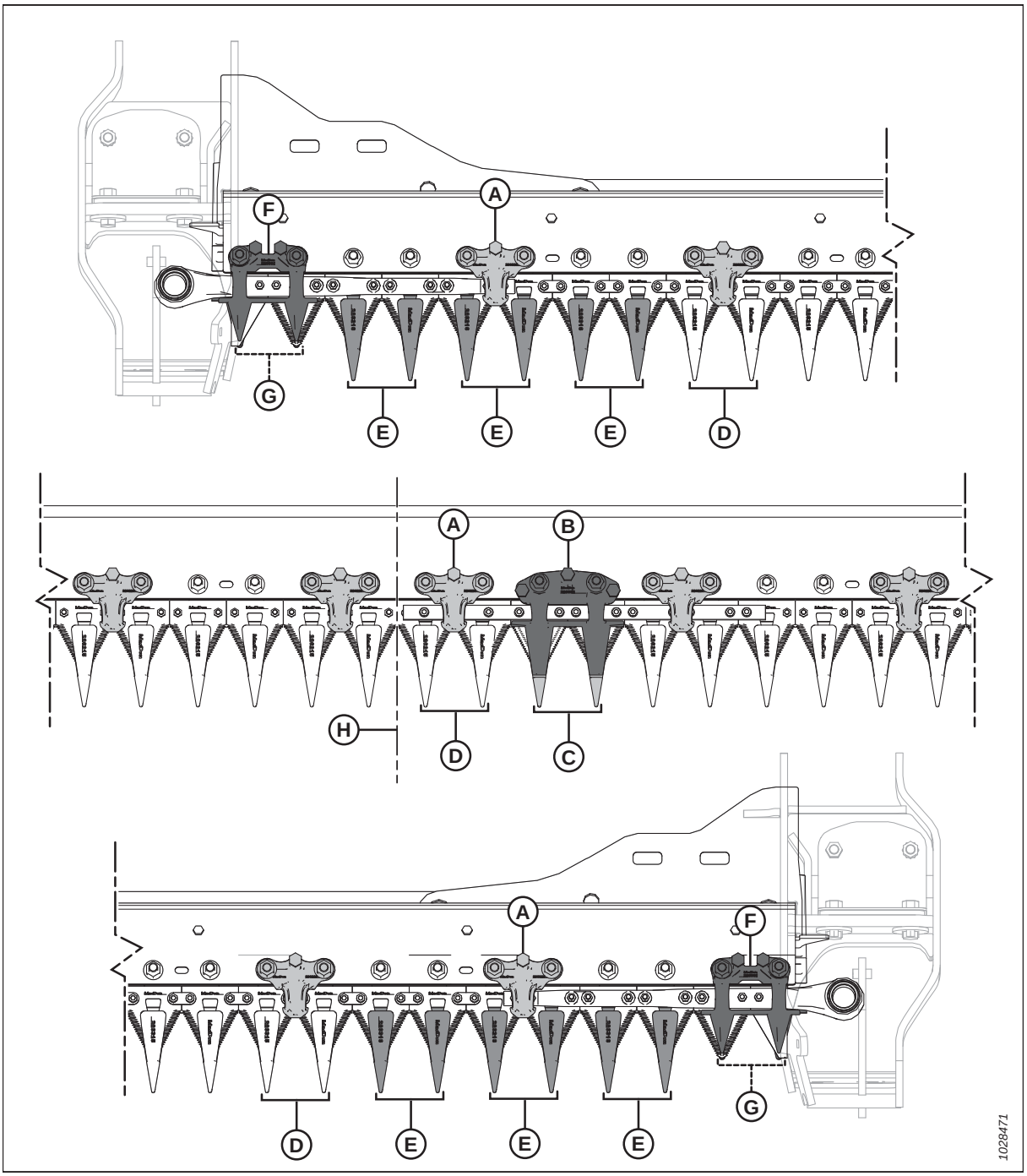


Figure 4.130: Położenie osłon z redliczkami i docisków

A — Docisk z redliczką (MAC286329)
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MAC286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MAC286317)
D — Osłona noża z redliczką (MAC286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MAC286316)
F — Krótki docisk noża (MAC286331)
G — Krótka osłona noża (bez pręta zużywalnego) (MAC286319)
H — Środek hedera

Osłony noża z redliczką w hederze FD250 z podwójnym nożem

Osłony noża ułatwiają wyrównanie listwy nożowej. Dociski przytrzymują sekcje na listwie nożowej na osłonach noża, aby zapewnić odpowiednie koszenie.

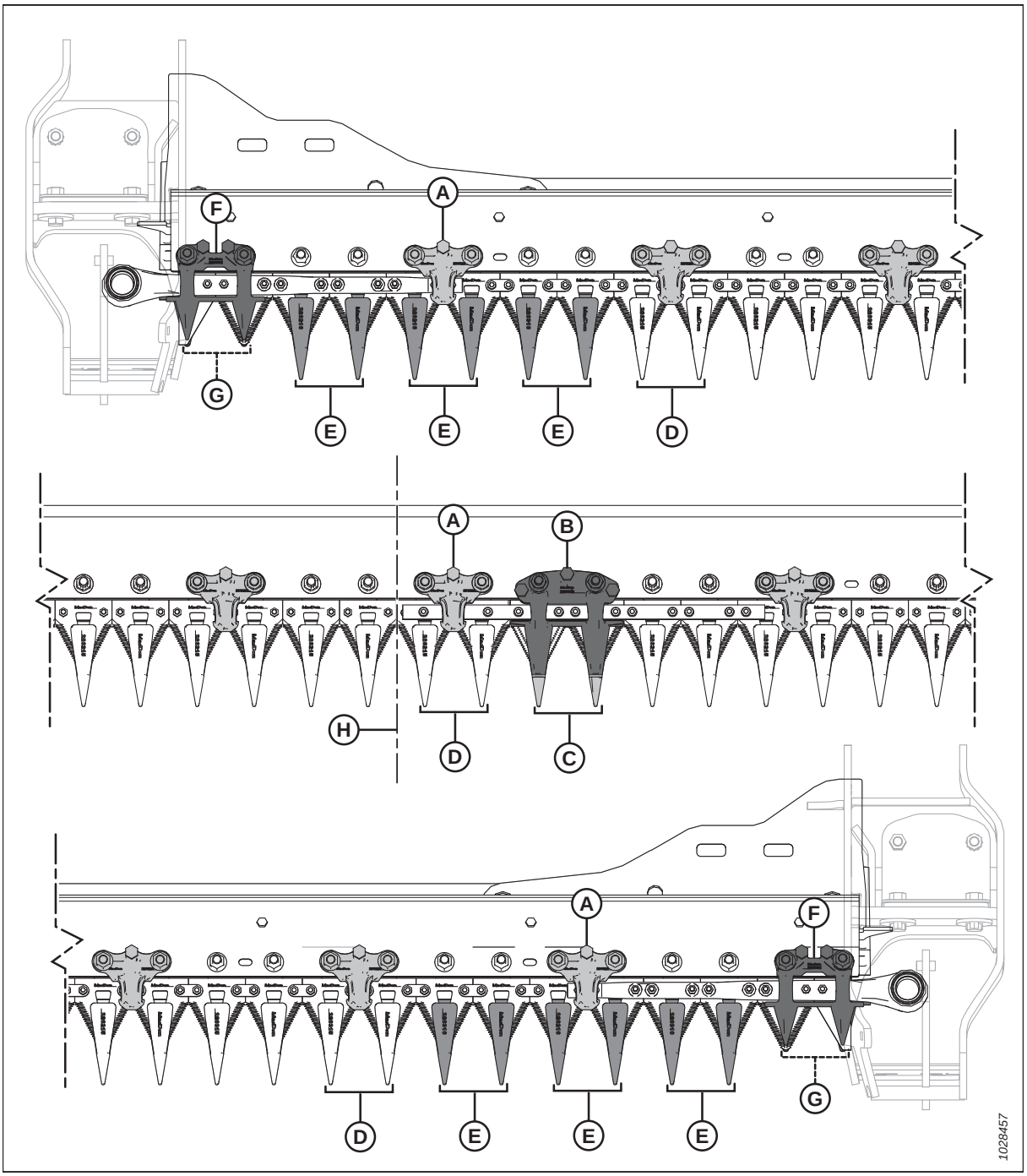


Figure 4.131: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — heder FD250 z podwójnym nożem

A — Docisk z redliczką (MAC286329)
B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MAC286332)
C — Osłona środkowa noża z redliczką (MAC286317)
D — Osłona noża z redliczką (MAC286315)
E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MAC286316)
F — Krótki docisk noża (MAC286331)
G — Krótka osłona noża (bez pręta zużywalnego) (MAC286319)
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 (MAC286705), dostępnego u dealera MacDon, aby rozwiązać ten problem.

DANGER

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.

WARNING

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, page 37*.
4. Aby wyregulować położenie końcówek osłon w górę, ustawić narzędzie (A), jak pokazano na rysunku, i pociągnąć w górę.

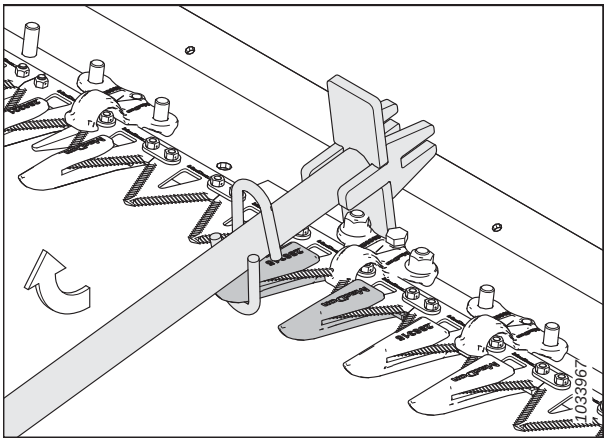


Figure 4.132: Regulacja w górę — osłona z redliczką

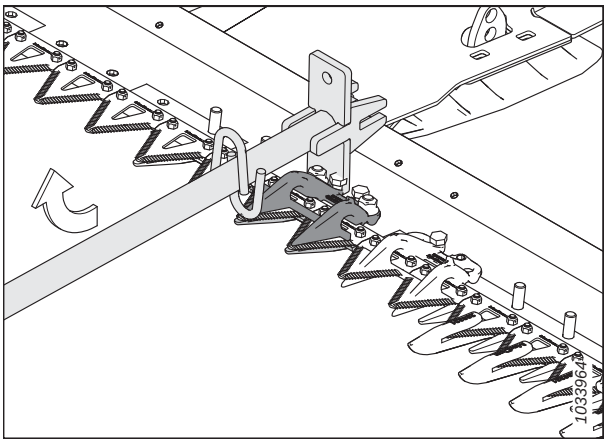


Figure 4.133: Regulacja w górę — krótka osłona noża

5. Aby wyregulować położenie końcówek osłon w dół, ustawić narzędzie (A), jak pokazano na rysunku, i popchnąć w dół.

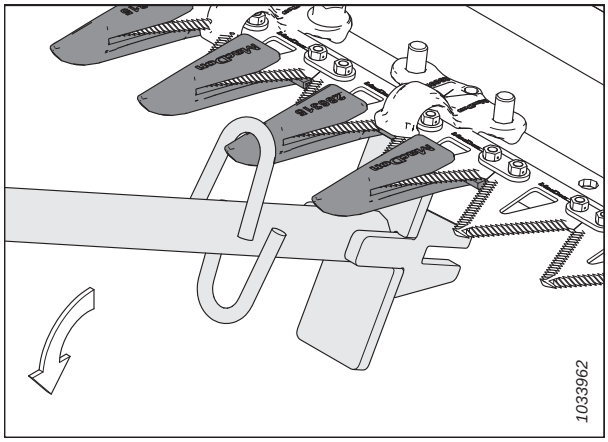


Figure 4.134: Regulacja w dół — osłona z redliczką

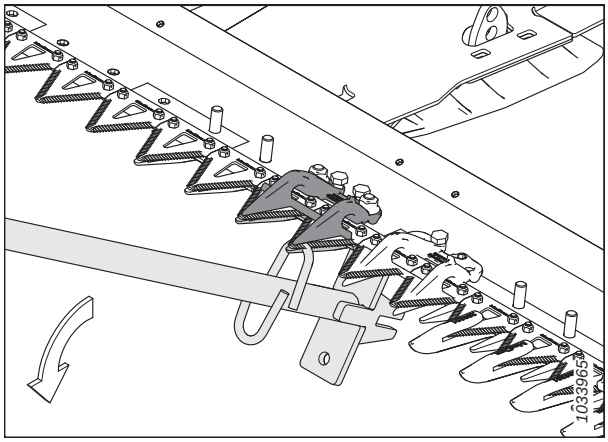


Figure 4.135: Regulacja w dół — krótka osłona noża

6. Aby wyregulować położenie osłony pręta w górę lub w dół, ustawić narzędzie (A), jak pokazano na rysunku, i popchnąć je w odpowiednim kierunku.

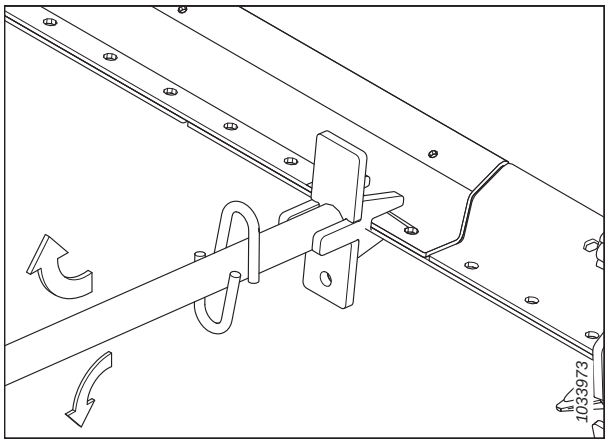


Figure 4.136: Regulacja osłony pręta — bez osłon

Wymiana osłon noża z redliczką

Osłony 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.

DANGER

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.

WARNING

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

IMPORTANT:

Podczas wymiany osłon noża z redliczką upewnić się, że procedura docisku jest prawidłowa dla danego typu i szerokości hedera. Więcej informacji podano w sekcji *4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką, page 346*.

IMPORTANT:

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 pręta zużywalnego). Pozostałe osłony, począwszy od pozycji 5, to osłony noża z redliczką. Należy dopilnować, aby w tych miejscach były instalowane odpowiednie osłony zamienne.

IMPORTANT:

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 — podwójny nóż, page 358*.

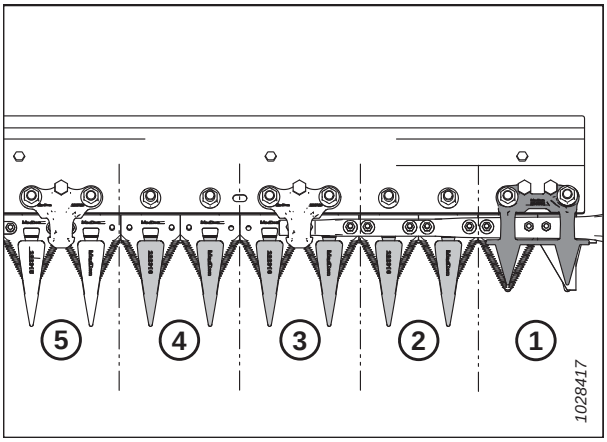


Figure 4.137: Osłony noża z redliczką po stronie napędu

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, page 37*.
4. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.
5. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby ręcznie przesunąć nóż, aż sekcje noża zostaną rozstawione w połowie odległości między osłonami.
6. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, page 40*.

7. Odkręcić dwie nakrętki i śruby (B) mocujące osłonę noża z redliczką (A) i docisk (C) (jeśli dotyczy) do listwy nożowej.
8. Zdjąć osłonę noża z redliczką (A), docisk (C), i plastikową płytę zużywalną. Odłożyć osłonę noża z redliczką.

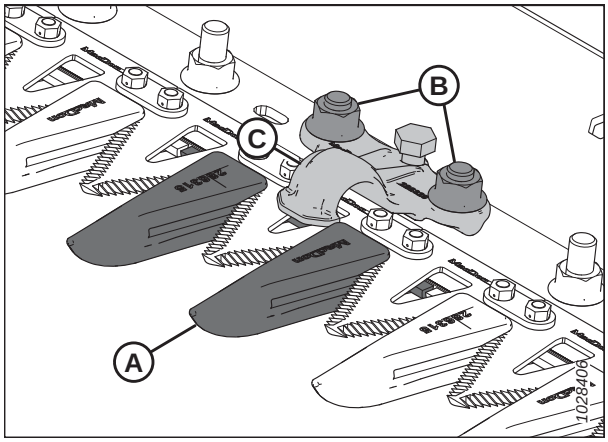


Figure 4.138: Osłony noża z redliczką

9. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i zamienną osłonę noża z redliczką (B) pod listwą nożową.

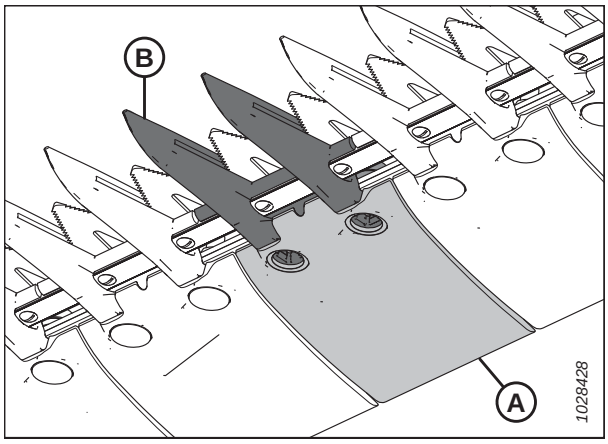


Figure 4.139: Osłona noża z redliczką i płyta zużywalna

10. Ustawić docisk (A) (jeśli dotyczy) i poluzować śrubę regulacyjną (C), aby nie wystawała z dna docisku.
11. 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).
12. Jeśli w tym położeniu występuje docisk, wykonać regulację. Zob. *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, page 357*.

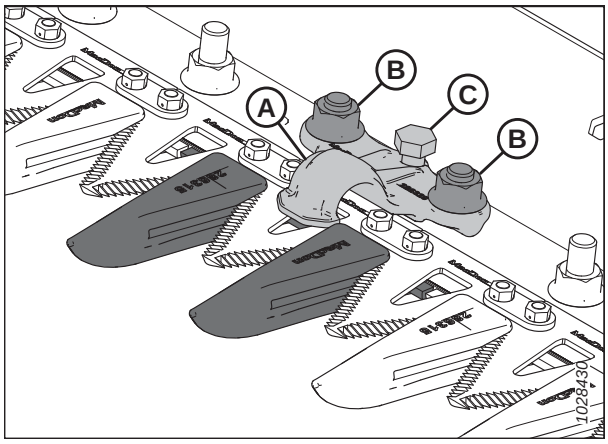


Figure 4.140: Osłony noża z redliczką

Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką

Przeprowadzać **CODZIENNE** kontrole, aby dopilnować, że dociski noża uniemożliwiają sekcjom noża podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża bez zacinania.

Ta procedura dotyczy docisków standardowych. Informacje o sprawdzaniu docisku środkowego w hederach z podwójnym nożem podano w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego — osłony noża z redliczką, page 361*.

NOTE:

Wyrównać osłony przed wyregulowaniem docisku. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja osłon noża i osłon pręta, page 353*.

DANGER

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.

WARNING

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
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, page 37*.
5. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.
6. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby ręcznie przesunąć nóż, aż sekcja noża (A) zostanie umieszczona pod dociskiem (B).
7. Popchnąć sekcję noża w dół (A) siłą ok. 44 N (10 lbf) i za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między dociskiem (B) a sekcją noża. Upewnić się, że odstęp mieści się w zakresie 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 cala).
8. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z sekcją *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, page 357*.
9. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, page 40*.

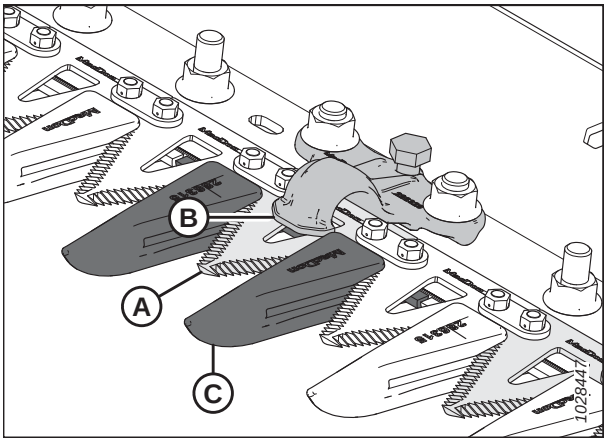


Figure 4.141: Docisk z redliczką

Regulacja docisku — osłony noża z redliczką

Przeprowadzać **CODZIENNE** kontrole, aby dopilnować, że dociski noża uniemożliwiają sekcjom noża podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża bez zacinania.

Ta procedura dotyczy docisków standardowych. Informacje o regulowaniu docisku środkowego w hederach z podwójnym nożem podano w sekcji *Regulacja docisku środkowego — osłony noża z redliczką, page 362*.

NOTE:

Wyrównać osłony przed wyregulowaniem docisku. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja osłon noża i osłon pręta, page 353*.

DANGER

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.

WARNING

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, page 37*.
4. Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
   a. Aby opuścić przód docisku (A) i zmniejszyć odstęp, obrócić śrubę regulacyjną (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
   b. Aby podnieść przód docisku (A) i zwiększyć odstęp, obrócić śrubę regulacyjną (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

   NOTE:

   W przypadku większych regulacji może być konieczne poluzowanie nakrętek (C) przed obróceniem śruby regulacyjnej (B). Po wyregulowaniu dokręcić nakrętki momentem 85 Nm (63 lbf·ft).

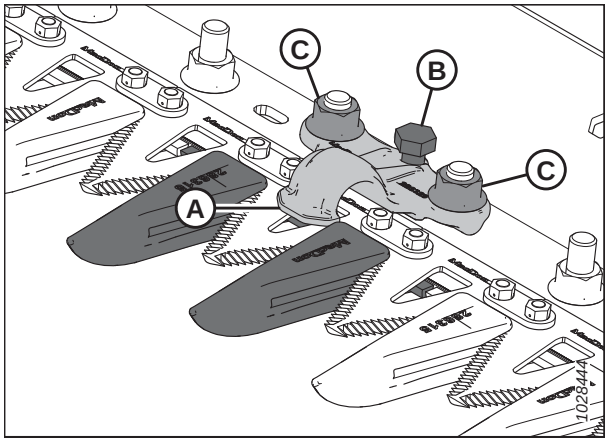


Figure 4.142: Docisk z redliczką

5. Uruchomić heder przy niskiej prędkości obrotowej silnika i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem. W razie potrzeby ponownie wyregulować.

   IMPORTANT:

   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — podwójny nóż

Osłona na środku hedera z podwójnym nożem (w którym dwa noże zachodzą na siebie) wymaga nieco innej procedury wymiany niż osłona noża z redliczką.

WARNING

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

WARNING

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, page 37*.

4. Odkręcić dwie nakrętki i śruby (C) mocujące osłonę (A) i docisk (B) do listwy nożowej.

5. Zdjąć osłonę (A), plastikową płytę zużywalną i docisk (B).

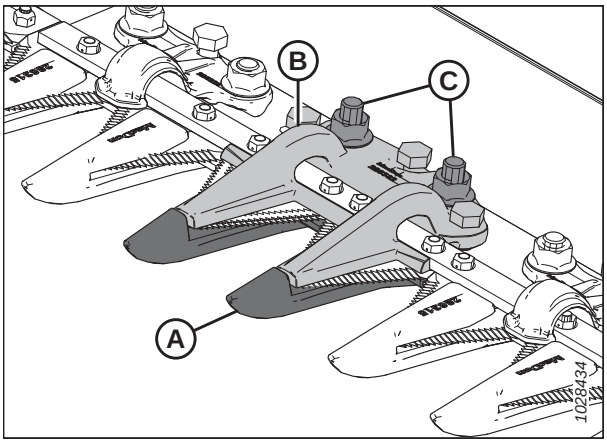


Figure 4.143: Osłona środkowa noża z redliczką

IMPORTANT:

Upewnić się, że osłona zamienna jest prawidłową osłoną z przesuniętymi powierzchniami tnącymi (A).

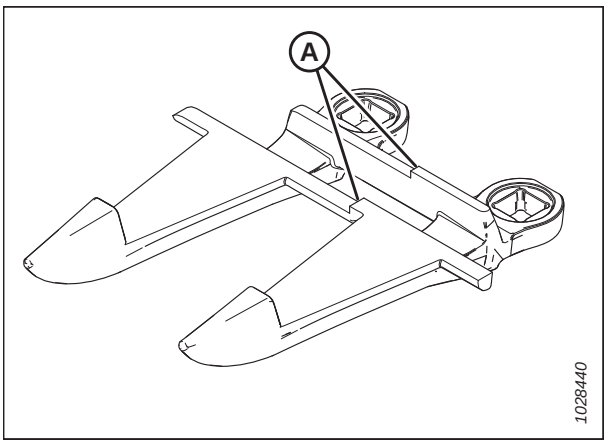


Figure 4.144: Osłona środkowa noża z redliczką

6. 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.

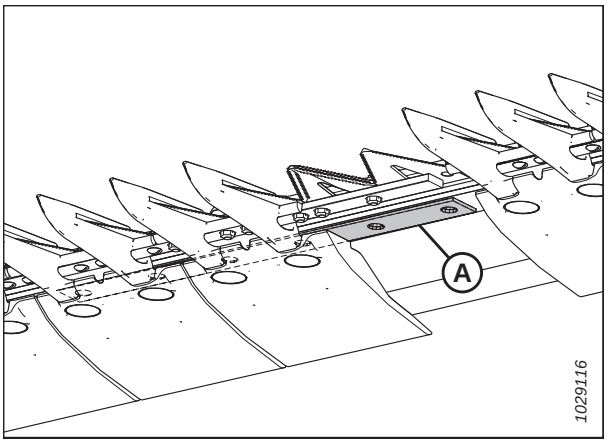


Figure 4.145: Listwa nożowa

7. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i nową osłonę (B) pod listwą nożową.

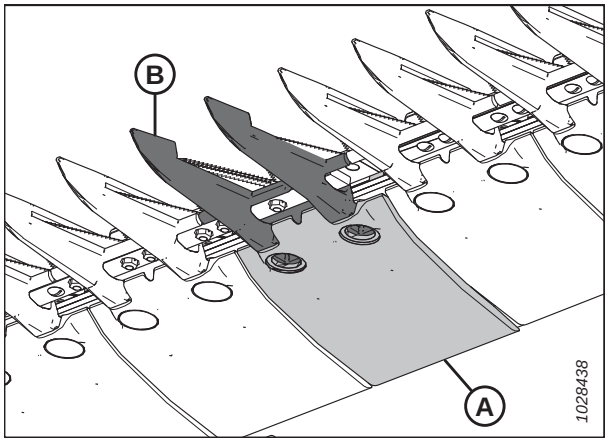


Figure 4.146: Osłona środkowa noża z redliczką i płyta zużywalna

8. Wkręcić trzy śruby regulacyjne (A) w taki sposób, aby wystawały 4 mm (5/32 cala) od dołu docisku środkowego z redliczką (B).
9. Ustawić docisk środkowy (B) na listwie nożowej.

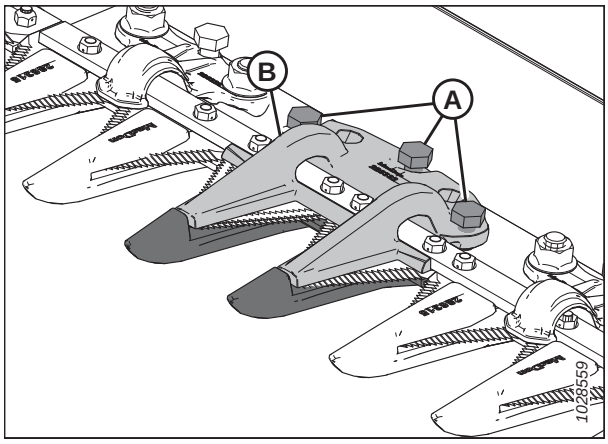


Figure 4.147: Osłona środkowa noża z redliczką

10. Zamocować docisk środkowy z redliczką (A) z użyciem dwóch śrub i nakrętek (B), ale jeszcze ich **NIE** dokręcać.

    IMPORTANT:

    Docisk (A) musi pomieścić dwa zachodzące na siebie noże w miejscu montażu osłony środkowej. Należy dopilnować, aby w tym miejscu została zainstalowana odpowiednia osłona zamienna.

11. Wyregulować docisk w celu uzyskania akceptowalnego odstępu.
    - Instrukcje regulacji podano w sekcji *Regulacja docisku środkowego — osłony noża z redliczką, page 362*.
    - Specyfikację odstępów podano w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego — osłony noża z redliczką, page 361*.
12. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).

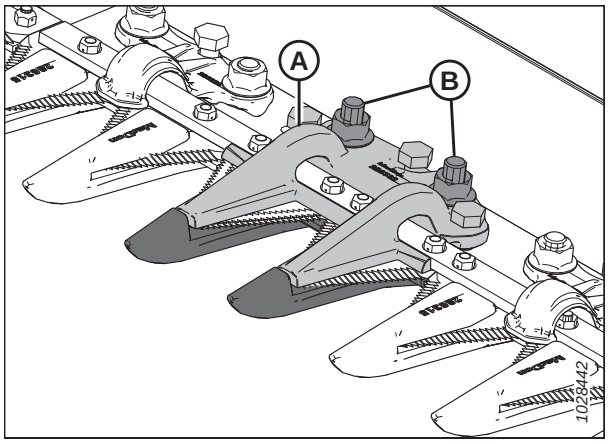


Figure 4.148: Osłona środkowa noża z redliczką

13. Ponownie sprawdzić odstęp.
    - Jeśli odstęp jest akceptowalny, montaż docisku został zakończony.
    - Jeśli odstęp nie jest akceptowalny, powtarzać kroki od *11, page 360* do *13, page 361*, aż do uzyskania odpowiedniego odstępu.

Sprawdzanie docisku środkowego — osłony noża z redliczką

Przeprowadzać **CODZIENNE** kontrole, aby dopilnować, że dociski noża uniemożliwiają sekcjom noża podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża bez zacinania.

WARNING

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

WARNING

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, page 37*.
4. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.
5. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby ręcznie przesunąć nóż całkowicie do wewnątrz, aż sekcje noża zostaną umieszczone pod dociskiem (A). Powtórzyć w przypadku noża po przeciwnej stronie.
6. 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)
7. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z sekcją *Regulacja docisku środkowego — osłony noża z redliczką, page 362*.
8. Jeśli nie jest wymagana żadna regulacja, dokręcić nakrętki (D) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).
9. Ponownie sprawdzić odstęp po dokręceniu nakrętek i w razie potrzeby wyregulować.
10. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, page 40*.

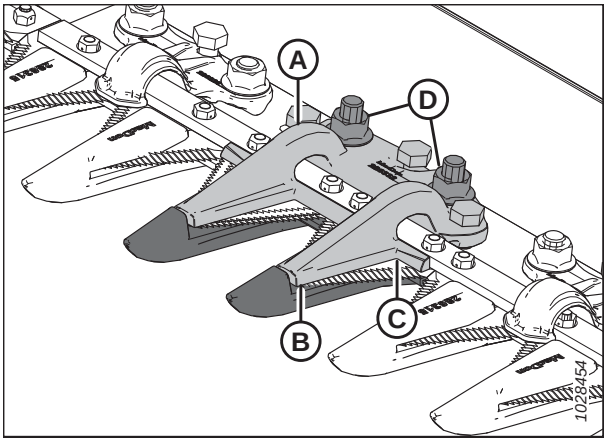


Figure 4.149: Docisk środkowy z redliczką

Regulacja docisku środkowego — osłony noża z redliczką

Przeprowadzać **CODZIENNE** kontrole, aby dopilnować, że dociski noża uniemożliwiają sekcjom noża podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża bez zacinania.

WARNING

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

WARNING

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, page 37*.
4. Poluzować elementy złączne (B).
5. Obrócić śruby regulacyjne (A) 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 tylko na końcówce, do regulacji użyć wyłącznie środkowej (tylnej) śruby regulacyjnej (C).
   - 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).
7. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).
8. Ponownie sprawdzić odstępy i w razie potrzeby wykonać kolejne regulacje.

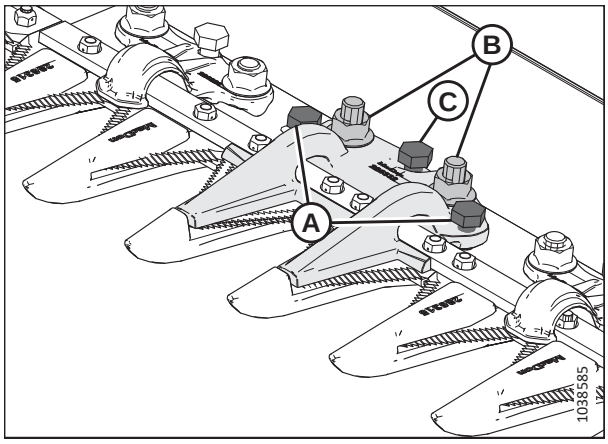


Figure 4.150: Docisk środkowy z redliczką

9. Uruchomić heder przy niskiej prędkości obrotowej silnika i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem.

   IMPORTANT:

   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon — należy go ponownie wyregulować w odpowiedni sposób.

4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski

Krótkie osłony noża są mniej podatne na zapychanie noża podczas koszenia twardych upraw, np. traw i rzepaku.

Następujące dociski i osłony noża są używane w konfiguracjach krótkiej osłony noża:

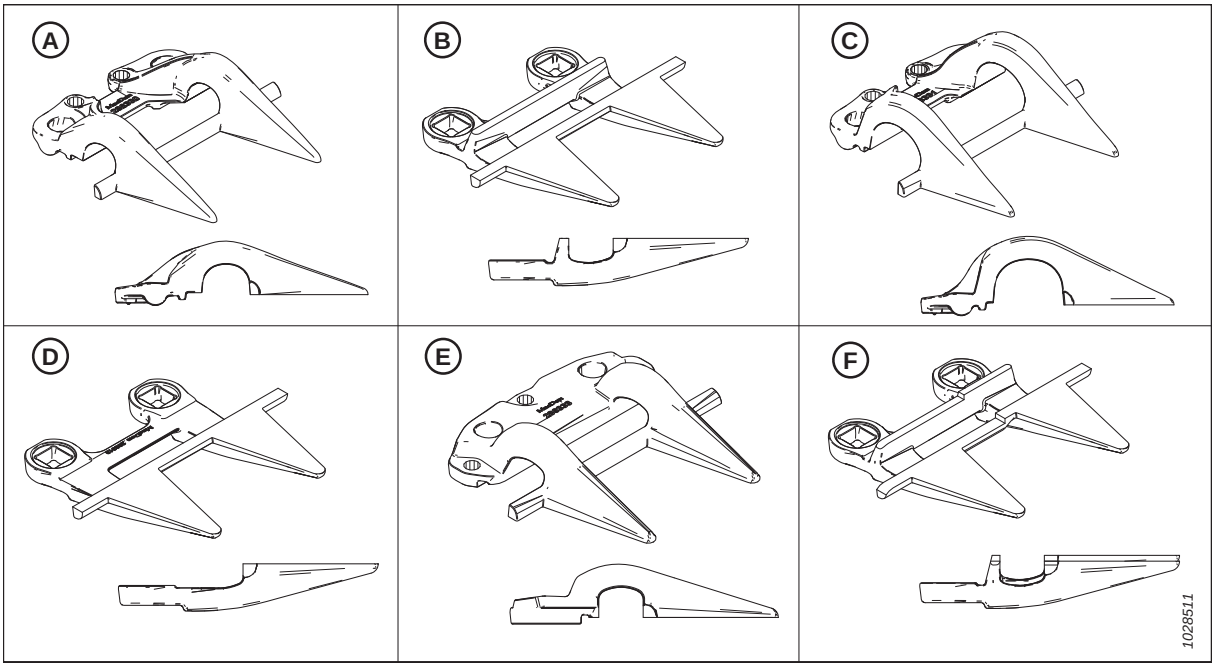


Figure 4.151: Rodzaje osłon i docisków używane w konfiguracjach krótkiej osłony noża z redliczką

A — Docisk PlugFree™ (MAC286330)
C — Docisk końcowy PlugFree™ (MAC286331)[79]
E — Docisk środkowy PlugFree™ (MAC286333)[81]
F — Osłona noża PlugFree™ (MAC286318)
C — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MAC286319)[80]
F — Osłona środkowa noża PlugFree™ (MAC286320)[81]

Osłony są skonfigurowane w zależności od typu hedera. Podczas wymiany docisków i krótkich osłon noża upewnić się, że zastosowano kolejność prawidłową dla danego hedera. Poniżej można znaleźć wytyczne dotyczące różnych konfiguracji:

- *Krótkie osłony noża w hederach z pojedynczym nożem, page 364*
- *Krótkie osłony noża w hederach z podwójnym nożem — wszystkie rozmiary z wyjątkiem hedera 12,5 m (41 stóp), page 365*
- *Krótkie osłony noża w hederze 12,5 m (41 stóp) z podwójnym nożem, page 366*

79. Zamontowany w pozycjach 1–3 po stronie napędu; zamontowany w pozycji 1 z prawej strony hederów z pojedynczym nożem.
80. Zamontowana w pozycjach 1–4 po stronie napędu. Hedery z pojedynczym nożem korzystają z osłony standardowej (MAC286318) z prawej strony.
81. Tylko hedery z podwójnym nożem.

Krótkie osłony noża w hederach z pojedynczym nożem

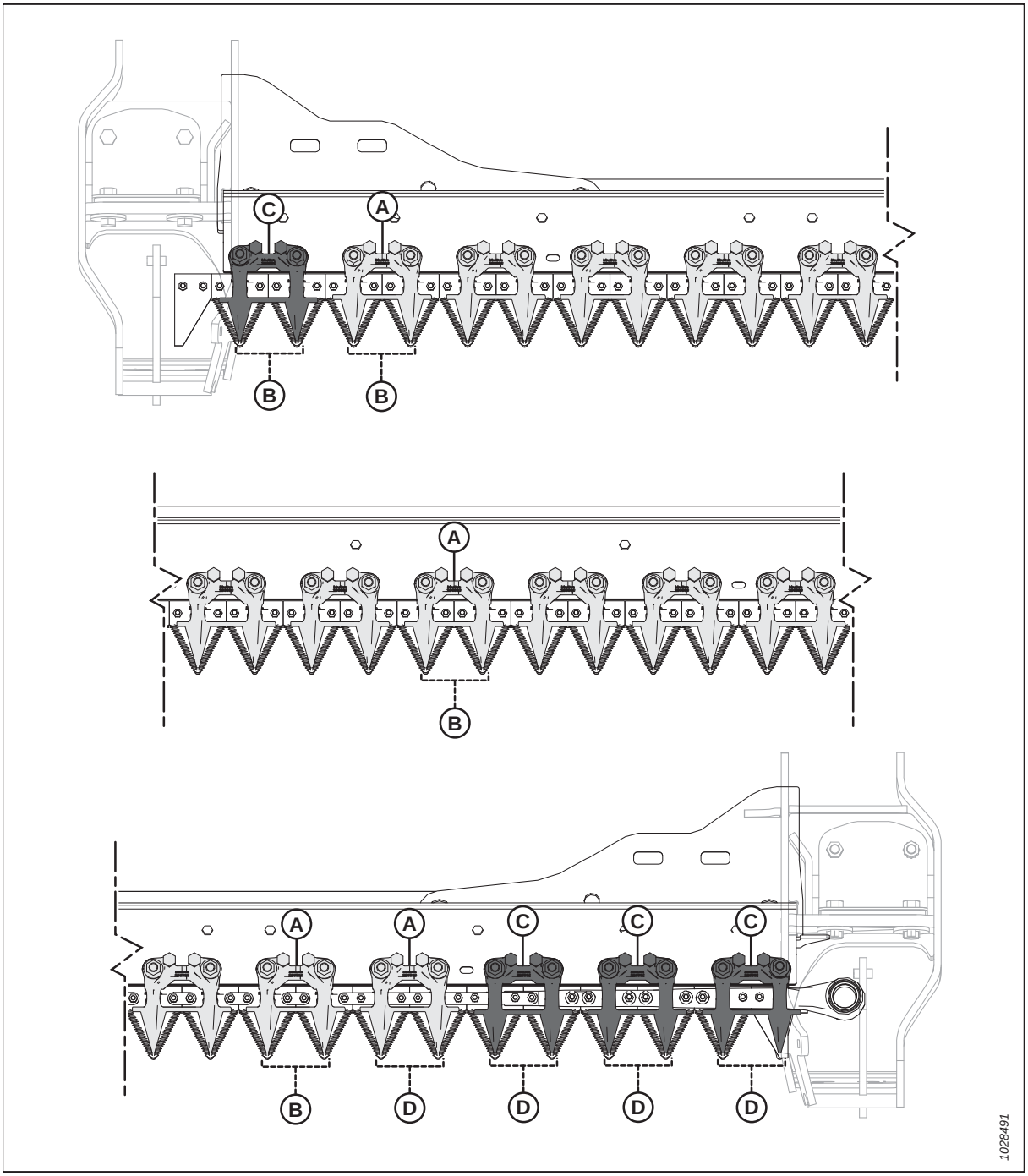


Figure 4.152: Położenie krótkich osłon noża i docisków — hedery z pojedynczym nożem

A — Krótki docisk noża (MAC286330)
B — Krótka osłona noża (MAC286318)
C — Krótki docisk końcowy noża (x4) (MAC286331)
D — Krótka osłona końcowa noża (bez pręta zużywalnego) (x5) (MAC286319)

Krótkie osłony noża w hederach z podwójnym nożem — wszystkie rozmiary z wyjątkiem hedera 12,5 m (41 stóp)

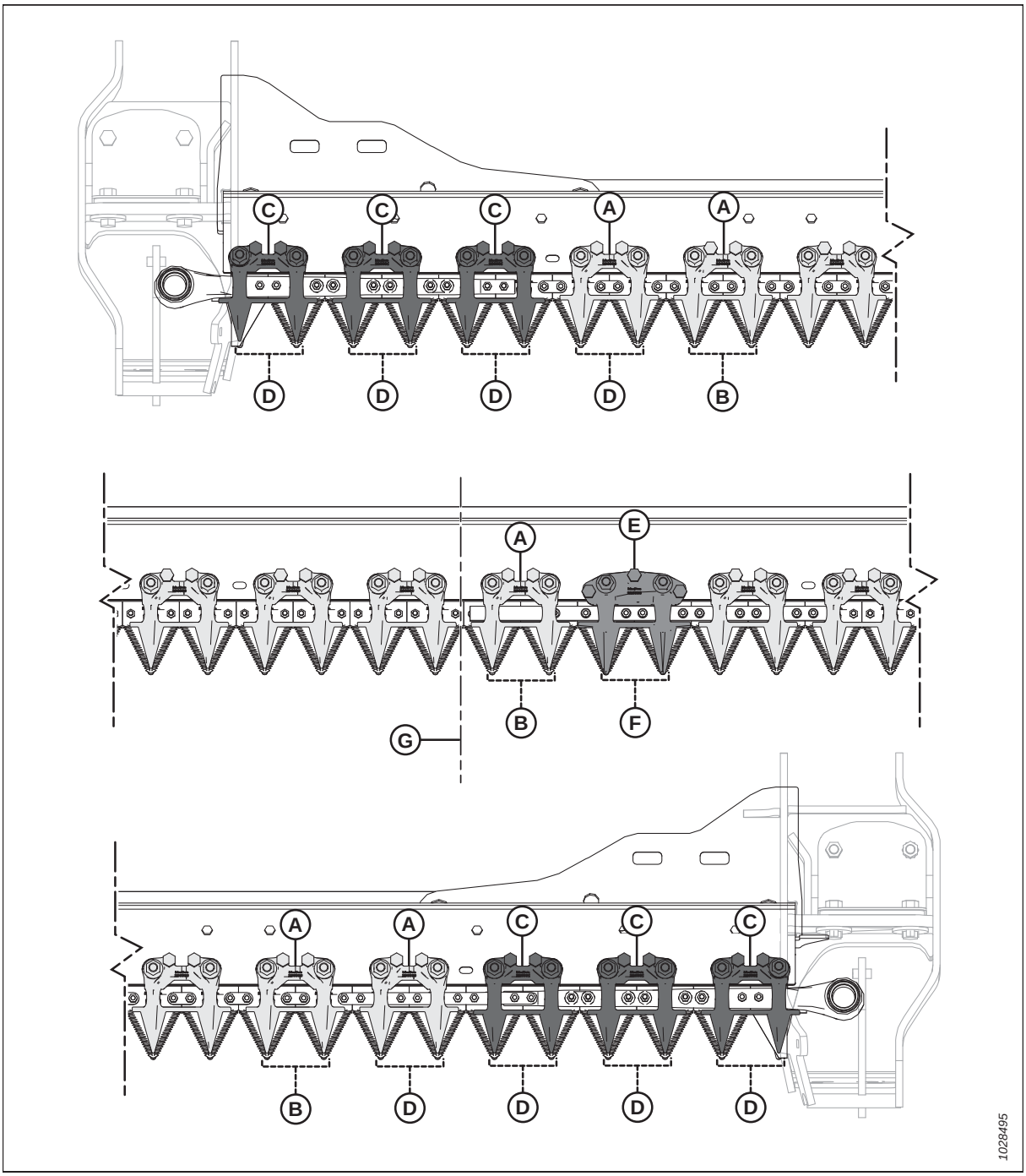


Figure 4.153: Położenie docisków i krótkich osłon noża — hedery z podwójnym nożem

A — Krótki docisk noża (MAC286330)
B — Krótka osłona noża (MAC286318)
C — Krótki docisk końcowy noża (x6) (MAC286331)
D — Krótka osłona końcowa noża (bez pręta zużywalnego) (x8) (MAC286319)
E — Krótki docisk środkowy noża (MAC286333)
F — Krótka osłona środkowa noża (MAC286320)
G — Środek hedera

Krótkie osłony noża w hederze 12,5 m (41 stóp) z podwójnym nożem

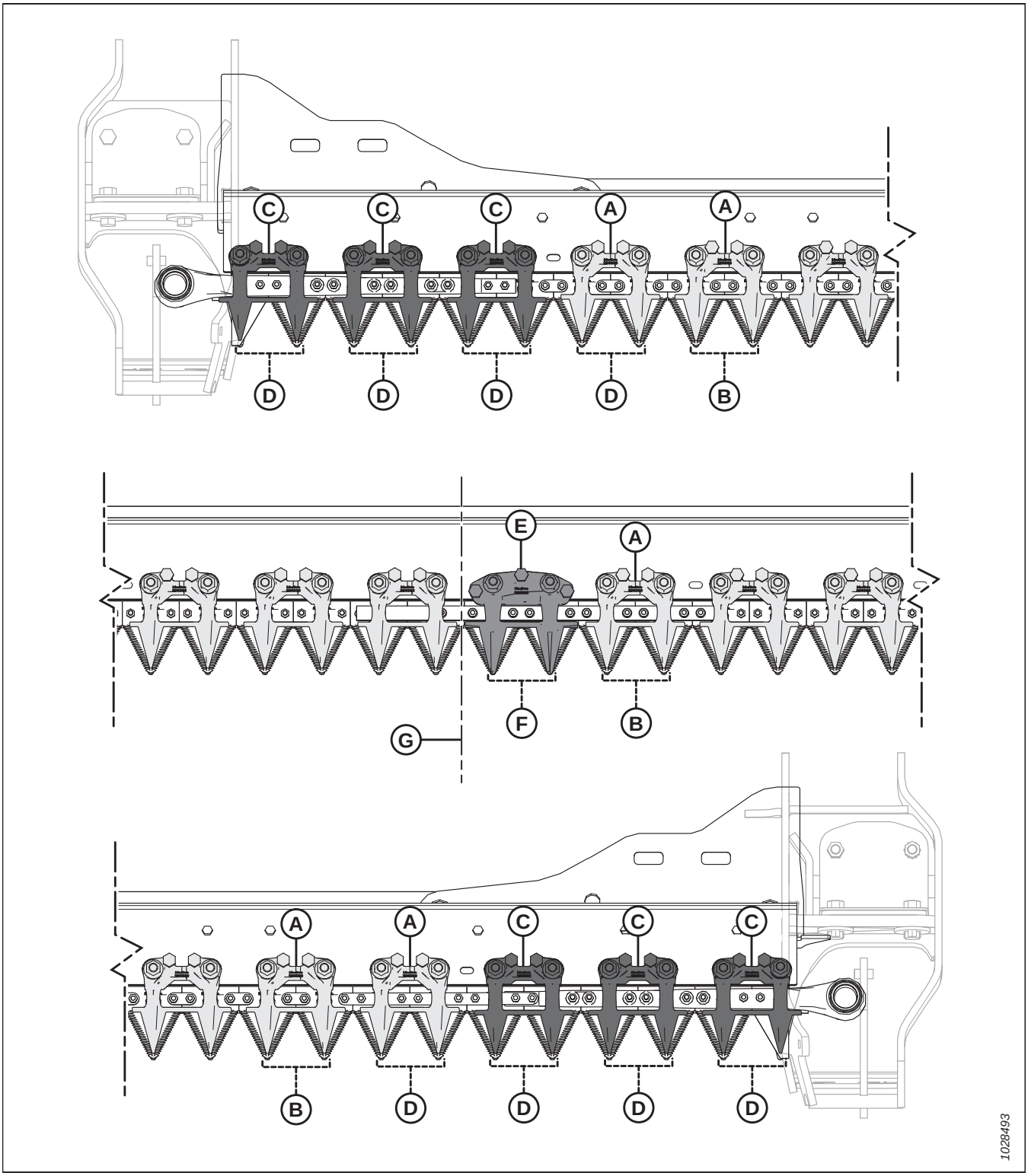


Figure 4.154: Położenie krótkich osłon noża i docisków — heder 12,5 m (41 stóp) z podwójnym nożem

A — Krótki docisk noża (MAC286330)
B — Krótka osłona noża (MAC286318)
C — Krótki docisk końcowy noża (x6) (MAC286331)
D — Krótka osłona końcowa noża (bez pręta zużywalnego) (x8) (MAC286319)
E — Krótki docisk środkowy noża (MAC286333)
F — Krótka osłona środkowa noża (MAC286320)
G — Środek hedera

Wymiana krótkich osłon noża lub osłon końcowych noża

Montowane fabrycznie krótkie osłony noża lub osłony końcowe noża są mniej podatne na zapychanie noża podczas koszenia twardych upraw, np. traw i rzepaku.

DANGER

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.

WARNING

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

IMPORTANT:

Hedery z podwójnym nożem mają zamontowaną przesuniętą osłonę środkową noża, gdzie dwa noże zachodzą na siebie. Osłona środkowa noża wymaga zastosowania nieco innej procedury wymiany. Instrukcje podano w sekcji *Wymiana osłony środkowej noża — podwójny nóż, page 370*.

Aby wymienić krótką osłonę noża lub osłonę końcową noża:

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
4. Odkręcić dwie nakrętki i śruby (A) mocujące krótką osłonę noża (B) i docisk (C) do listwy nożowej.
5. Zdjąć krótką osłonę noża (B), docisk (C) i plastikową płytę zużywalną.

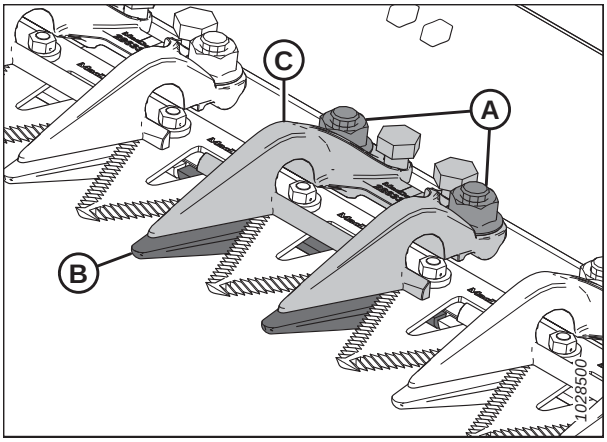


Figure 4.155: Krótkie osłony noża

IMPORTANT:

Pierwsze cztery osłony noża (A) po stronach napędu hedera to tzw. osłony końcowe noża, które **NIE** są wyposażone w pręty zużywalne. Należy dopilnować, aby w tych miejscach były instalowane odpowiednie zamienne osłony noża.

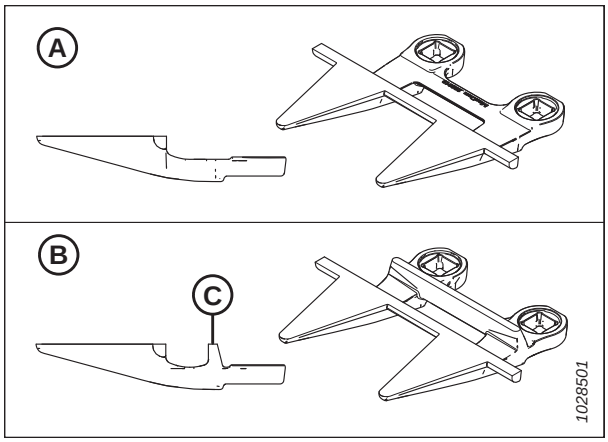


Figure 4.156: Osłony końcowe noża i krótkie osłony noża

A — Osłona końcowa noża (MAC286319)
B — Krótka osłona noża (z prętem zużywalnym [C]) (MAC286318)

6. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i zamienną krótką osłonę noża (B) pod listwą nożową.

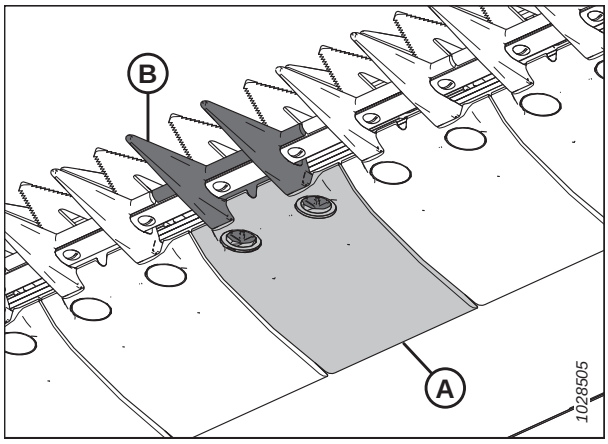


Figure 4.157: Krótka osłona noża i płyta zużywalna

7. Ustawić docisk (A) i poluzować dwie śruby regulacyjne (B), aby nie wystawały z dna docisku.
8. Zamocować krótką osłonę noża, płytę zużywalną i docisk za pomocą dwóch śrub i nakrętek (C), ale jeszcze ich **NIE** dokręcać.
9. Wyregulować docisk w celu uzyskania akceptowalnego odstępu.
   - Instrukcje regulacji podano w sekcji *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, page 369*.
   - Specyfikację odstępów podano w sekcji *Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża, page 369*.
10. Dokręcić nakrętki (C) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).

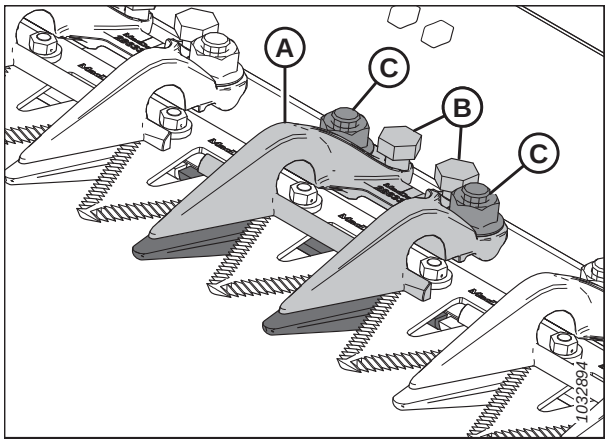


Figure 4.158: Krótka osłona noża

11. Ponownie sprawdzić odstęp.
    - Jeśli odstęp jest akceptowalny, montaż docisku został zakończony.
    - Jeśli odstęp nie jest akceptowalny, powtarzać kroki od *9, page 368* do *11, page 369*, aż do uzyskania odpowiedniego odstępu.

Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża

Przeprowadzać **CODZIENNE** kontrole, aby dopilnować, że dociski noża uniemożliwiają sekcjom noża podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża bez zacinania.

Informacje o sprawdzaniu docisku środkowego w hederach z podwójnym nożem podano w sekcji *Sprawdzanie docisków środkowych — krótkie osłony noża, page 373*.

DANGER

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.

WARNING

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, page 37*.
4. Ręcznie przesunąć nóż w celu ustawienia sekcji pod dociskiem (A).
5. Popchnąć sekcję noża w dół siłą ok. 44 N (10 lbf) i za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między końcówką docisku (B) a sekcją noża. Upewnić się, że odstęp mieści się w zakresie 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 cala).
6. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z sekcją *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, page 369*.

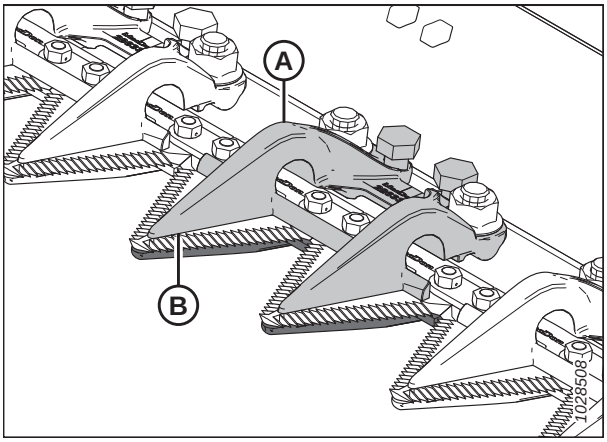


Figure 4.159: Krótkie osłony noża

Regulacja docisków — krótkie osłony noża

Przeprowadzać **CODZIENNE** kontrole, aby dopilnować, że dociski noża uniemożliwiają sekcjom noża podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża bez zacinania.

Informacje o regulowaniu docisku środkowego w hederach z podwójnym nożem podano w sekcji *Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża, page 374*.

DANGER

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.

WARNING

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, page 37*.
4. Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
   a. W celu zmniejszenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
   b. W celu zwiększenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

      NOTE:

      W przypadku większych regulacji może być konieczne poluzowanie nakrętek (B) przed obróceniem śrub regulacyjnych (A). Po wyregulowaniu dokręcić nakrętki momentem 85 Nm (63 lbf·ft).

   c. Ponownie sprawdzić pierwszy punkt po wyregulowaniu drugiego punktu, ponieważ regulacje z jednej strony mogą mieć wpływ na drugą stronę.
   d. W razie potrzeby wykonać kolejne regulacje.

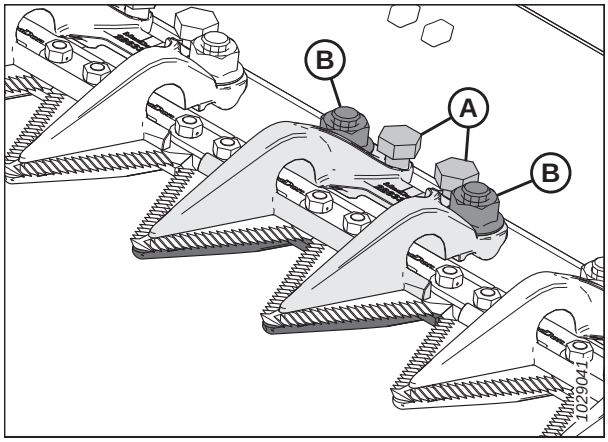


Figure 4.160: Docisk krótkiej osłony noża

5. Ponownie sprawdzić odstępy i w razie potrzeby wykonać kolejne regulacje.
6. Uruchomić heder przy niskiej prędkości obrotowej silnika i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem. W razie potrzeby ponownie wyregulować.

   IMPORTANT:

   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

Wymiana osłony środkowej noża — podwójny nóż

Przesunięta osłona na środku hedera z podwójnym nożem (w którym dwa noże zachodzą na siebie) wymaga nieco innej procedury wymiany, niż osłona standardowa.

DANGER

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.

WARNING

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, page 37*.
4. Odkręcić dwie nakrętki i śruby (C) mocujące osłonę środkową noża (A) i docisk (B) do listwy nożowej.
5. Zdjąć osłonę środkową noża (A), plastikową płytę zużywalną i docisk (B).

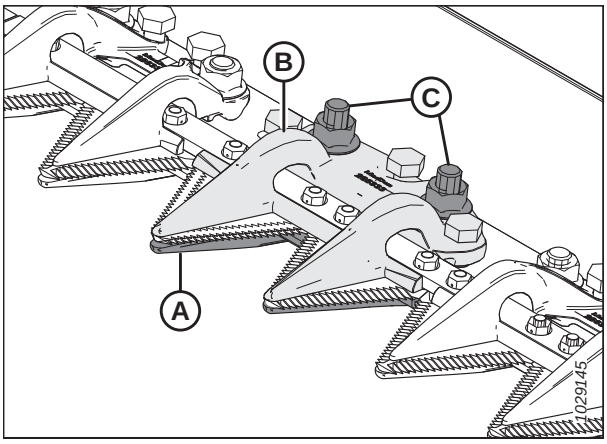


Figure 4.161: Osłona środkowa noża

IMPORTANT:

Upewnić się, że zamienna osłona środkowa noża jest prawidłową osłoną z przesuniętymi powierzchniami tnącymi (A).

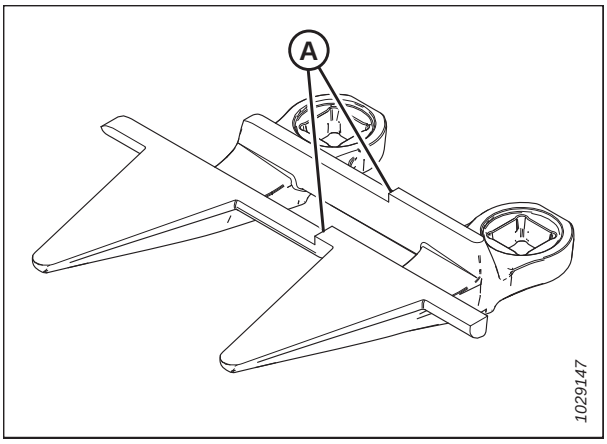


Figure 4.162: Osłona środkowa noża

6. 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.

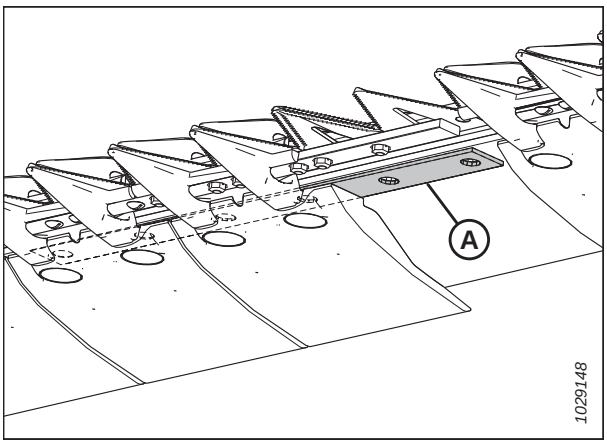


Figure 4.163: Listwa nożowa

7. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i nową osłonę środkową noża (B) pod listwą nożową.

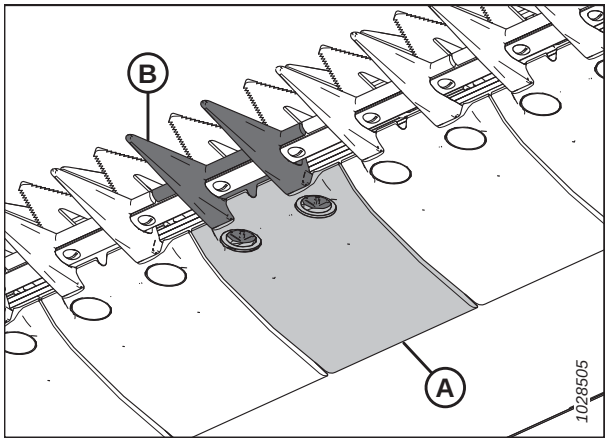


Figure 4.164: Osłona środkowa noża i płyta zużywalna

8. Wkręcić trzy śruby regulacyjne (A) w taki sposób, aby wystawały 4 mm (5/32 cala) od dołu docisku środkowego (B).
9. Ustawić docisk środkowy (B) na listwie nożowej.

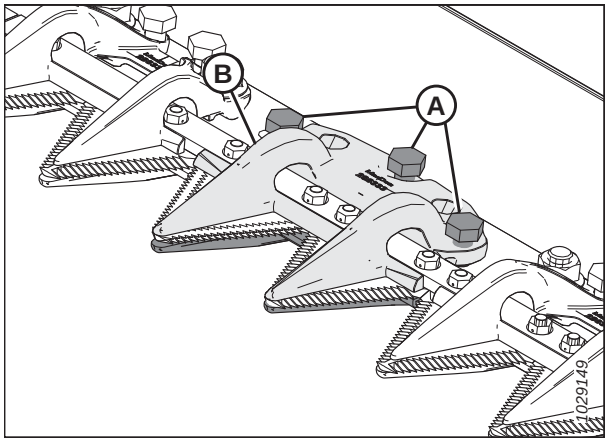


Figure 4.165: Osłona środkowa noża

10. Zamocować docisk środkowy (A) z użyciem dwóch śrub i nakrętek (B), ale jeszcze ich **NIE** dokręcać.

    IMPORTANT:

    Docisk (A) musi pomieścić dwa zachodzące na siebie noże w miejscu montażu osłony środkowej noża. Należy dopilnować, aby w tym miejscu została zainstalowana odpowiednia zamienna osłona środkowa noża.

11. Wyregulować docisk w celu uzyskania akceptowalnego odstępu.
    - Instrukcje regulacji podano w sekcji *Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża, page 374*.
    - Specyfikację odstępów podano w sekcji *Sprawdzanie docisków środkowych — krótkie osłony noża, page 373*.
12. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).

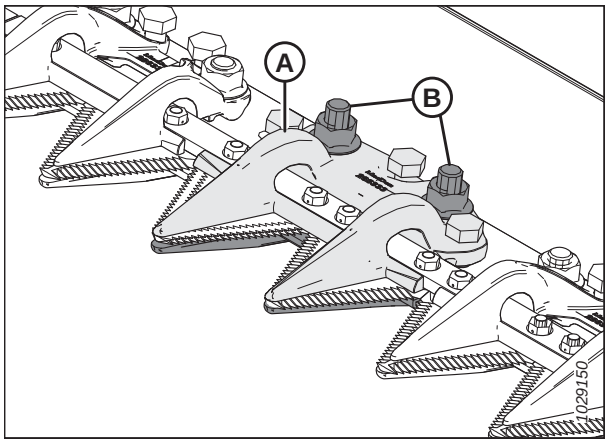


Figure 4.166: Osłona środkowa noża

13. Ponownie sprawdzić odstęp.
    - Jeśli odstęp jest akceptowalny, montaż docisku został zakończony.
    - Jeśli odstęp nie jest akceptowalny, powtarzać kroki od *11, page 372* do *13, page 373*, aż do uzyskania odpowiedniego odstępu.

Sprawdzanie docisków środkowych — krótkie osłony noża

Przeprowadzać **CODZIENNE** kontrole, aby dopilnować, że dociski noża uniemożliwiają sekcjom noża podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża bez zacinania.

DANGER

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.

WARNING

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, page 37*.
4. Ręcznie przesunąć oba noże do końca wewnętrznego, aby sekcje noża znalazły się pod dociskiem (A).
5. 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)
6. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z sekcją *Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża, page 374*.
7. Jeśli nie jest wymagana żadna regulacja, dokręcić nakrętki (D) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).
8. Ponownie sprawdzić odstęp po dokręceniu nakrętek.

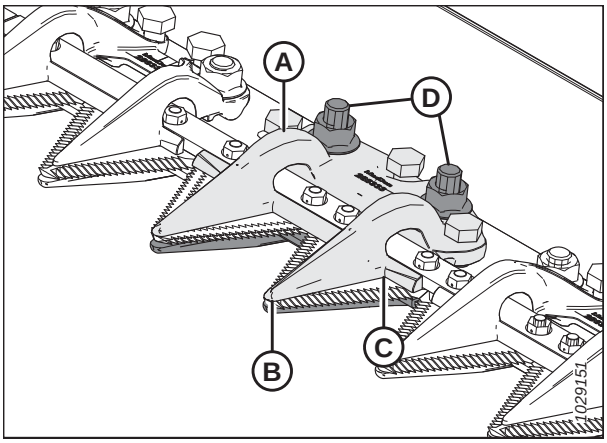


Figure 4.167: Docisk osłony środkowej noża

Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża

Przeprowadzać **CODZIENNE** kontrole, aby dopilnować, że dociski noża uniemożliwiają sekcjom noża podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża bez zacinania.

DANGER

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.

WARNING

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, page 37*.
4. Poluzować elementy złączne (B).
5. Obrócić śruby regulacyjne (A) 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 tylko na końcówce, do regulacji użyć wyłącznie środkowej (tylnej) śruby regulacyjnej (C).
   - 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).
7. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).
8. Uruchomić heder przy niskiej prędkości obrotowej silnika i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem. W razie potrzeby ponownie wyregulować.

   IMPORTANT:

   Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

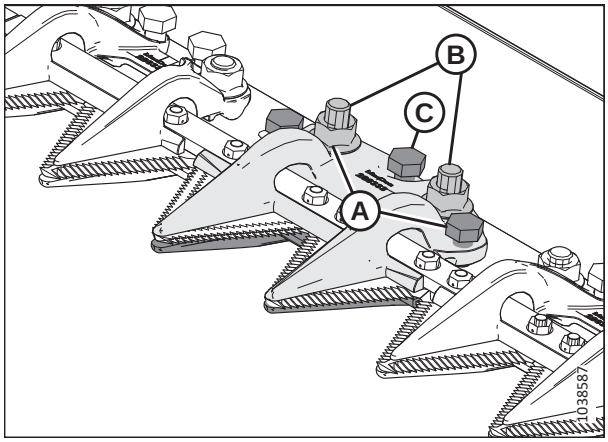


Figure 4.168: Docisk środkowy

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.

IMPORTANT:

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. W niektórych warunkach nie jest zalecana.

DANGER

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.

WARNING

Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
5. Wyjąć osłony główki noża z futerału do przechowywania instrukcji.
6. 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.
7. Wyrównać otwory montażowe i przymocować za pomocą dwóch śrub z łbem sześciokątnym M10 x 30, podkładek (B) i nakrętek.
8. Dokręcić śruby (B) wystarczająco mocno, aby utrzymać osłonę główki noża (A) na miejscu, ale umożliwić jednocześnie jej ustawienie jak najbliżej główki noża.
9. Ręcznie obrócić koło pasowe skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż i sprawdzić obszary styku główki noża z osłoną główki noża (A). W razie potrzeby wyregulować osłonę tak, aby wyeliminować kolizję z nożem.
10. Dokręcić śruby (B).

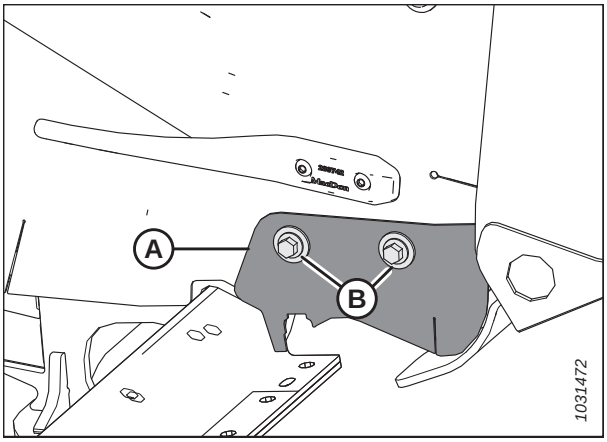


Figure 4.169: Osłona główki noża

4.9 Układ napędowy noża

Układ napędowy noża przekształca ciśnienie hydrauliczne na ruch mechaniczny, który przesuwa w przód i w tył zestaw ząbkowanych ostrzy noży z przodu hedera w celu koszenia różnych typów uprawy.

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; hedery z podwójnym nożem mają skrzynkę napędową noża i silnik na obu końcach.

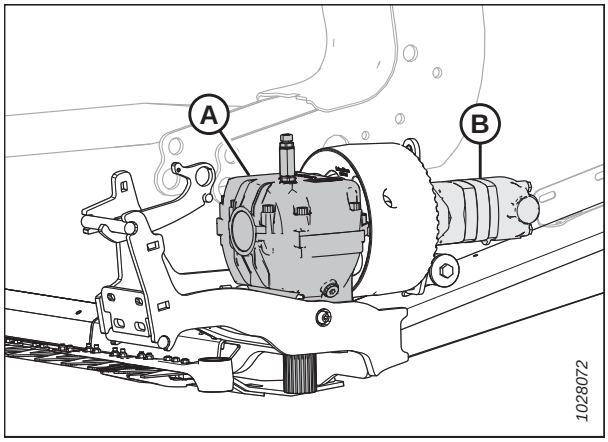


Figure 4.170: Pokazano lewą skrzynkę napędową noża — prawa strona jest podobna

Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża

Hedery z pojedynczym nożem mają jedną skrzynkę napędową noża, a hedery z podwójnym nożem mają dwie skrzynki napędowe noża. Aby uzyskać dostęp do skrzynek napędowych noża, należy całkowicie otworzyć osłony końcowe.

DANGER

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

1. Całkowicie opuścić heder.
2. Ustawić kąt hedera tak, aby górna część skrzynki napędowej noża była wyrównana z podłożem.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.

5. Wyciągnąć bagnet kontroli poziomu oleju (A) i sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju musi mieścić się w określonym zakresie (B) między liniami w dolnym obszarze bagnetu.

   NOTE:

   Przed sprawdzeniem poziomu oleju upewnić się, że górna część skrzynki napędowej noża jest ustawiona w pozycji poziomej, a bagnet kontroli poziomu oleju (A) jest wkręcony.

6. Zamontować bagnet poziomu oleju (A) i dokręcić momentem 23 Nm (17 lbf·ft).

7. Jeśli heder został skonfigurowany z systemem podwójnego noża, powtórzyć kontrolę poziomu oleju po przeciwnej stronie hedera.

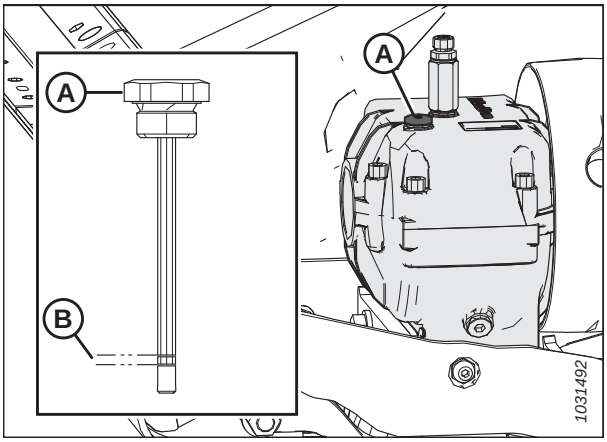


Figure 4.171: Skrzynka napędowa noża

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).

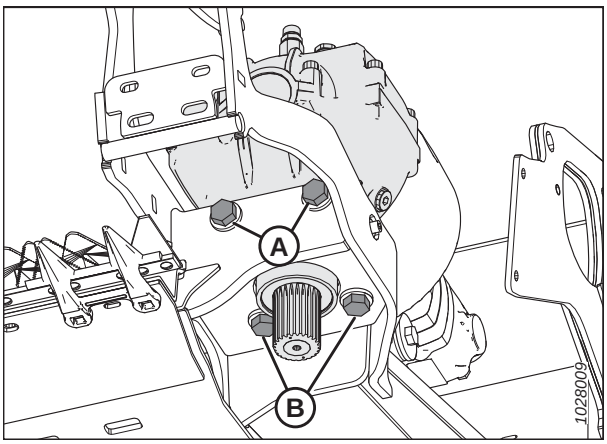


Figure 4.172: Skrzynka napędowa noża — widok od spodu

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).

DANGER

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

1. Całkowicie podnieść heder.

2. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.

3. Umieścić pod skrzynką napędową noża pojemnik o objętości około 1,5 litra (0,4 galona amerykańskiego) w celu zebrania oleju.
4. Zdemontować bagnet (A) i korek spustowy (C).
5. Pozwolić, aby olej spłynął ze skrzynki napędowej noża do pojemnika umieszczonego pod nią.
6. Ponownie założyć korek spustowy (C).
7. 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.

   NOTE:

   Sprawdzić poziom oleju, gdy górna część skrzynki napędowej noża jest ustawiona w pozycji poziomej, a bagnet kontroli poziomu oleju (A) jest wkręcony.
8. Sprawdzić, czy poziom oleju mieści się w zadanym zakresie (B).
9. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, page 40*.

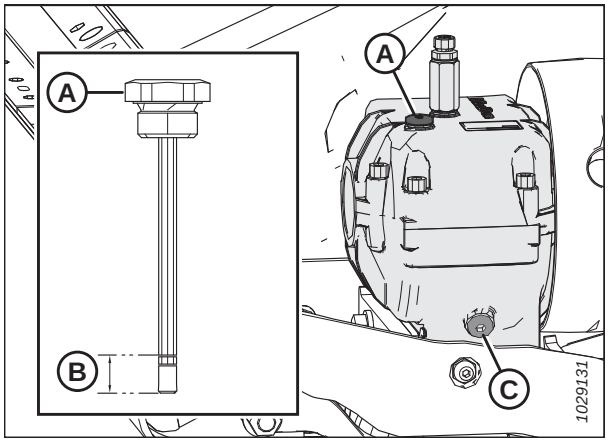


Figure 4.173: Skrzynka napędowa noża

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

Wymienić taśmę podającą w przypadku rozerwania, pęknięcia lub brakujących listew.

DANGER

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 heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
6. Aby uzyskać dostęp do taśmy: Odkręcić pięć śrub z łbem wpuszczanym (A) i ustalacz (B). Odkręcić jedną śrubę z łbem grzybkowym i wymontować podkładkę (C). Obrócić środkową wkładkę wypełniającą (D). Powtórzyć tę czynność po przeciwnej stronie platformy podajnika.

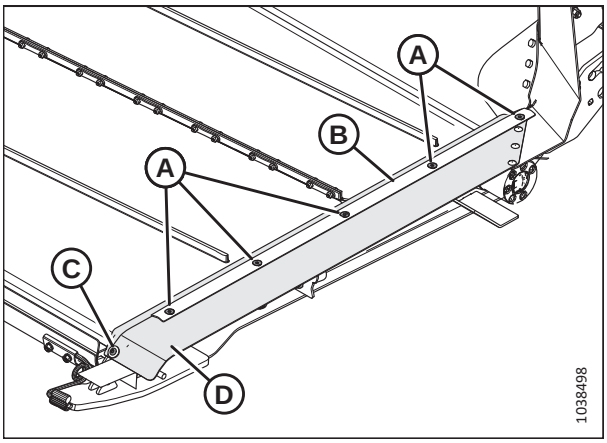


Figure 4.174: Uszczelnienie taśmy

7. Aby zwolnić napięcie taśmy, poluzować nakrętkę kontrującą (A) i obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Powtórzyć po przeciwnej stronie hedera.

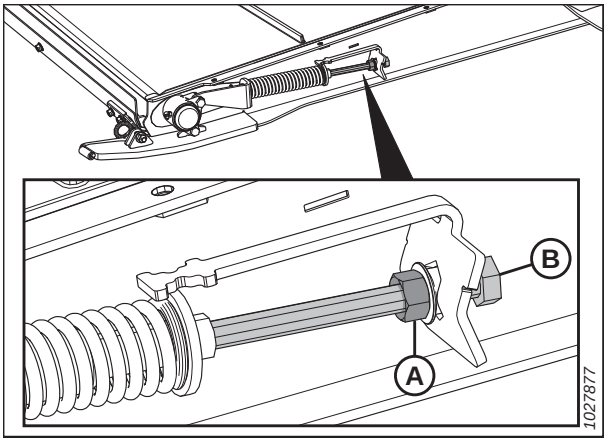


Figure 4.175: Napinacz taśmy podającej

8. Zdemontować następujące elementy złączne (A) od odlewu rolki pośredniej (B) po obu stronach platformy podajnika:
   - Śruba z łbem imbusowym, podkładka i nakrętka.
9. Przesunąć rolkę pośrednią do tyłu w wycięciu w ramie, aby ułatwić wymianę taśmy.

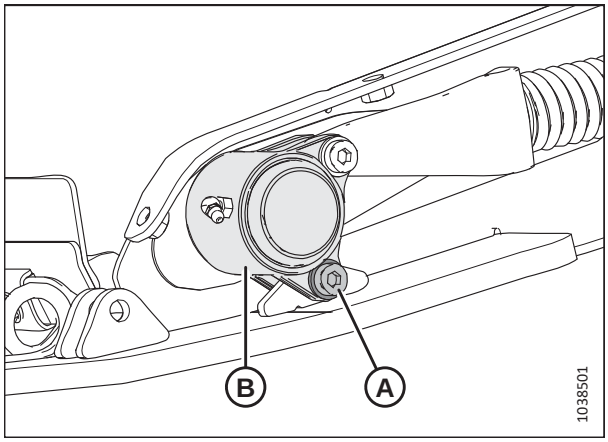


Figure 4.176: Obudowa łożyska rolki pośredniej

10. Odblokować uchwyt tacy platformy podajnika (A) ze wsporników zatrzasku uchwytu (B) z obu stron platformy podajnika. Spowoduje to opuszczenie drzwiczek i umożliwi dostęp do taśmy oraz rolek platformy podajnika.

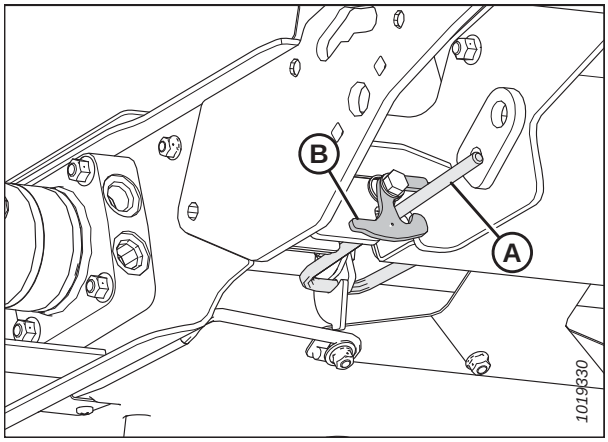


Figure 4.177: Uchwyt tacy platformy podajnika i lewy zatrzask uchwytu tacy

11. Odkręcić nakrętki i śruby (A) i zdjąć paski łączące taśmy (B).
12. Wyciągnąć taśmę z platformy.

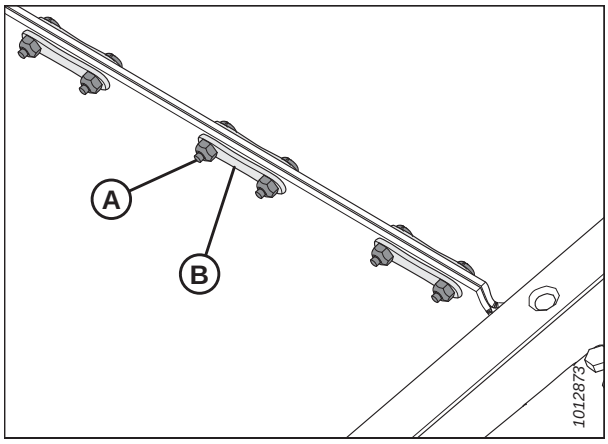


Figure 4.178: Złącze taśmy

13. Zamontować nową taśmę na rolce napędowej (A). Upewnić się, że prowadnice taśmy pasują do rowków rolki napędowej (B).

14. Naciągnąć taśmę wzdłuż dna platformy podajnika i wokół rolki pośredniej (C).

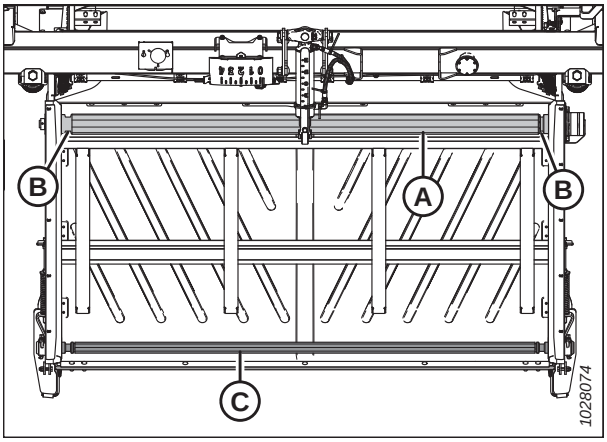


Figure 4.179: Taśma podająca modułu pływającego

15. Połączyć złącze taśmy za pomocą pasków łączących (B), a następnie skręcić połączenie nakrętkami i śrubami (A). Upewnić się, że łby śrub są zwrócone ku tyłowi platformy i dokręcać je tylko do momentu, gdy koniec śrub znajdzie się w jednej płaszczyźnie z nakrętkami.

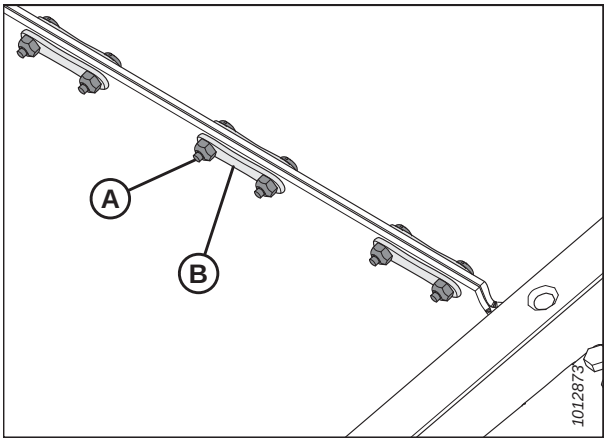


Figure 4.180: Paski łączące taśmy

16. Przesunąć rolkę pośrednią ponownie do pozycji roboczej. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty śruby i ponownie zamontować następujące elementy złączne (A), aby zabezpieczyć odlew rolki pośredniej (B) na ramie. Powtórzyć tę czynność po przeciwnej stronie platformy podajnika:

    - Śruba z łbem imbusowym, podkładka i nakrętka.

17. Dokręcić śrubę (A) momentem 12 Nm (9 lbf ft).

    IMPORTANT:

    NIE dokręcać całkowicie śruby (A).

18. Wyregulować napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, page 382*.

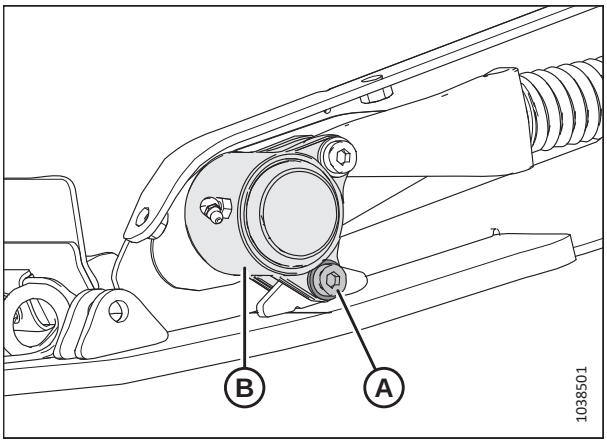


Figure 4.181: Obudowa łożyska rolki pośredniej

19. Zamknąć platformę podajnika, zatrzaskując wspornik zatrzasku uchwytu tacy (B) z obu stron platformy podajnika w uchwycie tacy platformy podajnika (A).

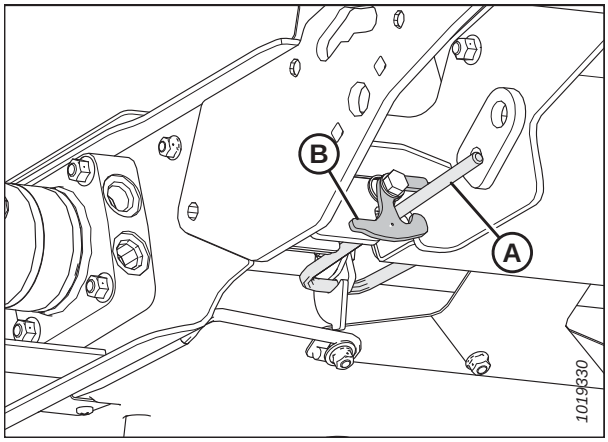


Figure 4.182: Uchwyt tacy platformy podajnika i lewy zatrzask uchwytu tacy

20. Ponownie zamontować środkową wkładkę wypełniającą (D) za pomocą jednej śruby z łbem grzybkowym i podkładki (C). Ponownie zamontować ustalacz (B) za pomocą pięciu śrub z łbem wpuszczanym (A). Powtórzyć tę czynność po przeciwnej stronie platformy podajnika.

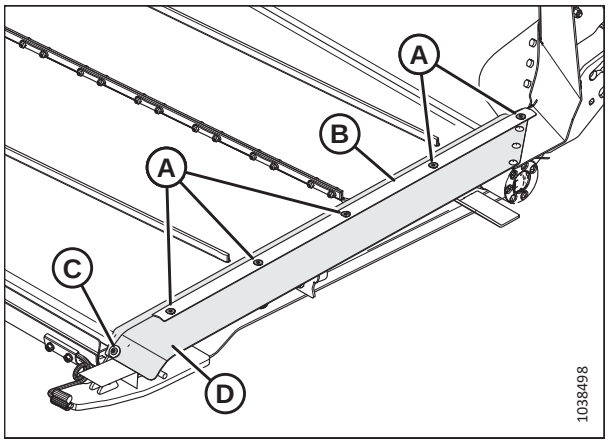


Figure 4.183: Uszczelnienie taśmy

4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej

Wymagane jest odpowiednie napięcie taśmy podającej, aby nie ślizgała się i nie występowały problemy z jej prowadzeniem.

DANGER

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.

NOTE:

Na ilustracjach pokazano lewą stronę modułu pływającego. Prawa strona jest odwrotna.

1. Całkowicie podnieść heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Zob. instrukcja obsługi kombajnu.

Sprawdzanie napięcia taśmy podającej:

4. Upewnić się, że prowadnica taśmy (gumowa szyna na spodzie taśmy) jest prawidłowo osadzona w rowku rolki napędowej, a rolka pośrednia znajduje się między prowadnicami.

5. 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.

   NOTE:

   Początkowym położeniem tarczy ustalacza sprężyny (A) jest środek kształtu U na wskaźniku (B); położenie tarczy (A) będzie jednak inne po regulacji prowadzenia taśmy.

6. Jeśli konieczna jest regulacja, przejść do kroku *7, page 383*.

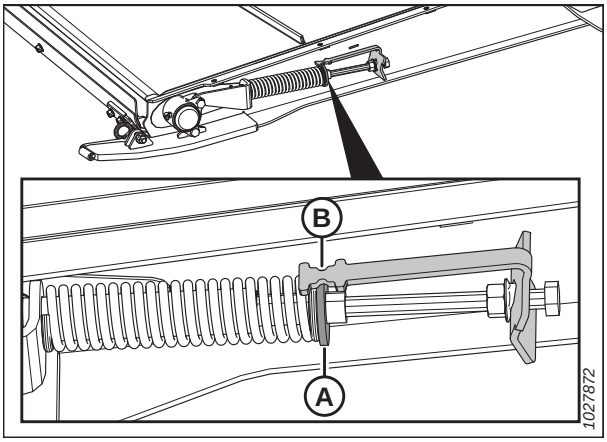


Figure 4.184: Napinacz taśmy podającej

Regulacja napięcia taśmy podającej:

7. Aby wyregulować napięcie taśmy, poluzować nakrętkę kontrującą (A) i obrócić śrubę (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć napięcie taśmy, lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć napięcie taśmy. Tarcza ustalacza (C) powinna znajdować się na środku wskaźnika (D).

   IMPORTANT:

   W przypadku niewielkich regulacji napięcia może być konieczna regulacja tylko jednej strony taśmy. W przypadku większych regulacji napięcia oraz zamiaru uniknięcia nierównego prowadzenia taśmy może być konieczna taka sama regulacja z obu stron taśmy.

8. 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).

9. Dokręcić nakrętkę kontrującą (A). Upewnić się, że nakrętka kołnierzowa (E) jest dokręcona na wsporniku wskaźnika.

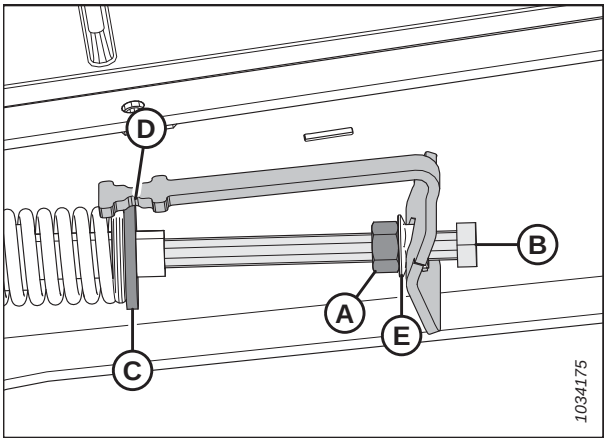


Figure 4.185: Napinacz taśmy podającej — lewa strona

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.

DANGER

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. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
7. Aby zwolnić napięcie taśmy, poluzować nakrętkę kontrującą (A) i obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Powtórzyć po przeciwnej stronie hedera.

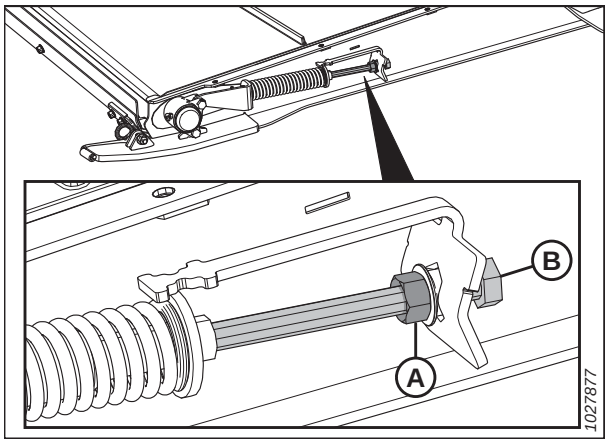


Figure 4.186: Napinacz taśmy podającej

8. Odkręcić nakrętki i śruby (A) i zdjąć paski łączące taśmy (B).
9. Podnieść boki taśmy, aby odsłonić rolki.

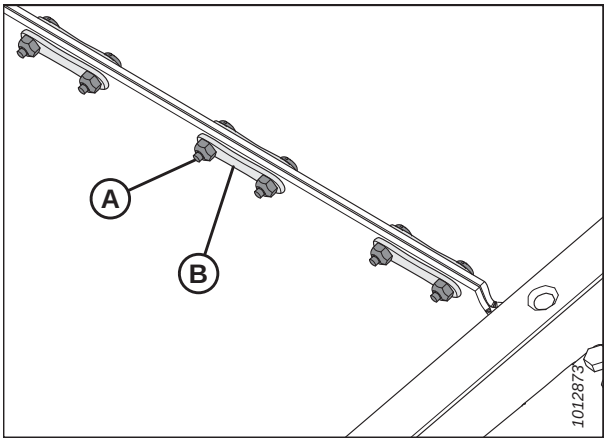


Figure 4.187: Złącze taśmy

10. Z prawej strony platformy odkręcić dwie nakrętki (A) i śruby z obudowy łożyska rolki napędowej (B).

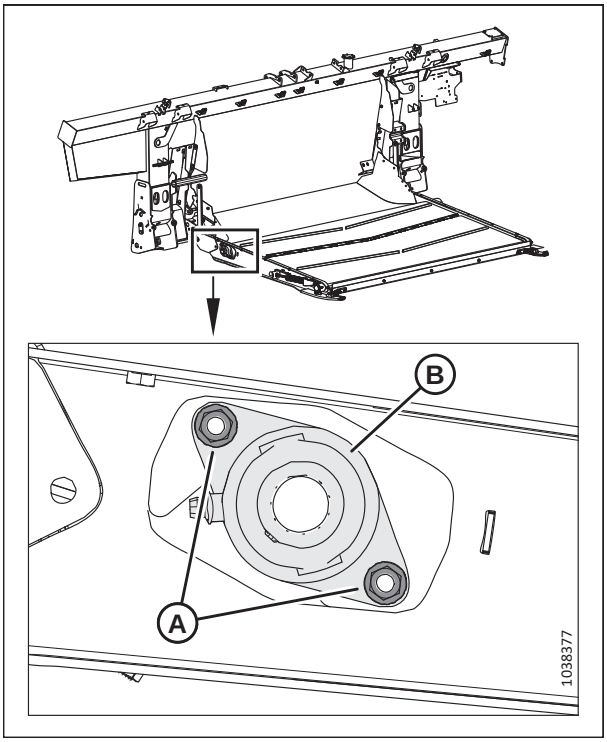


Figure 4.188: Łożysko rolki napędowej

11. Przesunąć rolkę napędową z zespołem łożyska (A) w prawo, aż lewy koniec zostanie odłączony od wielowypustu silnika.
12. Zdemontować obie osłony (B).

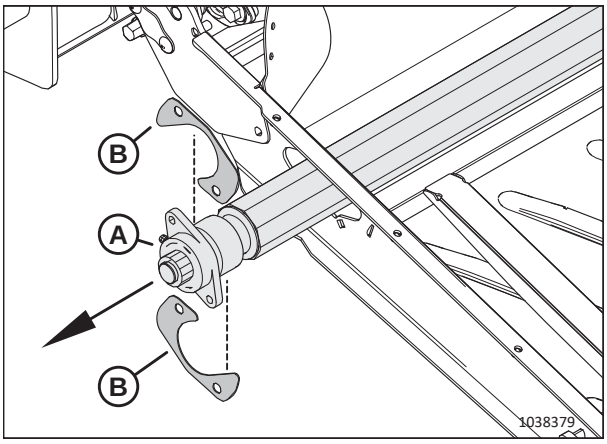


Figure 4.189: Rolka napędowa

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).

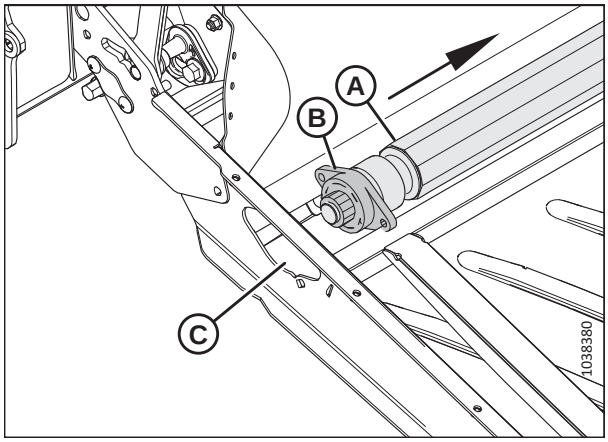


Figure 4.190: Rolka napędowa

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).

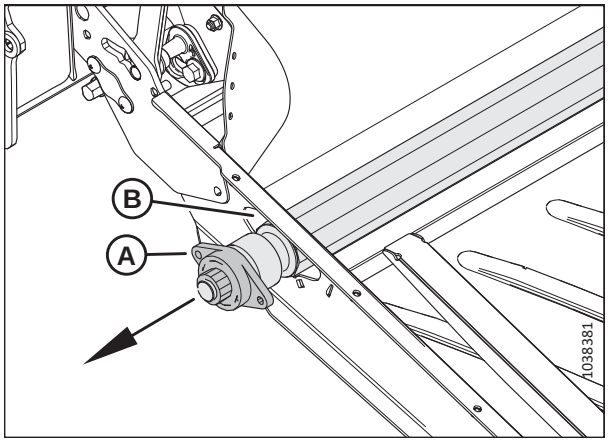


Figure 4.191: Rolka napędowa — strona łożyska

3. Nasunąć lewy koniec rolki napędowej (A) na wielowypust silnika (B).

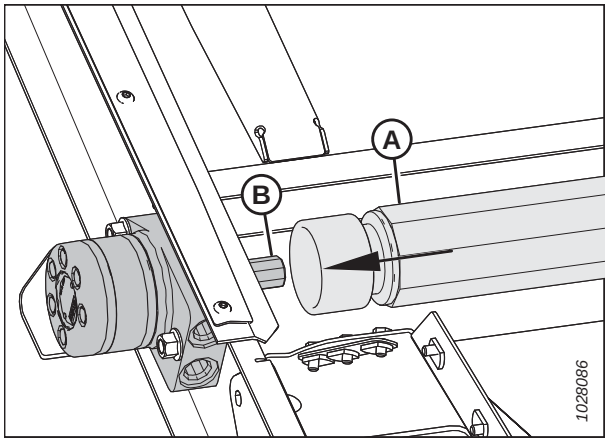


Figure 4.192: Silnik

4. Przykręcić dwie śruby (A) do platformy podajnika.
5. Zamontować obie osłony (B) na dwóch śrubach.

   IMPORTANT:

   Ustawić osłony w pokazanej kolejności.
6. Zabezpieczyć obudowę łożyska rolki napędowej za pomocą dwóch nakrętek (D).
7. Zamontować taśmę platformy podajnika. Instrukcje podano w sekcji *4.10.1 Wymiana taśmy podającej, page 379*.
8. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, page 382*.

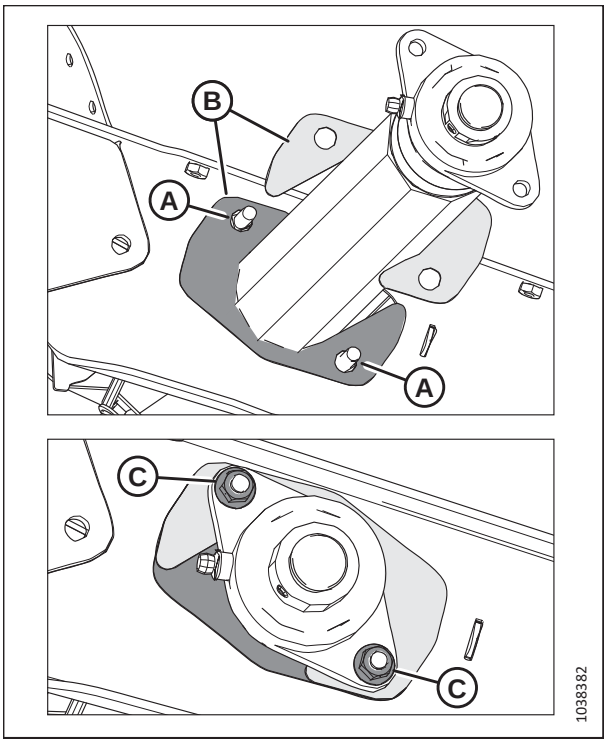


Figure 4.193: Rolka napędowa — strona łożyska

Demontaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej

Łożysko rolki napędowej taśmy podającej ułatwia obracanie rolki. Łożysko należy wymontować podczas wymiany.

DANGER

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, page 37*.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

6. Aby zwolnić napięcie taśmy, poluzować nakrętkę kontrującą (A) i obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Powtórzyć po przeciwnej stronie hedera.

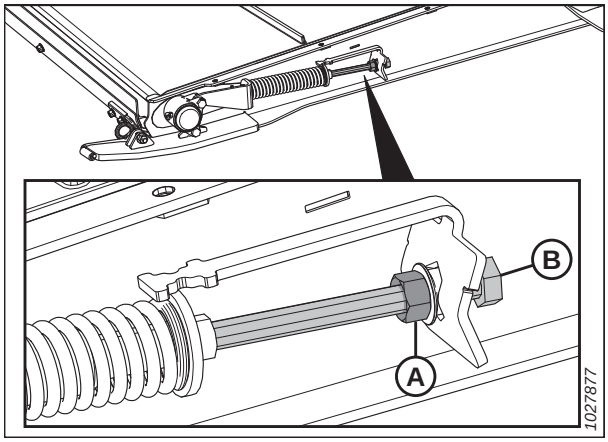


Figure 4.194: Napinacz taśmy podającej

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.

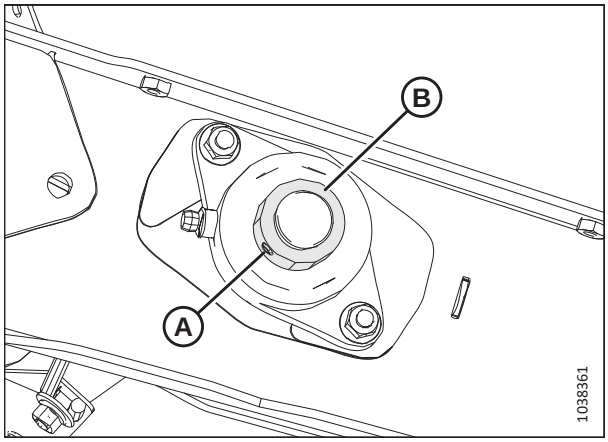


Figure 4.195: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

9. Odkręcić dwie nakrętki (A).

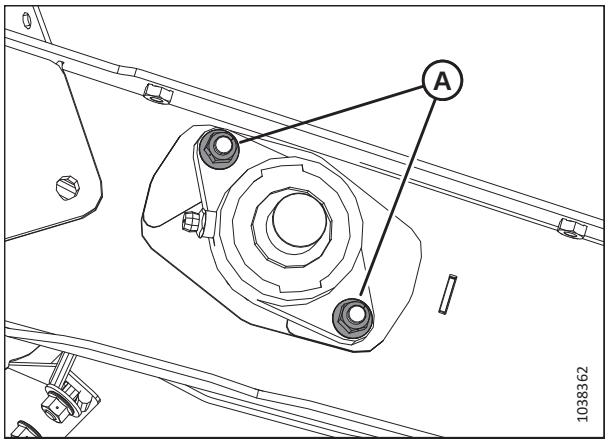


Figure 4.196: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

10. Zdjąć obudowę łożyska (A).

    NOTE:

    Jeśli łożysko jest zatarte na wale, łatwiejszym sposobem może być demontażu zespołu rolki napędowej. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż rolki napędowej taśmy podającej, page 384*.

11. Sprawdzić obie osłony (B) pod kątem uszkodzeń. Jeśli jest konieczna wymiana, użyć zestawu serwisowego MAC347553.

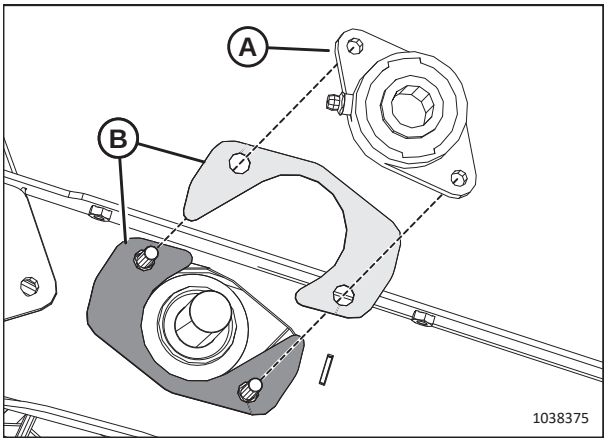


Figure 4.197: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

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.

   IMPORTANT:

   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, page 382*.

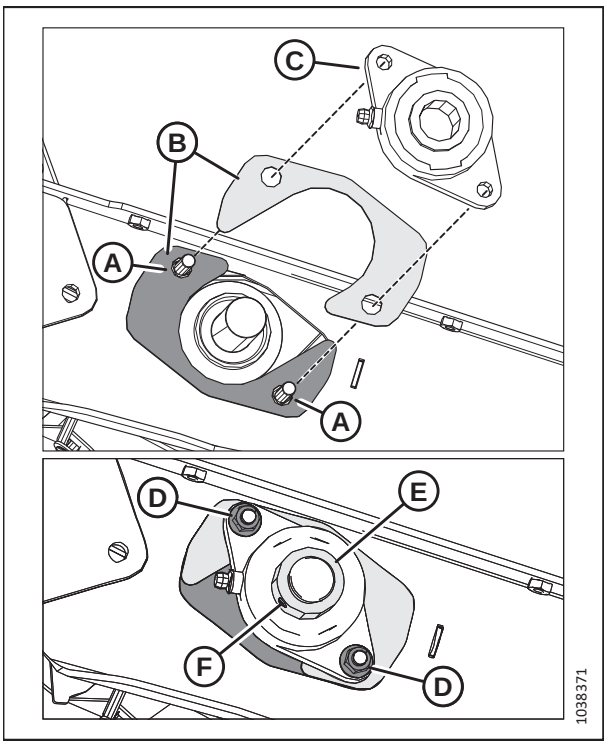


Figure 4.198: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

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.

DANGER

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, page 37*.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Aby zwolnić napięcie taśmy, poluzować nakrętkę kontrującą (A) i obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Powtórzyć po przeciwnej stronie hedera.

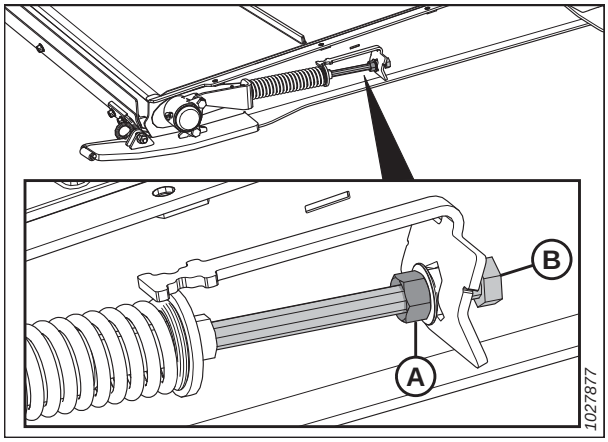


Figure 4.199: Napinacz taśmy podającej

7. Odkręcić nakrętki i śruby (A) i zdjąć paski łączące taśmy (B).
8. Oddzielić taśmę.
9. Opuścić przód platformy podajnika.

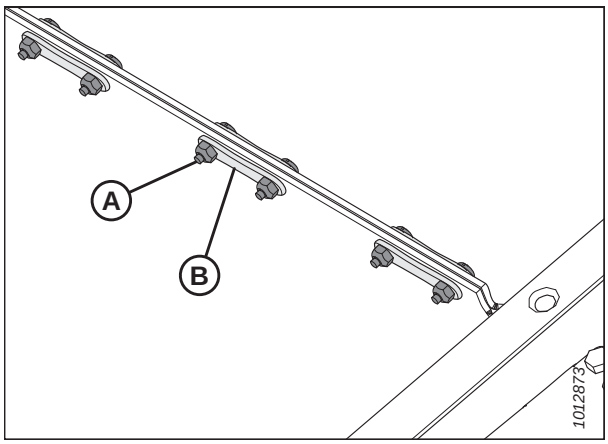


Figure 4.200: Złącze taśmy

10. Zdjąć zatyczkę przeciwpyłową (A) i nakrętkę (B) z obudowy łożyska (C).

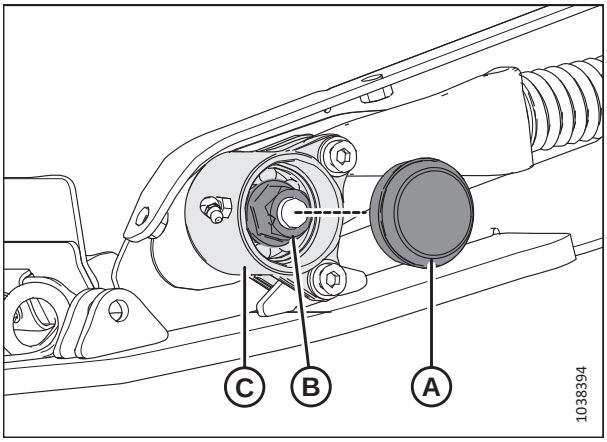


Figure 4.201: Obudowa łożyska rolki pośredniej

11. Odkręcić następujące elementy złączne z lokalizacji (A), które mocują obudowę łożyska do płyty ślizgowej platformy i napinacza:
    - Śruba z łbem imbusowym, podkładka i nakrętka.
12. Zdjąć obudowę łożyska (B) z rolki pośredniej.
13. Powtórzyć kroki od *10, page 391* do *12, page 391* po przeciwnej stronie platformy podajnika.

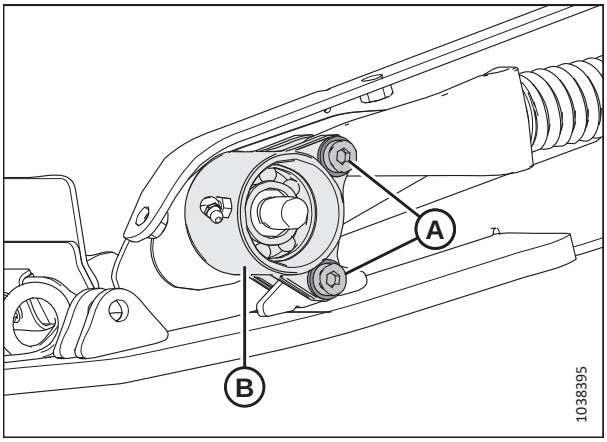


Figure 4.202: Obudowa łożyska rolki pośredniej

14. Z jednej strony ramy platformy odkręcić nakrętkę (A) i zdjąć osłonę (B).

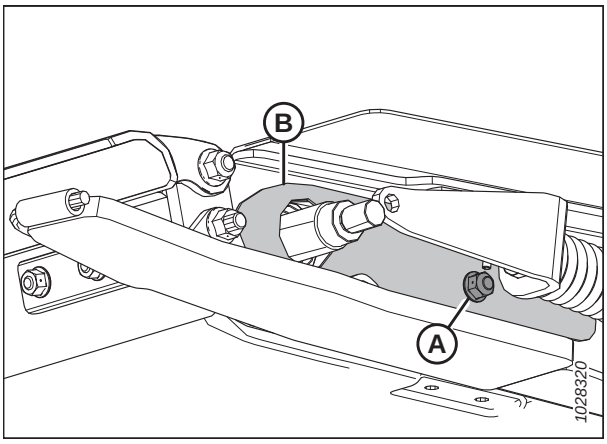


Figure 4.203: Osłona rolki pośredniej

15. Wysunąć rolkę pośrednią (A) przez wycięcie w ramie platformy.

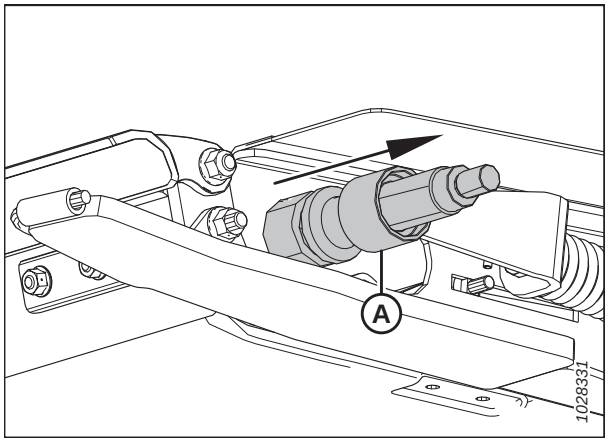


Figure 4.204: Rolka pośrednia

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, tak aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień.

   IMPORTANT:

   Upewnić się, że zespół łożyska jest wyrównany względem wału, aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień podczas montażu.

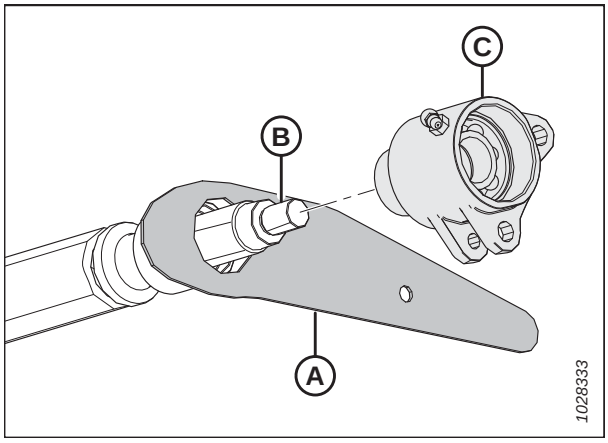


Figure 4.205: Rolka pośrednia

4. Po osadzeniu łożyska i obu uszczelnień wokół wału dokręcić nakrętkę (A) momentem dokręcenia 81 Nm (60 lbf·ft).

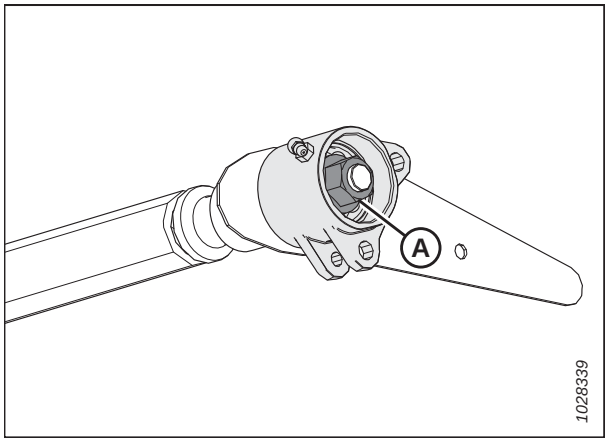


Figure 4.206: Rolka pośrednia

5. Wysunąć rolkę pośrednią (A) przez wycięcie w ramie platformy.

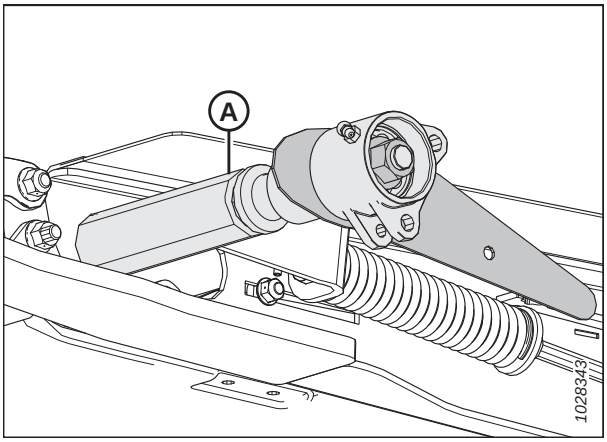


Figure 4.207: Platforma podajnika — lewa strona

6. Zamontować śrubę od wewnątrz platformy podajnika, aby zamocować osłonę pośrednią (B).
7. Przykręcić nakrętkę (B). **NIE** dokręcać nadmiernie nakrętki. Powinna być wsunięta, ponieważ utrzymuje osłonę pośrednią na miejscu i musi poruszać się wraz z rolką pośrednią.

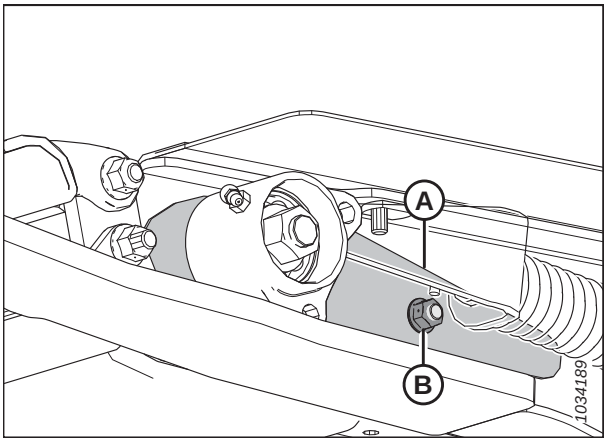


Figure 4.208: Osłona pośrednia — lewa strona

8. Wysunąć rolkę pośrednią przez wycięcie po przeciwnej stronie ramy platformy.
9. Posmarować wał rolki pośredniej (A) olejem.
10. Ostrożnie nakręcić ręcznie zespół łożyska (B) na wał (A), tak aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień.

    IMPORTANT:

    Upewnić się, że zespół łożyska jest wyrównany względem wału, aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień podczas montażu.

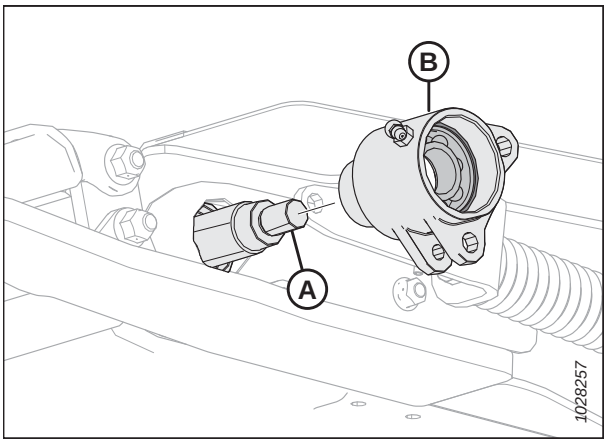


Figure 4.209: Platforma podajnika — lewa strona

11. Po osadzeniu łożyska i obu uszczelnień wokół wału dokręcić nakrętkę (A) momentem dokręcenia 81 Nm (60 lbf·ft).

12. Powtórzyć kroki od *1, page 392* do *11, page 394* po przeciwnej stronie.

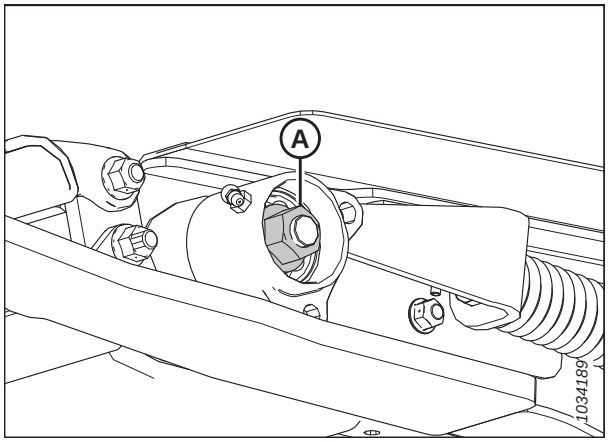


Figure 4.210: Platforma podajnika — lewa strona

13. Obrócić obudowę rolki pośredniej (A) aż otwory w dolnych występach zostaną wyrównane z otworem w występie spawanym (B).

14. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty śruby, a następnie umieścić następujące elementy złączne w lokalizacji (C).

    - Śruba z łbem imbusowym, podkładka i nakrętka.

15. Wyrównać otwór we wsporniku odlewu (D) z otworami w górnym występie na obudowie rolki pośredniej (A).

16. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty śruby, a następnie umieścić następujące elementy złączne w lokalizacji (E).

    - Śruba z łbem imbusowym, podkładka i nakrętka.

17. Dokręcić śruby (C) i (E) momentem 12 Nm (9 lbf·ft).

    IMPORTANT:

    NIE dokręcać całkowicie śrub (C) i (E).

18. Powtórzyć kroki od *13, page 394* do *17, page 394* po przeciwnej stronie.

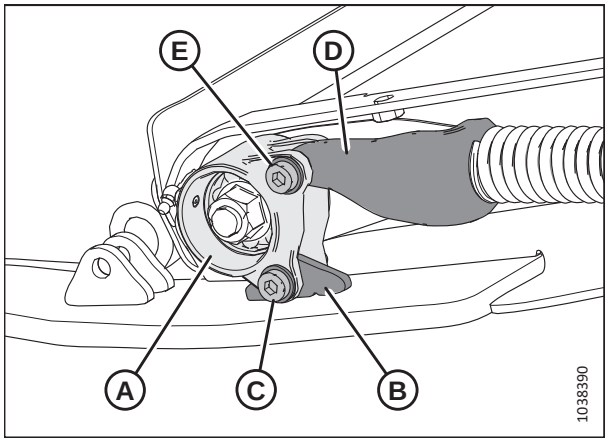


Figure 4.211: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

19. Wypełnić przestrzeń łożyska smarem i założyć zatyczkę przeciwpyłową (A) na obu końcach rolki pośredniej. Powtórzyć ten krok po przeciwnej stronie.

20. Sprawdzić, czy smarowniczki na obu końcach działają. Nasmarować łożysko rolki pośredniej taśmy podającej do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.

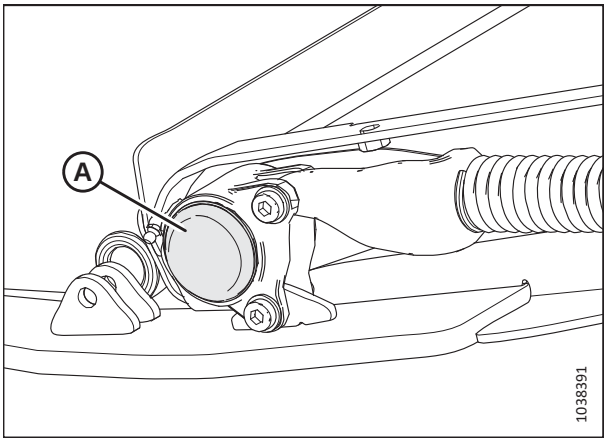


Figure 4.212: Platforma podajnika — lewa strona

21. Zamknąć taśmę podającą i zabezpieczyć za pomocą pasków łączących (B), śrub (A) i nakrętek.

22. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, page 382*.

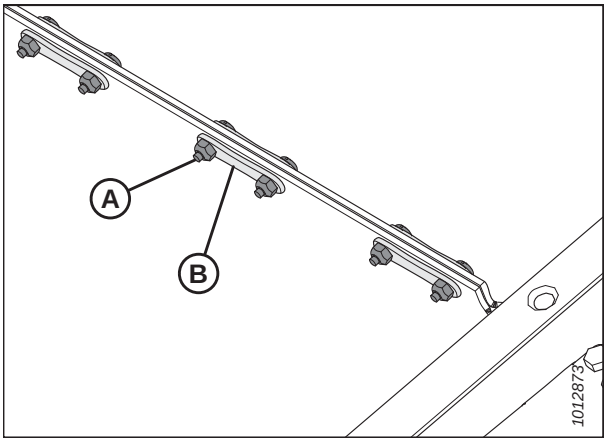


Figure 4.213: Złącze taśmy

Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej

Łożysko rolki pośredniej taśmy podającej ułatwia obracanie rolki. Łożysko należy wymontować podczas wymiany.

NOTE:

Procedura jest taka sama dla obu końców. Pokazano lewą stronę.

DANGER

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, page 37*.

5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

6. Aby zwolnić napięcie taśmy, poluzować nakrętkę kontrującą (A) i obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Powtórzyć po przeciwnej stronie hedera.

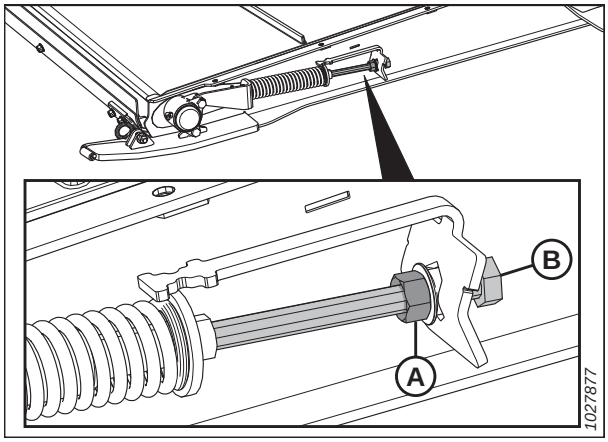


Figure 4.214: Napinacz taśmy podającej

7. Odblokować uchwyt tacy platformy podajnika (A) ze wsporników zatrzasku uchwytu (B) z obu stron platformy podajnika. Spowoduje to opuszczenie drzwiczek i umożliwi dostęp do taśmy oraz rolek platformy podajnika.

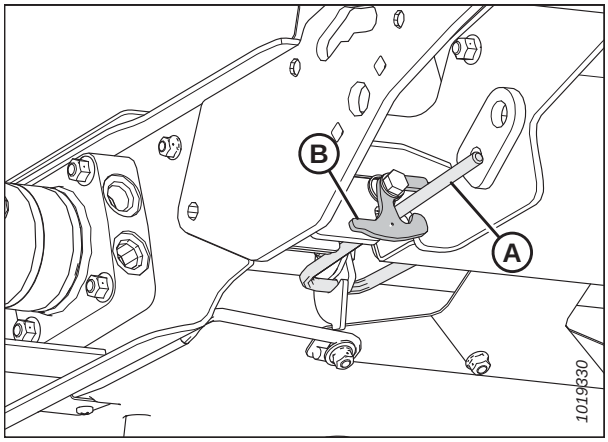


Figure 4.215: Uchwyt tacy platformy podajnika i lewy zatrzask uchwytu tacy

8. Odkręcić następujące elementy złączne z lokalizacji (A), które mocują obudowę łożyska do płyty ślizgowej platformy i napinacza:
   - Śruba z łbem imbusowym, podkładka i nakrętka.
9. Zdjąć zatyczkę przeciwpyłową (B).

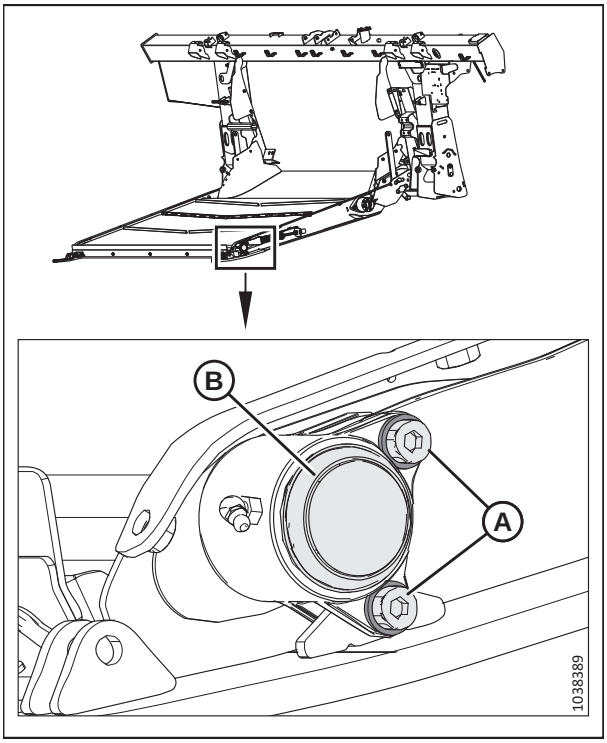


Figure 4.216: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

10. Odkręcić nakrętkę (A) i zdjąć obudowę łożyska (B) z platformy.

    NOTE:

    Jeśli łożysko jest zatarte na wale, łatwiejszym sposobem może być demontażu zespołu rolki pośredniej. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej, page 390*.

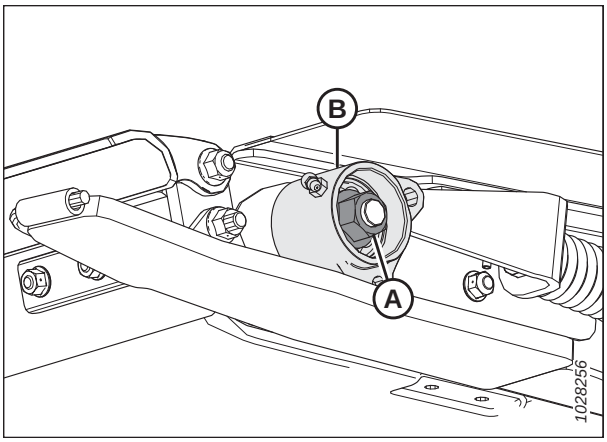


Figure 4.217: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

11. Przytrzymać obudowę (D), a następnie zdemontować wewnętrzny pierścień ustalający (A), łożysko (B) i dwa uszczelnienia (C).
12. Wlać olej do otworu przed montażem części.
13. Zamontować uszczelnienia (C) w obudowie (D).

    NOTE:

    Upewnić się, że płaska strona uszczelnienia jest skierowana do wewnątrz.
14. Napełnić łożysko (B) smarem i zamontować je, jak pokazano na rysunku.
15. Zamontować pierścień ustalający (A).

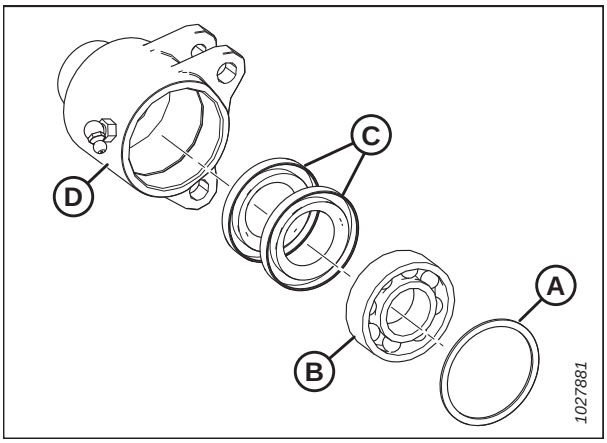


Figure 4.218: Zespół łożyska

16. Posmarować wał rolki pośredniej (A) olejem.

17. Ostrożnie nakręcić ręcznie zespół łożyska (B) na wał (A), tak aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień.

    IMPORTANT:

    Upewnić się, że zespół łożyska jest wyrównany względem wału, aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień podczas montażu.

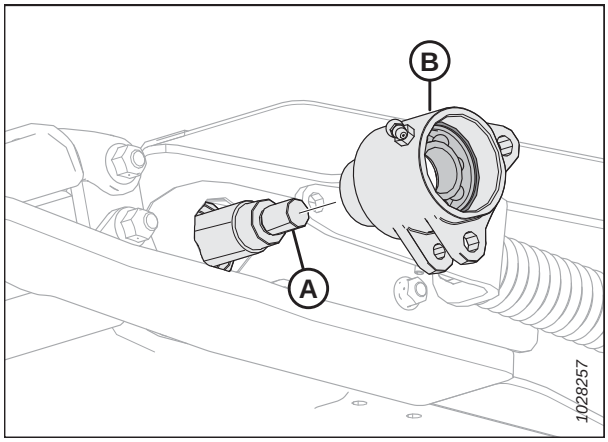


Figure 4.219: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

18. Po osadzeniu łożyska i obu uszczelnień wokół wału dokręcić nakrętkę (A) momentem dokręcenia 81 Nm (60 lbf·ft).

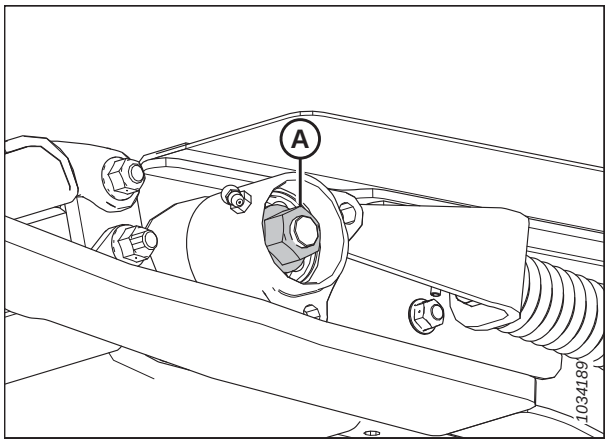


Figure 4.220: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

19. Obrócić obudowę rolki pośredniej (A) aż otwory w dolnych występach zostaną wyrównane z otworem w występie spawanym (B).

20. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty śruby, a następnie umieścić następujące elementy złączne w lokalizacji (C).

    - Śruba z łbem imbusowym, podkładka i nakrętka.

21. Wyrównać otwór we wsporniku odlewu (D) z otworami w górnym występie na obudowie rolki pośredniej (A).

22. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty śruby, a następnie umieścić następujące elementy złączne w lokalizacji (E).

    - Śruba z łbem imbusowym, podkładka i nakrętka.

23. Dokręcić śruby (C) i (E) momentem 12 Nm (9 lbf·ft).

    IMPORTANT:

    NIE dokręcać całkowicie śrub (C) i (E).

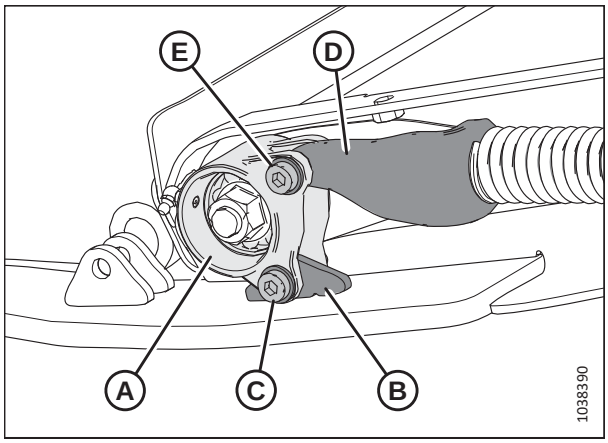


Figure 4.221: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

24. Powtórzyć kroki od *8, page 397* do *23, page 398* po przeciwnej stronie.
25. Wypełnić przestrzeń łożyska smarem i założyć zatyczkę przeciwpyłową (A) na obu końcach rolki pośredniej.
26. Sprawdzić, czy smarowniczka działa.
27. Powtórzyć kroki od *25, page 399* do *26, page 399* po przeciwnej stronie.
28. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji *4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, page 382*.

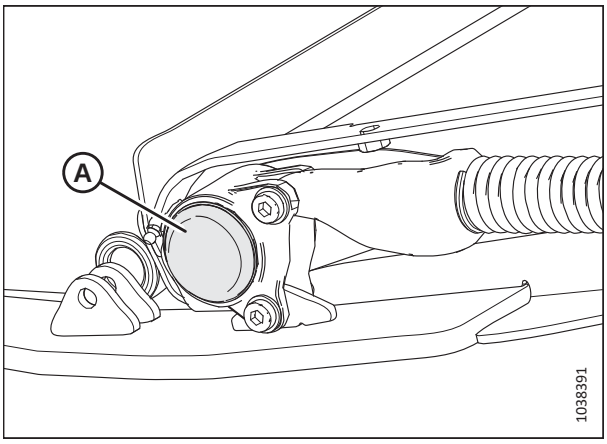


Figure 4.222: Platforma podajnika — lewa strona

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.

DANGER

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 heder.
2. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Wskazówki można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Na spodzie platformy podajnika obrócić zatrzask (A), aby odblokować uchwyt (B). Powtórzyć na przeciwnym końcu platformy podajnika.

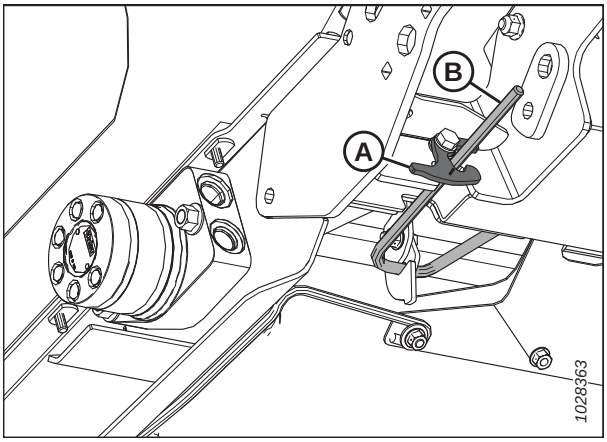


Figure 4.223: Spód platformy podajnika

5. Przytrzymać tacę (A) i obrócić uchwyt (B) w dół, aby zwolnić tacę.

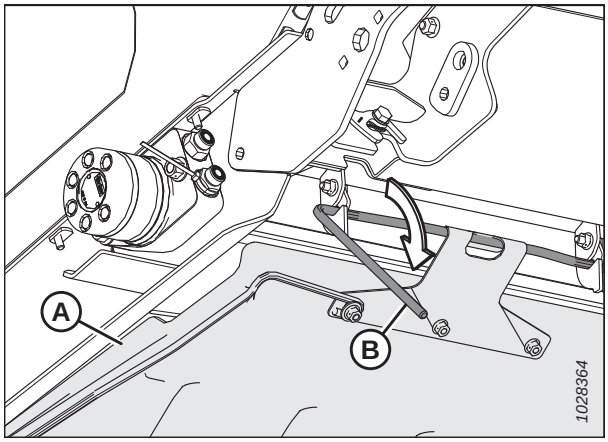


Figure 4.224: Spód platformy podajnika

6. Opuścić tacę platformy podajnika (A).

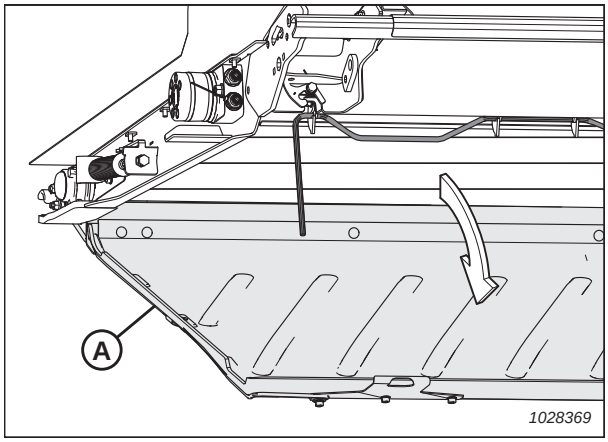


Figure 4.225: Taca platformy podajnika

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.

DANGER

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).

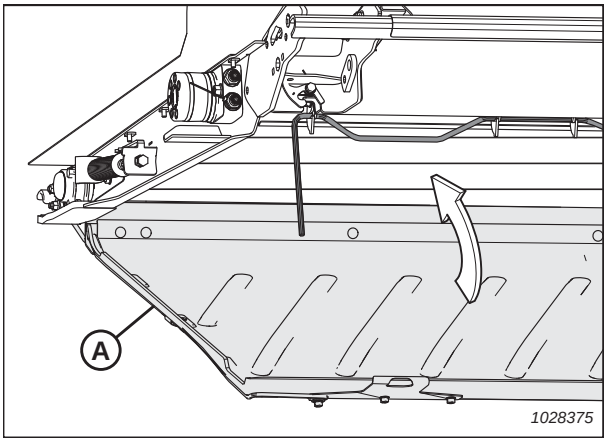


Figure 4.226: Taca platformy podajnika

2. Założyć dźwignię blokady (B) na trzy haki tacy platformy podajnika (B).

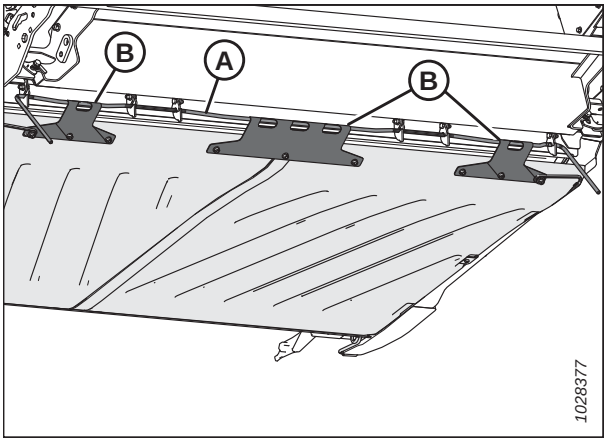


Figure 4.227: Spód tacy platformy podajnika

3. Obrócić uchwyty (A) w górę, ustawiając tacę platformy podajnika w pozycji zablokowanej.

   NOTE:

   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).

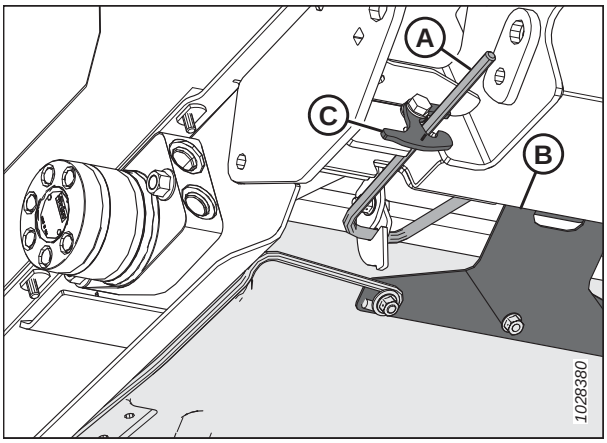


Figure 4.228: Spód tacy platformy podajnika

4.10.7 Sprawdzanie haków uchwytu łącznika

CODZIENNIE sprawdzać lewy i prawy hak uchwytu łącznika, aby mieć pewność, że nie są pęknięte ani uszkodzone.

DANGER

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.

1. Całkowicie podnieść heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Wskazówki można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Przed rozpoczęciem eksploatacji upewnić się, że oba haki uchwytu łącznika (A) są załączone w module pływającym pod platformą podajnika, jak pokazano.

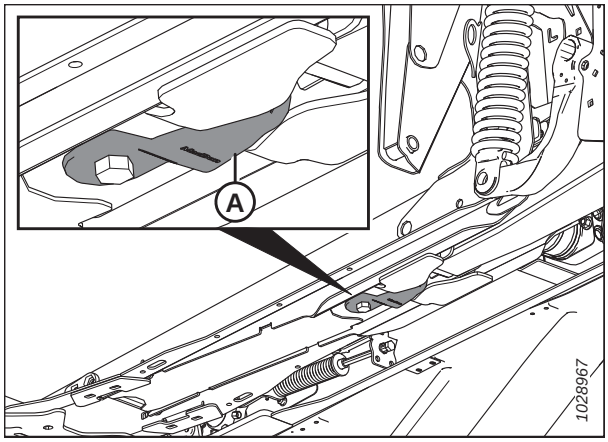


Figure 4.229: Platforma podajnika — widok od spodu

- Nieuszkodzony hak uchwytu łącznika (A)
- Uszkodzony/złamany hak uchwytu łącznika (B)
- Rozciągnięty uchwyt łącznika (nie pokazano)

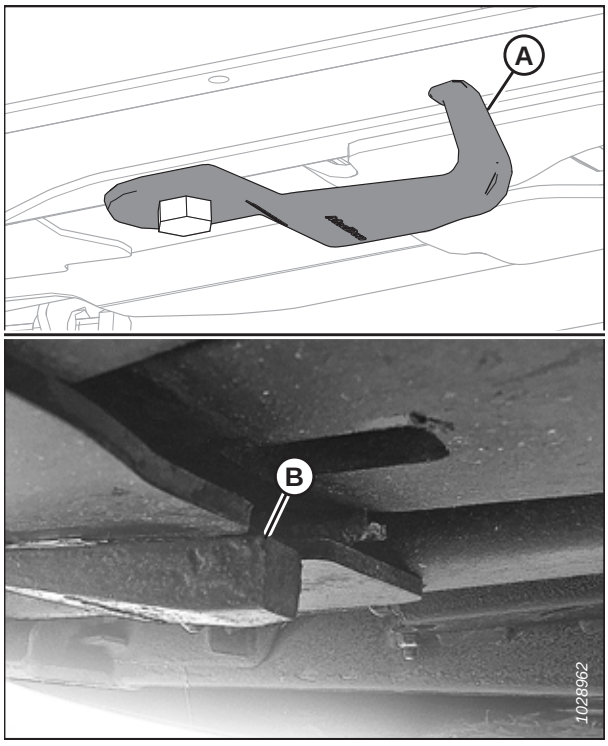


Figure 4.230: Haki uchwytu łącznika

NOTE:

Aby przesunąć hak (A) do pozycji złożonej, poluzować śrubę (B) i obrócić hak o 90°.

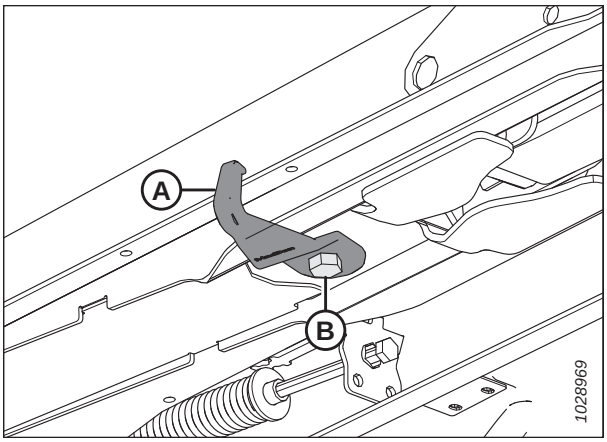


Figure 4.231: Hak uchwytu łącznika w pozycji złożonej

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, page 56*.
2. Odkręcić cztery śruby i nakrętki (A) mocujące listwę oczesującą (B) do ramy modułu pływającego i wymontować listwę oczesującą.

   NOTE:

   Na listwie oczesującej (B) mogą występować tylko dwie śruby górne.
3. Powtórzyć po przeciwnej stronie hedera.

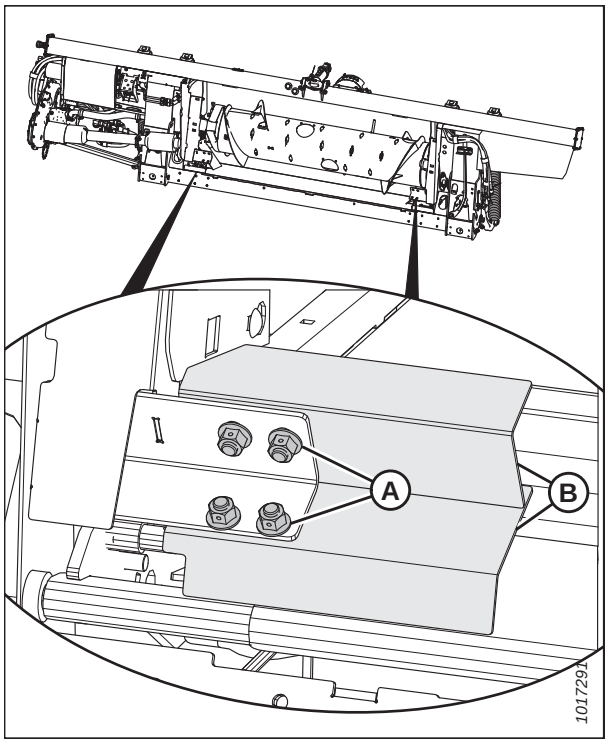


Figure 4.232: Listwa oczesująca

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, page 56*.

2. Ustawić listwę oczesującą (B), jak pokazano na rysunku, aby wycięcie znajdowało się w narożniku ramy.

   NOTE:

   Użycie dwóch śrub górnych na listwach oczesujących jest wystarczające, jeśli użycie śrub dolnych jest utrudnione.

3. Przymocować listwę oczesującą (B) do modułu pływającego za pomocą czterech śrub i nakrętek (A). Upewnić się, że nakrętki są zwrócone w stronę kombajnu.

4. Powtórzyć po przeciwnej stronie hedera.

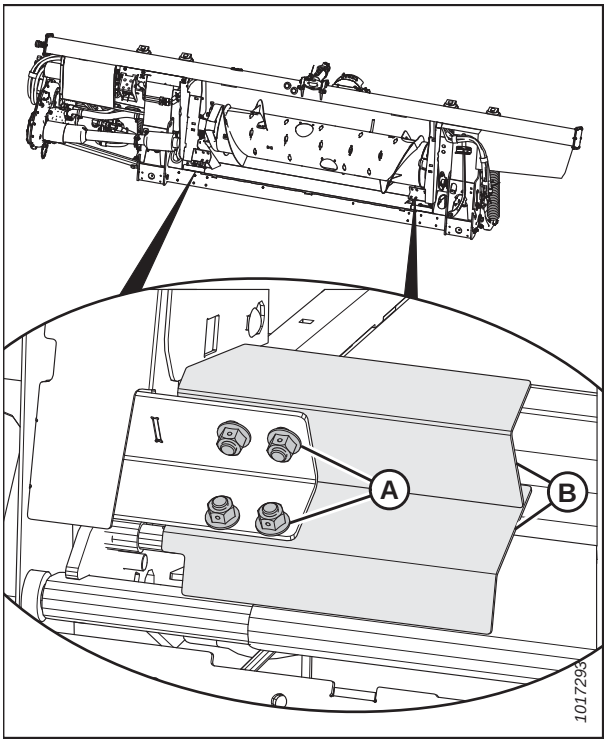


Figure 4.233: Listwa oczesująca

4.12 Taśmy boczne hedera

Heder jest wyposażony w dwie taśmy boczne. Przenoszą one skoszoną uprawę na taśmę podającą i ślimak modułu pływającego. Wymienić taśmy w przypadku rozerwania, pęknięcia lub brakujących listew.

4.12.1 Demontaż taśm bocznych

Wymienić taśmy w przypadku rozerwania, pęknięcia lub brakujących listew.

DANGER

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. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Wskazówki można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

7. Uruchomić silnik.
8. Przesuwać taśmę, aż złącze taśmy znajdzie się w obszarze roboczym.
9. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
10. Zwolnić napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, page 411*.

11. Odkręcić nakrętki i śruby (A) oraz zdemontować łączniki rurowe (B) na złączu taśmy.
12. Odkręcić śruby (C), łącznik mostka (D) i nakrętki od przedniej części złącza taśmy.
13. Wyciągnąć taśmę z platformy.

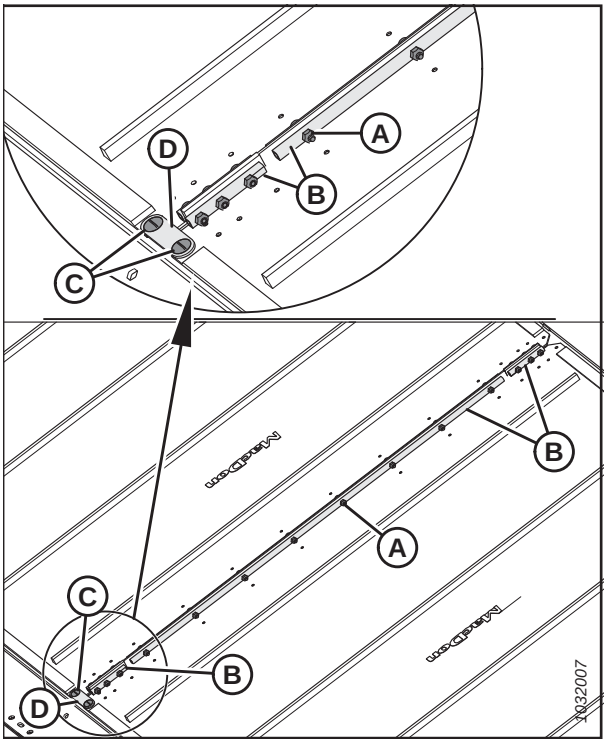


Figure 4.234: Złącza taśm

4.12.2 Montaż taśm bocznych

Taśmy boczne są używane do przesuwania skoszonej uprawy na środek hedera. Aby upewnić się, że są prawidłowo zamontowane, należy postępować zgodnie z przedstawioną tutaj zalecaną procedurą montażu.

DANGER

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. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Wskazówki można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
7. Nałożyć talk, puder dla niemowląt lub mieszankę talku i smaru grafitowego na spód prowadnic taśmy oraz na powierzchnię taśmy, która zapewnia szczelność z listwą nożową.
8. Włożyć taśmę do platformy po stronie 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.

    NOTE:

    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.

    NOTE:

    Podczas dokręcania nakrętek przytrzymać śruby (C) pod kątem 90° względem łącznika mostka (D). Dopuszczenie do obracania się śrub podczas dokręcania spowoduje wygięcie łącznika mostka w górę.

13. Dokręcić nakrętki momentem 9,5 Nm (7 lbf·ft).

14. Wyregulować napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, page 411*.

15. Uruchomić taśmy na biegu jałowym silnika, tak aby talk lub mieszanina talku i smaru grafitowego zetknęła się z powierzchniami uszczelniającymi taśmy i do nich przylgnęła.

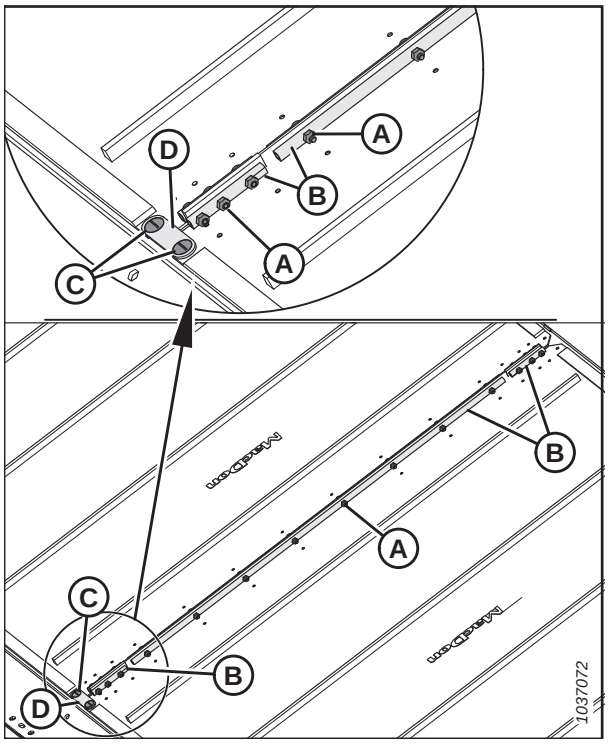


Figure 4.235: Złącza taśm

4.12.3 Regulacja wysokości platformy

Prawidłowo wyregulowana wysokość platformy zapobiega przedostawaniu się materiału do taśm bocznych i ich blokowaniu.

DANGER

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.

IMPORTANT:

Nowe fabrycznie montowane taśmy są sprawdzane ciśnieniowo i cieplnie w fabryce. Ustawiony odstęp 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]). Jeden klocek na każdym końcu i jeden klocek w każdym punkcie zawiasu.

2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

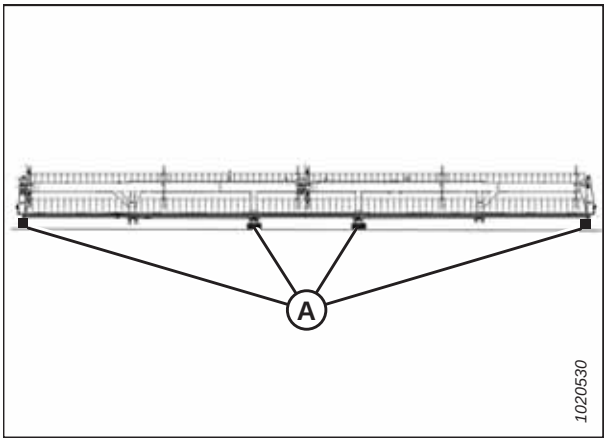


Figure 4.236: Heder na klockach

NOTE:

Wykonać pomiary na wspornikach platformy (A) z hederem w pozycji roboczej. W zależności od rozmiaru hedera na każdej platformie znajduje się od dwóch do czterech wsporników.

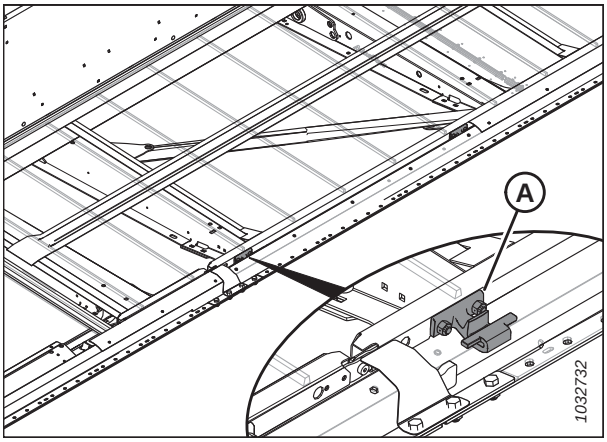


Figure 4.237: Wsporniki platformy taśmy

3. Sprawdzić, czy odstęp (A) między taśmą (B) a metalowym uszczelnieniem (C) wynosi 0–2 mm (0,004–0,08 cala).

4. Poluzować napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, page 411*.

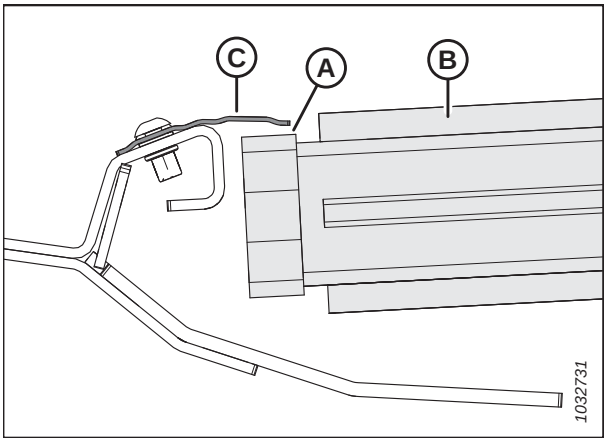


Figure 4.238: Uszczelnienie taśmy

5. Podnieść przednią krawędź taśmy (A) poza listwą nożową (B), aby odsłonić wspornik platformy.

6. Zmierzyć i zanotować grubość pasa taśmy.

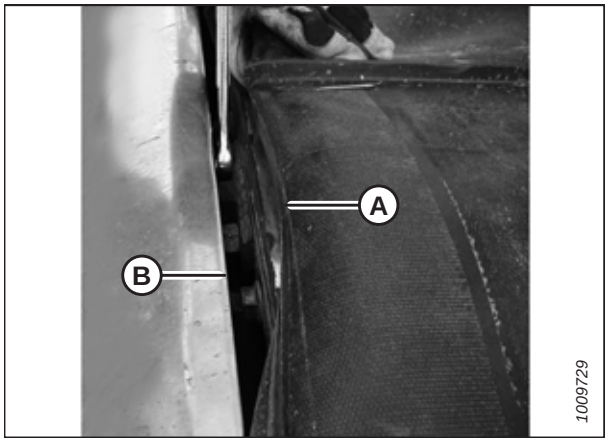


Figure 4.239: Wspornik platformy

NOTE:

Platformę pokazano po zdemontowaniu taśmy.

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.

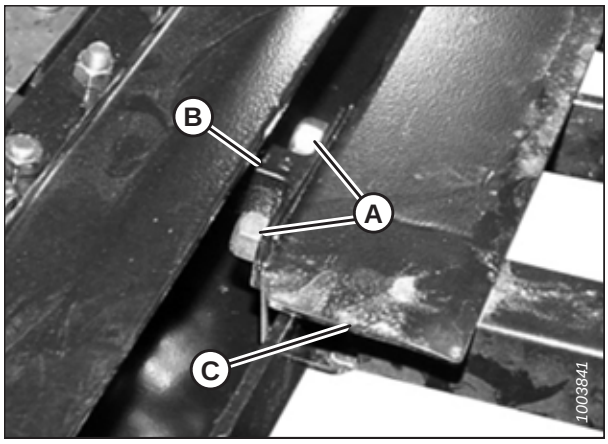


Figure 4.240: Wspornik platformy

Table 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) tak, aby odstęp (B) między metalowym uszczelnieniem (C) a platformą miał taką samą grubość, jak pas taśmy plus 1 mm (0,04 cala).

NOTE:

Podczas sprawdzania odstępu przy każdej rolce należy dokonywać pomiaru 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, page 410*.

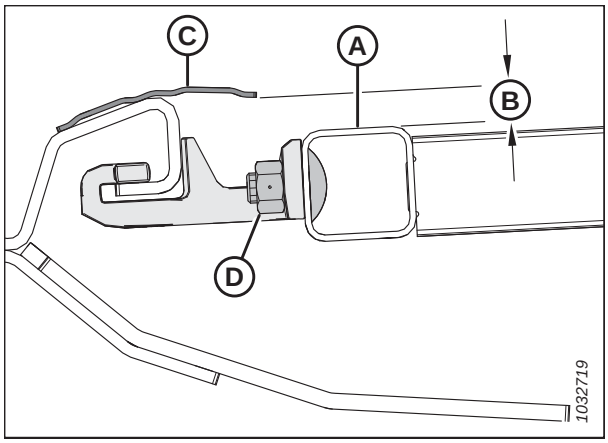


Figure 4.241: Wspornik platformy

4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej

Taśmy są napinane fabrycznie i **NIE** powinny wymagać regulacji. Jeśli konieczna jest regulacja, napiąć taśmę na tyle, aby zapobiec jej ślizganiu oraz zwisaniu poniżej listwy nożowej.

DANGER

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.

1. Upewnić się, że wskaźnik napinacza (A) zakrywa wewnętrzną połowę okienka.

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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

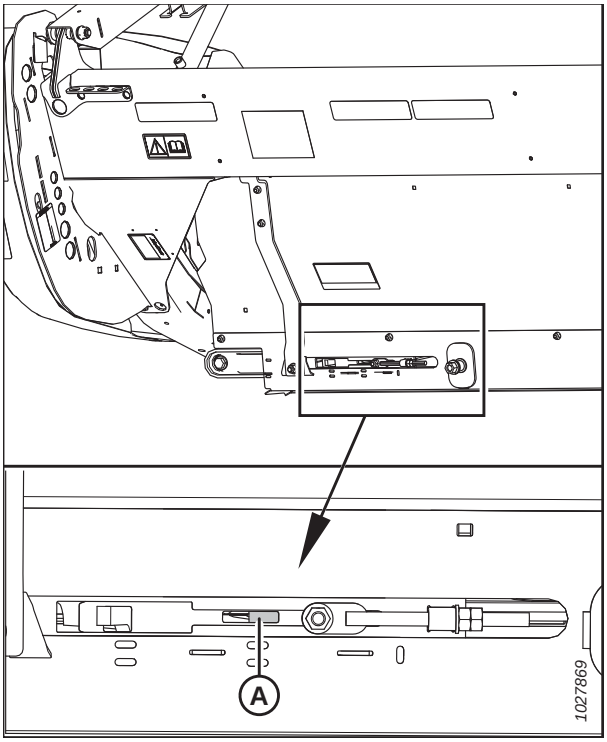


Figure 4.242: Sprawdzanie regulatora napięcia — pokazano lewą stronę, prawa strona jest odwrotna

6. Upewnić się, że prowadnica taśmy (gumowa szyna na spodzie taśmy) jest prawidłowo osadzona w rowku (A) rolki napędowej.

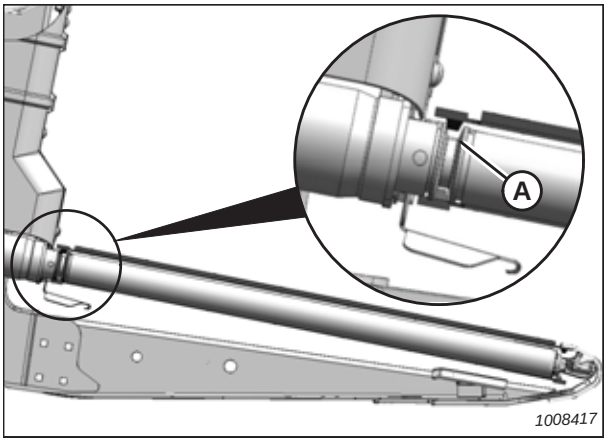


Figure 4.243: Rolka napędowa

7. Sprawdzić, czy rolka pośrednia (A) znajduje się między prowadnicami (B).

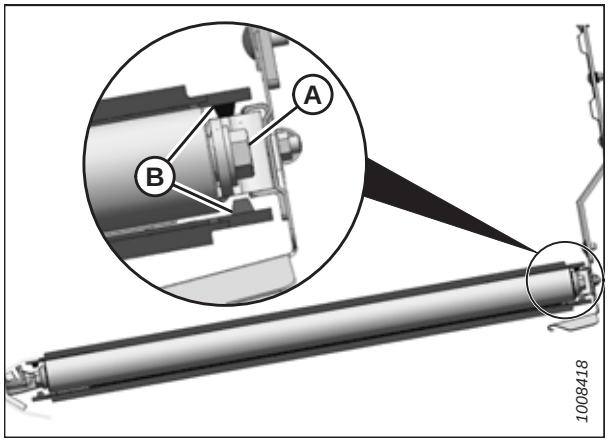


Figure 4.244: Rolka pośrednia

IMPORTANT:

NIE regulować nakrętki (C). Nakrętka ta jest używana tylko do osiowania taśmy.

8. Obrócić śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby ją napiąć, albo przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby ją poluzować. Wskaźnik napinacza (B) zostanie przesunięty do wewnątrz, informując o napinaniu taśmy. Dokręcić śrubę regulacyjną, aż wskaźnik napinacza zakryje wewnętrzną połowę okienka.

IMPORTANT:

Aby uniknąć przedwczesnego uszkodzenia taśmy, rolek taśmy i/lub elementów napinających, **NIE** obsługiwać hedera, gdy wskaźnik napinacza jest niewidoczny.

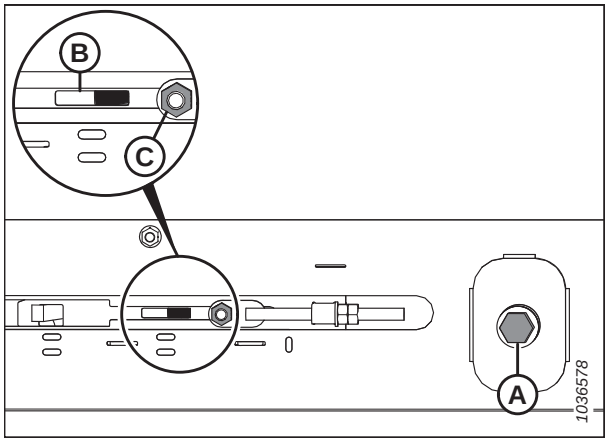


Figure 4.245: Regulacja napinacza — pokazano lewą stronę, prawa strona jest odwrotna

4.12.5 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej

Prowadzenie taśmy bocznej jest regulowane poprzez osiowanie rolki napędowej i rolek pośrednich taśmy.

Prowadzenie taśmy ustawiono fabrycznie. Regulacja będzie potrzebna tylko wtedy, gdy prowadzenie taśmy jest nieprawidłowe.

NOTE:

Na ilustracji pokazano tylko lewą platformę taśmy. Prawa platforma jest odwrotna.

NOTE:

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

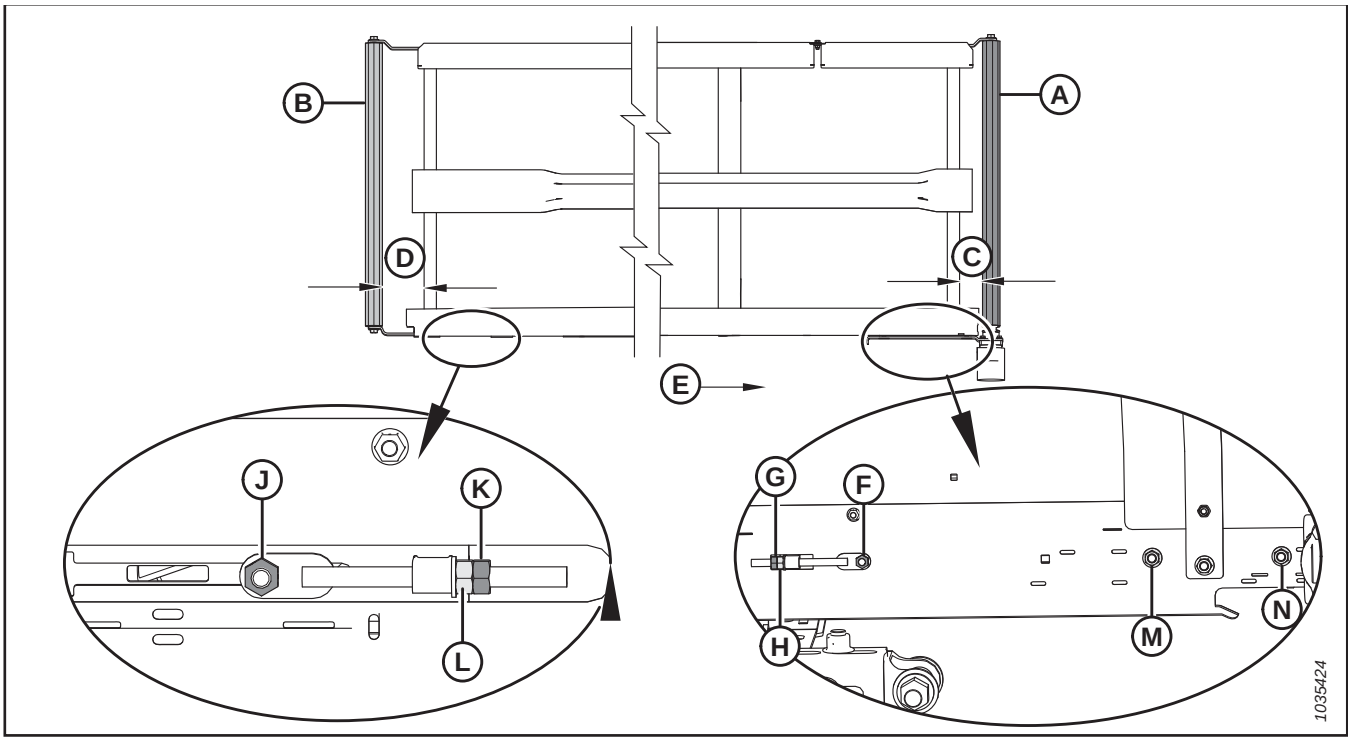


Figure 4.246: Regulacje prowadzenia taśmy

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:

Table 4.2 Prowadzenie taśmy

Prowadzenie	Położenie	Regulacja	Metoda
W kierunku ściany tylnej	Rolka napędowa	Zwiększyć **C**	Dokręcić nakrętkę regulacyjną (H).
W kierunku listwy nożowej	Rolka napędowa	Zmniejszyć **C**	Poluzować nakrętkę regulacyjną (H).
W kierunku ściany tylnej	Rolka pośrednia	Zwiększyć **D**	Dokręcić nakrętkę regulacyjną (L).
W kierunku listwy nożowej	Rolka pośrednia	Zmniejszyć **D**	Poluzować nakrętkę regulacyjną (L).

2. Wyregulować rolkę napędową (A) w celu zmiany **C** (zob. tabela *4.2, page 413*) 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 **D** (zob. tabela *4.2, page 413*) w następujący sposób:
   a. Poluzować nakrętkę (J) i nakrętkę kontrującą (K).
   b. Obrócić nakrętkę regulacyjną (L).

   NOTE:
   Jeśli taśma zbacza z toru na końcu po stronie rolki pośredniej po wyregulowaniu tej rolki, oznacza to, że rolka napędowa prawdopodobnie nie jest wyrównana względem platformy. Wyregulować rolkę napędową, a następnie ponownie wyregulować rolkę pośrednią.
   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, page 416*
   - *4.12.11 Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej, page 422*

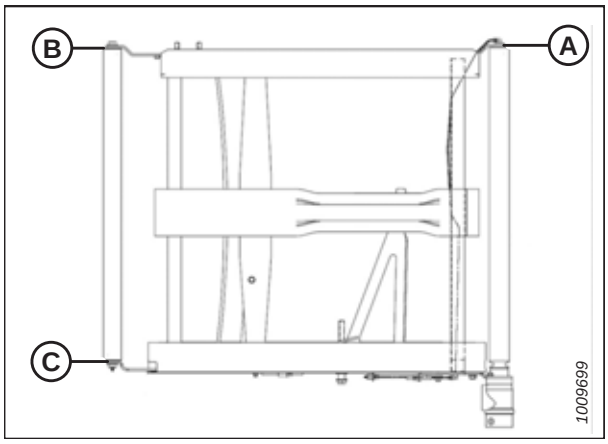


Figure 4.247: Ramiona rolek

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.

DANGER

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.

DANGER

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. Opuścić heder na cztery klocki (A) (305–356 mm [12–14 cali]). Jeden klocek na każdym końcu i jeden klocek w każdym punkcie zawiasu.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

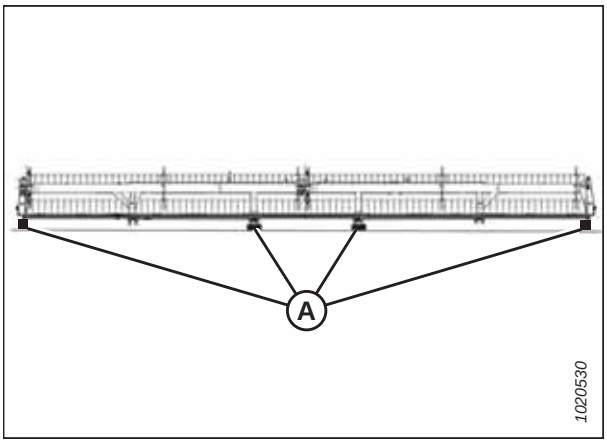


Figure 4.248: Heder na klockach

6. Poluzować taśmę przez obrócenie śruby regulacyjnej (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż śruba regulacyjna wyjdzie poza zakres regulacji i dotrze do twardego ogranicznika.

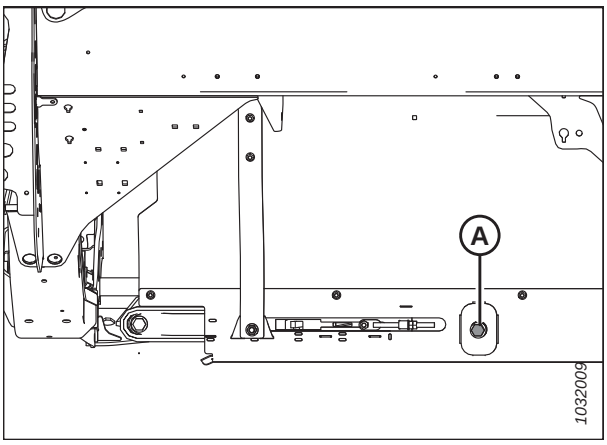


Figure 4.249: Napinacz — pokazano lewą stronę

7. Odkręcić śruby (C), łącznik mostka (D) i nakrętki od przedniej części złącza taśmy.
8. Odkręcić nakrętki i śruby (A) oraz zdemontować łączniki rurowe (B) na złączu taśmy.
9. Zdjąć taśmę z rolki pośredniej.

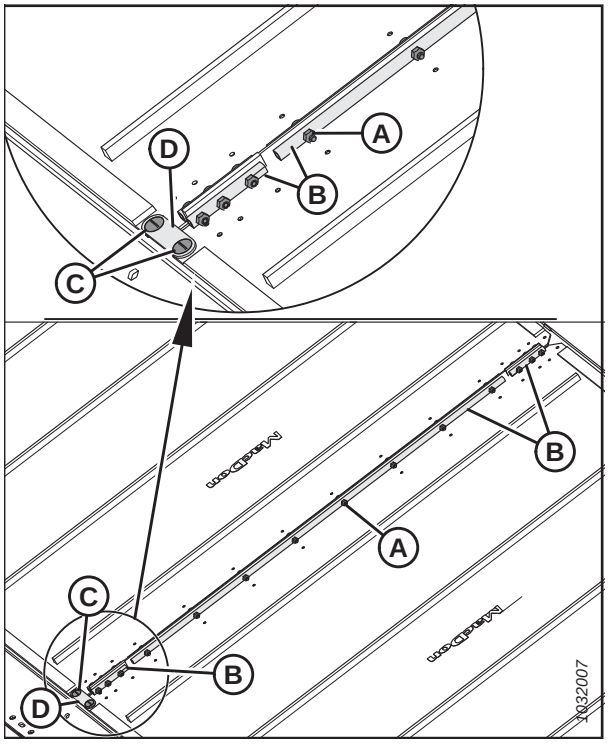


Figure 4.250: Złącza taśm

10. Zdemontować śrubę (A) i podkładkę z rolki pośredniej z tyłu platformy hedera.
11. Zdemontować śrubę (B) i podkładkę z rolki pośredniej z przodu platformy hedera.
12. Rozłożyć ramiona rolki (B) i (C) i zdemontować rolkę pośrednią.

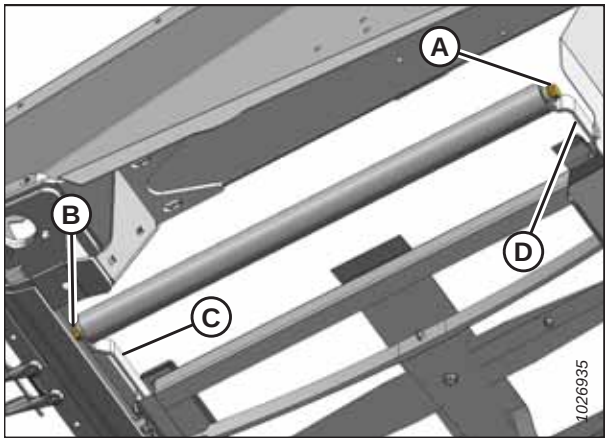


Figure 4.251: Rolka pośrednia

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, page 414*.

2. Zamocować w imadle rolkę pośrednią (A), którą wcześniej owinięto szmatką, aby zapobiec uszkodzeniu rolki.
3. Użyć młotka bezwładnościowego, aby wymontować zespół łożyska (B) i uszczelnienie (C) z rolki.

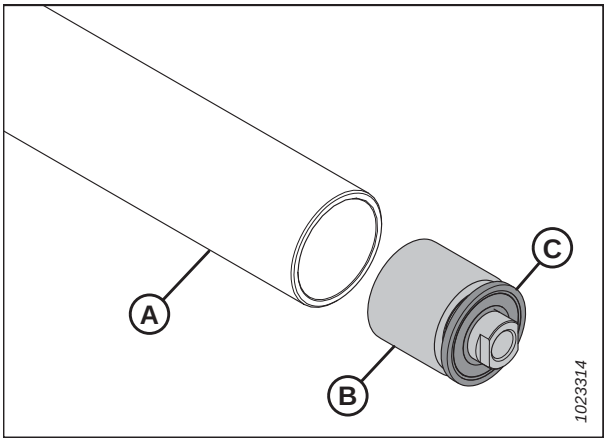


Figure 4.252: Łożysko rolki pośredniej i uszczelnienie

IMPORTANT:

Podczas montowania nowego łożyska **NIE** umieszczać końca rolki bezpośrednio na podłożu. Zespół łożyska (A) wystaje z rurki rolki (B). Umieszczenie końca na podłożu spowoduje wepchnięcie łożyska do rurki.

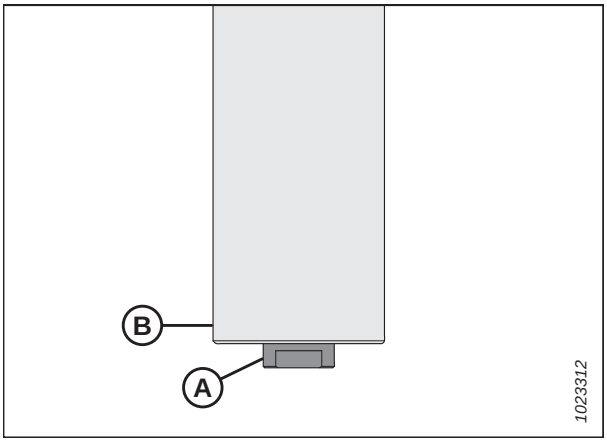


Figure 4.253: Rolka pośrednia

4. Wyciąć kształt (A) w kawałku drewna.
5. Ustawić koniec rolki pośredniej (B) na kawałku drewna z wystającym zespołem łożyska wewnątrz kształtu (A).

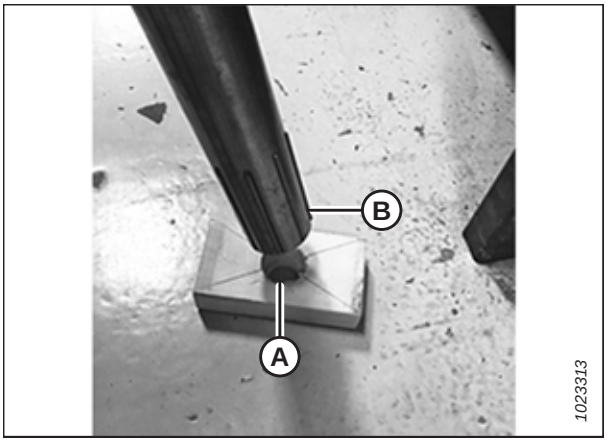


Figure 4.254: Rolka pośrednia

6. 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.

   NOTE:

   Przed założeniem nowego uszczelnienia wypełnić obszar (A) ok. 8 ruchami tłoka smarownicy.

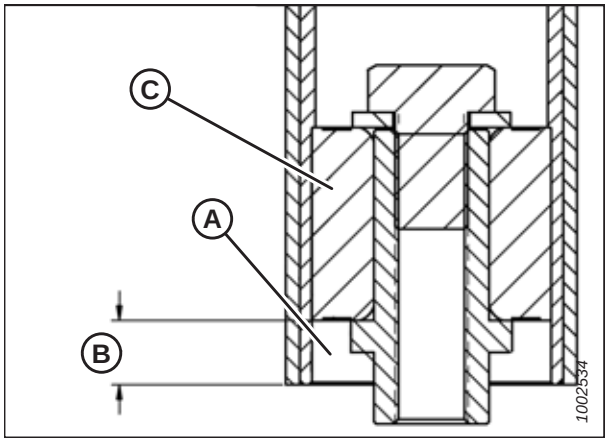


Figure 4.255: Łożysko rolki pośredniej

7. 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.

   NOTE:

   Uszczelnienie można ustawić w dowolnym kierunku.

8. Ponownie zamontować rolkę pośrednią. Instrukcje podano w sekcji *4.12.9 Montaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej, page 418*.

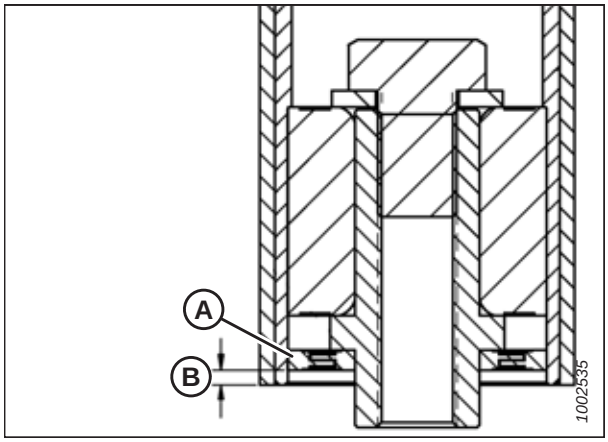


Figure 4.256: Łożysko rolki pośredniej

4.12.9 Montaż 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.

1. Zamontować rolkę pośrednią (A) między ramionami swobodnymi (B) i przymocować ją dwiema śrubami (C) i nakrętkami. Dokręcić śruby momentem 95 Nm (70 lbf·ft).

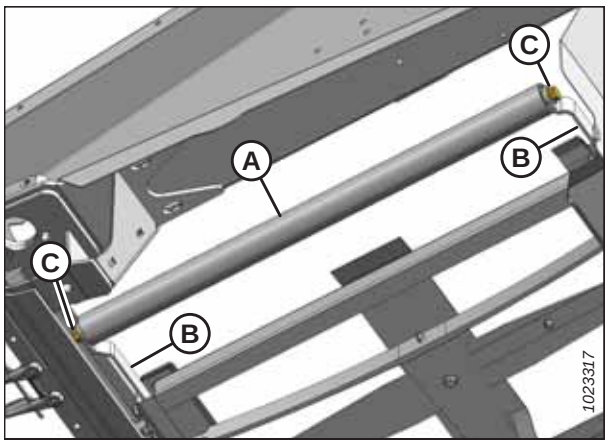


Figure 4.257: Rolka pośrednia

2. Zamocować końce taśmy za pomocą łączników rurowych (B), śrub (A) (z łbami zwróconymi w stronę otworu środkowego) i nakrętek.

   NOTE:

   Dwa krótkie łączniki rurowe połączono z przodu i z tyłu taśmy.

3. Zamocować łącznik mostka (D) za pomocą śrub (C) i nakrętek na przedniej części złącza taśmy.

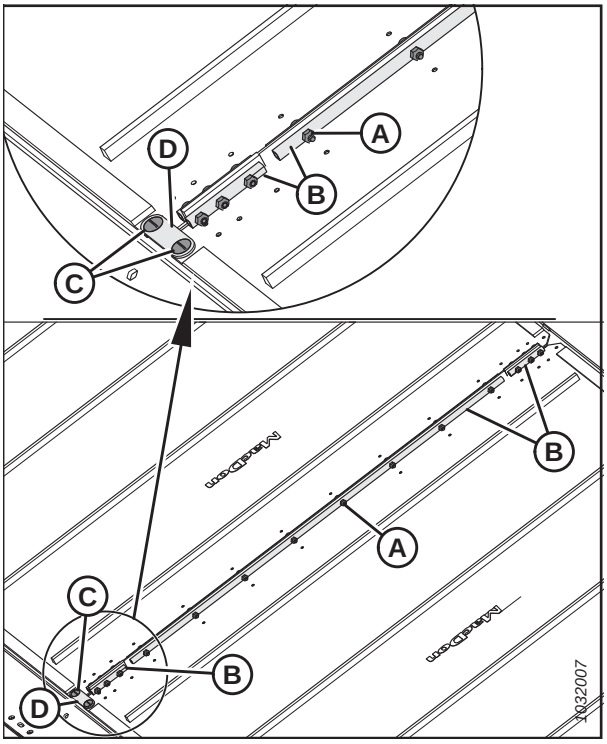


Figure 4.258: Złącze taśmy

4. Napiąć taśmę, obracając śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, page 411*.

5. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza i hedera.

WARNING

Sprawdzić, czy wszystkie osoby postronne opuściły teren.

6. Uruchomić silnik oraz opuścić heder i nagarniacz.

7. Uruchomić maszynę, aby sprawdzić prawidłowość prowadzenia taśmy. Jeśli będzie konieczna dalsza regulacja, należy zapoznać się z sekcją *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, page 411*.

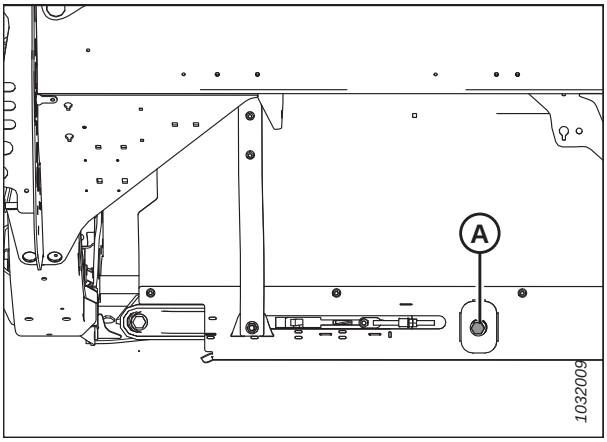


Figure 4.259: Napinacz taśmy

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.

DANGER

Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem fotela operatora i przed rozpoczęciem regulacji maszyny. Nigdy nie pracować przy hederze ani pod hederem bez jego podparcia. Jeśli heder jest całkowicie podniesiony, zawsze rozkładać podpory zabezpieczające. Jeśli heder znajduje się nad podłożem, ale nie jest całkowicie podniesiony, podłożyć pod niego klocki.

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Jeśli złącze taśmy jest niewidoczne, należy włączyć heder do momentu, gdy złącze będzie dostępne (najlepiej w pobliżu zewnętrznego końca platformy).
2. Uruchomić silnik.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Całkowicie podnieść nagarniacz.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi hedera.
7. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Wskazówki można znaleźć 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.

   IMPORTANT:

   NIE regulować nakrętki (B). Ta nakrętka jest używana wyłącznie do osiowania taśmy.

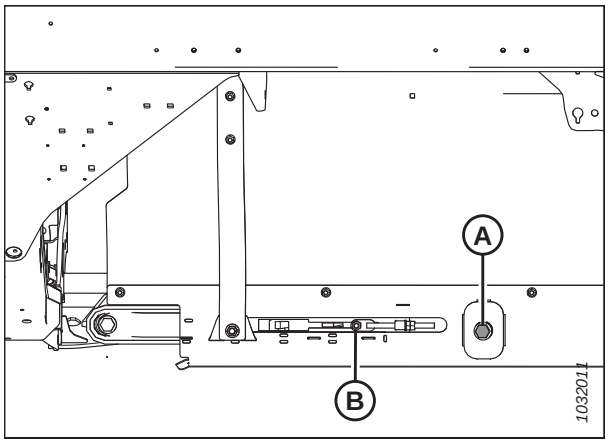


Figure 4.260: Napinacz taśmy

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. Zdjąć taśmę z rolki napędowej.

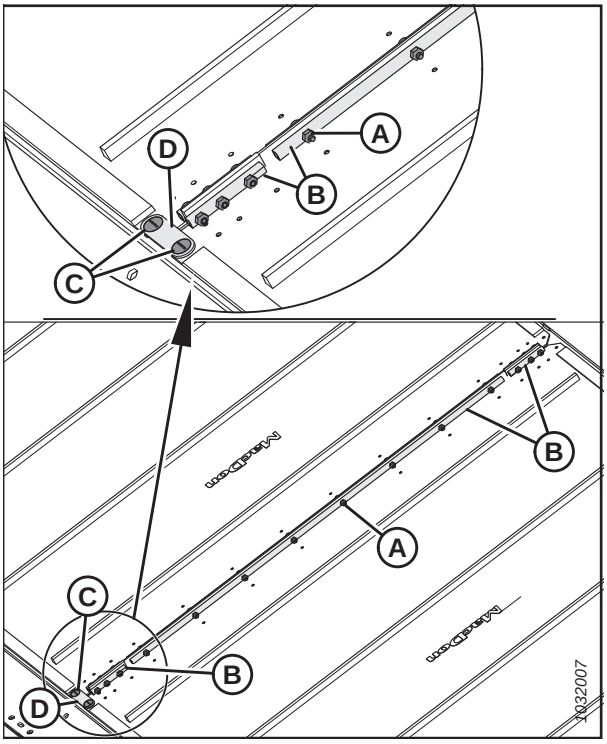


Figure 4.261: Złącza taśm

12. Wyrównać śruby ustalające z otworem (A) w osłonie. Odkręcić dwie śruby ustalające, które mocują silnik na rolce napędowej.

    NOTE:

    Śruby ustalające są rozstawione co 1/4 obrotu.

13. Odkręcić dwie śruby (B) mocujące silnik do ramienia rolki napędowej.

    NOTE:

    W celu uzyskania dostępu do górnej śruby może być konieczne zdemontowanie plastikowej osłony (C).

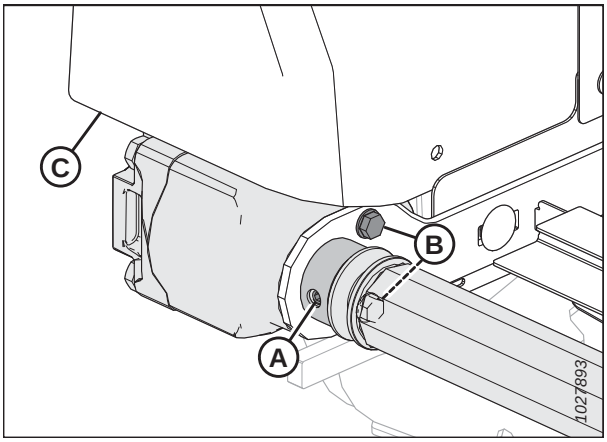


Figure 4.262: Rolka napędowa

NOTE:

Konieczne może być podważenie między rolką a wspornikiem (A) w celu zdemontowania rolki z wału.

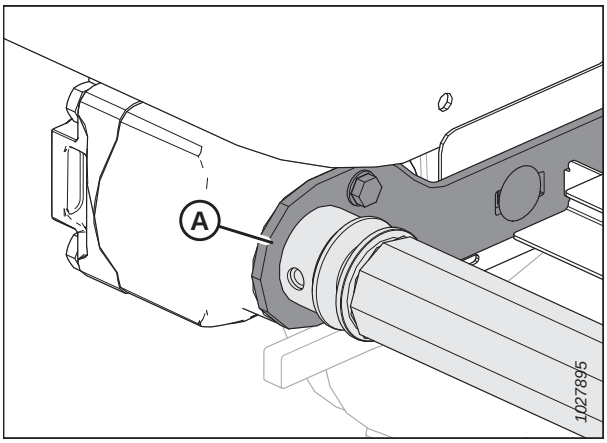


Figure 4.263: Rolka napędowa

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).

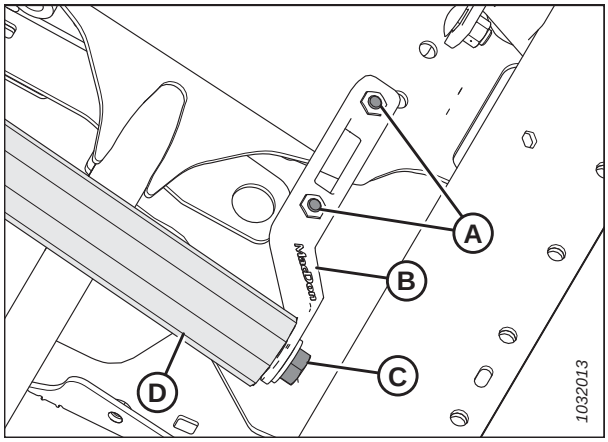


Figure 4.264: Rolka napędowa

4.12.11 Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej

Do demontażu i 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, page 419*.
2. Wymontować zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B) z rurki rolki (C) w następujący sposób:
   a. Przymocować młotek bezwładnościowy (D) do gwintowanego wału (E) w zespole łożyska.
   b. Wybić zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B).
3. Oczyścić wnętrze rurki rolki (C), sprawdzić, czy rurka nie nosi śladów zużycia lub uszkodzenia i w razie potrzeby ją wymienić.

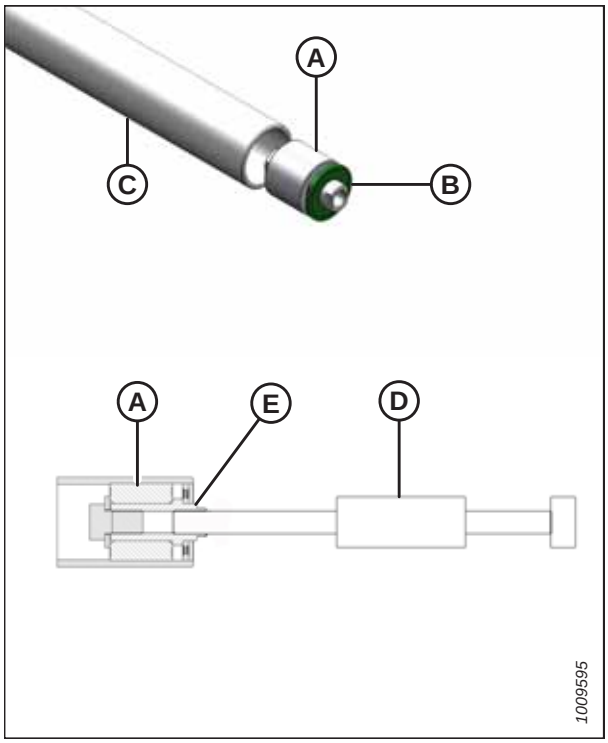


Figure 4.265: Łożysko rolki

4. Zamontować nowy zespół łożyska (A), wciskając zewnętrzną bieżnię łożyska w rurkę, aż znajdzie się ona 14–15 mm (9/16–19/32 cala) (B) od zewnętrznej krawędzi rurki.
5. Nałożyć smar przed zespołem łożyska (A). Specyfikację smaru podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki niniejszej instrukcji.
6. Zamontować nowe uszczelnienie (C) w otworze rolki i zamontować podkładkę płaską (śr. wewn. 1 cal x śr. zewn. 2 cale) na uszczelnieniu.
7. Wbić uszczelnienie (C) w otwór rolki za pomocą nasadki o odpowiednim rozmiarze. Wbić podkładkę i zespół łożyska (A), aż uszczelnienie znajdzie się 3–4 mm (1/8–3/16 cala) (D) od zewnętrznej krawędzi rurki.

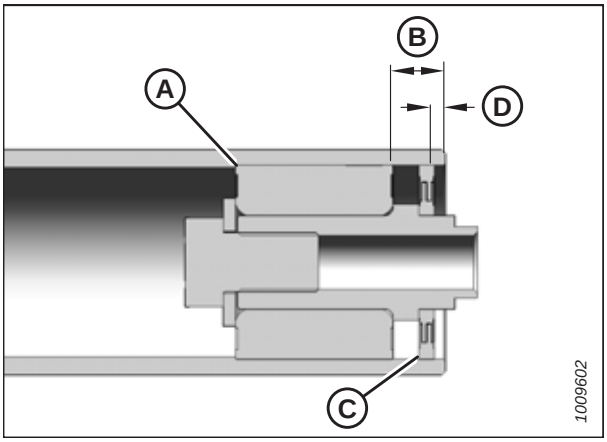


Figure 4.266: Łożysko rolki

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).

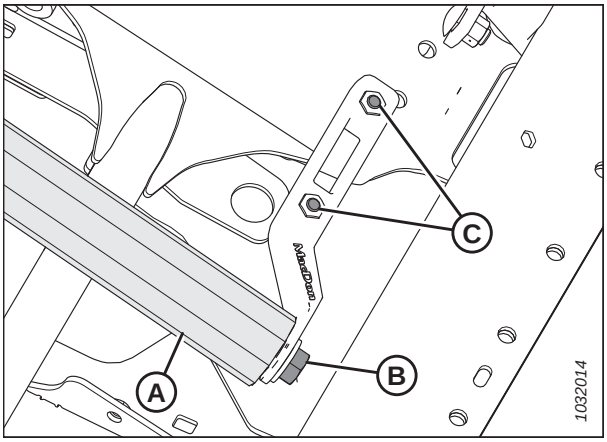


Figure 4.267: Rolka napędowa

6. Przymocować silnik do wspornika rolki za pomocą dwóch śrub (B). Dokręcić śruby momentem dokręcenia 27 Nm (20 lbf·ft).
7. Upewnić się, że silnik został całkowicie przesunięty do rolki, a klucz prosty jest nadal na miejscu po całkowitym umieszczeniu.
8. Dokręcić dwie śruby ustalające (nie pokazane na rysunku) przez otwór dostępowy (A).

   NOTE:

   Dokręcić wszystkie poluzowane śruby i ponownie zamontować plastikową osłonę (C), jeśli została wcześniej zdjęta.

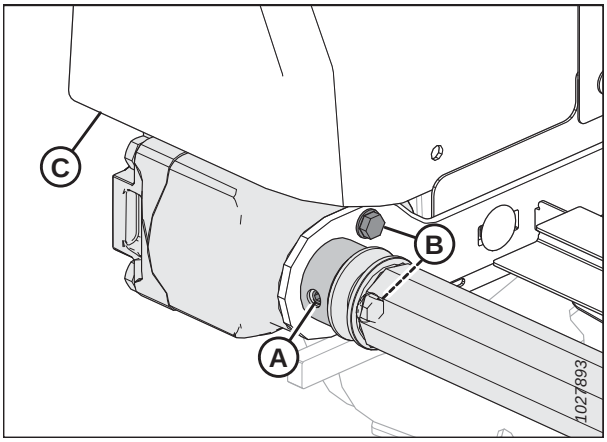


Figure 4.268: Rolka napędowa

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.

   NOTE:

   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.

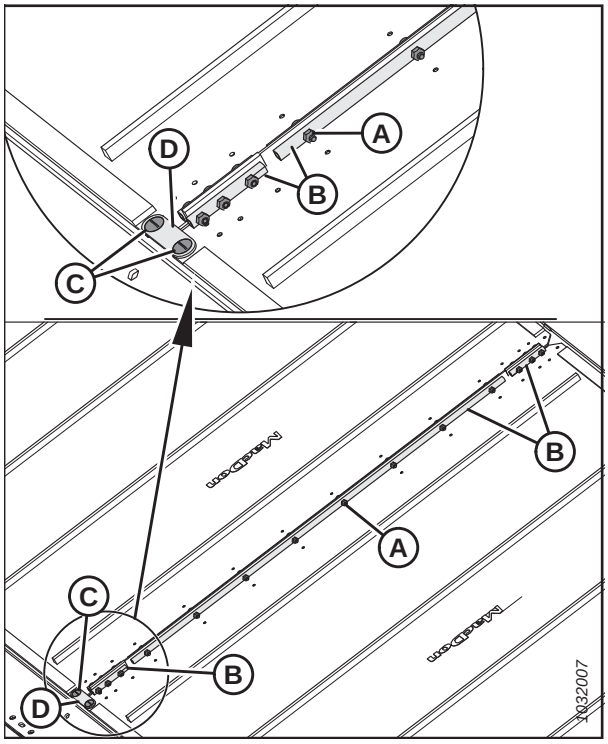


Figure 4.269: Złącze taśmy

11. Napiąć taśmę, obracając śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Instrukcje podano w sekcji *4.12.4 regulacja napięcia taśmy bocznej, page 411*.

12. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza i hedera. Instrukcje podano w sekcji *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 38*.

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

13. Uruchomić silnik oraz opuścić heder i nagarniacz.

14. Uruchomić maszynę, aby sprawdzić prawidłowość prowadzenia taśmy. Jeśli będzie konieczna dalsza regulacja, należy zapoznać się z sekcją *4.12.5 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej, page 412*.

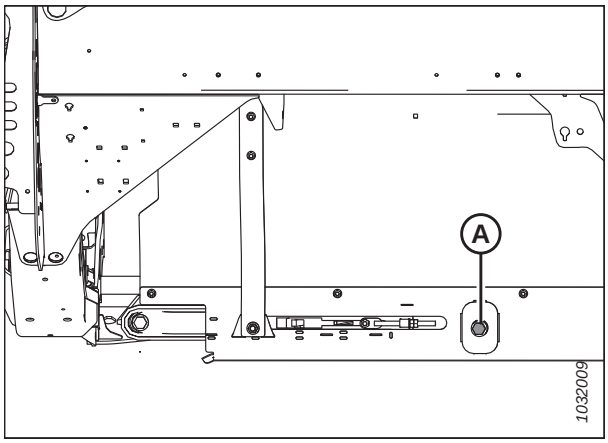


Figure 4.270: Napinacz taśmy — pokazano lewą stronę

4.13 Nagarniacz

Nagarniacz wyposażono w krzywkę o specjalnym kształcie, która umożliwia dostęp palców pod wyległą uprawę i jej podniesienie przed skoszeniem.

CAUTION

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania maszyny lub otwarciem pokryw napędów należy zapoznać się z punktem *4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, page 271*.

4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej

Minimalny odstęp między palcami nagarniacza a listwą nożową zapewnia, że palce nagarniacza nie dotykają listwy nożowej podczas pracy. Odstęp jest ustawiony fabrycznie, ale przed rozpoczęciem pracy może być konieczna pewna regulacja.

1. Wymiary wymagane między końcówkami palców a górną częścią osłony z redliczką (B) lub między krótką osłoną (C) a listwą nożową (A) podano w tabelach poniżej.

Table 4.3 Odstęp między palcami a osłoną — pojedynczy nagarniacz

Heder	Panele końcowe	Obok ramienia środkowego
FD225	20 mm (0,80 cala)	45 mm (1,77 cala)

Table 4.4 Odstęp między palcami a osłoną — podwójny nagarniacz

Heder	Panele końcowe	W punktach zawiasów
FD230	20 mm (0,80 cala)	45 mm (1,77 cala)
FD235 FD240 FD241	20 mm (0,80 cala)	20 mm (0,80 cala)
FD240	20 mm (0,80 cala)	20 mm (0,80 cala)

Table 4.5 Odstęp między palcami a osłoną — potrójny nagarniacz

Heder	Zewnętrzne panele końcowe	Obok ramion środkowych
FD240 FD241 FD245 FD250	20 mm (0,80 cala)	20 mm (0,80 cala)

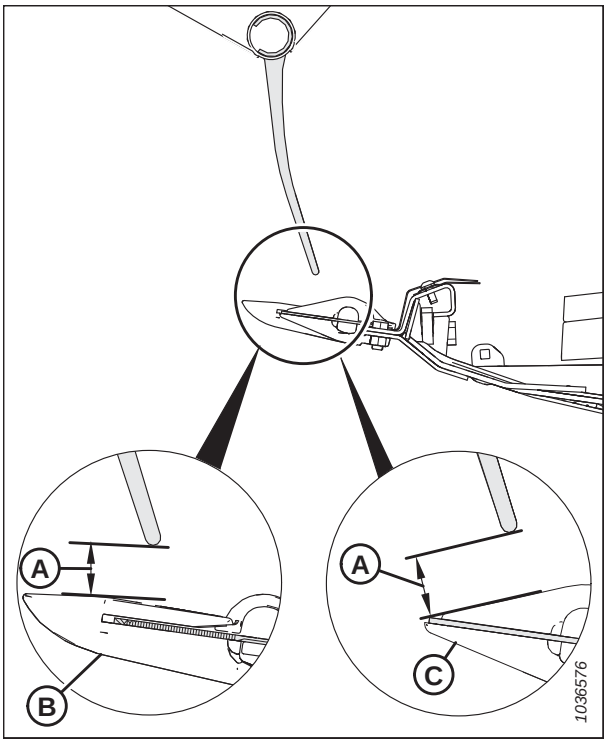


Figure 4.271: Odstęp palców

Pomiar odstępu nagarniacza

Odstęp nagarniacza dotyczy odstępu między końcami palców nagarniacza a listwą nożową. W zależności od konfiguracji hedera, odstęp nagarniacza może się różnić w zależności od długości hedera. Aby określić, czy odstęp nagarniacza jest akceptowalny, należy go najpierw zmierzyć.

DANGER

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.

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
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).

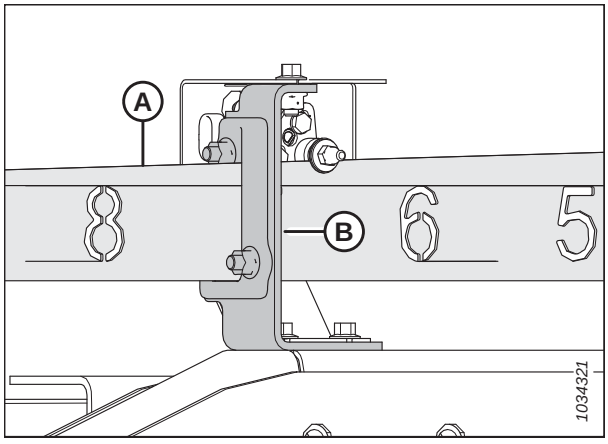


Figure 4.272: Pozycja nagarniacza w osi przód-tył

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.

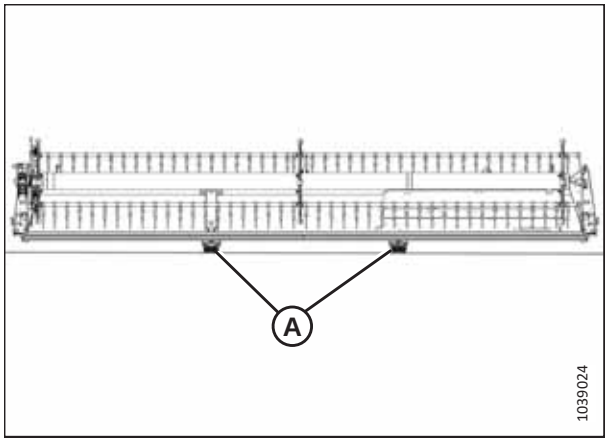


Figure 4.273: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — pojedynczy nagarniacz

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.

   NOTE:

   Klocki **NIE** są potrzebne do podpierania skrzydeł hederów z potrójnym nagarniaczem.

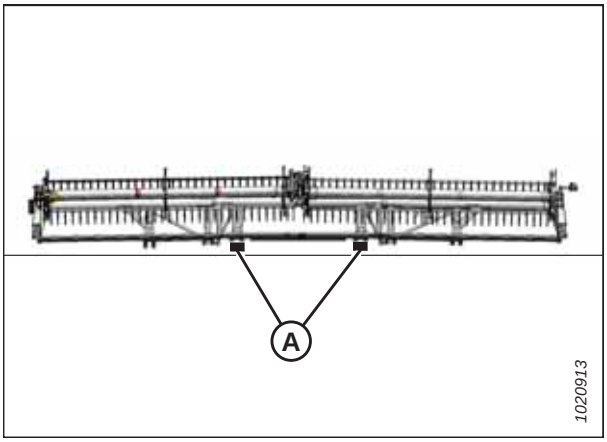


Figure 4.274: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — podwójny nagarniacz

6. **Hedery z pojedynczym i z podwójnym nagarniaczem:** Przesunąć dźwignie sprężyn blokujących skrzydła (A) w dół do pozycji **ODBLOKOWANEJ**.

   NOTE:

   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.

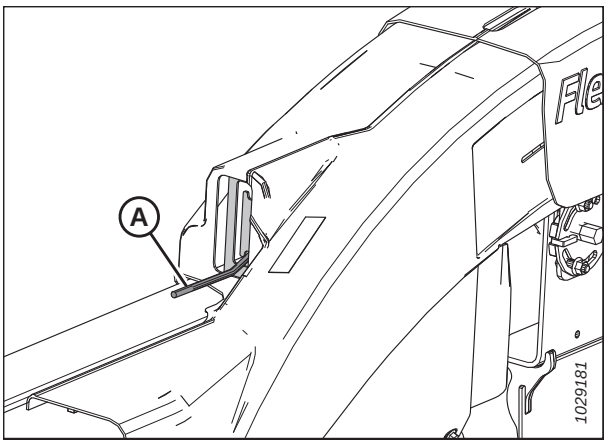


Figure 4.275: Blokada skrzydła w pozycji ODBLOKOWANEJ

8. Obrócić nagarniacz ręcznie, aż rura palcowa znajdzie się bezpośrednio nad listwą nożową.

9. Zmierzyć i zapisać odstęp (A) między końcówką palców a jedną z osłon, np. osłoną z redliczką (B) lub krótką osłoną (C), na końcach nagarniaczy. Specyfikację odstępów można znaleźć w sekcji *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, page 425*.

   Punkty pomiarowe — zob.:

   - Hedery z pojedynczym nagarniaczem: Rysunek *4.277, page 428*
   - Hedery z podwójnym nagarniaczem: Rysunek *4.278, page 429*
   - Hedery z potrójnym nagarniaczem: Rysunek *4.279, page 429*

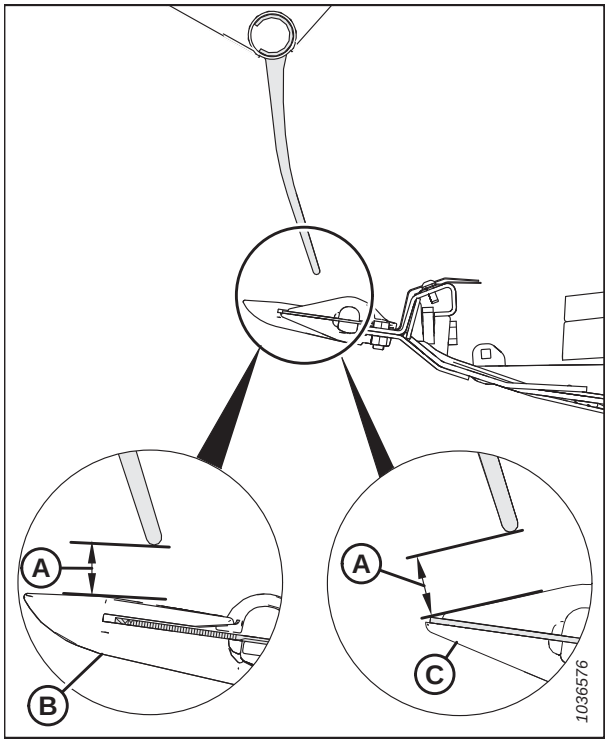


Figure 4.276: Odstęp palców

Punkty pomiarowe pojedynczego nagarniacza (A):
Zewnętrzne końce nagarniacza (dwa punkty).

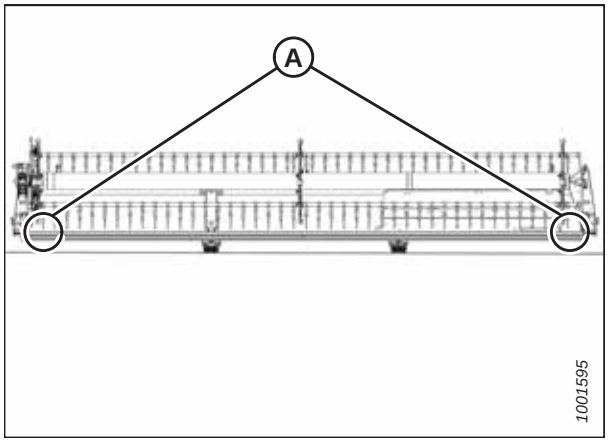


Figure 4.277: Punkty pomiarowe FlexDraper® — pojedynczy nagarniacz

Punkty pomiarowe podwójnego nagarniacza (A): Zewnętrzne końce nagarniaczy oraz oba punkty zawiasów (cztery punkty).

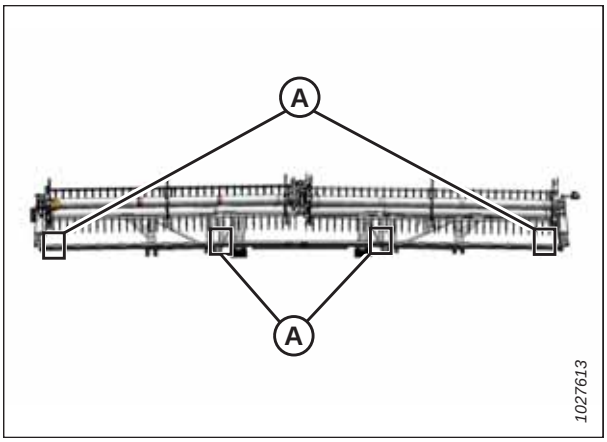


Figure 4.278: Punkty pomiarowe FlexDraper® — podwójny nagarniacz

Punkty pomiarowe potrójnego nagarniacza (A): Oba końce trzech nagarniaczy (sześć punktów).

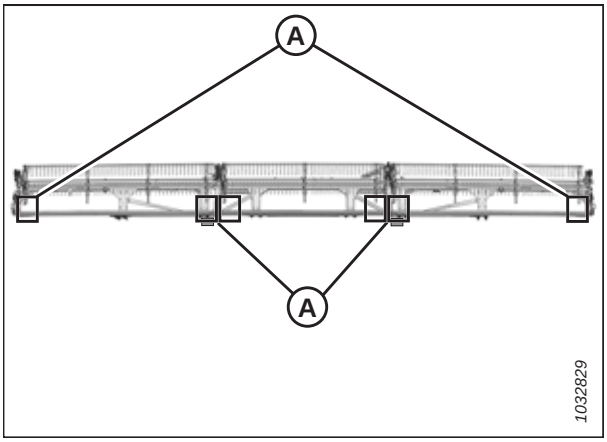


Figure 4.279: Punkty pomiarowe FlexDraper® — potrójny nagarniacz

10. W razie potrzeby wyregulować odstęp nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja odstępu między nagarniaczem i listwą nożową, page 429*.

Regulacja odstępu między nagarniaczem i listwą nożową

Upewnić się, że odstęp między nagarniaczem a listwą nożową pozwala zapobiec obcinaniu końcówek palców nagarniacza przez nóż podczas pracy.

Aby wyregulować odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, wykonać następujące czynności:

DANGER

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.

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Przed przystąpieniem do dalszych czynności zmierzyć odstęp nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Pomiar odstępu nagarniacza, page 426*.
2. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

3. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aż cyfra 7 zostanie zakryta na wskaźniku przód-tył (A) przez wspornik czujnika (B).

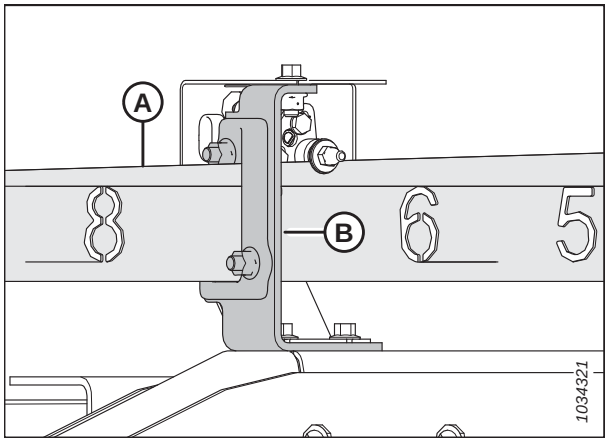


Figure 4.280: Pozycja w osi przód-tył

4. Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić dwa klocki 254 mm (10 cali) (A) pod listwą nożową, tuż pod punktami zginania skrzydeł.

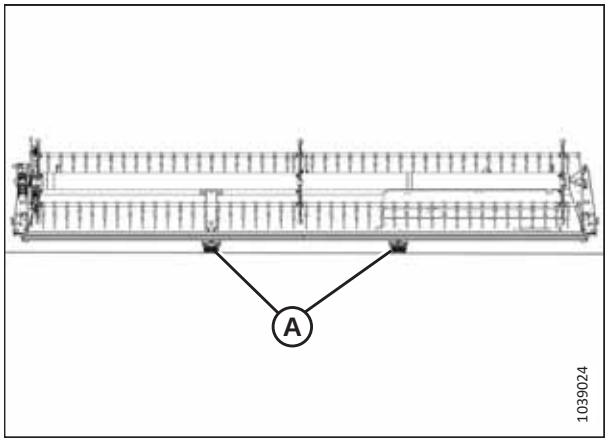


Figure 4.281: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — pojedynczy nagarniacz

5. Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić dwa klocki 254 mm (10 cali) (A) pod listwą nożową, tuż pod punktami zginania skrzydeł.

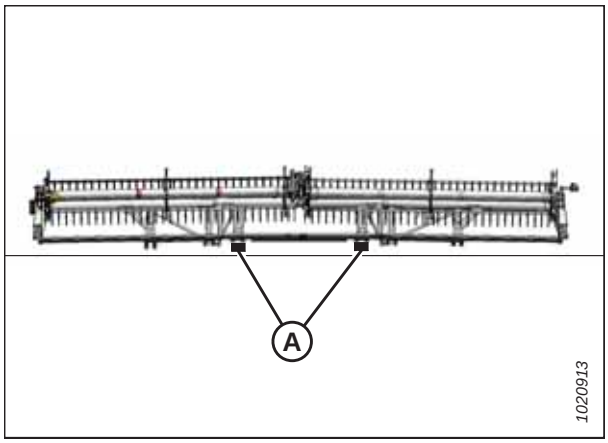


Figure 4.282: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — podwójny nagarniacz

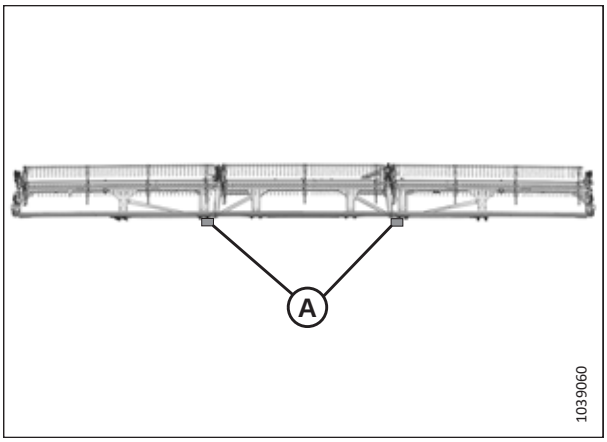


Figure 4.283: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — potrójny nagarniacz

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 od listwy nożowej wykręcić tłoczysko siłownika (B) z widełek, aby podnieść nagarniacz.
      - W celu zmniejszenia odstępu od listwy nożowej wkręcić tłoczysko siłownika (B) w widełki, aby opuścić nagarniacz.
   c. Dokręcić śrubę (A).

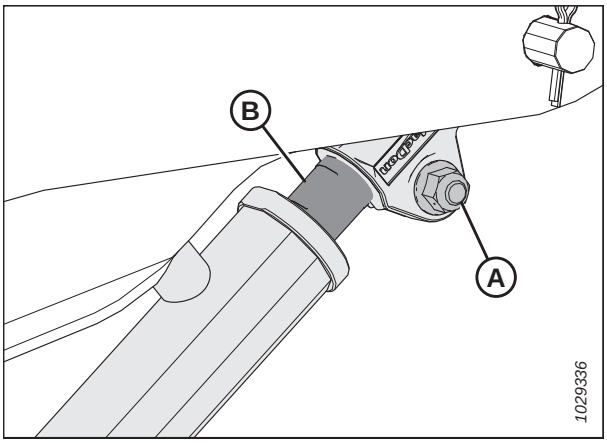


Figure 4.284: Siłownik ramienia zewnętrznego

9. Powtórzyć krok *8, page 431* po przeciwnej stronie hedera.

10. Poluzować śruby (A) na obu siłownikach ramienia środkowego (A).

11. Wyregulować odstęp w następujący sposób:

    IMPORTANT:

    Wyregulować oba tłoczyska siłownika w ten sam sposób.

    - W celu zwiększenia odstępu od listwy nożowej wykręcić tłoczyska siłowników (D) z łącznika sworzniowego, aby podnieść nagarniacz.
    - W celu zmniejszenia odstępu od listwy nożowej wkręcić tłoczyska siłowników (D) w łącznik sworzniowy, aby opuścić nagarniacz.

12. Upewnić się, że wymiar (A) jest taki sam na obu siłownikach.

    NOTE:

    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 swobodnie, wyregulować tłoczyska siłowników (D) w zależności od potrzeb, aż oba tłoczyska siłowników przejmą obciążenie:

    - Wykręcić tłoczysko siłownika z łącznika sworzniowego, aby zwiększyć obciążenie na tłoczysku siłownika.
    - Wkręcić tłoczysko siłownika w łącznik sworzniowy, aby zmniejszyć obciążenie na tłoczysku siłownika.

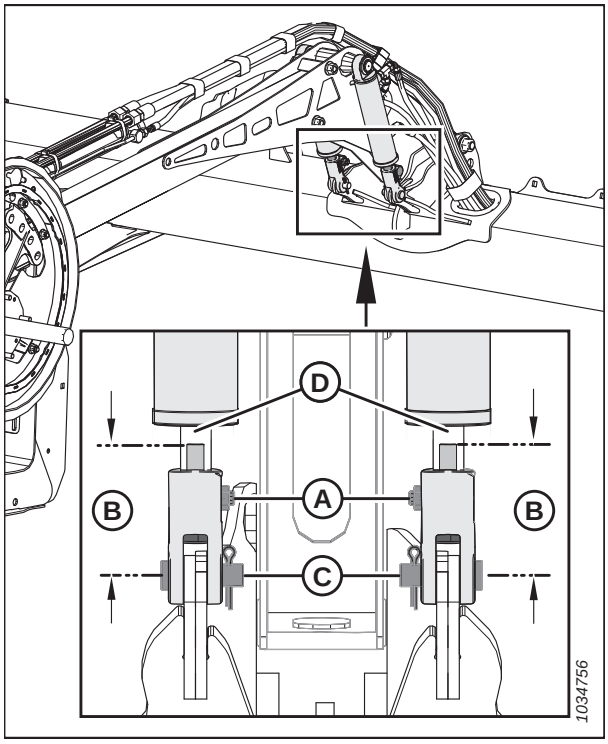


Figure 4.285: Siłowniki środkowego ramienia nagarniacza

14. Dokręcić śruby (A).

15. **Potrójny nagarniacz:** Powtórzyć kroki od *10, page 432* do *14, page 432* przy pozostałych środkowych ramionach nagarniacza.

DANGER

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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 pomiary i w razie potrzeby powtórzyć procedury regulacji.

21. Ponownie przesunąć nagarniacz, aby upewnić się, że stalowe palce końcowe nie stykają się z osłonami deflektora.

22. W przypadku wystąpienia kontaktu należy wyregulować nagarniacz w górę, tak aby zachować odstęp we wszystkich pozycjach nagarniacza w osi przód-tył. Jeśli nie można uniknąć kontaktu po wyregulowaniu nagarniacza, należy przyciąć stalowe palce końcowe w celu uzyskania odpowiedniego odstępu.

23. Okresowo sprawdzać, czy nie ma śladów kontaktu podczas pracy i w razie potrzeby regulować odstęp.

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 ugięcia 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.

DANGER

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. Zapisać pomiar w każdej lokalizacji tarczy nagarniacza dla każdej rury nagarniacza.

   NOTE:

   Przed demontażem nagarniacza w celu wykonania czynności serwisowych należy zmierzyć profil ugięcia w górę, aby można go było odtworzyć podczas ponownego montażu.

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

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.

      NOTE:

      Pozwolić, aby rury nagarniacza naturalnie się wyginały i odpowiednio ustawić elementy złączne.

   c. Ponownie zamontować śruby (A) w wyrównanych otworach i je dokręcić.

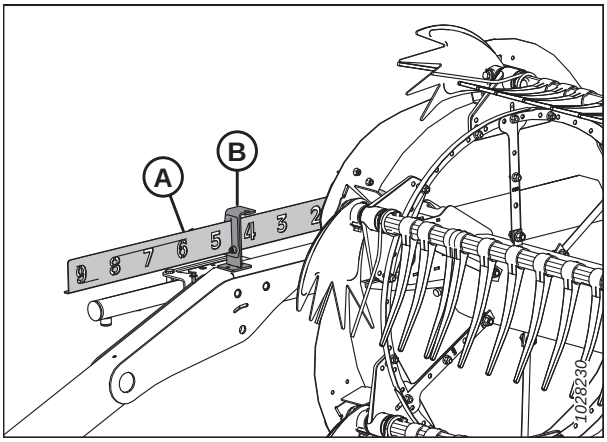


Figure 4.286: Wskaźnik położenia w osi przód-tył

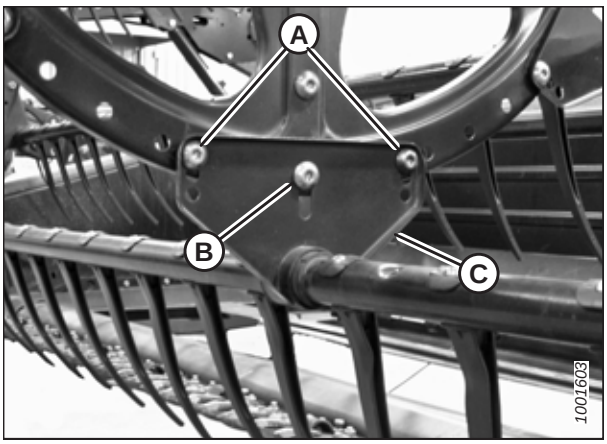


Figure 4.287: Środkowa tarcza nagarniacza

4.13.3 Centrowanie nagarniacza

Nagarniacz musi być wyśrodkowany na hederze, aby nie dotykał paneli końcowych.

DANGER

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

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.

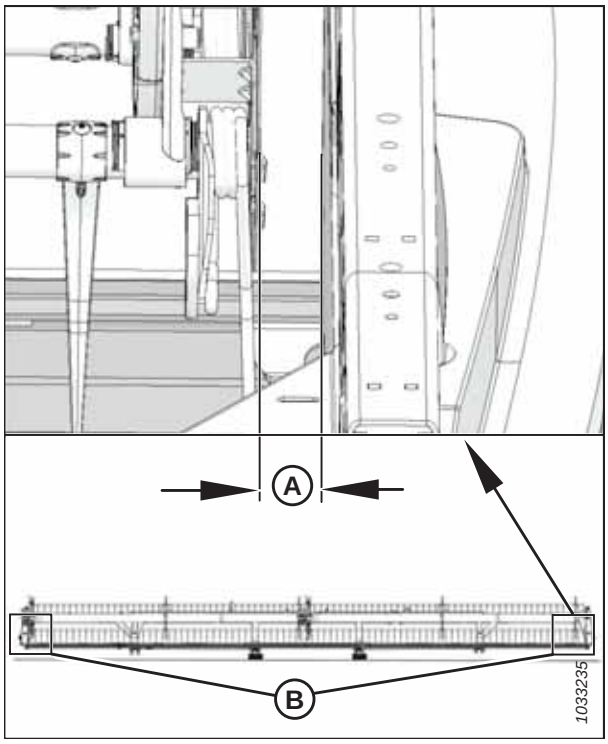


Figure 4.288: Centrowanie nagarniacza

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) i dociągnąć momentem 457 Nm (337 lbf·ft).

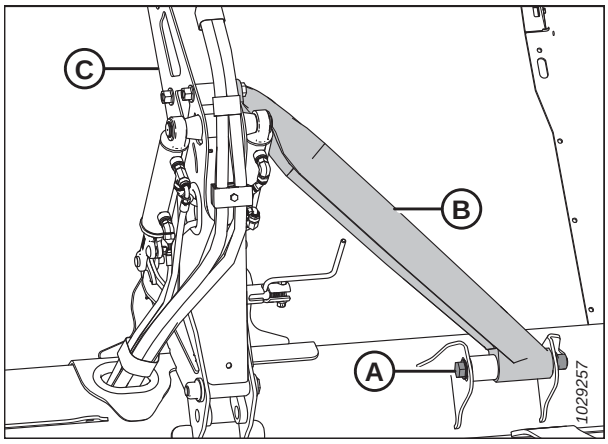


Figure 4.289: Środkowe ramię wspierające

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.

IMPORTANT:

Palce nagarniacza należy utrzymywać w dobrym stanie i w razie potrzeby prostować je lub wymieniać.

Demontaż stalowych palców

Uszkodzone palce stalowe należy odciąć od rury palcowej nagarniacza.

WARNING

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

IMPORTANT:

Upewnić się, że rura palcowa jest zawsze podparta, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

1. Całkowicie opuścić heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
5. Zdjąć tuleje rury palcowej z odpowiedniej rury palcowej na środkowej i lewej tarczy nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż tulei z nagarniaczy, page 438*.
6. Przymocować ramiona rury palcowej (B) do tarczy nagarniacza w pierwotnych miejscach mocowania (A).
7. Uszkodzony palec należy odciąć, aby można go było wyjąć z rury palcowej.
8. Odkręcić śruby z istniejących palców i nasunąć palce w celu wymiany palca odciętego w kroku *7, page 435* (w razie potrzeby wyjąć ramiona rury palcowej [B] z rury palcowej).

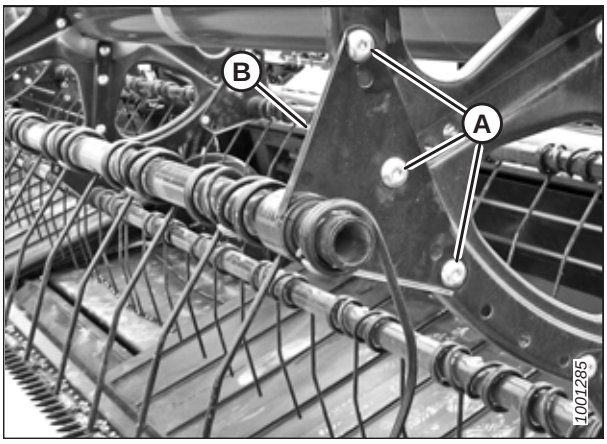


Figure 4.290: Ramię rury palcowej

Montaż stalowych palców

Po wymontowaniu starego palca stalowego można na rurę palcową wsunąć nowy palec.

DANGER

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.

WARNING

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

IMPORTANT:

Upewnić się, że rura palcowa jest zawsze podparta, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

NOTE:

W tej procedurze przyjęto założenie, że palec został zdemontowany z maszyny. Instrukcje dotyczące demontażu palców podano w sekcji *Demontaż stalowych palców, page 435*.

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, page 443*.
3. Przymocować palce do rury palcowej za pomocą śrub i nakrętek (B).

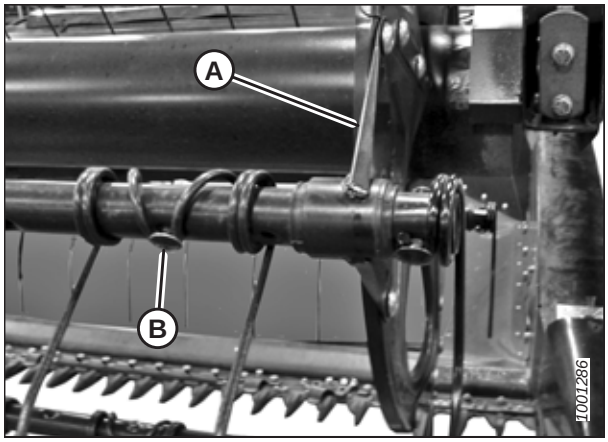


Figure 4.291: Rura palcowa

Demontaż plastikowych palców

Plastikowe palce nagarniacza są zamocowane do rury palcowej jedną śrubą Torx®.

WARNING

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

1. Całkowicie opuścić heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.
5. Odkręcić śrubę (A) za pomocą klucza nasadowego Torx® Plus 27 IP.

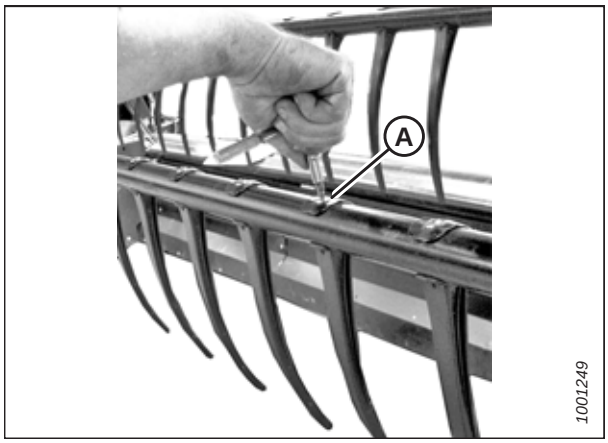


Figure 4.292: Demontaż plastikowego palca

6. Pchnąć zatrzask na górze palca do tyłu w kierunku rury nagarniacza, jak pokazano na rysunku, i zdjąć palec z rury.



Figure 4.293: Demontaż plastikowego palca

Montaż plastikowych palców

Po wymontowaniu starego plastikowego palca nagarniacza można zamontować nowy palec.

DANGER

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.

WARNING

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

NOTE:

W tej procedurze przyjęto założenie, że palec został zdemontowany z maszyny. Informacje dotyczące demontażu palców podano w sekcji *Demontaż plastikowych palców, page 436*.

1. Umieścić nowy palec z tyłu rury palcowej. Zaczepić końcówkę u dołu palca w dolnym otworze w rurze palcowej.

2. Podnieść delikatnie górny kołnierz i obrócić palec tak, jak pokazano na rysunku, aż końcówka w górnej części palca zaczepi się o górny otwór w rurze palcowej.



Figure 4.294: 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).

   IMPORTANT:

   NIE przykładać siły do palca przed dokręceniem śruby montażowej. Przyłożenie siły bez dokręcenia śruby montażowej spowoduje złamanie palca lub ścięcie kołków ustalających.

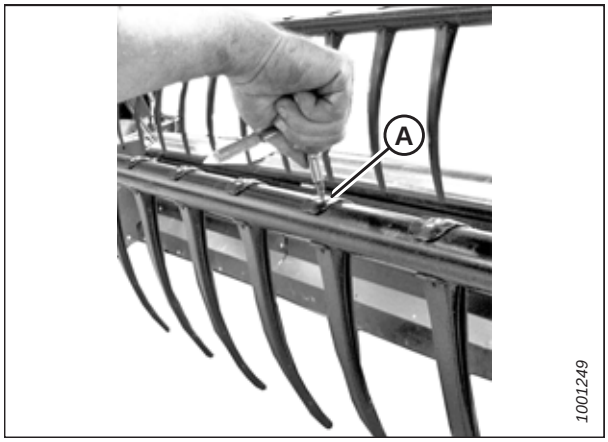


Figure 4.295: Montaż plastikowego palca

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.

WARNING

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

IMPORTANT:

Upewnić się, że rura palcowa jest zawsze podparta, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

1. Całkowicie opuścić heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, page 37*.

   NOTE:

   W przypadku wymiany samej tulei po stronie krzywki przejść do kroku *10, page 440*.

Tuleje po stronie tarczy środkowej i na tylnym końcu

5. Zdjąć osłony końcowe nagarniacza i wspornik osłony końcowej (C) z tylnego końca nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej.

   NOTE:

   Na tarczy środkowej nie ma żadnych osłon końcowych.

6. Odkręcić śruby (A) mocujące ramię rury palcowej (B) do tarczy.

   IMPORTANT:

   Zwrócić uwagę na lokalizacje otworów w ramieniu i tarczy oraz upewnić się, że śruby (A) zostaną ponownie zamontowane w swoich pierwotnych miejscach.

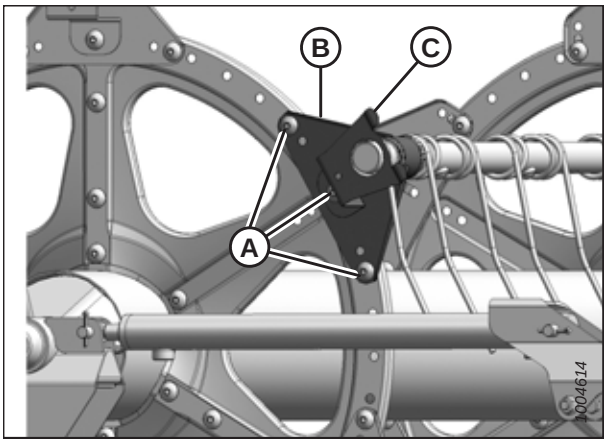


Figure 4.296: Tylny koniec

7. Zwolnić zaciski tulei (A) za pomocą małego śrubokręta w celu oddzielenia ząbków. Zdjąć zacisk z rury palcowej.

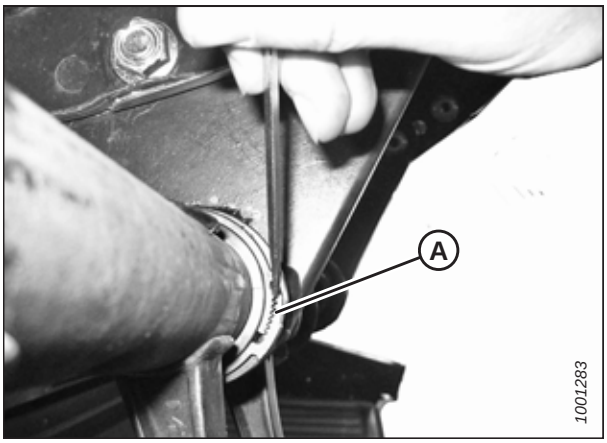


Figure 4.297: Zacisk tulei

8. Obrócić ramię rury palcowej (A), aż zostanie odsunięte od tarczy i wysunąć ramię do wewnątrz z tulei (B).

9. Wymontować połówki tulei (B). W razie potrzeby zdemontować kolejny palec stalowy lub plastikowy, aby umożliwić wysunięcie ramienia z tulei. W razie potrzeby zapoznać się z poniższymi procedurami:

   - *Demontaż plastikowych palców, page 436*
   - *Demontaż stalowych palców, page 435*

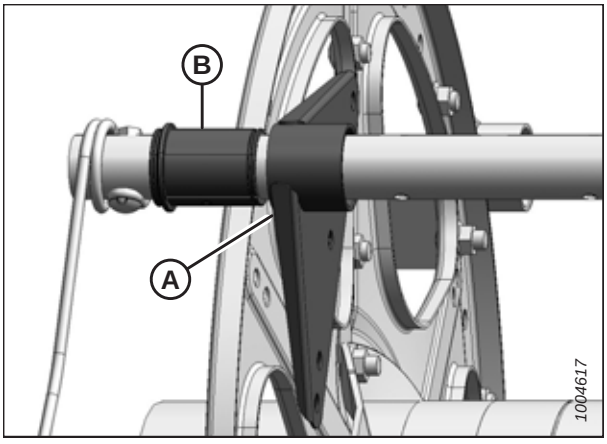


Figure 4.298: Tuleja

Tuleje po stronie krzywki

10. Zdjąć osłony końcowe i wspornik osłony końcowej (A) z odpowiedniej lokalizacji rury palcowej na końcu po stronie krzywki.

    NOTE:

    Demontaż tulei po stronie krzywki wymaga przesunięcia rury palcowej przez ramiona tarczy w celu odsłonięcia tulei.

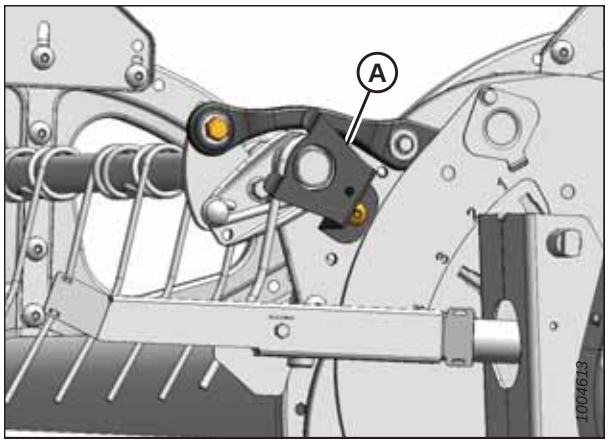


Figure 4.299: Koniec po stronie krzywki

11. Zdjąć osłony końcowe nagarniacza i wspornik osłony końcowej (C) z tylnego końca nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej.

    NOTE:

    Na tarczy środkowej nie ma żadnych osłon końcowych.

12. Odkręcić śruby (A) mocujące ramiona rur palcowych (B) do tylnego końca i tarcz środkowych.

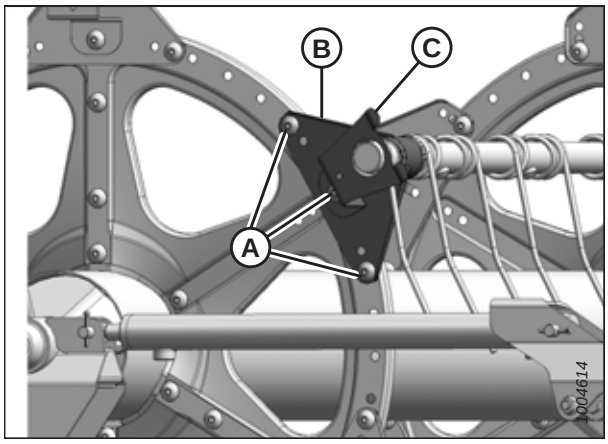


Figure 4.300: Tylny koniec

Zestaw wzmacniający do rur palcowych (opcja)

13. Zwolnić zaciski tulei lub odłączyć ceowniki nośne od wspornika rury palcowej (zależnie od wyposażenia) w zależności od tego, która rura palcowa jest przesuwana. Rury na trzy palce (A) wymagają odłączenia ceownika, a rury na dwa palce (B) wymagają jedynie demontażu zacisku tulei.

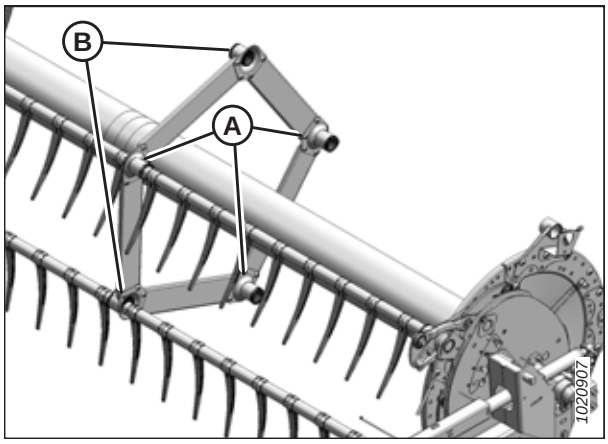


Figure 4.301: Wsporniki rur palcowych

14. Wykręcić śrubę (A) z cięgna krzywkowego, tak aby rura palcowa (B) mogła się swobodnie obracać.

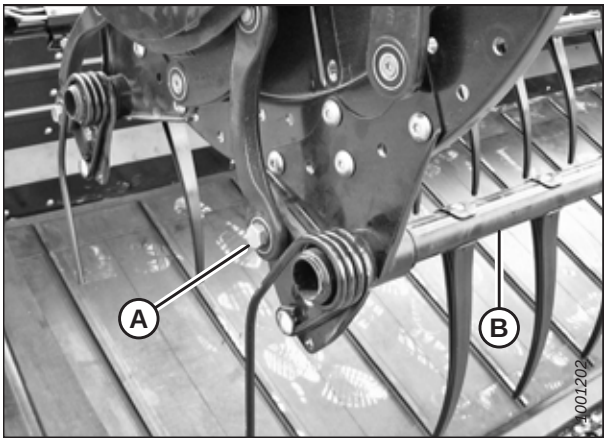


Figure 4.302: Koniec po stronie krzywki

15. Zwolnić zaciski tulei (A) na tarczy krzywkowej za pomocą małego śrubokręta w celu oddzielenia ząbków. Zdjąć zaciski z tulei.

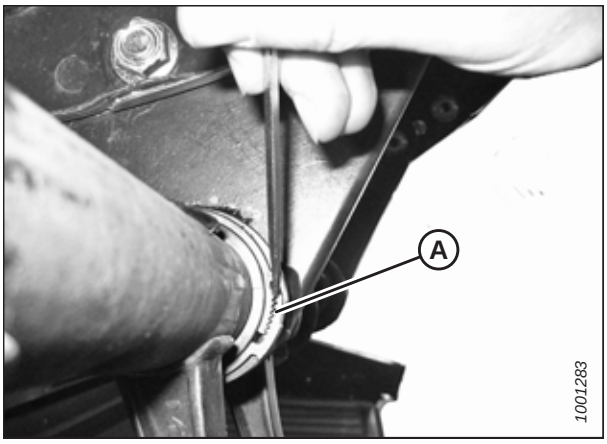


Figure 4.303: Zacisk tulei

16. Wysunąć rurę palcową (A) na zewnątrz, aby odsłonić tuleję (B).

17. Wymontować połówki tulei (B). W razie potrzeby zdemontować kolejny palec stalowy lub plastikowy, aby ramię można było wysunąć z tulei. W razie potrzeby zapoznać się z poniższymi procedurami:

    - *Demontaż plastikowych palców, page 436*
    - *Demontaż stalowych palców, page 435*

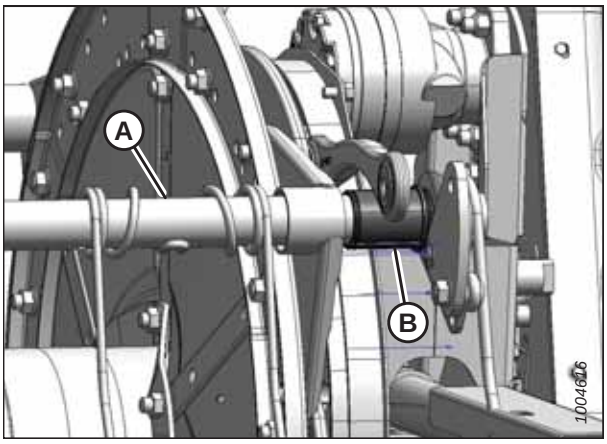


Figure 4.304: Koniec po stronie krzywki

Tuleje zestawu wzmacniającego do rur palcowych — opcja

18. Zlokalizować wspornik (A), który wymaga nowej tulei.
19. Odkręcić cztery śruby (B) mocujące ceowniki (C) do wspornika (A).
20. Odkręcić wkręt (E) i wymontować palec (D), jeśli znajduje się on zbyt blisko wspornika, tak aby umożliwić dostęp do tulei. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż plastikowych palców, page 436* lub *Demontaż stalowych palców, page 435*.

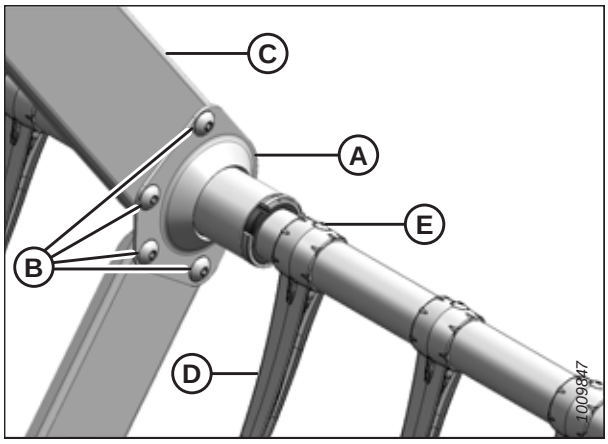


Figure 4.305: Wspornik rury palcowej

21. Zwolnić zaciski tulei (A) za pomocą małego śrubokręta w celu oddzielenia ząbków.

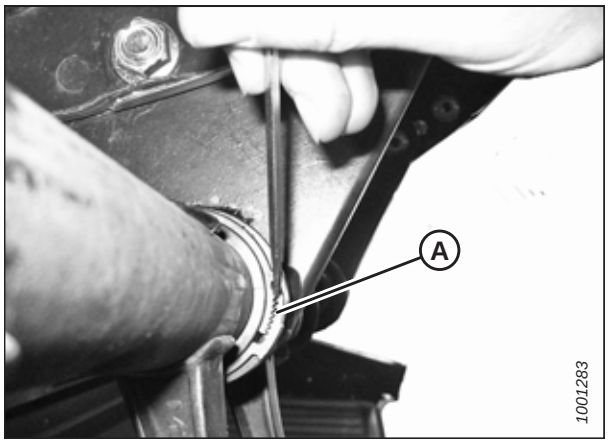


Figure 4.306: Zacisk tulei

22. Zdjąć zaciski (A) z tulei.

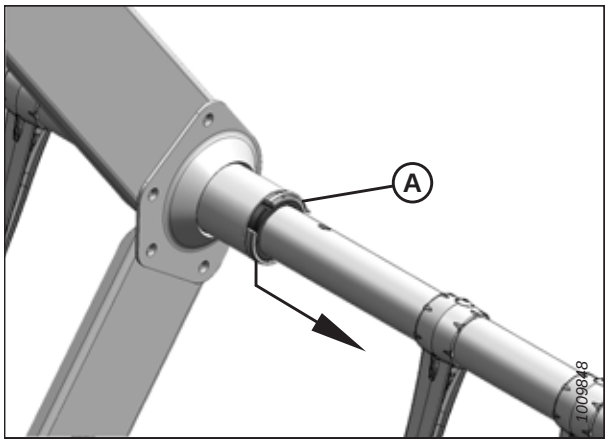


Figure 4.307: Zacisk tulei zestawu wzmacniającego do rur palcowych — opcja

23. Na każdym nagarniaczu znajdują się trzy wsporniki skierowane w prawo (A). Zsunąć wspornik z połówek tulei (B).

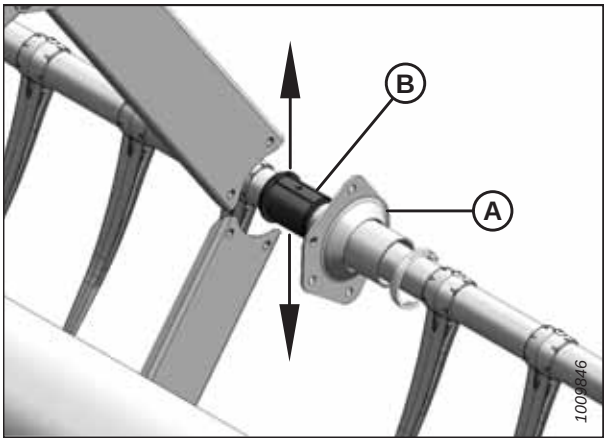


Figure 4.308: Wspornik zestawu wzmacniającego do rur palcowych — opcja

24. Na każdym nagarniaczu znajdują się dwa wsporniki skierowane w lewo (A). Obracać wsporniki, aż kołnierze zostaną odsunięte od ceowników, przed ich zdjęciem z tulei (B). W razie potrzeby odsunąć nieco rurę palcową od nagarniacza.
25. Zdjąć połówki tulei (B) z rur palcowych.

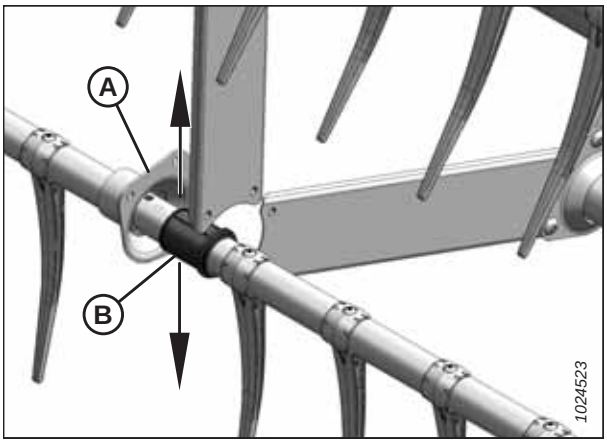


Figure 4.309: Zestaw wzmacniający do rur palcowych, wspornik odwrotny — opcja

Montaż tulei na nagarniaczach

Po wymontowaniu starych połówek tulei rury palcowej można zamontować nowe połówki tulei.

NOTE:

W procedurze przyjęto, że kroki z sekcji *Demontaż tulei z nagarniaczy, page 438* zostały wykonane.

WARNING

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

IMPORTANT:

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.

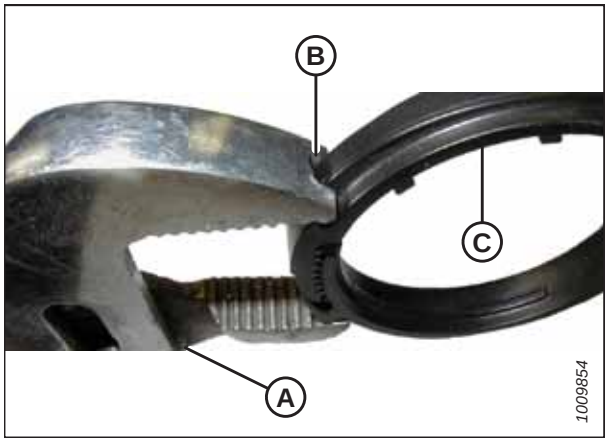


Figure 4.310: Zmodyfikowane szczypce nastawne

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, page 436*
   - *Demontaż stalowych palców, page 435*

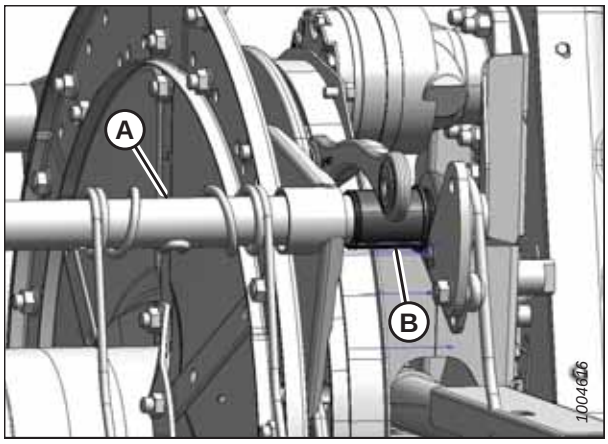


Figure 4.311: Koniec po stronie krzywki

5. Zamontować zacisk tulei (A) na rurze palcowej w pobliżu bezkołnierzowego końca tulei (B).

6. Umieścić zacisk (A) na tulei (B) w taki sposób, aby krawędzie zacisku i tulei były ustawione zgodnie ze sobą, gdy zacisk jest wpasowany do rowka na tulei i występy blokujące są zatrzaśnięte.

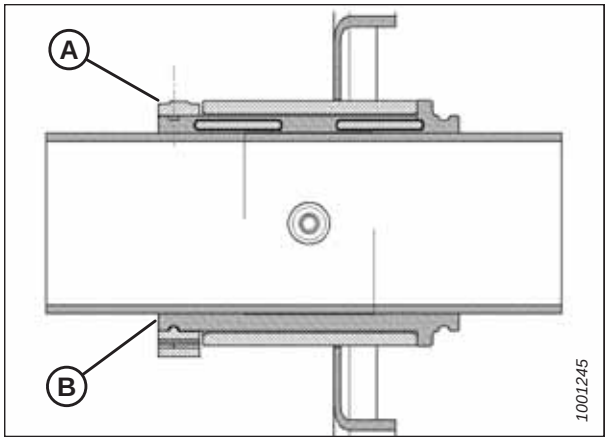


Figure 4.312: Tuleja

7. Docisnąć zacisk (A) za pomocą zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (B), aż nacisk palca **PRZESTANIE** przesuwać zacisk.

   IMPORTANT:

   Nadmierne dociśnięcie zacisku może spowodować pęknięcie.

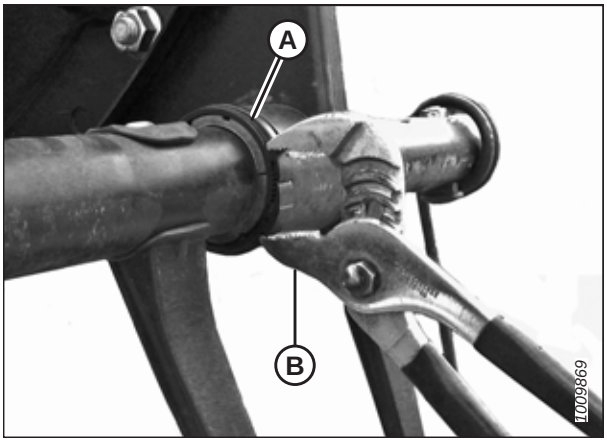


Figure 4.313: Montaż zacisku

8. Wyrównać rurę palcową (B) z ramieniem krzywki i założyć śrubę (A). Dokręcić śrubę momentem dokręcenia 165 Nm (120 lbf·ft).

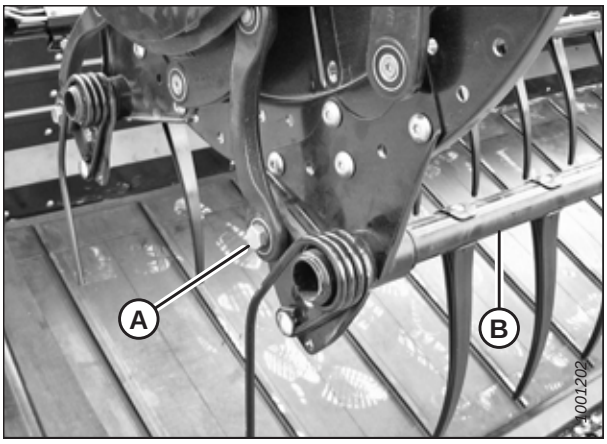


Figure 4.314: Koniec po stronie krzywki

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 i przykręcić śrubami (A).

    NOTE:

    Na tarczach środkowych nie ma żadnych osłon końcowych.

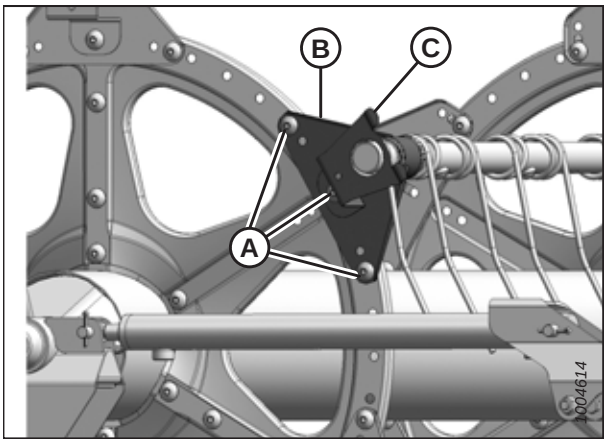


Figure 4.315: Tylny koniec

11. Zamontować wspornik osłony końcowej (A) w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej na końcu po stronie krzywki.

12. Ponownie zamontować osłony końcowe nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *4.13.6 Osłony końcowe nagarniacza, page 449*.

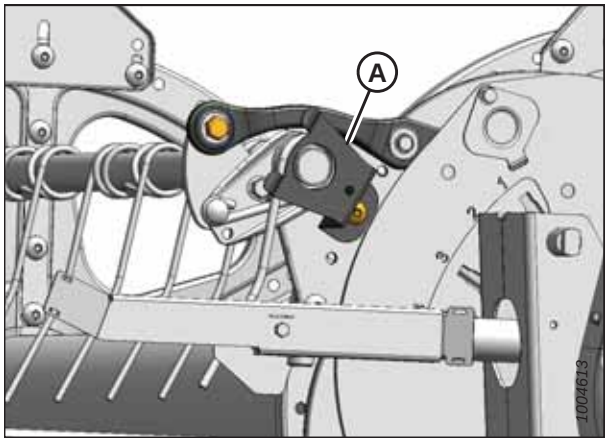


Figure 4.316: Koniec po stronie krzywki

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) i ustawić ją przy tarczy w pierwotnym miejscu.

15. Ponownie zamontować uprzednio zdemontowane palce. Instrukcje podano w następującej lokalizacji:

    - *Demontaż plastikowych palców, page 436*
    - *Demontaż stalowych palców, page 435*

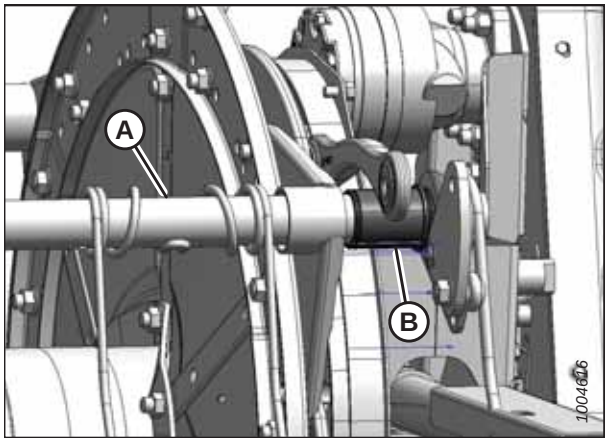


Figure 4.317: Koniec po stronie krzywki

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 i występy blokujące są zatrzaśnięte.

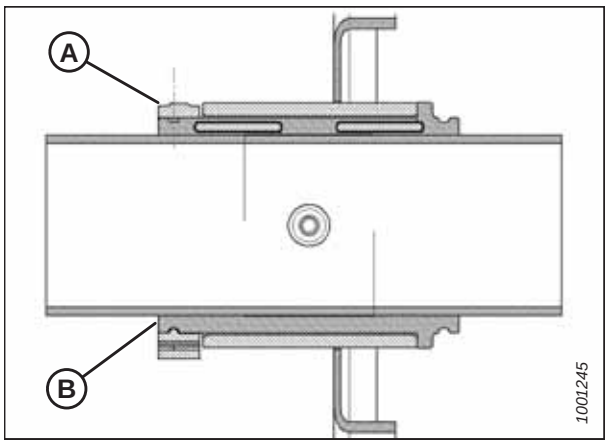


Figure 4.318: Tuleja

18. Docisnąć zacisk (A) za pomocą zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (B), aż nacisk palca **PRZESTANIE** przesuwać zacisk.

    IMPORTANT:

    Nadmierne dociśnięcie zacisku może spowodować pęknięcie.

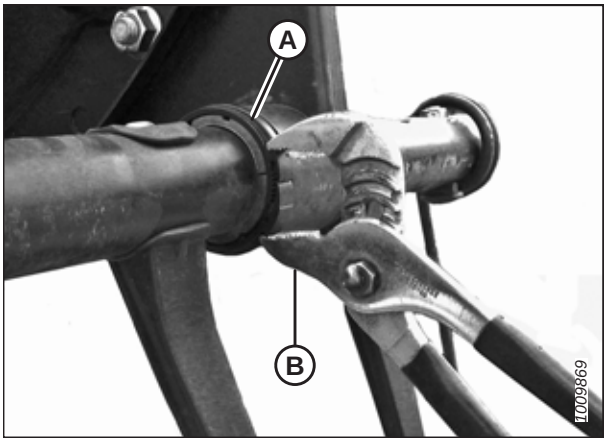


Figure 4.319: Montaż zacisku

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 i przykręcić śrubami (A).

    NOTE:

    Na tarczach środkowych nie ma żadnych osłon końcowych.

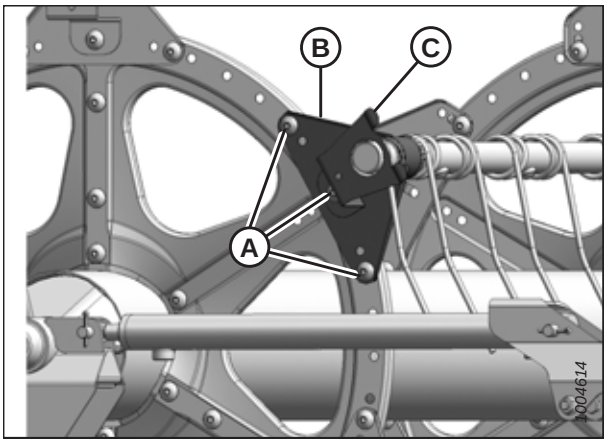


Figure 4.320: Tylny koniec

Zestaw wzmacniający do rur palcowych — opcja

21. 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.

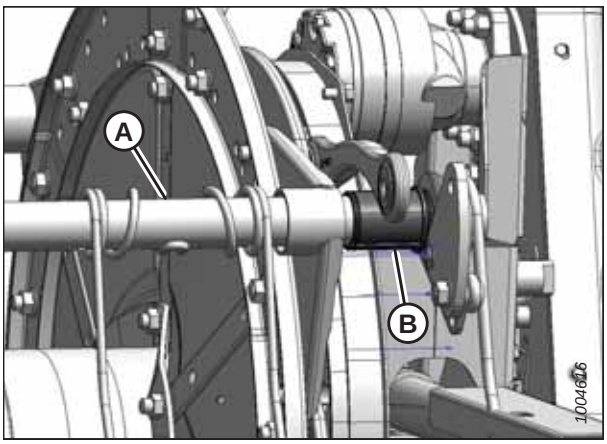


Figure 4.321: Koniec po stronie krzywki

22. Na każdym nagarniaczu znajdują się trzy wsporniki skierowane w prawo (A). Nasunąć wspornik na tuleję (B).

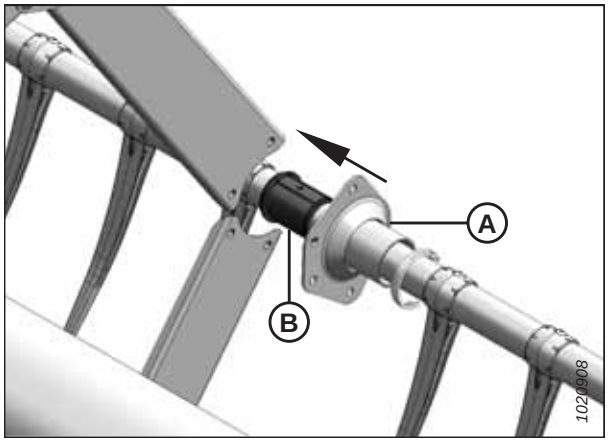


Figure 4.322: Wspornik zestawu wzmacniającego do rur palcowych — opcja

23. Na każdym nagarniaczu znajdują się dwa wsporniki skierowane w lewo (A). Obracać wspornik (A), aż kołnierze zostaną odsunięte od ceowników (C), przed przesunięciem wspornika na tuleję (B).

    NOTE:

    W razie potrzeby odsunąć nieco rurę palcową (D) od nagarniacza, aby zapewnić wystarczającą ilość miejsca na odsunięcie kołnierza wspornika od ceownika.

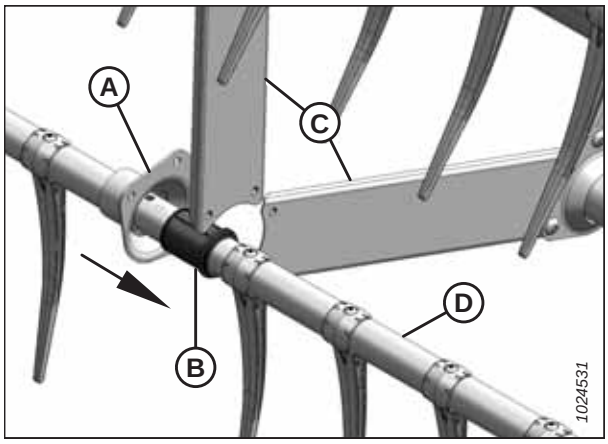


Figure 4.323: Zestaw wzmacniający do rur palcowych, wspornik odwrotny — opcja

24. Zamontować zacisk tulei (A) na rurze palcowej w pobliżu bezkołnierzowego końca tulei (B).

25. Umieścić zacisk (A) na tulei (B) w taki sposób, aby krawędzie zacisku i tulei były ustawione zgodnie ze sobą, gdy zacisk jest wpasowany do rowka na tulei i występy blokujące są zatrzaśnięte.

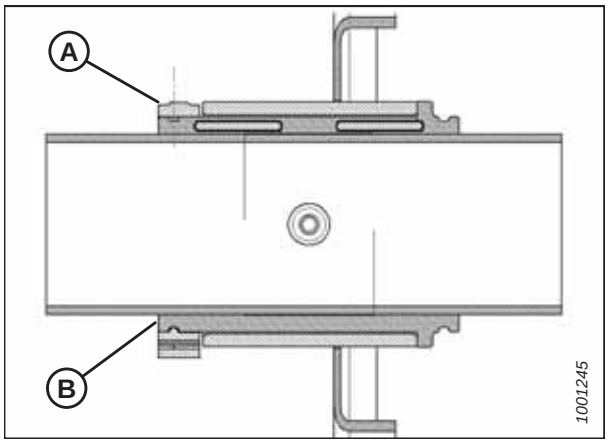


Figure 4.324: Tuleja

26. Docisnąć zacisk (A) za pomocą zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (B), aż nacisk palca **PRZESTANIE** przesuwać zacisk.

    IMPORTANT:

    Nadmierne dociśnięcie zacisku może spowodować pęknięcie.

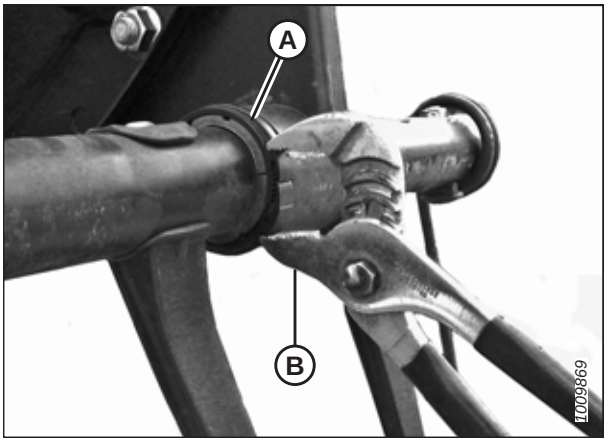


Figure 4.325: Montaż zacisku

27. Ponownie przymocować ceowniki (C) do trzech skierowanych w prawo wsporników (A) na każdym nagarniaczu za pomocą śrub (B) i nakrętek. Dokręcić śruby momentem dokręcenia 43 Nm (32 lbf·in).

28. Za pomocą śrub (E) ponownie zamontować wszystkie palce (D), które zostały wcześniej zdemontowane. Instrukcje podano w następującej lokalizacji:

    - *Montaż plastikowych palców, page 437*
    - *Montaż stalowych palców, page 435*

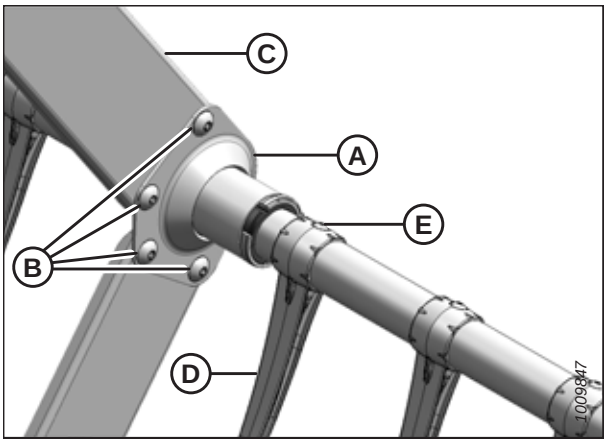


Figure 4.326: Wspornik zestawu wzmacniającego do rur palcowych — opcja

29. Ponownie przymocować ceowniki (C) do dwóch skierowanych w lewo wsporników (A) na każdym nagarniaczu za pomocą śrub (B) i nakrętek. Dokręcić śruby momentem 43 Nm (32 lbf·in).

30. Za pomocą śrub (E) ponownie zamontować wszystkie palce (D), które zostały wcześniej zdemontowane. Instrukcje podano w następującej lokalizacji:

    - *Montaż plastikowych palców, page 437*
    - *Montaż stalowych palców, page 435*

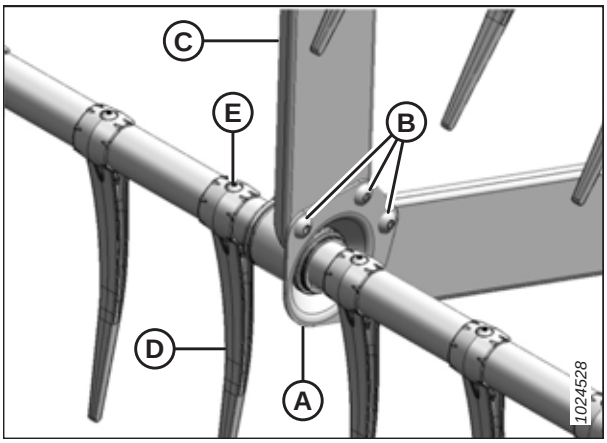


Figure 4.327: Zestaw wzmacniający do rur palcowych, wspornik odwrotny — opcja

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.

Można wyróżnić cztery rodzaje osłon końcowych. Upewnić się, ze odpowiednia osłona końcowa jest montowana w prawidłowym położeniu, jak pokazano na ilustracji poniżej.

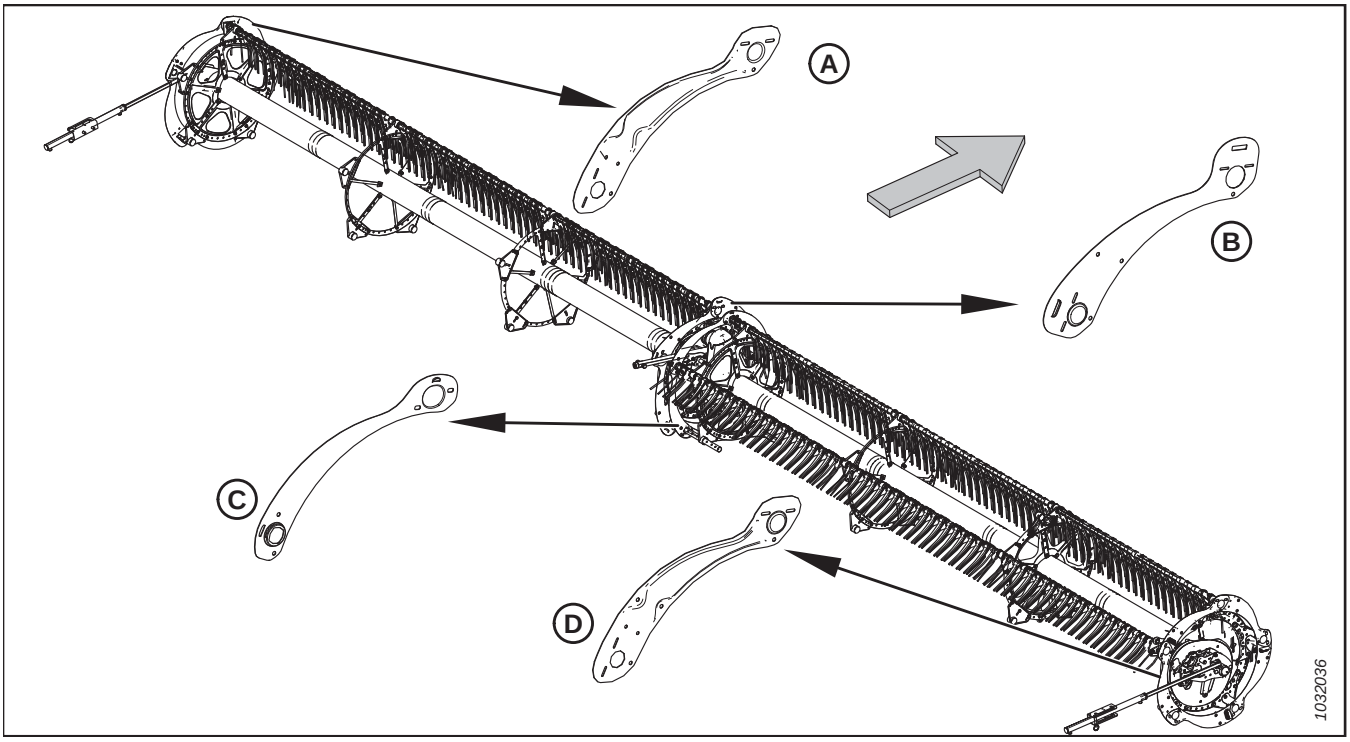


Figure 4.328: Osłony końcowe nagarniacza

A — Tylny koniec zewnętrzny (MAC311695)
B — Strona krzywki, wewnętrzna (MAC273823)
C — Tylny koniec wewnętrzny (MAC311795)
D — Strona krzywki, zewnętrzna (MAC311694)

NOTE:

Strzałka wskazuje przód maszyny.

Wymiana osłon końcowych nagarniacza na zewnętrznym końcu krzywki

Procedura wymiany osłon końcowych nagarniacza dotyczy wewnętrznego i zewnętrznego końca krzywki. W pewnych przypadkach są stosowane wyjątki.

DANGER

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.

Osłony końcowe wewnętrznego i zewnętrznego końca krzywki są inne. Zob. rysunek *4.328, page 450*.

NOTE:

Strzałki na kolejnych ilustracjach wskazują przód maszyny.

1. Opuścić heder i nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

3. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza (A) wymagająca wymiany będzie dostępna.
4. Odkręcić trzy śruby (B).

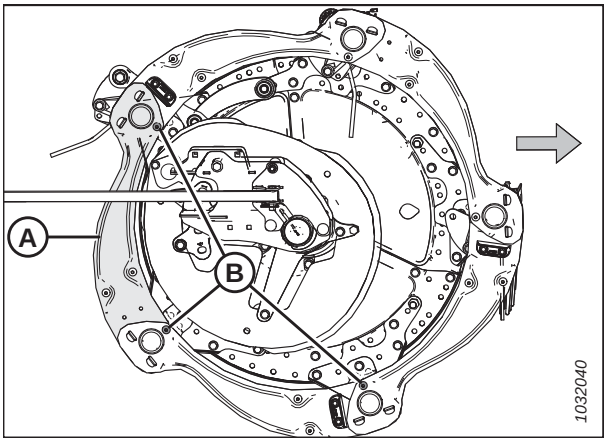


Figure 4.329: Osłony końcowe nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

5. Odkręcić dwie śruby (A) i nakrętki, a następnie zdjąć zewnętrzny deflektor krzywki. Zachować do ponownego montażu.
6. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (B) ze wspornika (C).

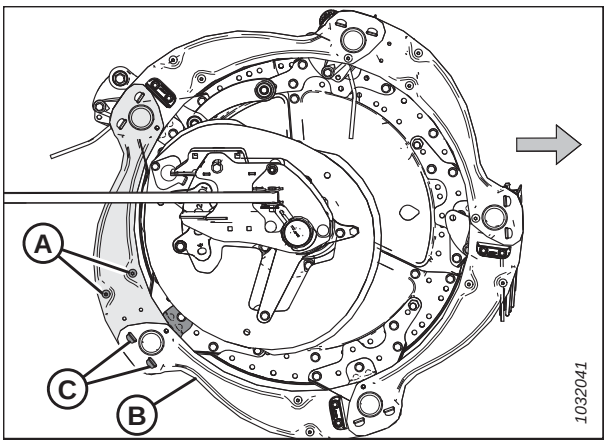


Figure 4.330: Osłony końcowe nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

7. Zdjąć osłonę końcową nagarniacza ze wsporników (A).

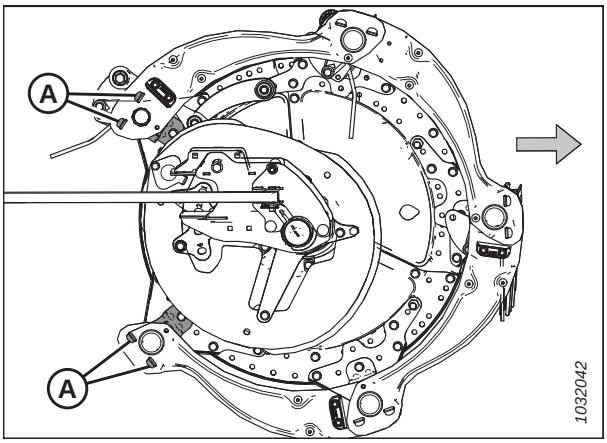


Figure 4.331: Zdemontowana osłona końcowa nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

8. Nieznacznie podnieść koniec istniejącej osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).
9. Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (C) na wsporniku (B) pod istniejącą osłoną końcową nagarniacza (A).
10. Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej nagarniacza (C) na innym wsporniku (D) nad istniejącą osłoną końcową nagarniacza (E).
11. Ponownie wkręcić trzy śruby (F).
12. Ponownie zamontować dwie śruby (G), zewnętrzny deflektor krzywki i nakrętki (wymontowane w kroku *5, page 451*) w nowej osłonie końcowej nagarniacza.
13. Dokręcić wszystkie elementy złączne.

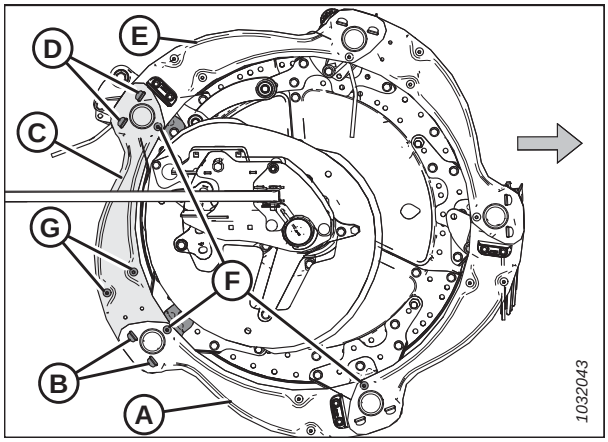


Figure 4.332: Osłony końcowe nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

Wymiana osłon końcowych nagarniacza na wewnętrznym końcu krzywki

Procedura wymiany osłon końcowych nagarniacza dotyczy wewnętrznego i zewnętrznego końca krzywki.

DANGER

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.

Osłony końcowe wewnętrznego i zewnętrznego końca krzywki są inne. Zob. rysunek *4.328, page 450*.

NOTE:

Strzałki na kolejnych ilustracjach wskazują przód maszyny.

1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza (A) wymagająca wymiany będzie dostępna.
5. Odkręcić trzy śruby (B).

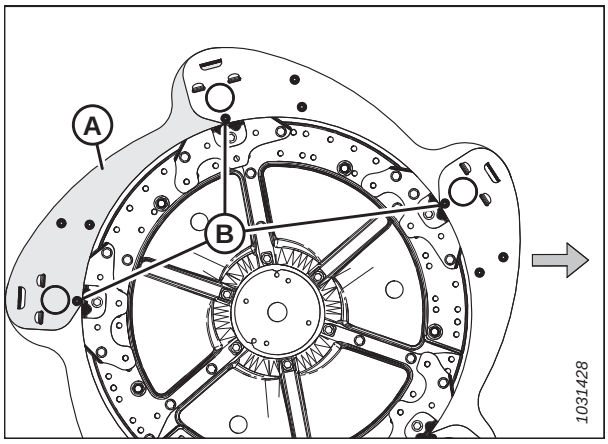


Figure 4.333: Osłony końcowe nagarniacza — wewnętrzny koniec krzywki

6. Odkręcić i zachować dwie śruby (A), deflektor krzywki i nakrętki z osłony końcowej nagarniacza.
7. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (B) ze wspornika (C).

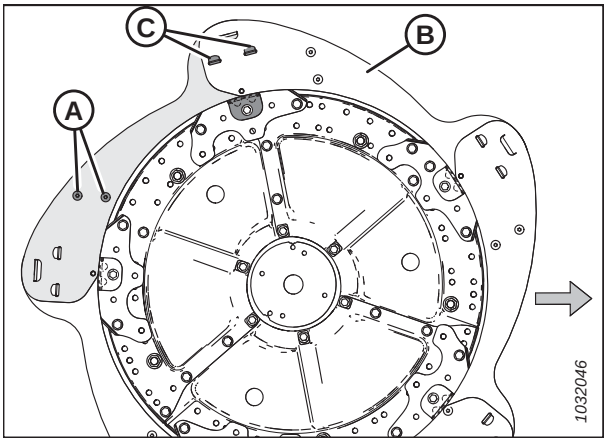


Figure 4.334: Osłony końcowe nagarniacza — wewnętrzny koniec krzywki

8. Zdjąć osłonę końcową nagarniacza ze wsporników (A).

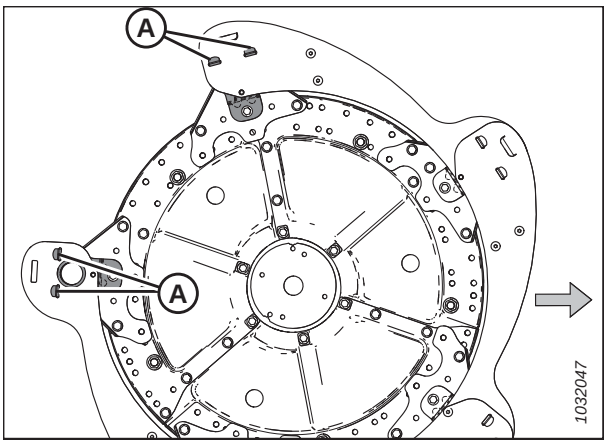


Figure 4.335: Zdemontowana osłona końcowa nagarniacza — wewnętrzny koniec po stronie krzywki

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), deflektor krzywki i nakrętki (wymontowane w kroku *6, page 453*) w nowej osłonie końcowej nagarniacza.
14. Dokręcić wszystkie elementy złączne.

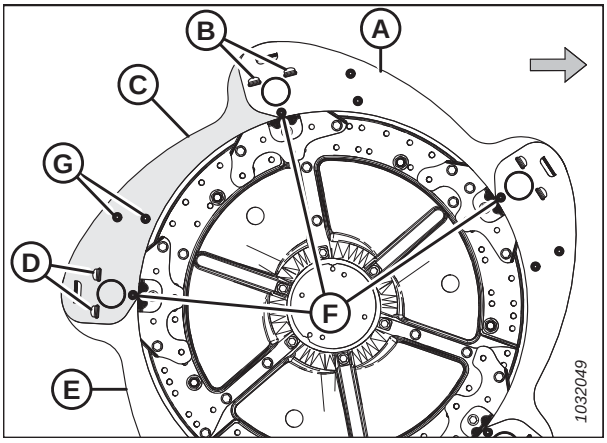


Figure 4.336: Osłony końcowe nagarniacza — wewnętrzny koniec krzywki

Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu zewnętrznym

DANGER

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. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. Całkowicie opuścić heder.
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).

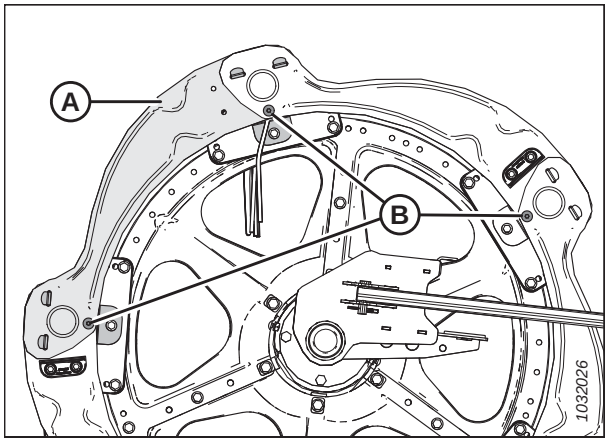


Figure 4.337: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

6. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).

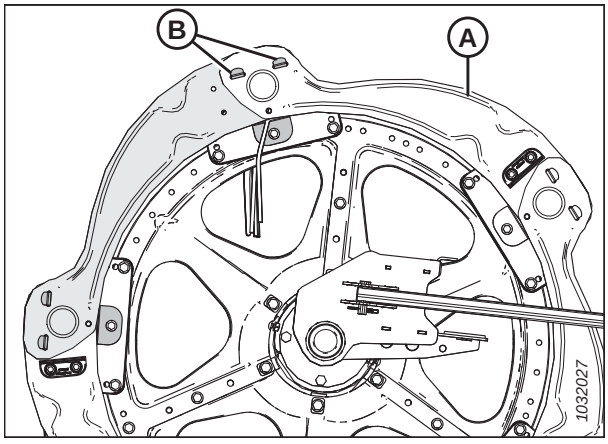


Figure 4.338: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

7. Zdjąć osłonę końcową nagarniacza ze wsporników (A).
8. Wymontować łopatkę nagarniacza, jeśli zainstalowano ją na osłonie końcowej nagarniacza.

   NOTE:

   Łopatki końcowe nagarniacza (B) są montowane naprzemiennie na osłonach końcowych nagarniacza.

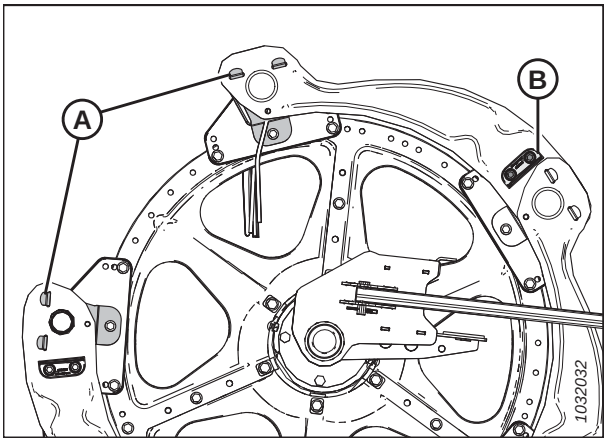


Figure 4.339: Zdemontowana osłona końcowa nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

9. Nieznacznie podnieść koniec 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 (E) nad istniejącą osłoną końcową nagarniacza.
12. Ponownie wkręcić trzy śruby (D).
13. Ponownie zamontować łopatkę (wymontowaną w kroku *8, page 455*) na nowej osłonie końcowej nagarniacza, jeśli była wcześniej zamontowana.
14. Dokręcić wszystkie elementy złączne.

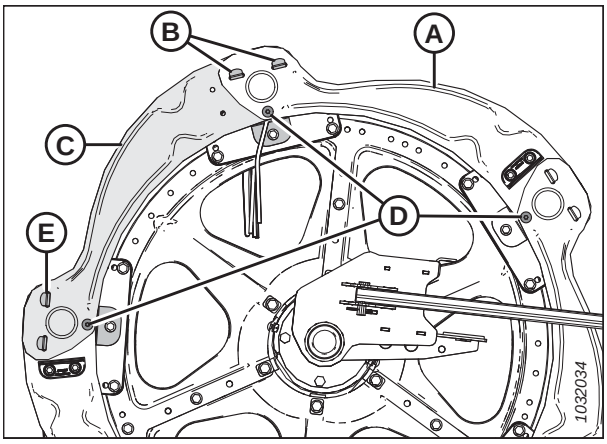


Figure 4.340: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu wewnętrznym

Osłony końcowe nagarniacza należy wymienić, gdy są uszkodzone.

DANGER

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.

IMPORTANT:

Osłony końcowe nagarniacza są inne w przypadku tylnego końca wewnętrznego i zewnętrznego hedera. Ilustrację przedstawiono w sekcji *4.328, page 450*.

1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

4. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza wymagająca wymiany (A) będzie dostępna.
5. Odkręcić sześć śrub M10 (B) i nakrętek. Zachować elementy złączne do ponownego montażu.

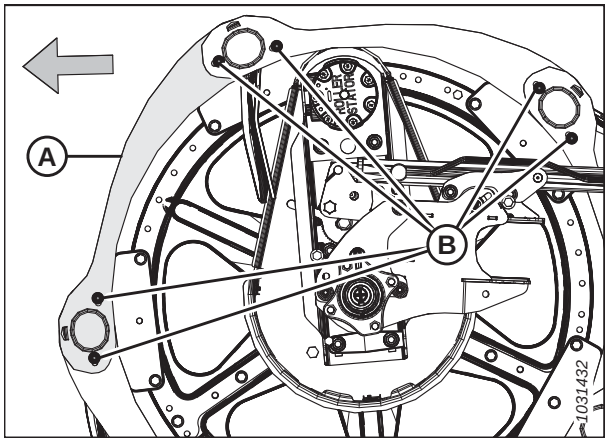


Figure 4.341: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

6. Podnieść drugą osłonę końcową (A), aby odłączyć występ od osłony końcowej (B).
7. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (B) ze wspornika (C) i obrócić osłonę końcową (B) w dół.

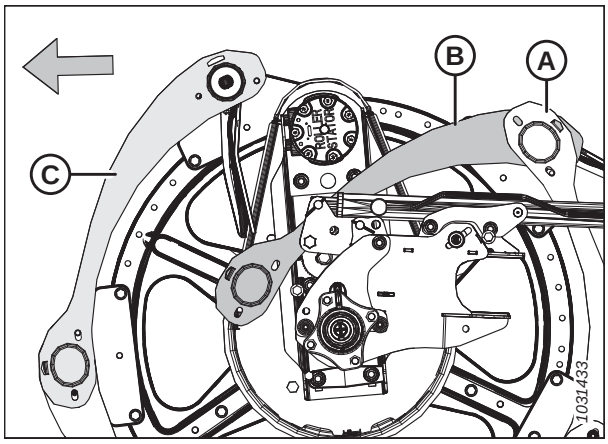


Figure 4.342: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

8. Odkręcić śrubę M10 (A), nakrętkę (B) i ustalacz palca końcowego (C) z rury palcowej mocującej tuleję i palec tylnego końca. Zachować do ponownego montażu.
9. Wysunąć tuleję osłony końcowej (D), aby ją wymontować. Zachować tuleję do ponownego montażu.
10. Wymontować i wyrzucić uszkodzoną osłonę końcową nagarniacza (E).

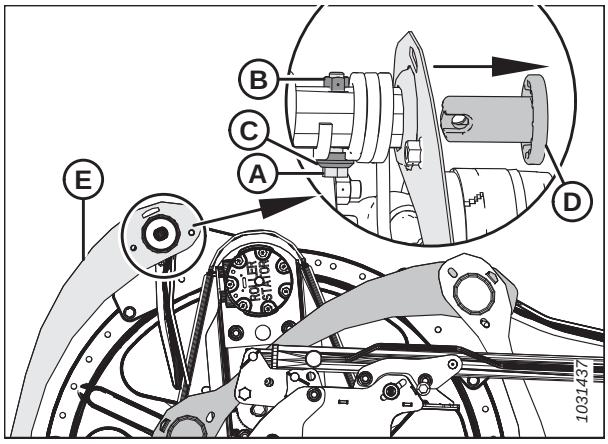


Figure 4.343: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

11. Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (A) i założyć występ na kolejną osłonę końcową (B).

12. Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej (A) na rurze palcowej i zamocować z użyciem tulei (C).

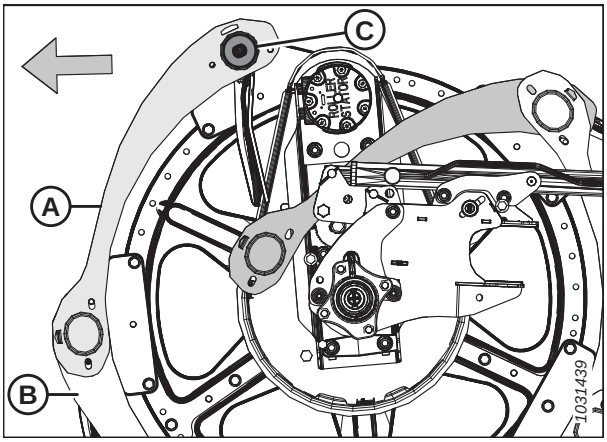


Figure 4.344: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

13. Ustawić palec tylnego końca (A), jak pokazano na ilustracji.

14. Przymocować palec końcowy (A) i tuleję (zamontowaną w kroku *12, page 457*) śrubą M10 (B), ustalaczem palca końcowego (C) i nakrętką (D).

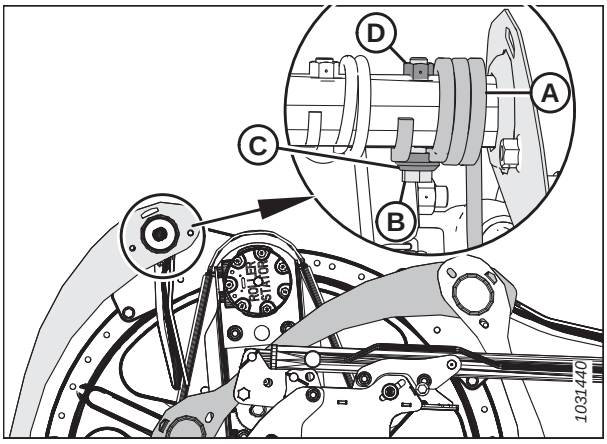


Figure 4.345: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

15. Obrócić osłonę końcową nagarniacza (A) w górę i założyć występy (B) na obu końcach.

16. Przymocować osłony końcowe nagarniacza za pomocą sześciu śrub M10 i nakrętek (C).

17. Dokręcić nakrętki (C) momentem 35 Nm (26 lbf·ft). **NIE** dokręcać nakrętek zbyt mocno, aby uniknąć spłaszczenia rury.

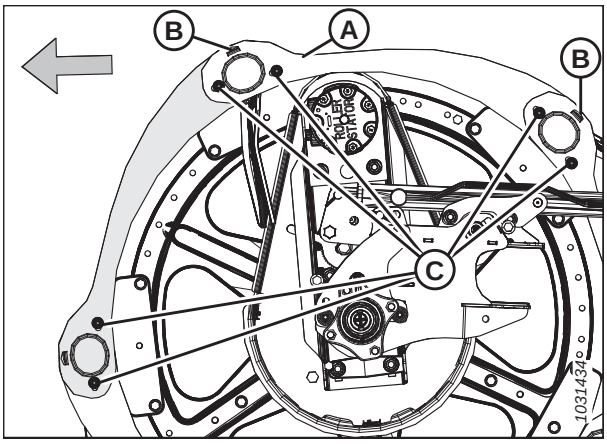


Figure 4.346: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

Wymiana wsporników osłony końcowej nagarniacza

Wsporniki osłony końcowej nagarniacza należy wymienić, gdy są uszkodzone.

DANGER

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.

NOTE:

Wszystkie pokazane ilustracje pochodzą z zewnętrznego końca krzywki.

1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. Całkowicie opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Obracać nagarniacz ręcznie, aż wspornik osłony końcowej nagarniacza wymagający wymiany będzie dostępny.
5. Odkręcić śrubę (B) mocującą osłony końcowe nagarniacza do wspornika (A).
6. Wykręcić śruby (C) ze wspornika (A) i dwóch przyległych wsporników.

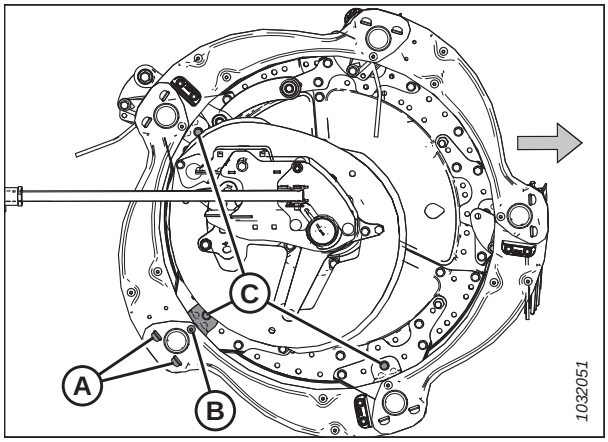


Figure 4.347: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza

7. Odsunąć osłony końcowe nagarniacza (A) i wspornik (B) od rury palcowej, a następnie zdemontować wspornik z osłon końcowych nagarniacza.
8. Włożyć występy nowego wspornika (B) do szczelin w osłonach końcowych nagarniacza (A). Upewnić się, że występy weszły w obie osłony końcowe nagarniacza.

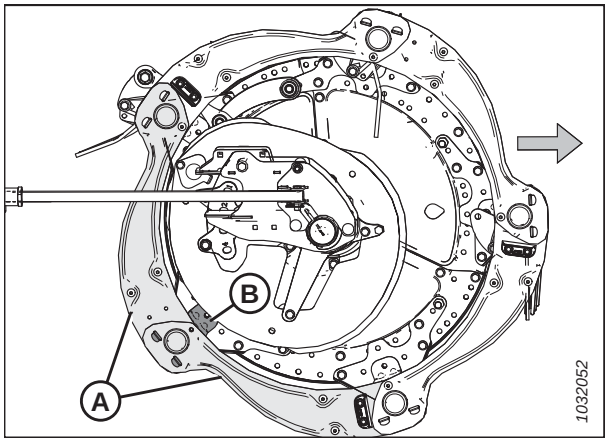


Figure 4.348: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza

9. Przykręcić wspornik (A) do sektora tarczy za pomocą śruby (B) i nakrętki. **NIE** dokręcać.
10. Przymocować osłony końcowe nagarniacza (C) do wspornika (A) za pomocą śruby (D) i nakrętki. **NIE** dokręcać.
11. Ponownie przymocować pozostałe wsporniki za pomocą śrub (E) i nakrętek.
12. Sprawdzić odstęp między rurą palcową i wspornikiem osłony końcowej nagarniacza i w razie potrzeby wyregulować.
13. Dokręcić nakrętki momentem dokręcenia 27 Nm (20 lbf·ft).

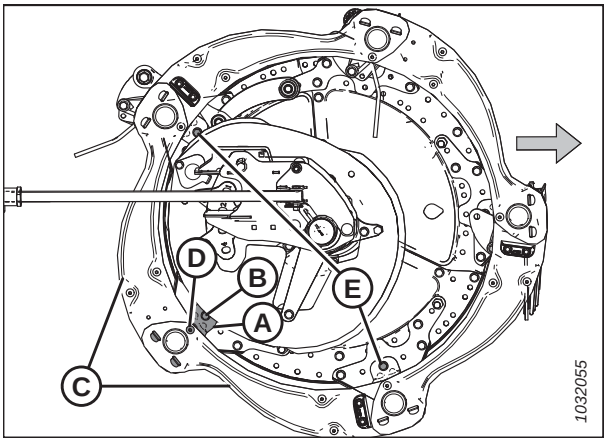


Figure 4.349: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza

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.

DANGER

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

1. Uruchomić silnik.
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, page 45*.
6. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.
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.

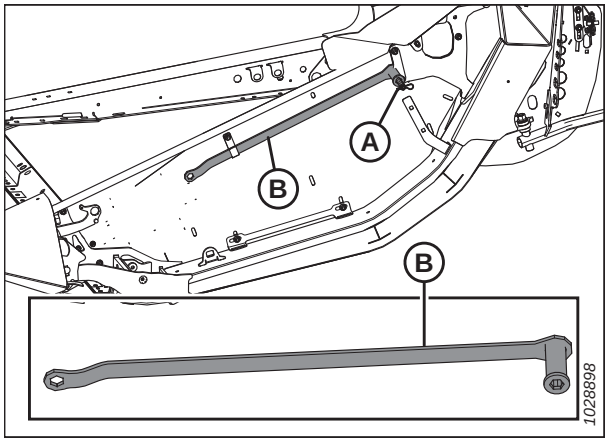


Figure 4.350: Miejsce przechowywania narzędzia uniwersalnego

IMPORTANT:

NIE luzować mocowania silnika; zostało fabrycznie wyregulowane i zabezpieczone podkładkami krążkowymi. Napięcie łańcucha jest regulowane 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.

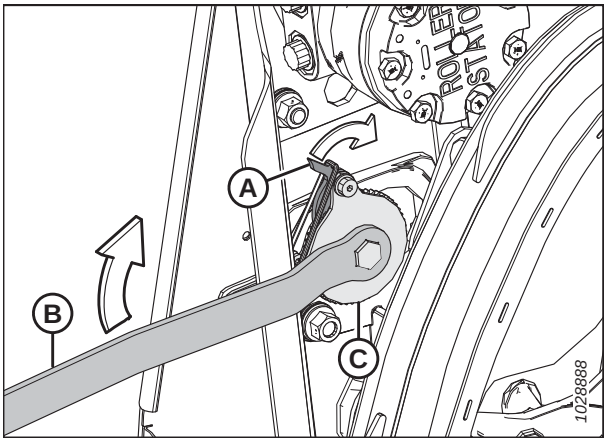


Figure 4.351: Napęd nagarniacza

Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza

Prawidłowo napięty łańcuch napędowy zapewnia optymalne przenoszenie mocy przy minimalnym zużyciu elementów.

DANGER

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.
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.

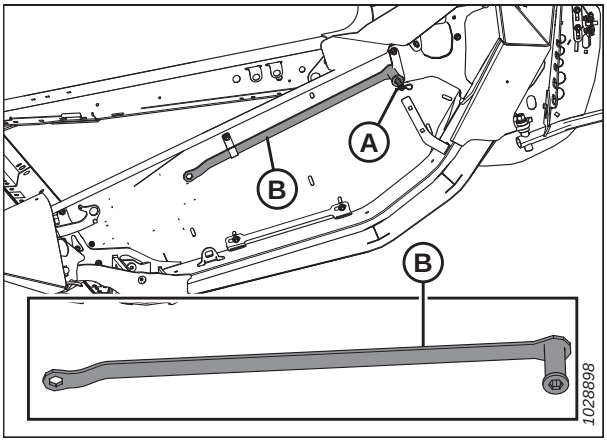


Figure 4.352: Miejsce przechowywania narzędzia uniwersalnego — lewa strona

5. Umieścić narzędzie uniwersalne (A) na napinaczu łańcucha (B).

   IMPORTANT:

   NIE luzować mocowania silnika; zostało fabrycznie wyregulowane i zabezpieczone podkładkami krążkowymi. Napięcie łańcucha jest regulowane bez luzowania śrub montażowych napędu.

6. Obrócić narzędzie uniwersalne (A) w dół do momentu napięcia łańcucha.

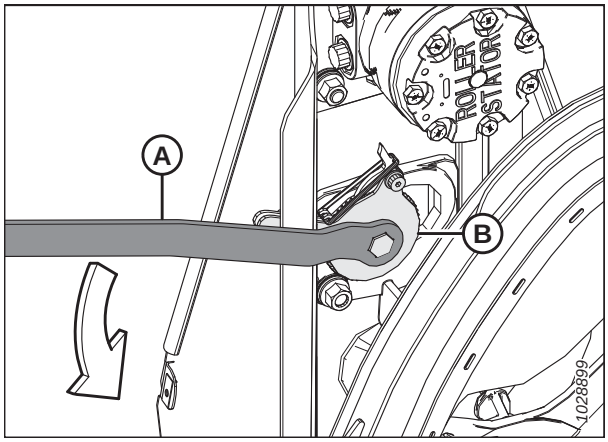


Figure 4.353: Napęd nagarniacza

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.

   IMPORTANT:

   NIE dokręcać nadmiernie łańcucha. W przypadku zbyt mocnego napięcia łańcuch będzie nadmiernie obciążać koła łańcuchowe, powodując przedwczesną awarię łożysk silnika i/lub innych elementów.

   IMPORTANT:

   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.

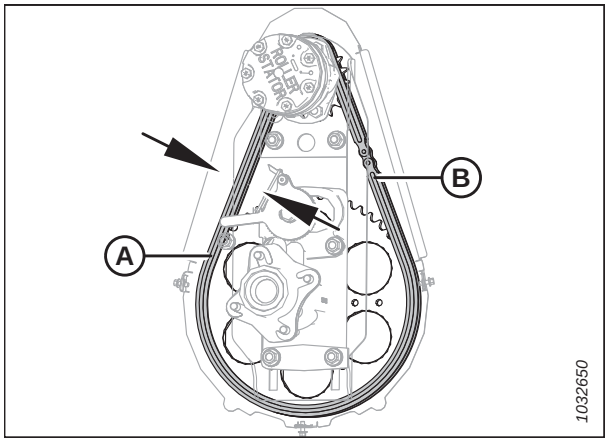


Figure 4.354: Napęd nagarniacza

8. Obrócić nagarniacz ręcznie, aby sprawdzić, czy łańcuch jest nadal prawidłowo założony na wszystkich zębach dolnego koła łańcuchowego (A). Aby zapobiec uszkodzeniu elementów, upewnić się, że łańcuch nie jest zbyt mocno napięty podczas obracania nagarniacza.

9. Ponownie umieścić narzędzie uniwersalne w pozycji przechowywania.

10. Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, page 40*.

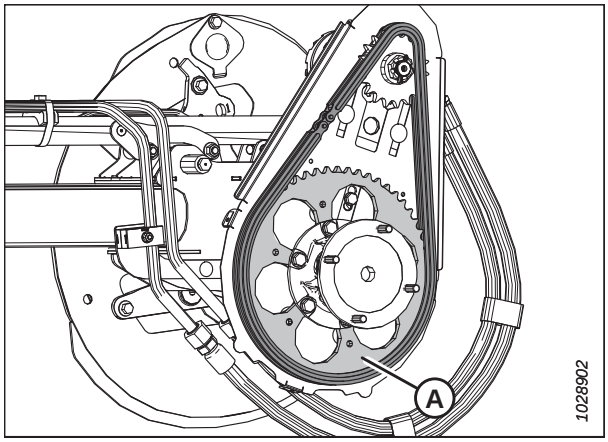


Figure 4.355: Napęd nagarniacza

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.

NOTE:

Dostępna jest opcja napędu nagarniacza z dwiema prędkościami. Zamówić zestaw MAC311882.

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.

DANGER

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, page 45*.
3. Poluzować łańcuch napędowy nagarniacza (A). Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, page 460*.
4. Zdjąć łańcuch napędowy nagarniacza (A) z koła łańcuchowego nagarniacza (B).

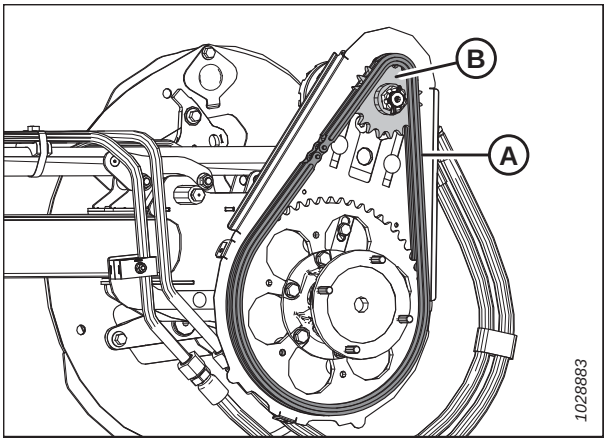


Figure 4.356: Pojedyncze koło łańcuchowe

5. Zdemontować zawleczkę i nakrętkę rowkową (A) z wału silnika.
6. Zdemontować koło łańcuchowe napędu nagarniacza (B). Upewnić się, że wpust pozostał na wale.

   IMPORTANT:

   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.

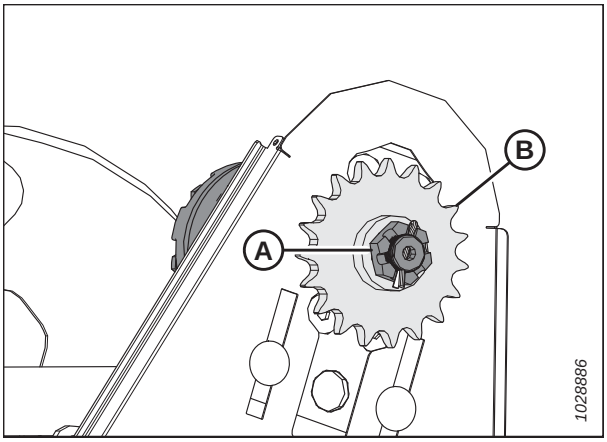


Figure 4.357: Pojedyncze koło łańcuchowe

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.

DANGER

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 dokręcenia 12 Nm (9 lbf·ft).
3. Założyć zawleczkę. W razie potrzeby dokręcić nakrętkę rowkową (A) do następnej szczeliny w celu założenia zawleczki.

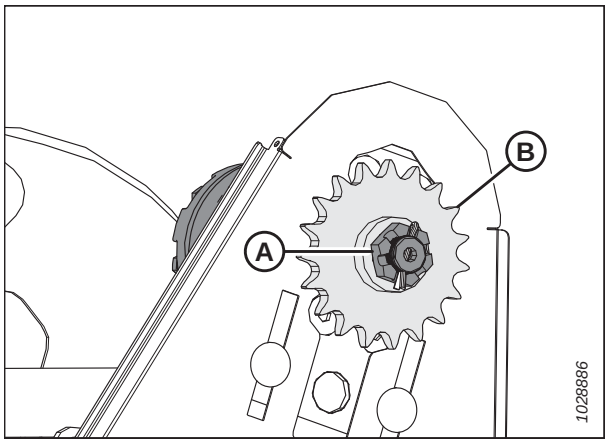


Figure 4.358: Pojedyncze koło łańcuchowe

4. Założyć łańcuch napędowy (A) na koło łańcuchowe napędu (B).
5. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, page 461*.
6. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, page 47*.

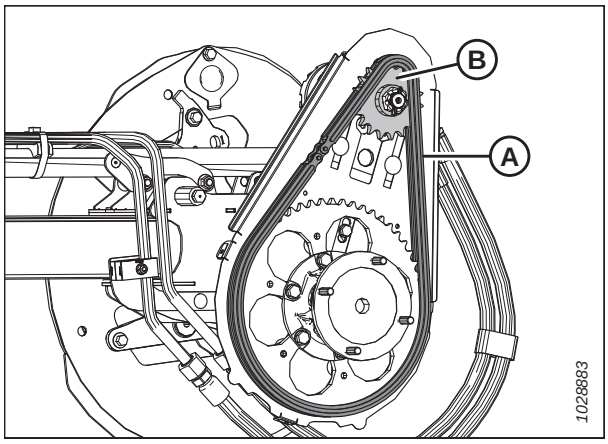


Figure 4.359: Pojedyncze koło łańcuchowe

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.

DANGER

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. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, page 39*.

3. Poluzować łańcuch napędowy nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, page 460*.

4. Przełożyć łańcuch (A) z bieżącego zestawu kół łańcuchowych na drugi zestaw (B).

   NOTE:

   Wewnętrzny zestaw kół łańcuchowych jest przeznaczony do zastosowań wymagających wysokiego momentu obrotowego, a zewnętrzny zestaw kół łańcuchowych jest przeznaczony do zastosowań wymagających wysokiej prędkości.

   NOTE:

   - 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.

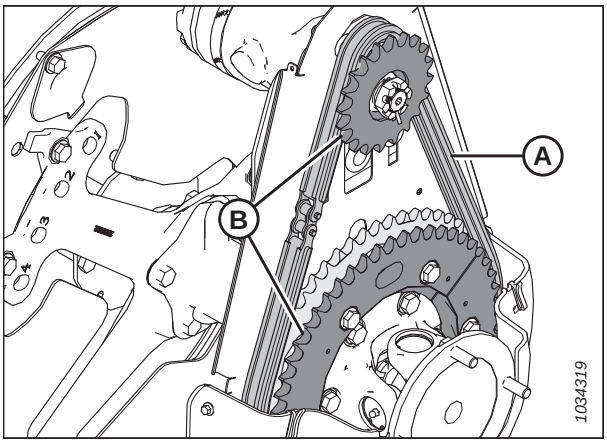


Figure 4.360: Koło łańcuchowe napędu nagarniacza

5. Napiąć łańcuch napędowy nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, page 461*.

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, page 279*.

Wymienić przegub Cardana, jeśli jest mocno zużyty lub uszkodzony. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego nagarniacza lub potrójnego nagarniacza, page 465*.

Demontaż przegubu Cardana napędu podwójnego nagarniacza lub potrójnego nagarniacza

Jeśli przegub Cardana podwójnego nagarniacza jest zużyty lub uszkodzony, należy go wymienić.

DANGER

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, page 45*.

3. Podeprzeć wewnętrzny koniec prawego nagarniacza za pomocą ładowarki czołowej i zawiesi nylonowych (A) lub za pomocą równoważnych urządzeń podnoszących.

   IMPORTANT:

   Aby uniknąć uszkodzenia lub wgniecenia rury środkowej, podtrzymać nagarniacz jak najbliżej tarczy końcowej.

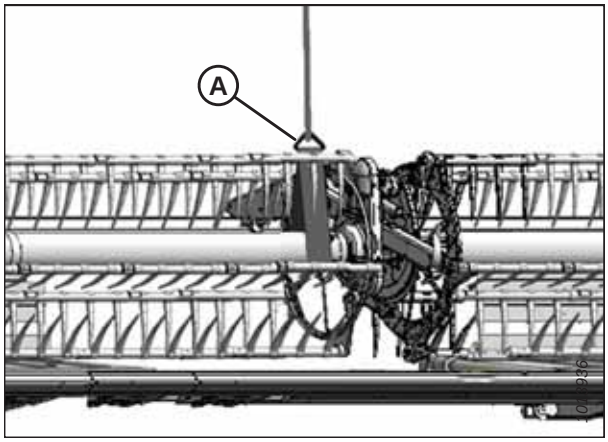


Figure 4.361: Podpieranie nagarniacza

4. Odkręcić cztery śruby (A) mocujące rurę nagarniacza do kołnierza przegubu Cardana (B) i odsunąć nagarniacz w bok.

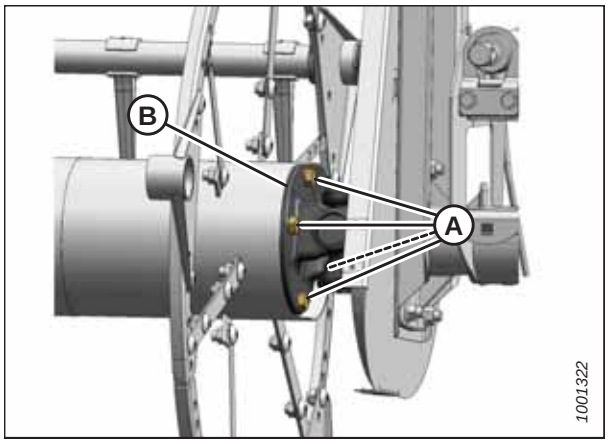


Figure 4.362: Przegub Cardana

5. Odkręcić sześć śrub (A) mocujących kołnierz przegubu Cardana (B) do koła łańcuchowego napędu (C).

6. Zdemontować przegub Cardana.

   NOTE:

   Może być konieczne odsunięcie prawego nagarniacza w bok, aby można było odsunąć przegub Cardana od rury.

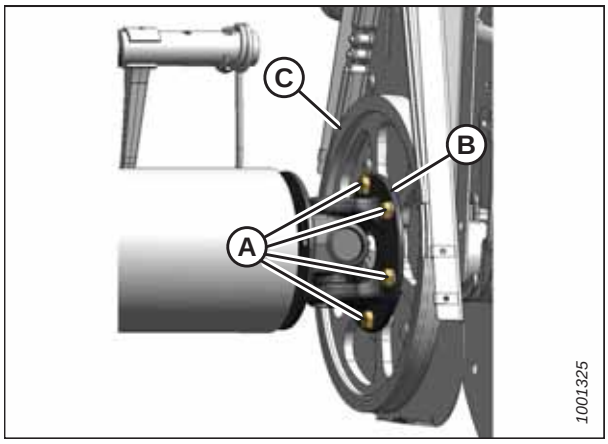


Figure 4.363: Przegub Cardana

7. **Tylko potrójny nagarniacz:** Między rurą nagarniacza a przegubem Cardana znajduje się podkładka regulacyjna (A). Należy zachować tę podkładkę regulacyjną do ponownego montażu.

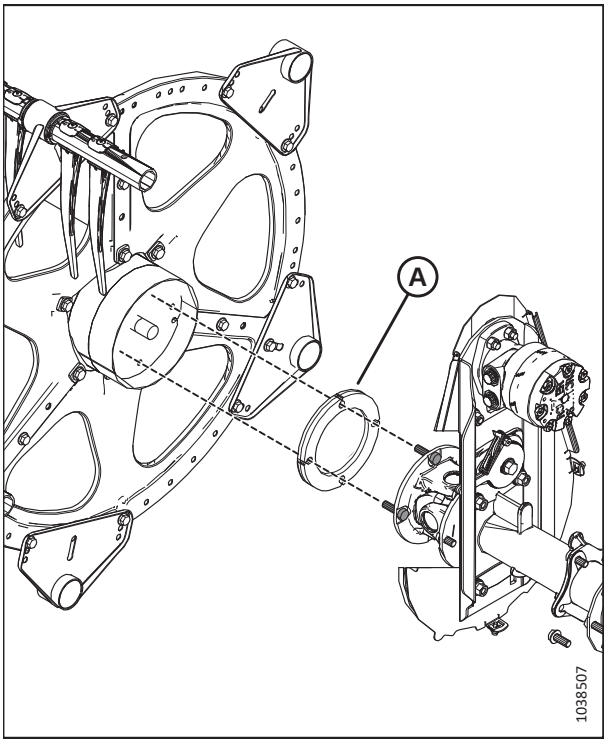


Figure 4.364: Podkładka regulacyjna — tylko potrójny nagarniacz

Montaż przegubu Cardana napędu podwójnego nagarniacza 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.

   NOTE:

   Na ilustracji z prawej strony pokazano tylko cztery śruby (A).

   NOTE:

   Może być konieczne odsunięcie prawego nagarniacza w bok, aby można było odsunąć przegub Cardana od rury nagarniacza.

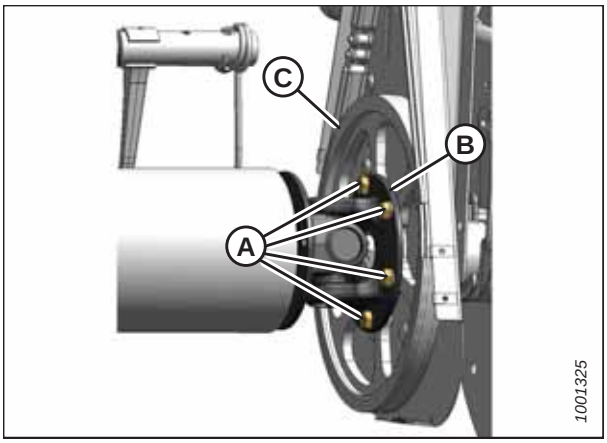


Figure 4.365: Przegub Cardana

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.

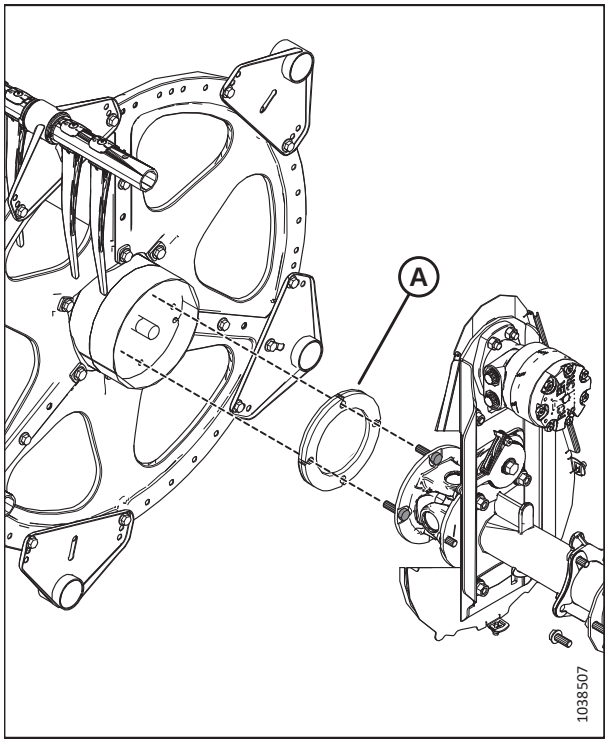


Figure 4.366: Podkładka regulacyjna — tylko potrójny nagarniacz

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) i zamocować w kołnierzu.
7. Dokręcić dziesięć śrub momentem dokręcenia 110 Nm (81 lbf·ft).

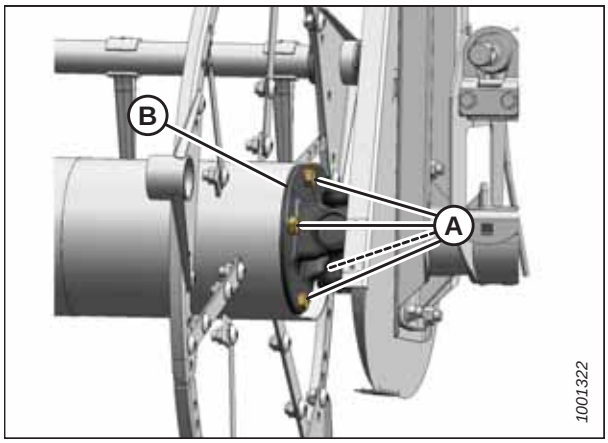


Figure 4.367: Przegub Cardana

8. Zdemontować zawiesie (A) z nagarniacza.
9. Założyć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, page 47*.

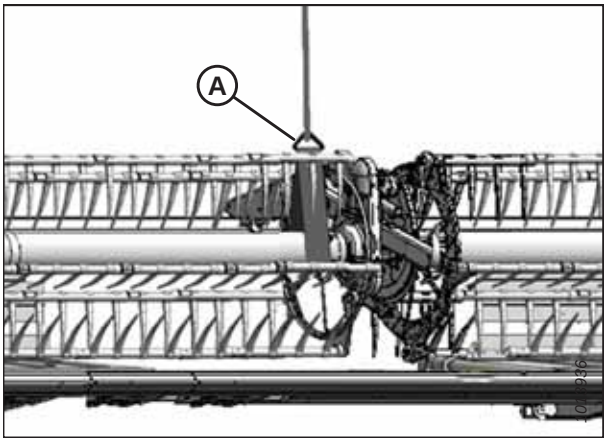


Figure 4.368: Podpieranie nagarniacza

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.

DANGER

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, page 460*.
3. Zdemontować koło łańcuchowe napędu. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza, page 463*.
4. Oznaczyć przewody hydrauliczne (A) i ich umiejscowienie na silniku (B), aby zapewnić prawidłowy ponowny montaż.

   NOTE:

   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.

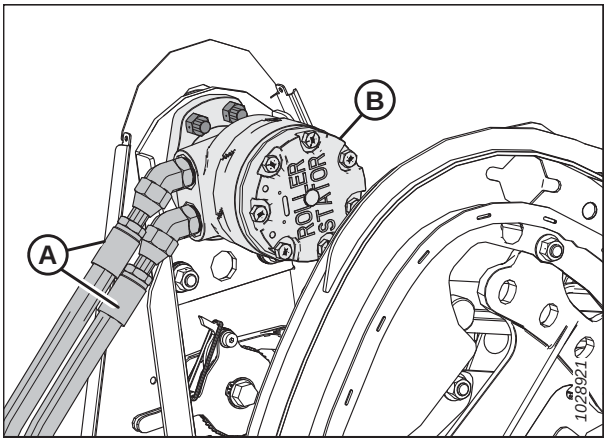


Figure 4.369: Silnik i przewody nagarniacza

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 wpuszczane (B) i wymontować silnik (C).
8. Jeśli silnik jest wymieniany, należy zdemontować przyłącza hydrauliczne ze starego silnika i zamontować je na nowym silniku w tych samych miejscach.

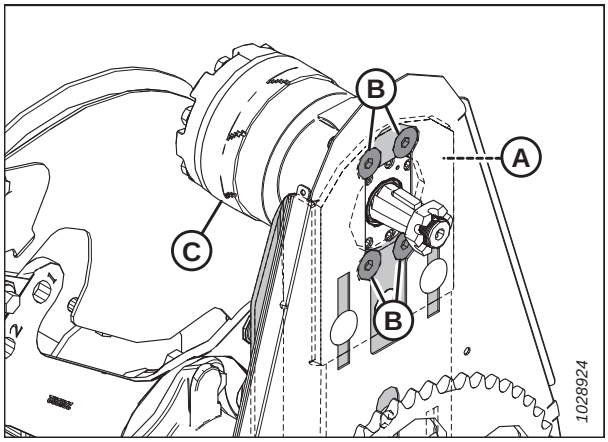


Figure 4.370: Śruby montażowe silnika napędowego nagarniacza

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.

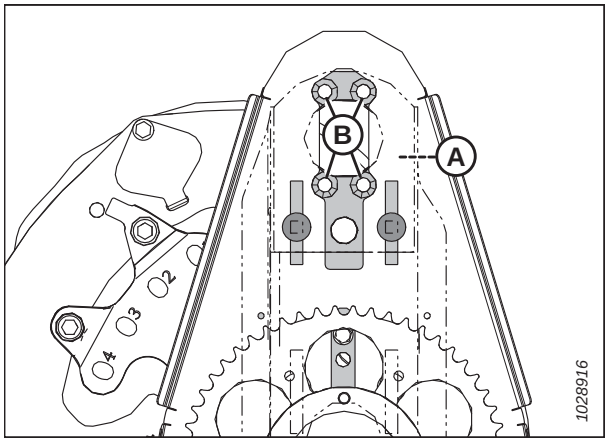


Figure 4.371: Otwory montażowe silnika napędowego nagarniacza

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.

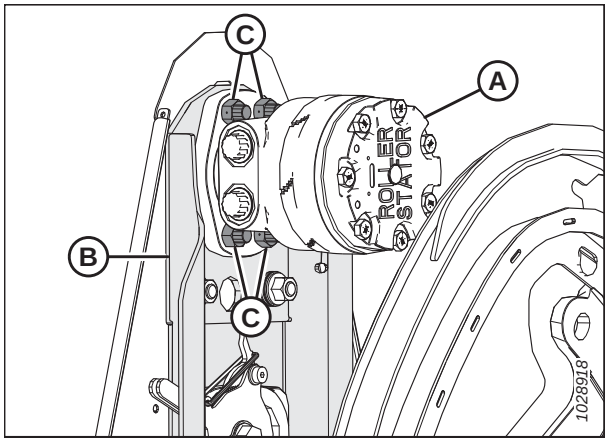


Figure 4.372: Silnik napędowy nagarniacza

5. Wyrównać rowek wpustowy w kole łańcuchowym (B) z wpustem na wale silnika i nasunąć koło łańcuchowe na wał. Przymocować nakrętką rowkową (A).
6. Dokręcić nakrętkę rowkową (A) momentem dokręcenia 12 Nm (9 lbf·ft).
7. Założyć zawleczkę. W razie potrzeby dokręcić nakrętkę rowkową (A) do następnej szczeliny w celu założenia zawleczki.

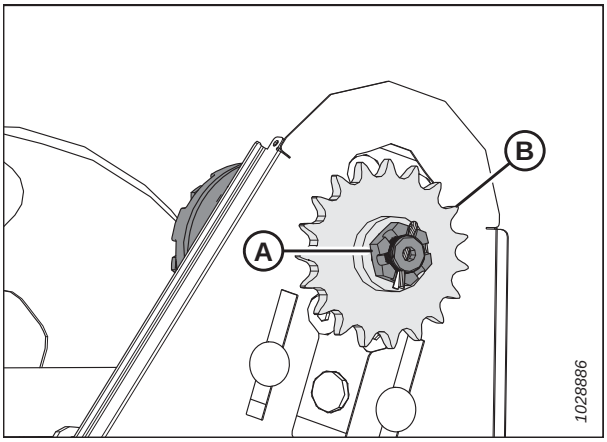


Figure 4.373: Napęd nagarniacza

8. Założyć łańcuch napędowy (A) na koło łańcuchowe napędu (B).

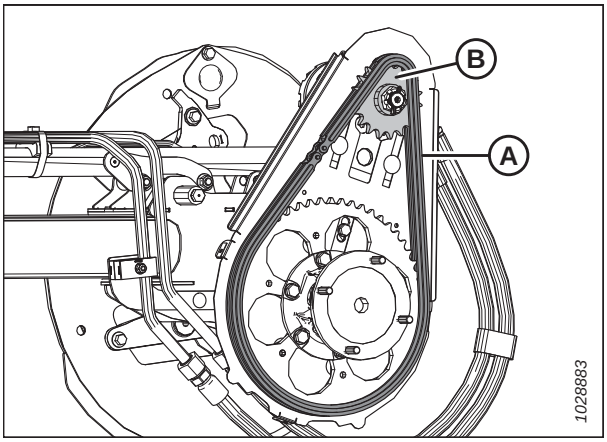


Figure 4.374: Napęd nagarniacza

9. Jeśli montażowe elementy złączne (A) zostały poluzowane w ramach tej procedury, przed ponownym dokręceniem 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 nakrętki (A) do oporu (47–54 Nm [35–40 lbf·ft]), a następnie poluzować o 3/4 obrotu.
12. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, page 461*.

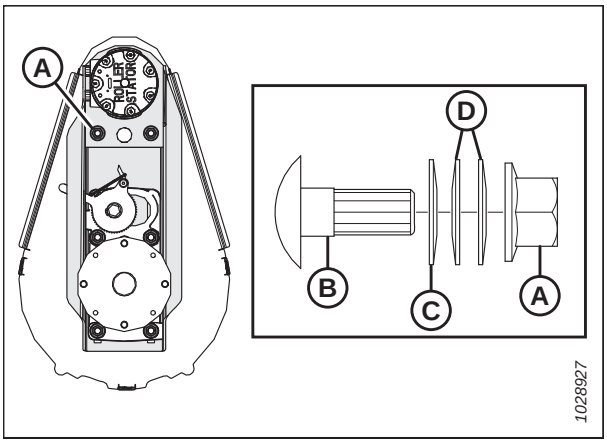


Figure 4.375: Mocowanie silnika napędowego nagarniacza

13. Wyjąć zaślepki lub korki z otworów i przewodów, a następnie podłączyć przewody hydrauliczne (A) do przyłączy hydraulicznych (B) na silniku (C).

    NOTE:

    Upewnić się, że przewody hydrauliczne (A) są zamontowane w pierwotnych położeniach.

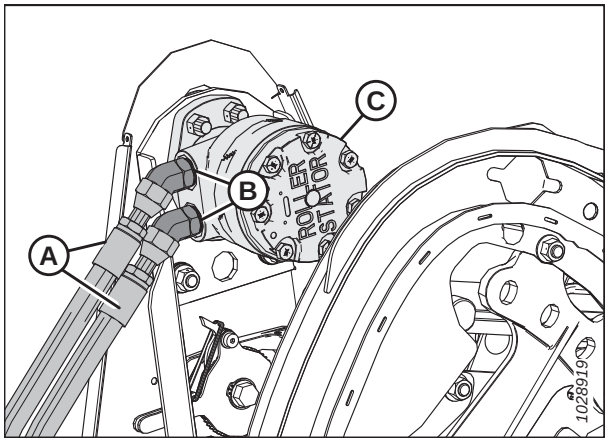


Figure 4.376: Silnik i przewody nagarniacza

4.14.6 Wymiana łańcucha napędowego

Łańcuch napędowy umożliwia obracanie nagarniacza za pomocą hydraulicznie napędzanego silnika nagarniacza. Można go wymienić, jeśli jest uszkodzony lub zużyty.

DANGER

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, page 45*.
3. Poluzować łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, page 460*.
4. Podeprzeć wewnętrzny koniec prawego nagarniacza za pomocą ładowarki czołowej i zawiesi nylonowych (A) lub za pomocą równoważnych urządzeń podnoszących.

    IMPORTANT:

    Unikać uszkodzenia lub wgniecenia rury środkowej poprzez podpieranie nagarniacza jak najbliżej końca nagarniacza.

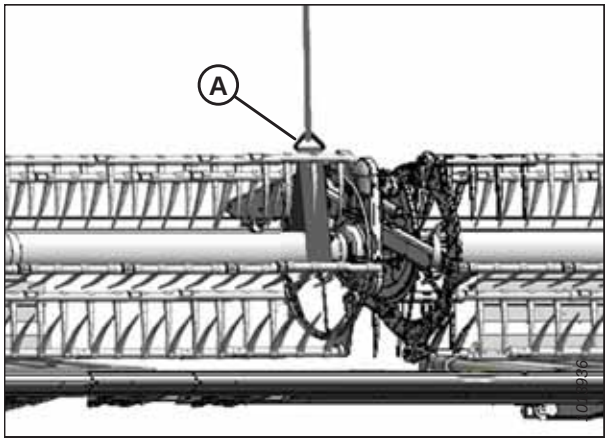


Figure 4.377: Podpieranie nagarniacza

5. Odkręcić cztery śruby (A) mocujące rurę nagarniacza do kołnierza przegubu Cardana (B).

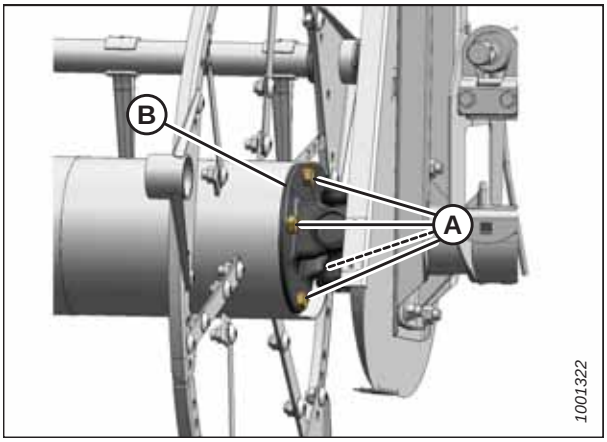


Figure 4.378: Przegub Cardana

6. Przesunąć prawy nagarniacz w bok, aby oddzielić rurę nagarniacza (A) od przegubu Cardana (B).
7. Zdemontować łańcuch napędowy (C).
8. Poprowadzić łańcuch (C) nad przegubem Cardana (B) i umieścić go na kołach łańcuchowych.

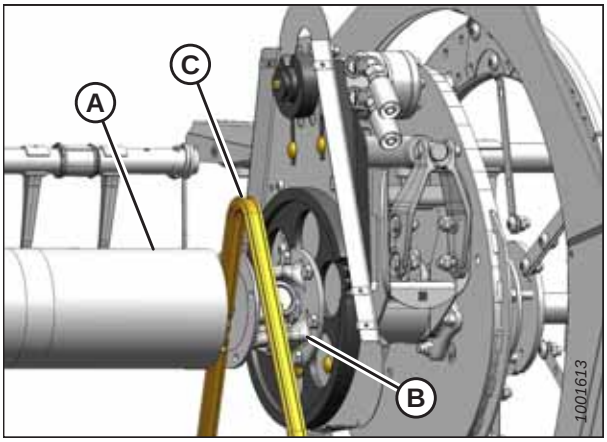


Figure 4.379: Wymiana łańcucha

9. Ustawić rurę prawego nagarniacza przy napędzie nagarniacza i włożyć krótki wał do otworu pilotowego przegubu Cardana.
10. Obracać nagarniacz, aż otwory na końcu rury nagarniacza i w kołnierzu przegubu Cardana ustawią się w jednej linii.
11. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na cztery śruby 1/2 cala (A) i zamocować w kołnierzu podkładkami blokującymi.
12. Dokręcić śruby (A) momentem dokręcenia 109 Nm (80 lbf ft).

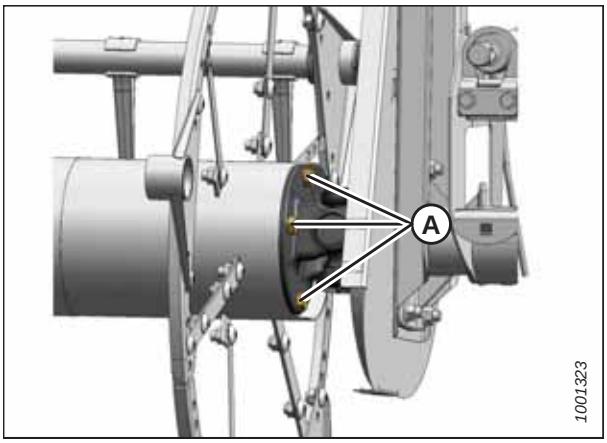


Figure 4.380: Przegub Cardana

13. Zdemontować tymczasowe zawiesie nagarniacza (A).
14. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, page 461*.
15. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, page 47*.

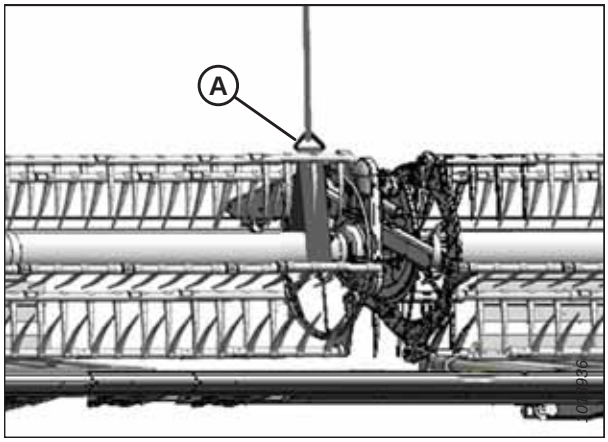


Figure 4.381: Podpieranie nagarniacza

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 Poziomowanie wysokości kół ContourMax™

Koła ContourMax™ umożliwiają hederowi naśladowanie ukształtowania terenu. Można je regulować w zakresie od 0 mm (0 cali) do 457 mm (18 cali) od podłoża.

DANGER

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

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

NOTE:

Przed poziomowaniem kół ContourMax™ należy prawidłowo ustawić pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136*.

NOTE:

Przed poziomowaniem kół ContourMax™ należy prawidłowo ustawić wyważenie skrzydeł. Instrukcje znajdują się w *3.9.4 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, page 155*.

1. Odblokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie skrzydeł hedera, page 148*.
2. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, page 147*.
3. Uruchomić silnik. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
5. Opuścić całkowicie nagarniacz.
6. Ustawić wskaźnik wysokości kół ContourMax™ (A) na numer 2 (B).

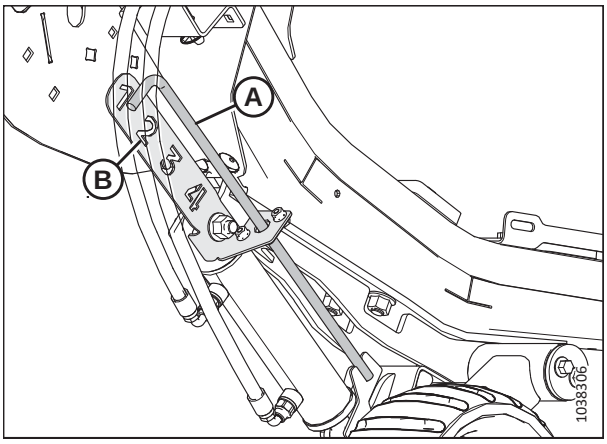


Figure 4.382: Wskaźnik wysokości — lewy tylny

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

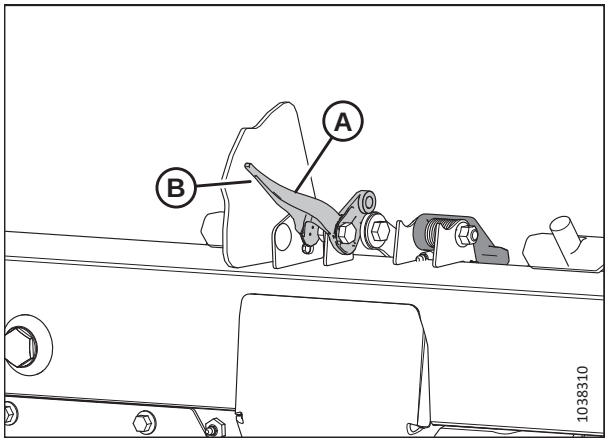


Figure 4.383: Wskaźnik ustawień pływania

9. Na środku hedera zmierzyć odległość (A) od podłoża do końcówki osłony środkowej i zapisać pomiar.
10. Na każdym końcu hedera zmierzyć odległość (A) od podłoża do końcówki osłony końcowej i zapisać oba pomiary.
    - Jeśli różnica między pomiarami na końcach i pomiarem na środku jest mniejsza niż 25 mm (1 cal), regulacja nie jest wymagana.
    - Jeśli różnica między pomiarami na końcach i pomiarem na środku jest większa niż 25 mm (1 cal), regulacja jest konieczna. Przejść do następnego kroku.

WARNING

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

11. Uruchomić silnik.
12. Całkowicie podnieść heder.
13. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

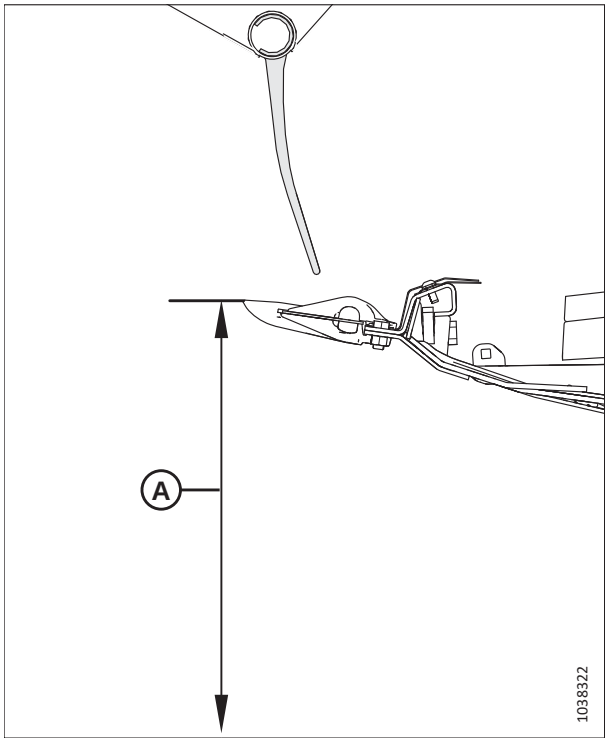


Figure 4.384: Wskaźnik ustawień pływania

14. Wyjąć sworzeń (A).
15. 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.
16. Po przeciwnej stronie hedera powtórzyć krok *14, page 477* i krok *15, page 477*.

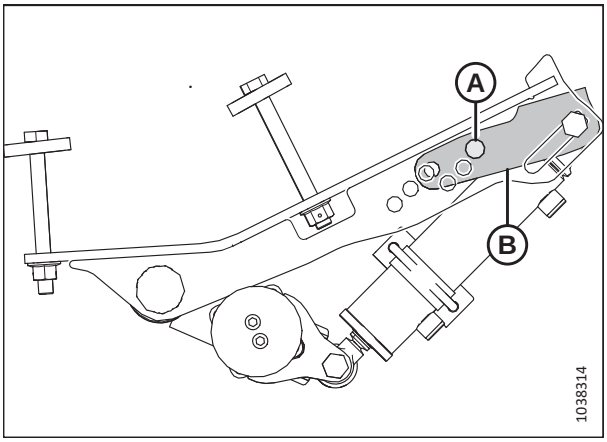


Figure 4.385: Lokalizacja sworzni — lewe koło zewnętrzne

17. Złożyć podpory zabezpieczające hedera. Wskazówki można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
18. Obniżać heder, aż wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera znajdzie się przy numerze 2.
19. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
20. Ponownie zmierzyć odległość między osłoną a podłożem. Sprawdzić, czy trzy pomiary są takie same. Jeśli regulacja jest wymagana, powtórzyć krok *14, page 477*.

4.15.2 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:

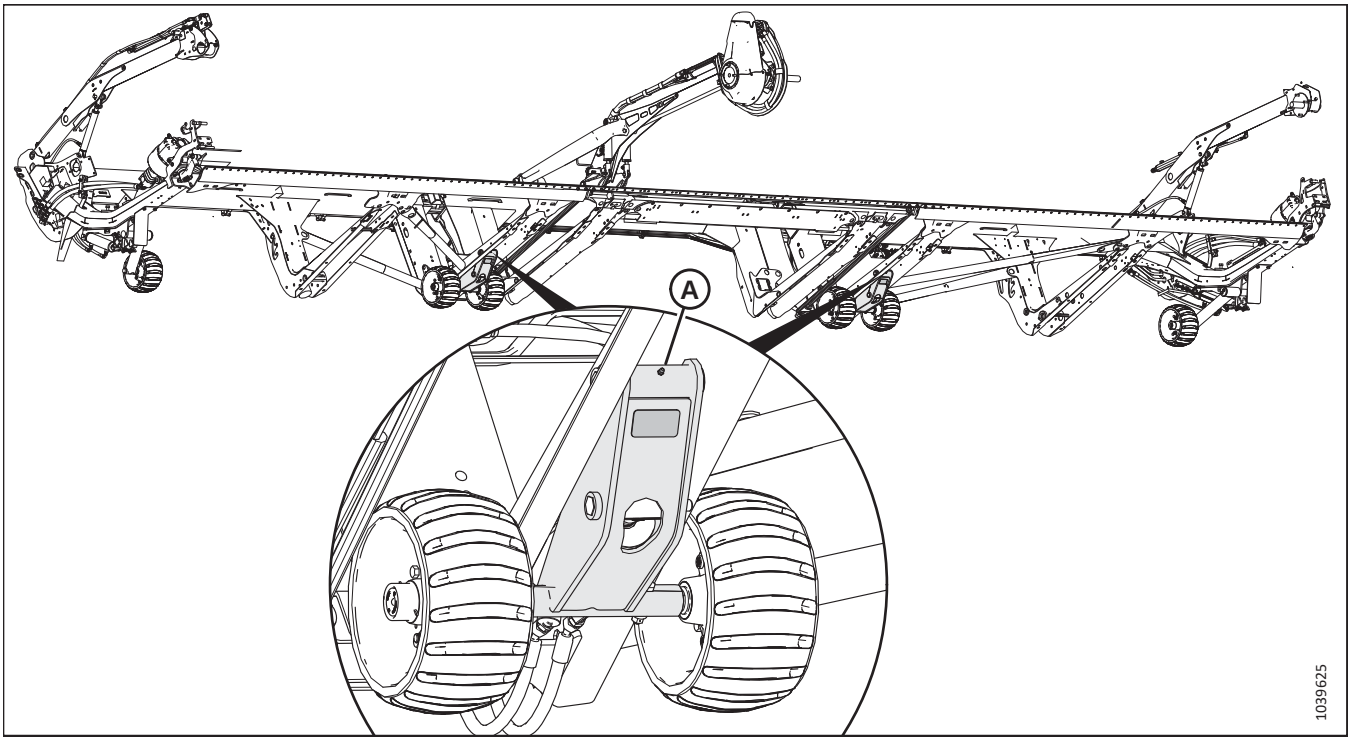
- Zespoły kół wewnętrznych należy smarować co 250 godzin.
- Ręcznie nasmarować osie kół.

DANGER

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.

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.

Figure 4.386: Zespoły wewnętrznych kół konturowych



A — zespoły kół wewnętrznych (dwa miejsca)

5. Nałożyć smar w punktach smarowania (A) dwóch zespołów kół wewnętrznych.

6. Wyciągnąć gumowy korek (A) z piasty koła konturowego. Zachować korek do ponownego montażu.

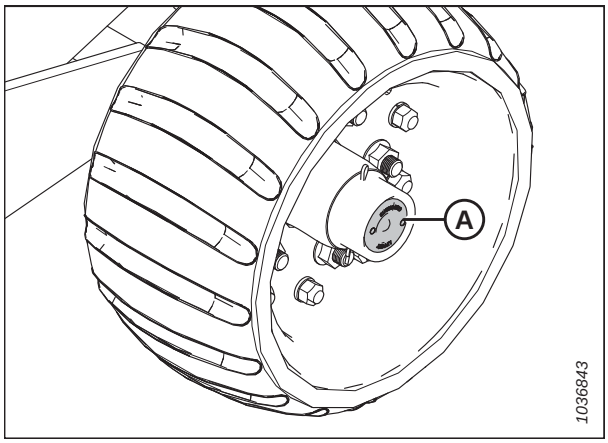


Figure 4.387: Gumowy korek w osi kół konturowych

7. Nałożyć smar w punkcie smarowania (A) i pozwolić na wypłynięcie nadmiaru smaru z przodu piasty osi.

   IMPORTANT:

   Smarować **POWOLI**. Szybkie smarowanie wymusi przesunięcie uszczelki tylnej.

8. Ponownie zamontować gumowy korek (B).

9. Powtórzyć procedurę przy pozostałych kołach konturowych.

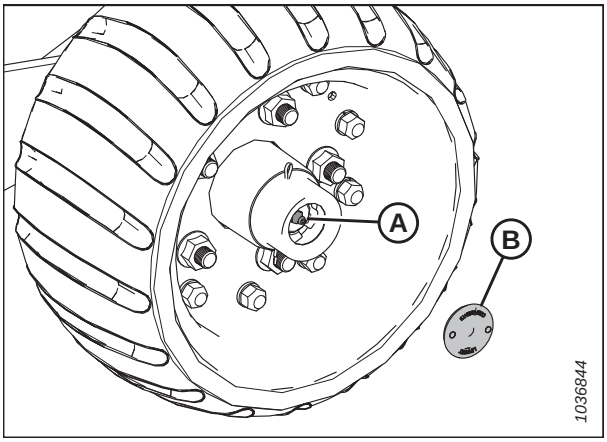


Figure 4.388: Punkt smarowania osi kół konturowych

4.15.3 Zerowanie wskaźnika mechanicznego

Wyzerować wskaźnik mechaniczny, aby upewnić się, że działa precyzyjnie.

DANGER

Aby uniknąć obrażeń 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. Jeśli rozłożenie podpór bezpieczeństwa nie jest możliwe, a blokowanie hedera jest niepraktyczne, NIGDY nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.

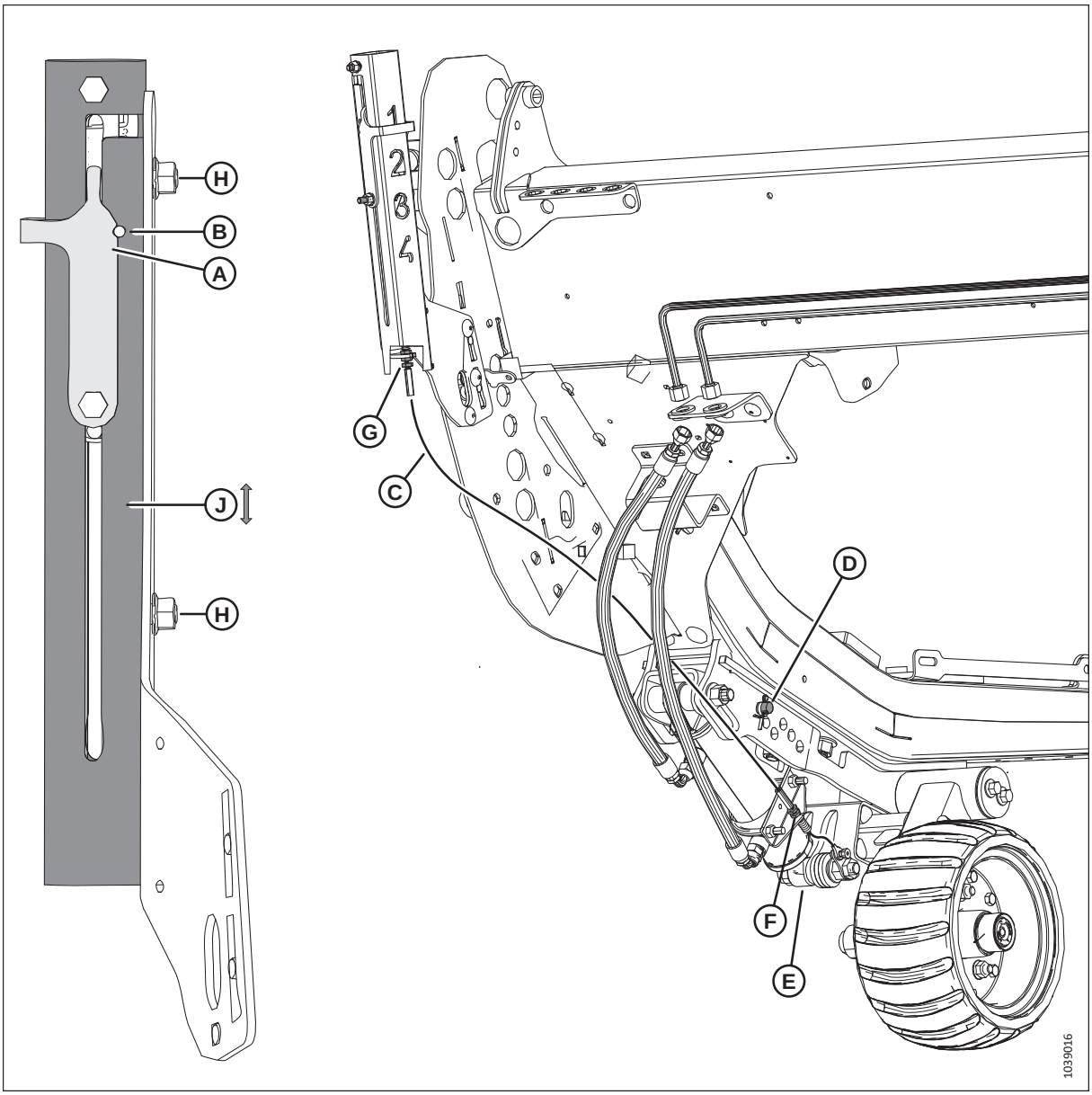


Figure 4.389: Wskaźnik mechaniczny

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Wskaźnik mechaniczny jest wyzerowany, gdy wycięcie we wskaźniku (A) jest wyrównane z otworem (B) w następujących warunkach:
   - Kabel (C) jest napięty.
   - Sworzeń jest umieszczony w otworze (D).
   - Siłownik (E) jest całkowicie wsunięty.
3. Jeśli wycięcie nie jest wyrównane w takich warunkach, dokonać regulacji dowolnej lub wszystkich następujących 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 (B) momentem 6 Nm (4 lbf ft).

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 znajduje się w sekcji *Regulacja kół transportowych EasyMove™, page 128*.

4.16.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół

Moment dokręcenia śrub kół transportowych należy sprawdzić po upływie 1 godziny pracy od montażu kół, a następnie sprawdzać co 100 godzin pracy.

DANGER

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. Postępować zgodnie z podaną kolejnością dokręcania śrub i dokręcić śruby kół momentem dokręcenia 115 Nm (85 lbf·ft).

   IMPORTANT:

   Po każdym zdjęciu i ponownym zamontowaniu koła należy sprawdzić moment dokręcenia śrub koła po 1 godzinie eksploatacji, a następnie sprawdzać co 100 godzin.

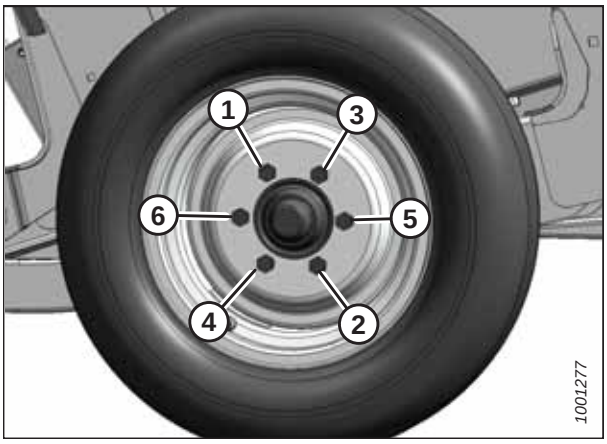


Figure 4.390: Kolejność dokręcania śrub

4.16.2 Sprawdzanie momentu dokręcania śrub zespołu transportowego

Aby zapewnić bezpieczne użytkowanie, należy codziennie sprawdzać elementy złączne mocujące opcjonalne elementy systemu transportowego do hedera.

DANGER

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

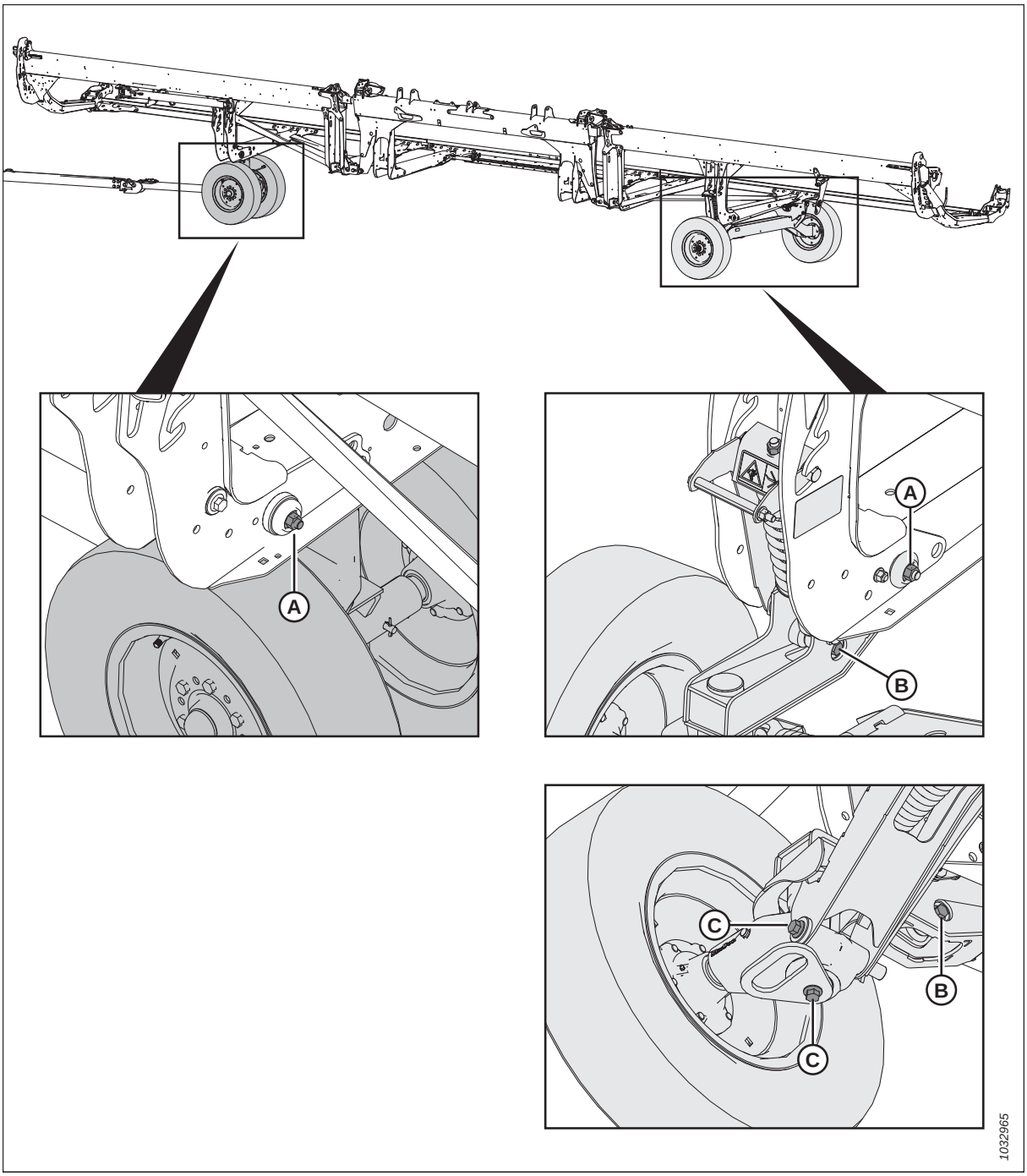


Figure 4.391: Śruby zespołu transportowego

1. **CODZIENNIE** sprawdzać następujące śruby, aby upewnić się, że są dokręcone wskazanymi momentami:
    - Śruby (A) momentem 234 Nm (173 lbf·ft)
    - Śruby (B) momentem 343 Nm (253 lbf·ft)
    - Śruby (C) momentem 343 Nm (253 lbf·ft)

4.16.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Prawidłowe ciśnienie w oponach zapewnia odpowiednie i równomierne zużycie opon.

WARNING

- **Opona może eksplodować podczas pompowania, powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć.**
- **NIE stać nad oponą. Użyć uchwytu zatrzaskowego i węża przedłużającego.**
- **NIE przekraczać maksymalnego ciśnienia powietrza w oponach, podanego na etykiecie lub ścianie bocznej opony.**
- **Wymienić wadliwe opony.**
- **Wymienić pęknięte, zużyte lub mocno zardzewiałe obręcze kół.**
- **Nigdy nie spawać obręczy koła.**

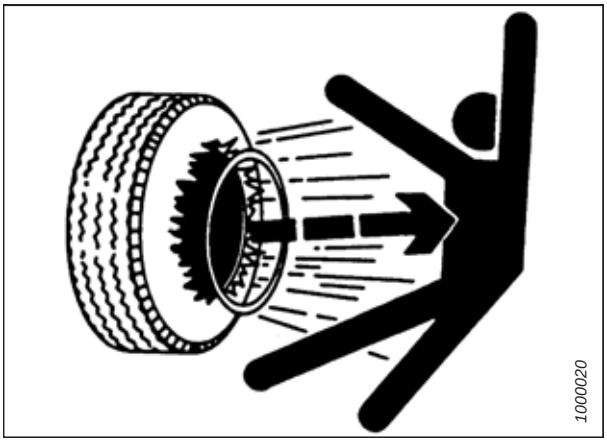


Figure 4.392: Ostrzeżenie dotyczące pompowania

- **Nigdy nie wywierać siły na napompowaną lub częściowo napompowaną oponę.**
- **Upewnić się, że opona jest prawidłowo osadzona przed napompowaniem do ciśnienia roboczego.**
- **Jeśli opona nie jest prawidłowo ustawiona na obręczy lub jest nadmiernie napompowana, stopka opony może poluzować się z jednej strony, powodując ucieczkę powietrza z dużą prędkością i siłą. Wyciek powietrza tego rodzaju może wypchnąć oponę w dowolnym kierunku, zagrażając każdej osobie znajdującej się w pobliżu.**
- **Przed zdjęciem opony z obręczy należy upewnić się, że z opony usunięto całe powietrze.**
- **NIE zdejmować, nie montować ani nie naprawiać opony na obręczy w przypadku braku odpowiedniego wyposażenia i doświadczenia do wykonania tego zadania.**
- **Zabrać oponę i obręcz do wykwalifikowanego warsztatu wulkanizacyjnego.**

1. Sprawdzić ciśnienie w oponach. Specyfikacje ciśnień podano w tabeli *4.6, page 483*.
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.

   IMPORTANT:

   NIE przekraczać maksymalnego ciśnienia powietrza w oponach podanego na etykiecie lub ścianie bocznej opony.

Table 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.

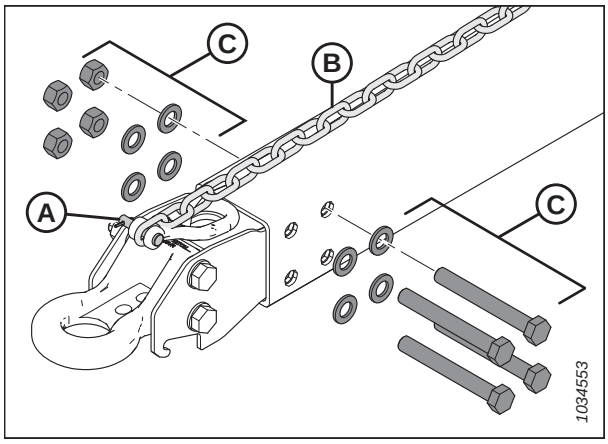


Figure 4.393: Demontaż adaptera z czopem do holowania

3. Za pomocą taśmy lub opaski przymocować 6 m (20 stóp) linki zaciągowej do końcówki transportowej wiązki przewodów (A).
4. Odkręcić śrubę (B) mocującą wiązkę przewodów w zacisku P. Zachować śrubę.
5. Od strony zaczepu (C) delikatnie wyciągnąć wiązkę przewodów z otworu w czopie (D), aż będzie widoczna linka zaciągowa, a następnie odłączyć linkę zaciągową i odłożyć czop na bok. Zostawić linkę zaciągową wewnątrz dyszla holowniczego.

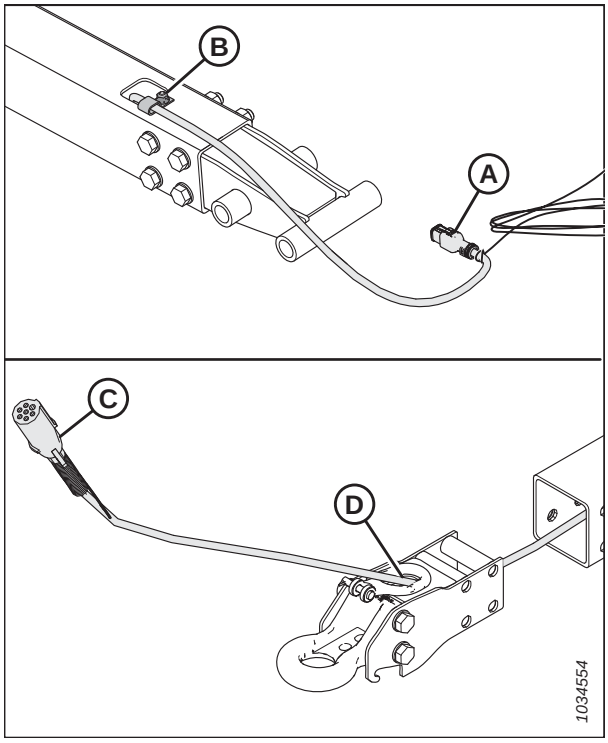


Figure 4.394: Demontaż adaptera z czopem do holowania

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, page 485*.

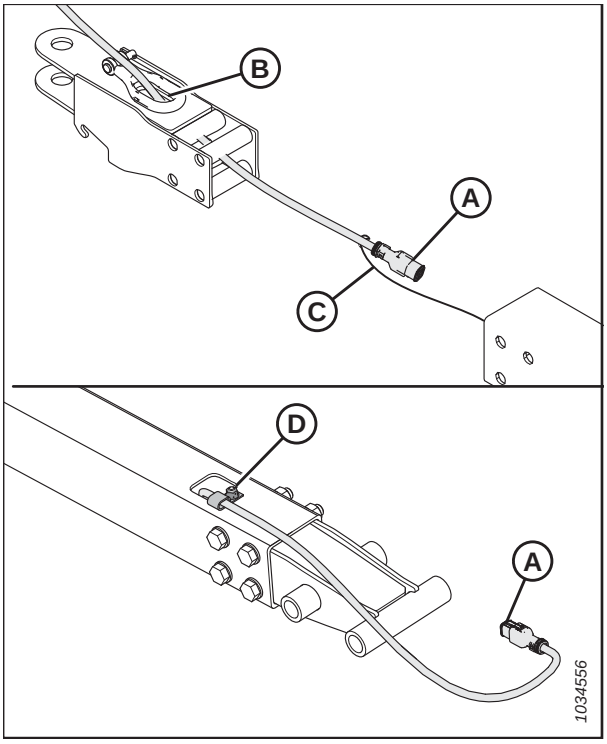


Figure 4.395: Montaż adaptera pierścienia sworznia

10. Wkręcić cztery nakrętki, cztery śruby i założyć osiem podkładek płaskich (A), aby zamocować adapter sworznia na dyszlu holowniczym.

    NOTE:

    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.

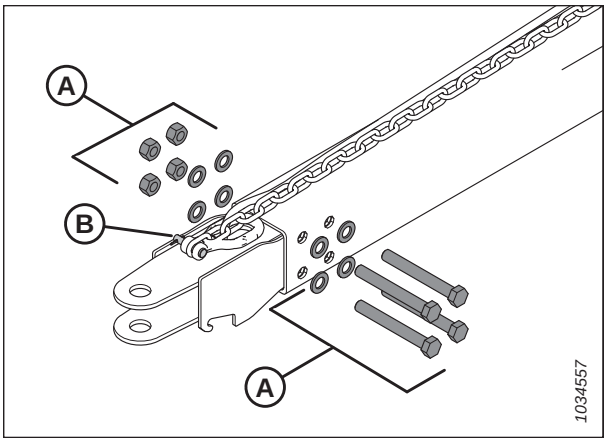


Figure 4.396: Montaż adaptera pierścienia sworznia

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.

    NOTE:

    Na ilustracji nie pokazano sworzni.

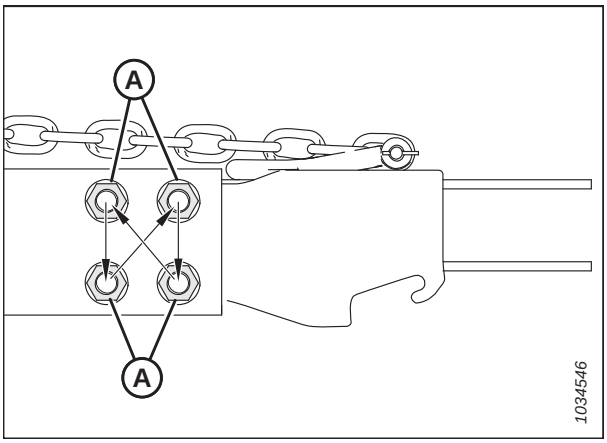


Figure 4.397: Kolejność dokręcania

4.16.5 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z łącznika sworzniowego na czop

Transportowy dyszel holowniczy zawiera mocowania holownicze pierścienia z czopem i łącznikiem sworzniowym.

1. Wyjąć zawleczkę ze sworznia (A) i odłączyć łańcuch (B). Odłożyć sworzeń (A) z adapterem sworznia.
2. Odkręcić cztery nakrętki oraz cztery śruby i zdjąć osiem podkładek płaskich (C) z końca dyszla holowniczego. Zachować elementy złączne do ponownego montażu.

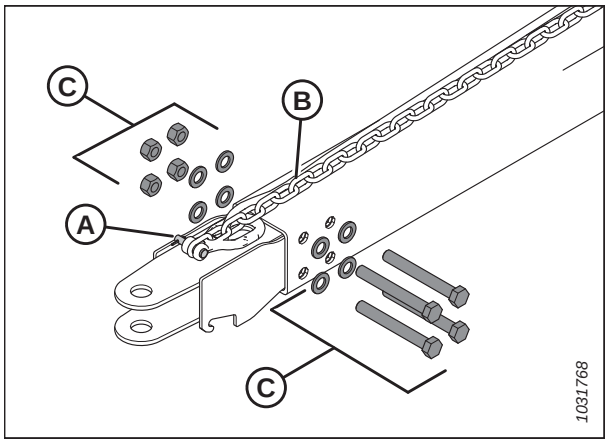


Figure 4.398: Demontaż adaptera sworznia

3. Za pomocą taśmy lub opaski przymocować 6 m (20 stóp) linki zaciągowej do końcówki transportowej wiązki przewodów (A).
4. Odkręcić śrubę (B) mocującą wiązkę przewodów w zacisku P. Zachować śrubę do ponownego montażu.
5. Od strony zaczepu (C) delikatnie wyciągnąć wiązkę przewodów z otworu w sworzniu (D), aż będzie widoczna linka zaciągowa, a następnie odłączyć linkę zaciągową i odłożyć adapter sworznia na bok. Zostawić linkę zaciągową wewnątrz dyszla holowniczego.

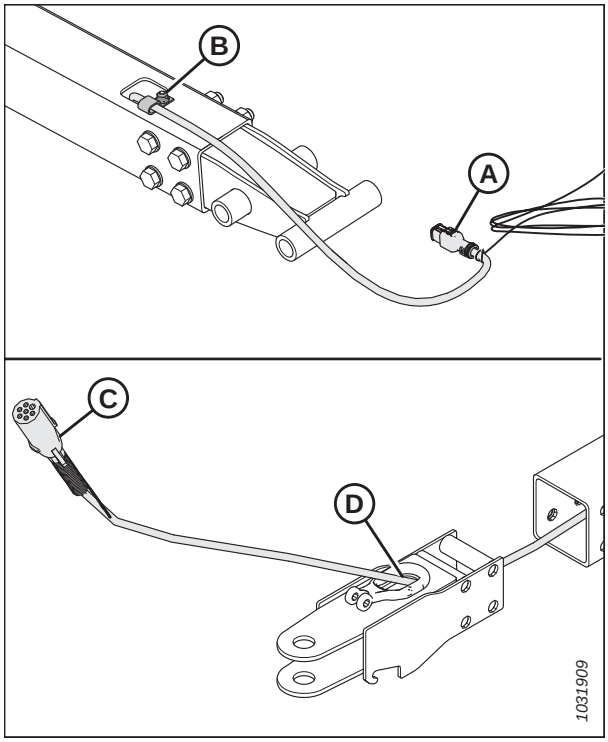


Figure 4.399: Demontaż adaptera ze sworzniem do holowania

6. Przełożyć złącze transportowe (A) wiązki przewodów elektrycznych przez otwór (B) w adapterze pierścienia czopu.

7. Za pomocą taśmy lub opaski przymocować linkę zaciągową (C) do wiązki przewodów. Ostrożnie przeciągnąć wiązkę przewodów przez dyszel holowniczy za pomocą linki zaciągowej na końcu transportowym.

8. Upewnić się, że koniec transportowy (A) wiązki przewodów wystaje na 48 cm (18 7/8 cala) za zacisk P (D).

9. Zamocować wiązkę przewodów w zacisku P za pomocą śruby wykręconej w kroku *4, page 486*.

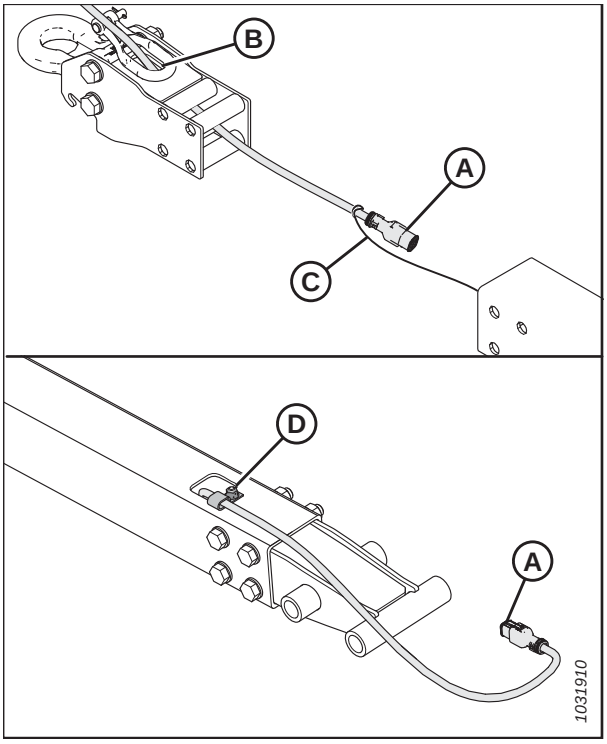


Figure 4.400: Montaż adaptera pierścienia czopu

10. Wkręcić cztery nakrętki, cztery śruby i założyć osiem podkładek płaskich (A), aby zamocować adapter pierścienia czopu na dyszlu holowniczym.

    NOTE:

    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.

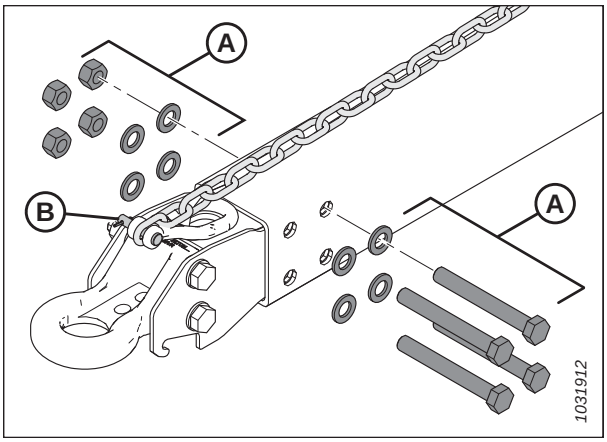


Figure 4.401: Montaż adaptera pierścienia czopu

12. Dokręcać nakrętki (A) w kolejności krzyżowej, pokazanej na ilustracji. Ponownie sprawdzić każdą nakrętkę w podanej kolejności, aż wszystkie będą dokręcone momentem 310 Nm (229 lbf ft).

13. Włożyć sworzeń zaczepowy w pierścień czopu. Zabezpieczyć sworzeń przetyczką.

    NOTE:

    Na ilustracji nie pokazano sworzni.

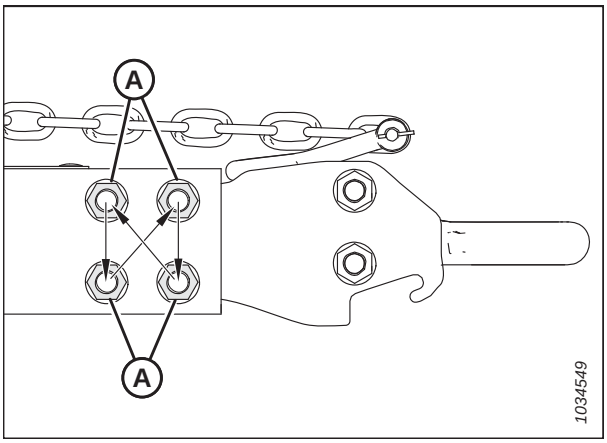


Figure 4.402: Kolejność dokręcania

4.17 Nóż pionowy VertiBlade™ — opcja

Opcjonalny zestaw noża pionowego to nóż pionowy uprawy, montowany na każdym końcu hedera. Nóż pionowy przecina splątane, podatne na rozbijanie uprawy, takie jak rzepak, aby zmniejszyć straty nasion.

4.17.1 Wymiana sekcji noża pionowego

Zestaw noża pionowego VertiBlade™ zawiera zestaw serwisowy, który zawiera cztery sekcje noża jako części zamienne. Aby wymienić uszkodzoną sekcję noża, wykonać te instrukcje.

DANGER

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.

CAUTION

Przed zamocowaniem lub wymontowaniem noży pionowych zamontować osłony noża pionowego. Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

1. Podnieść heder na wysokość 153–254 mm (6–10 cali) nad podłożem.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające.
4. Otworzyć osłony końcowe hedera.
5. Wymontować nóż pionowy z hedera i odłożyć go na bok.
6. Wyjąć sworzeń ustalający (A) z osłony noża.
7. Zdemontować osłonę noża za pomocą dźwigni (B).

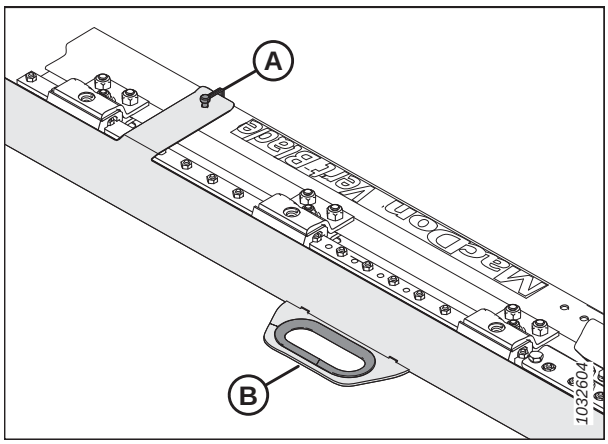


Figure 4.403: Osłona noża pionowego

8. Wykręcić trzy śruby (A) mocujące listwę mielącą (B) do zespołu wspornika ostrza i sekcji noża (C). Odchylić listwę mielącą (B) w górę i wysunąć zespół (C).

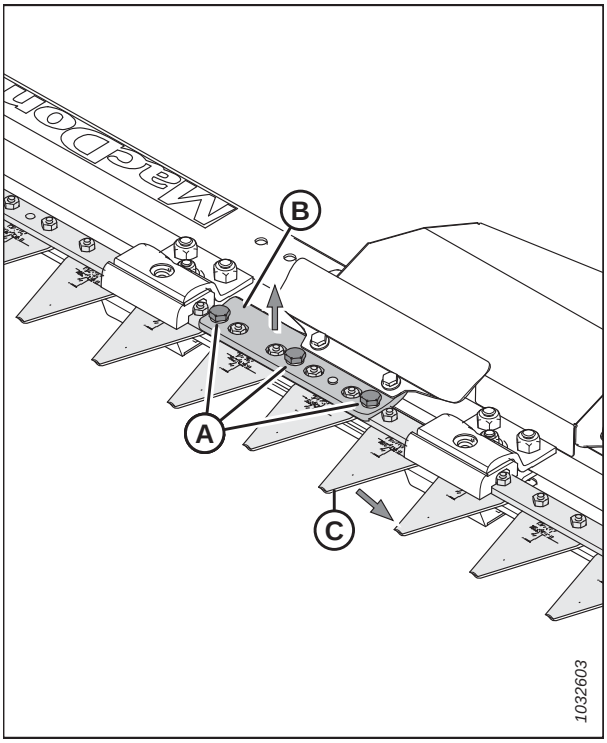


Figure 4.404: Nóż pionowy — osłona zdemontowana

NOTE:

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.

IMPORTANT:

Luzowanie elementów złącznych zacisku (G) i zacisków (H) w celu wysunięcia zespołu sekcji noża nie powinno być konieczne. Jeśli luzowanie elementów złącznych jest konieczne, upewnić się, że podczas ponownego montażu odpowiednio dokręcono elementy złączne przez wykonanie następującego kroku *13, page 490*. Nadmierne dokręcenie może spowodować przegrzanie silnika, stopienie elementów plastikowych i pożar. Niewystarczające dokręcenie może spowodować zablokowanie noża przez zanieczyszczenia.

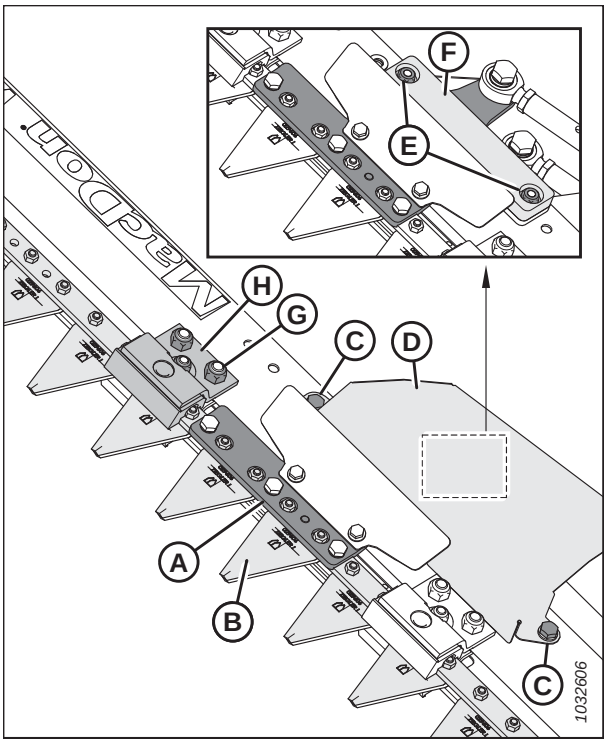


Figure 4.405: Nóż pionowy — osłona zdemontowana

9. Odkręcić dwie śruby (A) i nakrętki (B) mocujące sekcję noża (C) do wspornika (D).

10. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na dwie nowe śruby (A) (MAC313790) z zestawu.

11. Przymocować nową sekcję noża (C) (MAC313788) do wspornika (D) za pomocą dwóch śrub (A) i nakrętek (B) (MAC313789).

12. Dokręcić nakrętki (B) momentem 7 Nm (5 lbf ft).

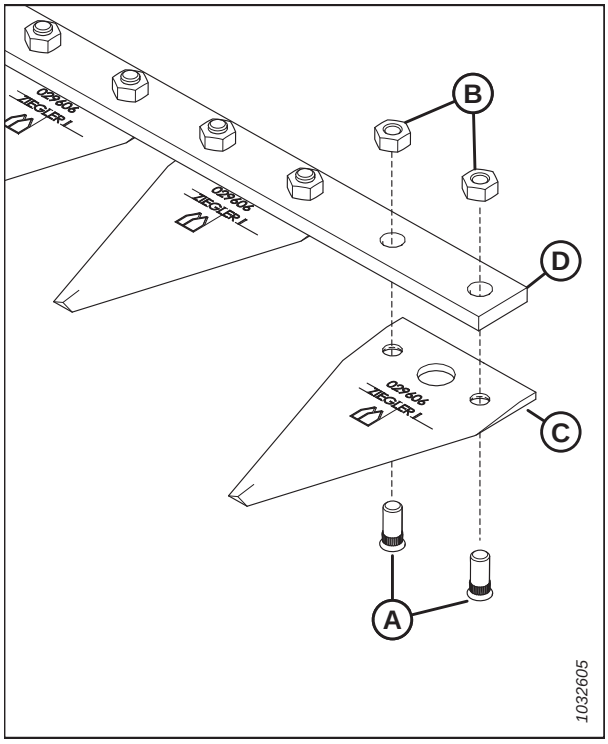


Figure 4.406: Zespół sekcji noża

13. 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 i nie ograniczają zbyt mocno ruchu noża.

    c. Dokręcić dwie nakrętki M10 (B) momentem 50 Nm (37 lbf ft).

14. Ponownie założyć pozostałe elementy i osłonę noża. Montaż należy wykonać w kolejności odwrotnej do demontażu.

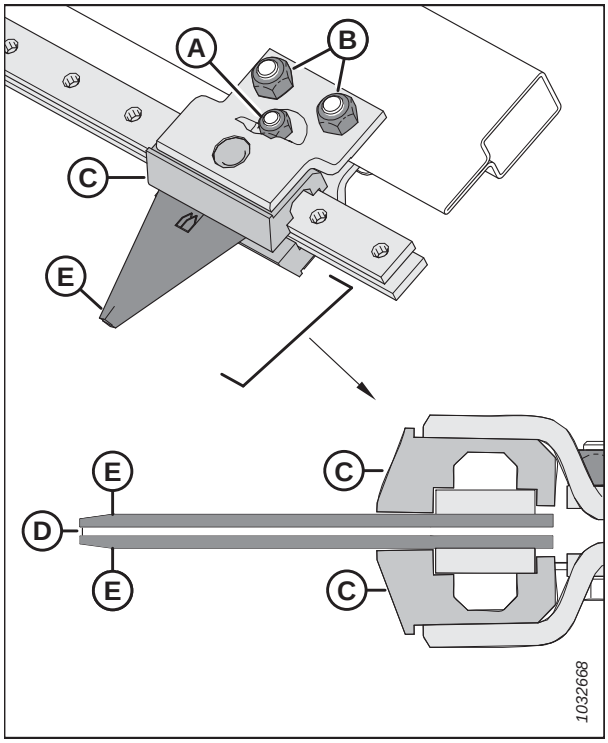


Figure 4.407: Odstęp między zaciskiem i sekcją noża

4.17.2 Smarowanie noża pionowego

Regularne czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny. Umożliwiają również przeprowadzenie kontroli wzrokowej maszyny, co 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.

Nasmarować popychacze noża pionowego (A) po zamontowaniu, a następnie co każde 50 godzin.

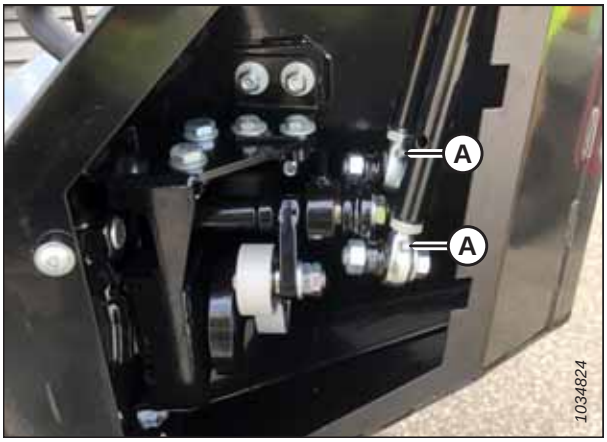


Figure 4.408: Miejsca smarowania na popychaczach noża pionowego — pokazano prawą stronę, lewa strona jest odwrotna

Aby nasmarować popychacze noża pionowego, należy wykonać następujące czynności:

NOTE:

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

DANGER

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. Opuścić heder na podłoże.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

3. Wykręcić
śruby z łbem grzybkowym z gniazdem sześciokątnym (A),
i zdjąć pokrywę dostępową (B).

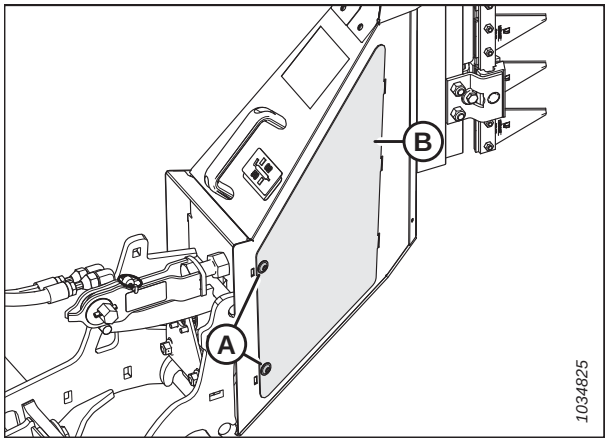


Figure 4.409: Pokrywa dostępowa noża pionowego — pokazano prawą stronę, lewa strona jest odwrotna

4. Nałożyć smar na każde miejsce smarowania (A) popychacza (2 na każdym nożu pionowym, jak pokazano na rysunku).

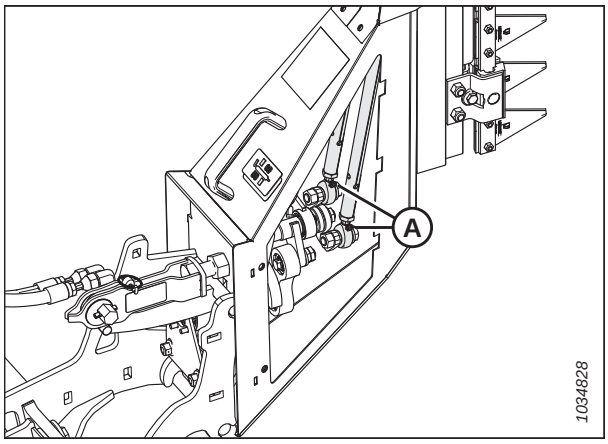


Figure 4.410: Miejsca smarowania na popychaczach noża pionowego — pokazano prawą stronę, lewa strona jest odwrotna

5. Ponownie zamontować pokrywę dostępową (B)
i zabezpieczyć ją
śrubami z łbem grzybkowym z gniazdem sześciokątnym (A).

6. Powtórzyć procedurę smarowania po przeciwnej stronie noża pionowego.

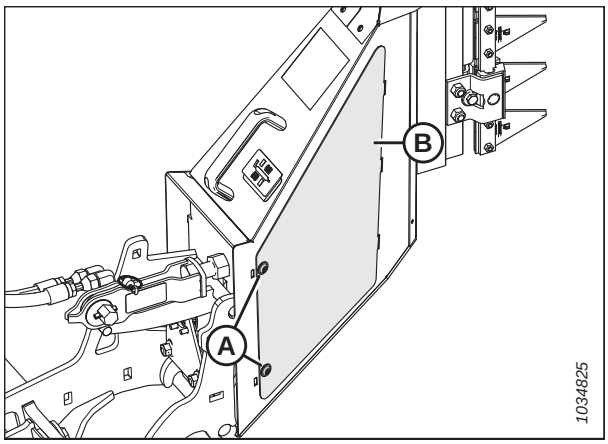


Figure 4.411: Pokrywa dostępowa noża pionowego — pokazano prawą stronę, lewa strona jest odwrotna

Chapter 5: Opcje i osprzęt

Dostępne są następujące opcje i osprzęt do stosowania wraz z hederem. Informacje na temat dostępności i zamawiania można uzyskać od dealera MacDon.

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 w przypadku silnie wyległych upraw, gdy operator oczekuje maksymalnej wysokości ścierniska.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

Każdy zestaw (MACB7022) 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

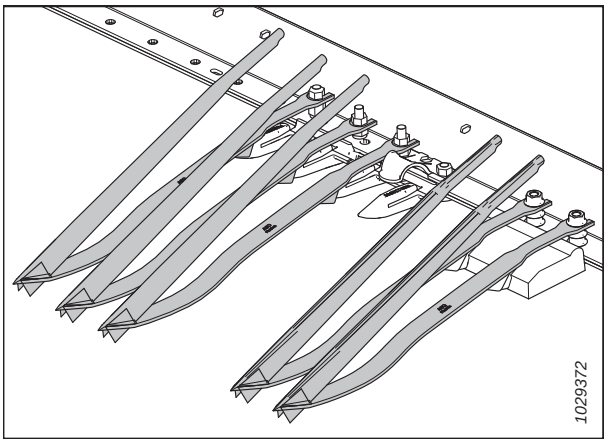


Figure 5.1: Zestaw podnośnika uprawy zbożowej

5.1.2 Zestaw wieszaka do przechowywania podnośnika uprawy

Wieszaki podnośnika uprawy są używane do przechowywania podnośników uprawy z tyłu hedera.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MACB7023

NOTE:

W hederach FD225 jest stosowany wyłącznie jeden zestaw MACB7023.

NOTE:

Ten zestaw jest przeznaczony do montażu tylko z jednej strony. Na obie strony hedera należy zamówić dwa zestawy.

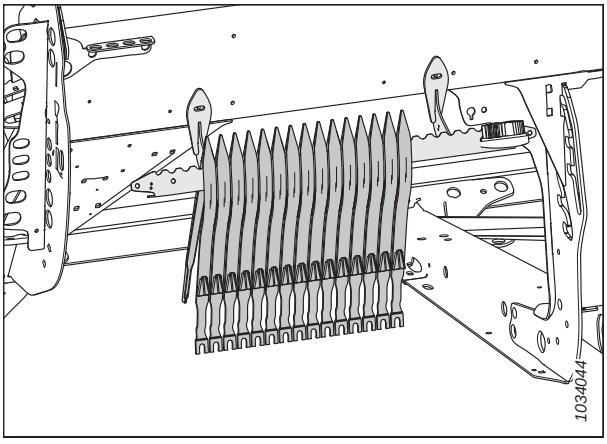


Figure 5.2: Zestaw wieszaka podnośnika uprawy — lewa strona

5.1.3 Zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łanu

Zestaw wieszaka przechowującego rozdzielacz jest używany do przechowywania standardowych stożków rozdzielacza łanu na hederze.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MACB7030

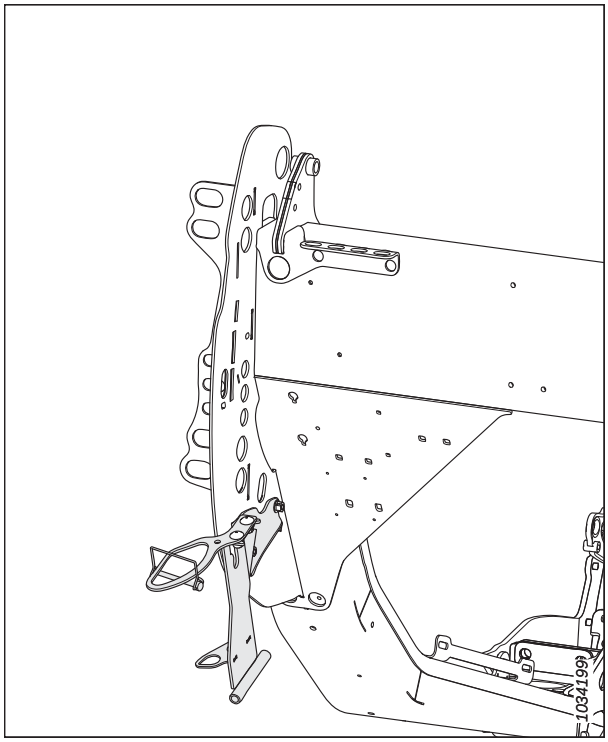


Figure 5.3: Zestaw wspornika do przechowywania rozdzielacza — MACB7030

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.

MACB7346

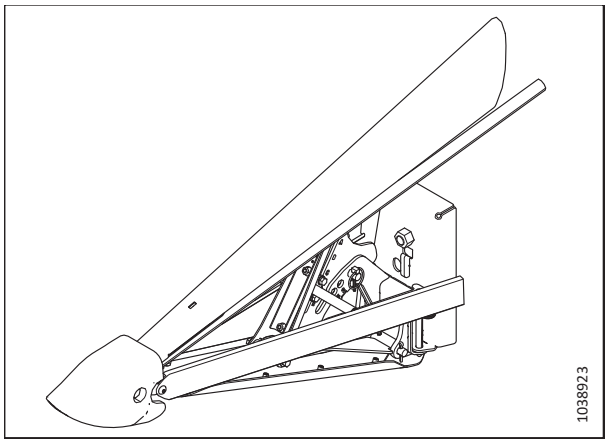


Figure 5.4: Pływający rozdzielacz łanu

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:

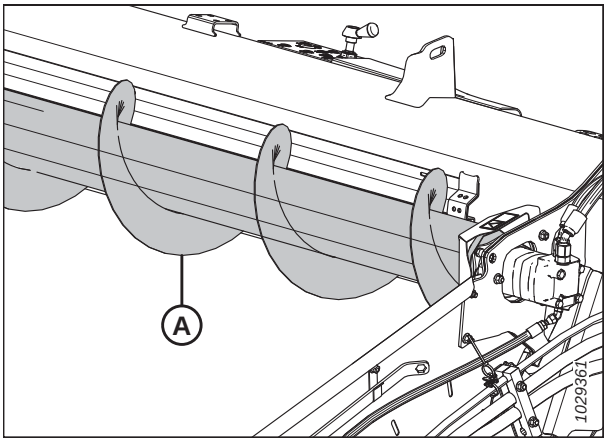


Figure 5.5: Górny ślimak poprzeczny

Podstawowy pakiet ślimaka

Zawiera ślimak, mocowania, napęd i hydrauliczny pakiet uzupełniający dla hederów umożliwiających współpracę z górnym ślimakiem poprzecznym.

Zamówić jeden z następujących zestawów w zależności od rozmiaru hedera:

- 7,6 m (25 stóp) — MD #6413 (dwie części)
- 9,1 m (30 stóp) — MACB6414 (dwie części)
- 10,6 m (35 stóp) — MACB6415 (dwie części)
- 12,1 m (40 stóp) — MACB6417 (trzy części)
- 12,5 m (41 stóp) — MACB6416 (dwie części)
- 13,7 m (45 stóp) — MACB6418 (trzy części)
- 15,2 m (50 stóp) — MACB6419 (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) — MACB7338 (dwie części)
- 9,1 m (30 stóp) — MACB7117 (dwie części)
- 10,6 m (35 stóp) — MACB7118 (dwie części)
- 12,1 m (40 stóp) — MACB7119 (trzy części)
- 12,5 m (41 stóp) — MACB7120 (dwie części)
- 13,7 m (45 stóp) — MACB7119 (trzy części)
- 15,2 m (50 stóp) — MACB7121 (trzy części)

5.1.6 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.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MACB7238

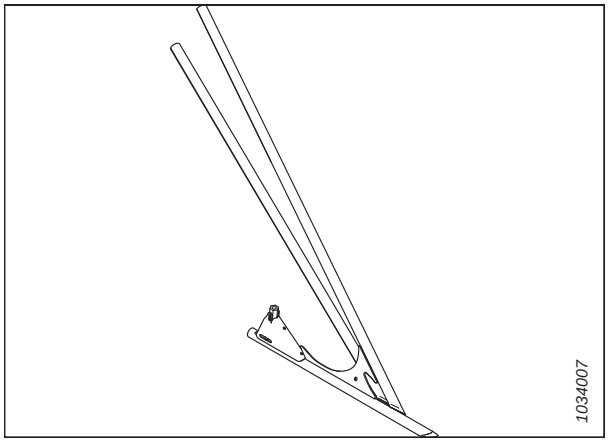


Figure 5.6: Zestaw lewego pręta rozdzielającego łan ryżu

5.1.7 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 i hydrauliczny pakiet uzupełniający umożliwiający montaż na hederze przygotowanym do montażu rozdzielaczy napędzanych.

MACB7029

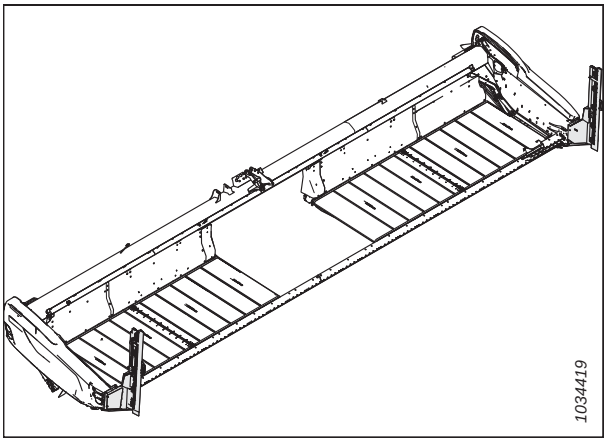


Figure 5.7: Zestaw noża pionowego VertiBlade™

Pakiet hydrauliczny

Hydrauliczne pakiety uzupełniające są wymagane wyłącznie w przypadku hederów bez fabrycznie zamontowanej hydrauliki do rozdzielaczy napędzanych. Pakiet zawiera przewody hydrauliczne przygotowujące do współpracy z rozdzielaczem napędzanym hedera (VertiBlade™).

W zależności od rozmiaru hedera zamówić jeden z następujących pakietów:

- 7,6 m (25 stóp) — MACB7339
- 9,1 m (30 stóp) — MACB7127
- 10,6 m (35 stóp) — MACB7128
- 12,1 m (40 stóp) — MACB7129
- 12,5 m (41 stóp) — MACB7130
- 13,7 m (45 stóp) — MACB7195
- 15,2 m (50 stóp) — MACB7131

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.

5.2 Zestawy listwy nożowej

Listwa nożowa znajduje się z przodu hedera. Podpiera nóż i osłony, które są używane do koszenia uprawy.

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 — MACB7122
- FD240, FD245 i FD250 — MACB7123

NOTE:

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.

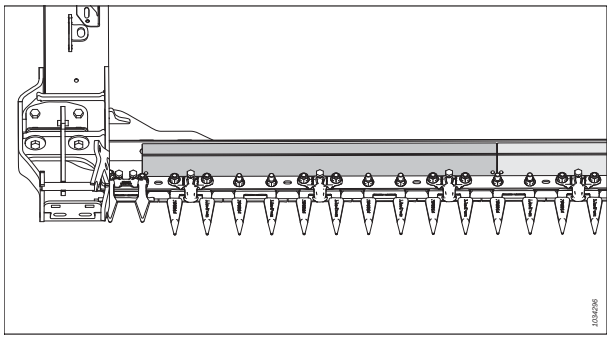


Figure 5.8: Zestaw deflektora kamieni

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.

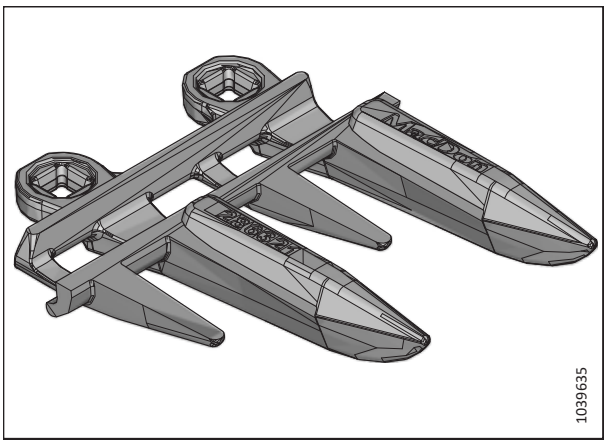


Figure 5.9: Czteropunktowa osłona noża

Zestawy osłon czteropunktowych są dostępne do hederów wszystkich rozmiarów z serii FD2. W celu uzyskania numerów części można zapoznać się z katalogiem części zamiennych lub skontaktować z dealerem.

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 NH CR/CX, które korzystają z czujników 10 V.

MACB7241

Ten zestaw jest przeznaczony do następujących kombajnów NH 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.

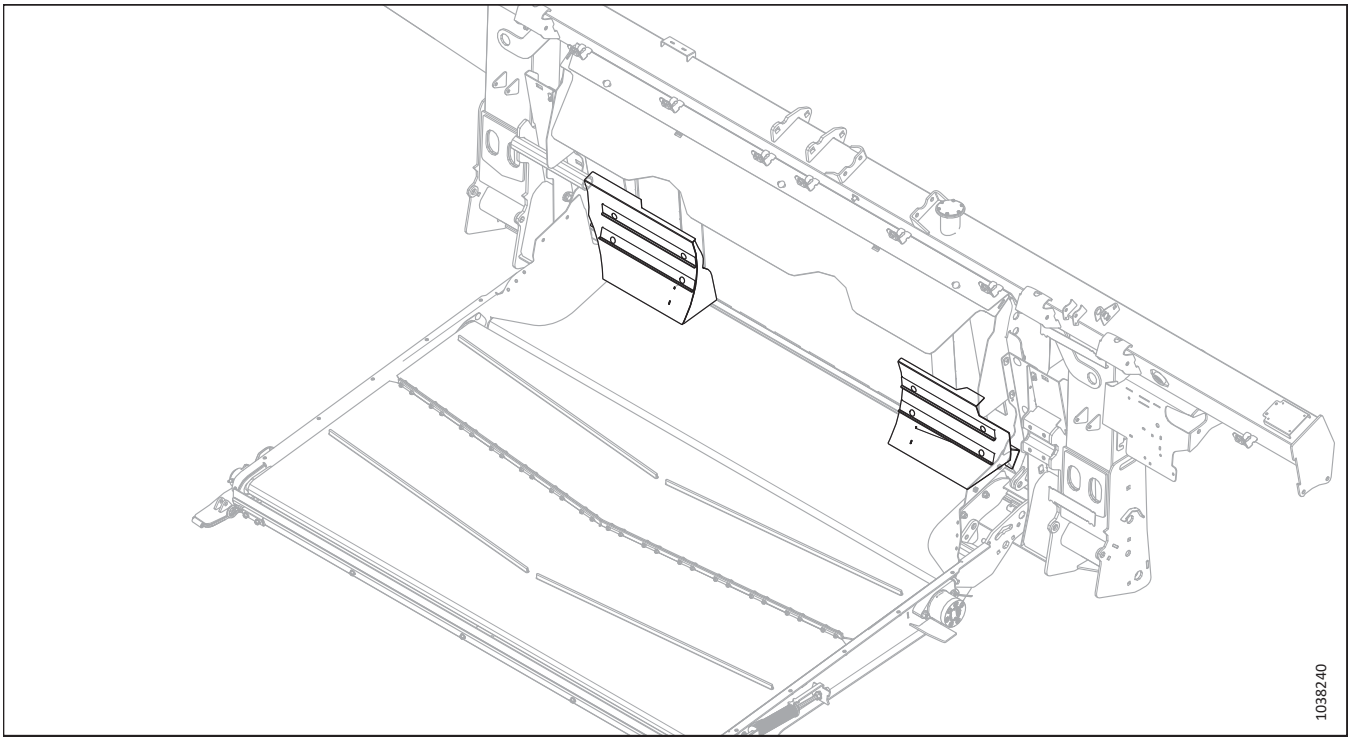


Figure 5.10: Deflektory uprawy

Rozmiar przenośnika pochyłego kombajnu	Numer pakietu
Bardzo wąska	MACB7314
Wąska	MACB7347
Średnia	MACB7348

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.

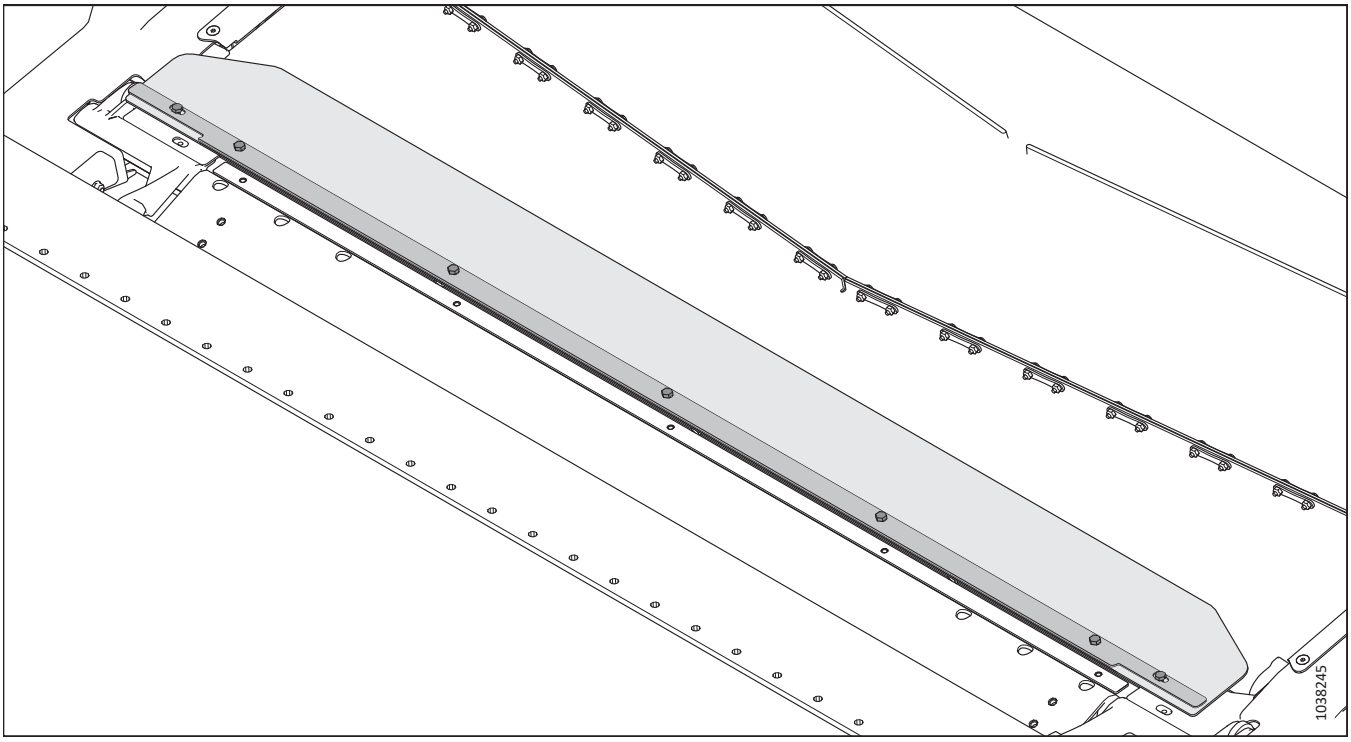


Figure 5.11: Powiększona środkowa wkładka wypełniająca

MACB6450

NOTE:

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 może zapewnić lepsze podawanie upraw w warunkach zielonej/mokrej słomy (np. ryżu lub zbóż zielonych).

Listę kombinacji zwojów ślimaka przedstawiono w sekcji *3.8.1 Konfiguracje ślimaka podającego FM200, page 95*.

MACB6400

NOTE:

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

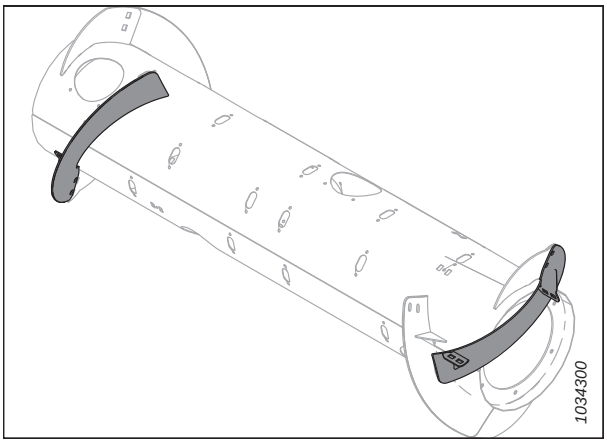


Figure 5.12: Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka podającego do zastosowań o wysokim zużyciu

5.3.5 Zestaw wkładki pełnostykowej

Zestaw wkładki pełnostykowej zapewnia dodatkowe uszczelnienie między modułem pływającym i hederem.

NOTE:

Ten zestaw jest dostępny tylko w przypadku hederów w konfiguracji europejskiej.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MACB7031

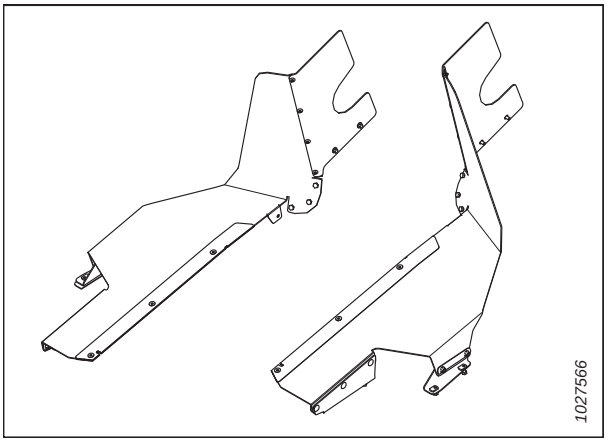


Figure 5.13: Zestaw wkładki pełnostykowej

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°.

MACB6057

NOTE:

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.

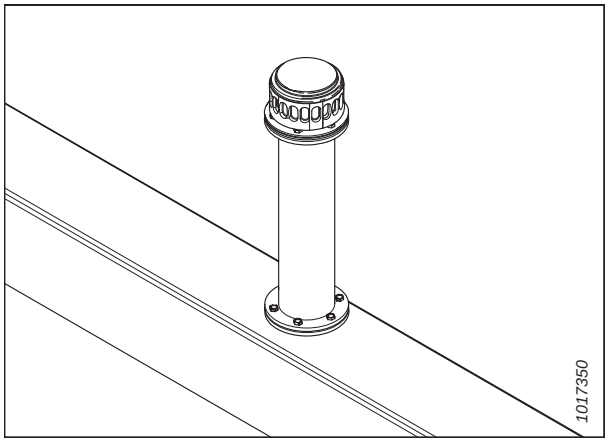


Figure 5.14: Zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego

5.3.7 Zestaw wtyczki z bocznym nachyleniem

Ten zestaw umożliwia użycie bocznego nachylenia kombajnu w systemie automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC).

MACB7196

Nie zalecamy stosowania na zboczach o nachyleniu większym niż 10%.

NOTE:

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.



Figure 5.15: Wtyczka z bocznym nachyleniem

5.3.8 Zestaw listwy oczesującej

Listwy oczesujące poprawiają podawanie w przypadku niektórych upraw, takich jak ryż. **NIE** są one zalecane do zbioru zbóż.

Wybrać zestaw listew oczesujących odpowiedni do szerokości przenośnika pochyłego kombajnu. Więcej informacji podano w tabeli *5.1, page 503*.

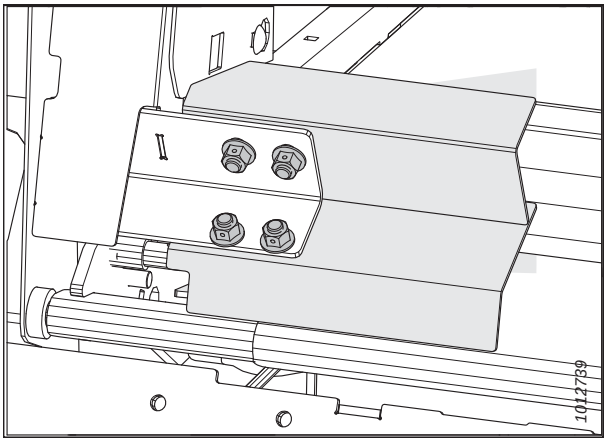


Figure 5.16: Zestaw listwy oczesującej

NOTE:

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.

Table 5.1 Konfiguracje listew oczesujących i zalecenia

Zestaw (MAC)	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]).

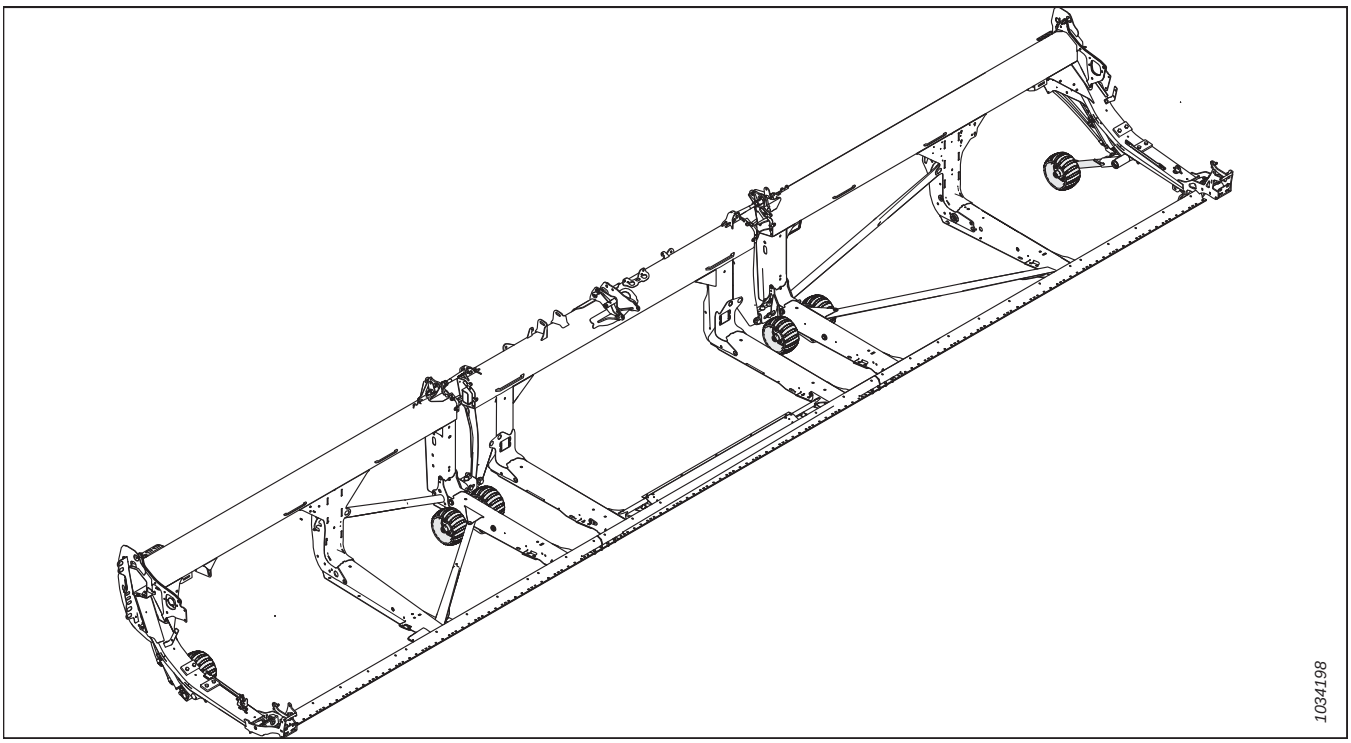


Figure 5.17: Koła konturowe ContourMax™

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™.

MACB7335

Zestaw 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 następujących zestawów hydraulicznych kół konturowych ContourMax™ wymienionych na liście:

- FD225 — MACB7340
- FD230 — MACB7082
- FD235 — MACB7083
- FD240 — MACB7113
- FD241 — MACB7114
- FD245 — MACB7193
- FD250 — MACB7116

MD #C2101

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) — MACC2048
- 10,6 m (35 stóp) — MACC2048
- 12,1 m (40 stóp) — MACC2050
- 12,5 m (41 stóp) — MACC2050
- 13,7 m (45 stóp) — MACC2050
- 15,2 m (50 stóp) — MACC2050

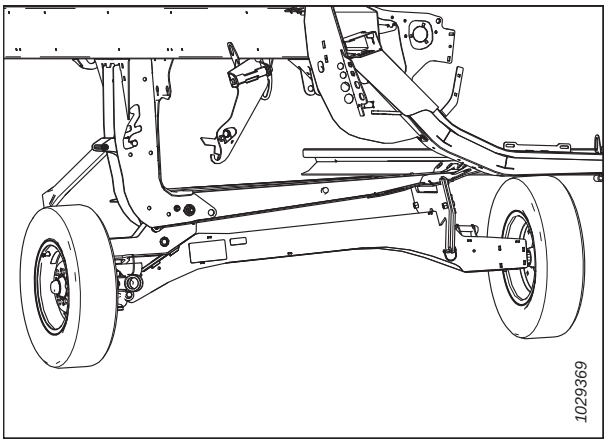


Figure 5.18: System transportowy EasyMove™

MACC2048 składa się z następujących elementów:

- Zestaw podstawowy kół stabilizujących / do transportu z niską prędkością — MACB6288
- Koła i opony — MACB6275
- Krótki dyszel holowniczy — MACB7391

MACC2050 składa się z następujących elementów:

- Zestaw podstawowy kół stabilizujących / do transportu z niską prędkością — MACB6288
- Koła i opony — białe obręcze — MACB6275
- Długi dyszel holowniczy — MACB7392

NOTE:

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.

MAC311972

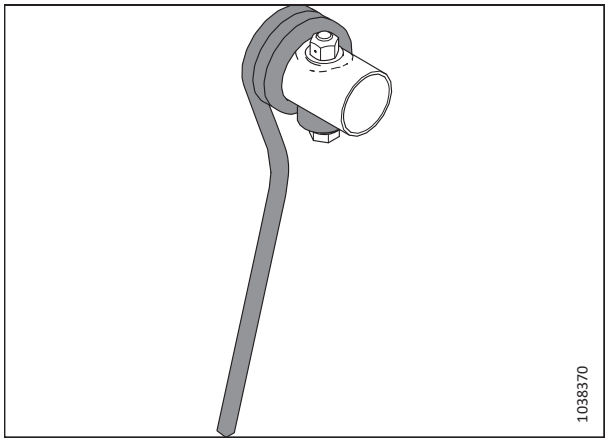


Figure 5.19: Wewnętrzny stalowy palec końcowy

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.

MAC311959

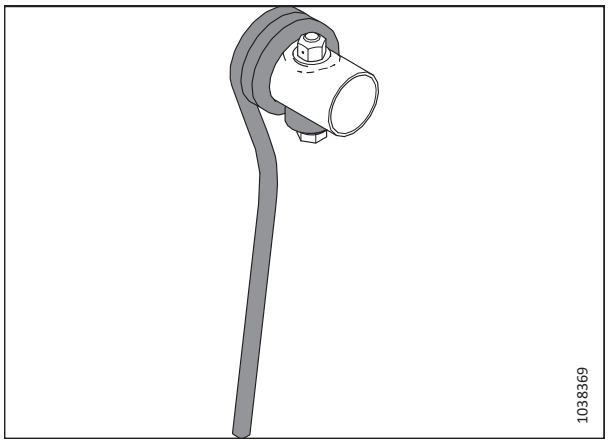


Figure 5.20: Zewnętrzny stalowy palec końcowy

5.4.5 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.

MACB7028

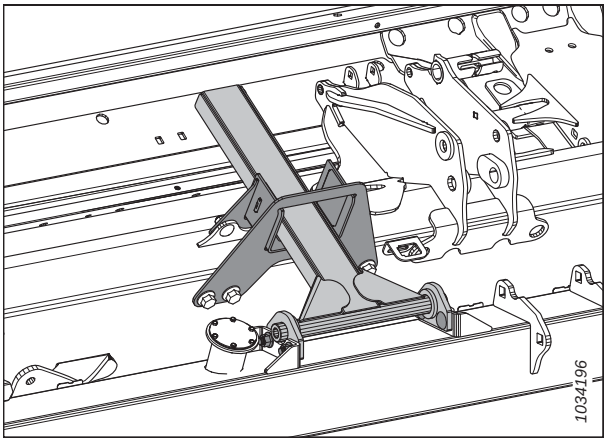


Figure 5.21: Zestaw stabilizatora jazdy w terenie pagórkowatym

5.4.6 Zestaw kół stabilizujących

Zestaw kół stabilizujących zapewnia stabilizację ruchu hederów na boki podczas koszenia na wysokościach przekraczających możliwości standardowych stóp ślizgowych.

Instrukcje instalacji i regulacji znajdują się w zestawie.

MACC2051

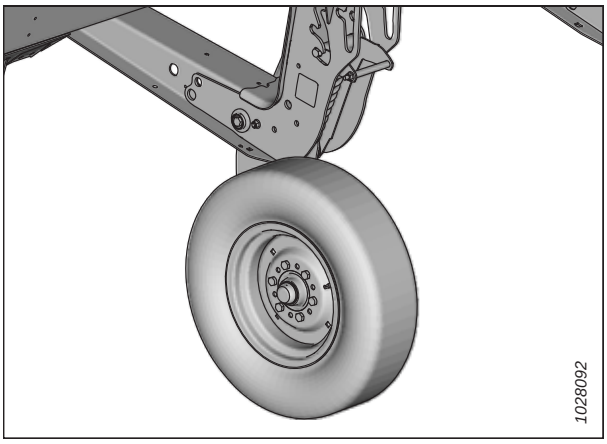


Figure 5.22: Zestaw kół stabilizujących

5.4.7 Zestaw stalowych stóp ślizgowych

Zestaw stalowych stóp ślizgowych zapewnia przedłużone działanie stóp ślizgowych w warunkach kamienistych o zwiększonym tarciu.

IMPORTANT:

Nie zalecamy stosowania w błocie ani w warunkach narażonych na iskrzenie.

Zestaw zawiera dwie stopy ślizgowe. W celu całkowitej wymiany standardowych stóp ślizgowych zamówić trzy pakiety (łącznie sześć stóp).

MACB6801

NOTE:

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

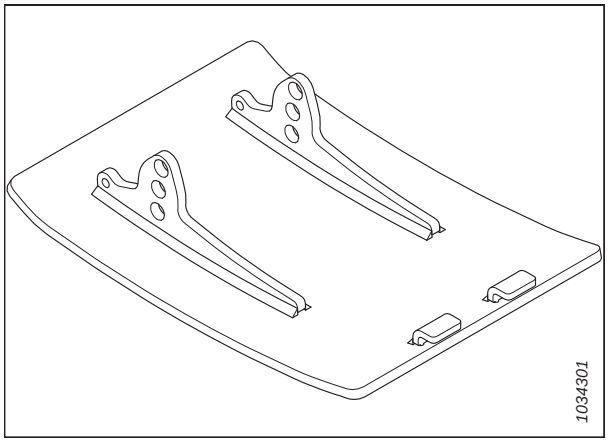


Figure 5.23: Zestaw stalowych stóp ślizgowych

5.4.8 Przystawka do słoneczników

Ten zestaw umożliwia konwersję hedera FD2 z serii FlexDraper® (tylko z osłonami z redliczkami) na heder do zbioru słonecznika.

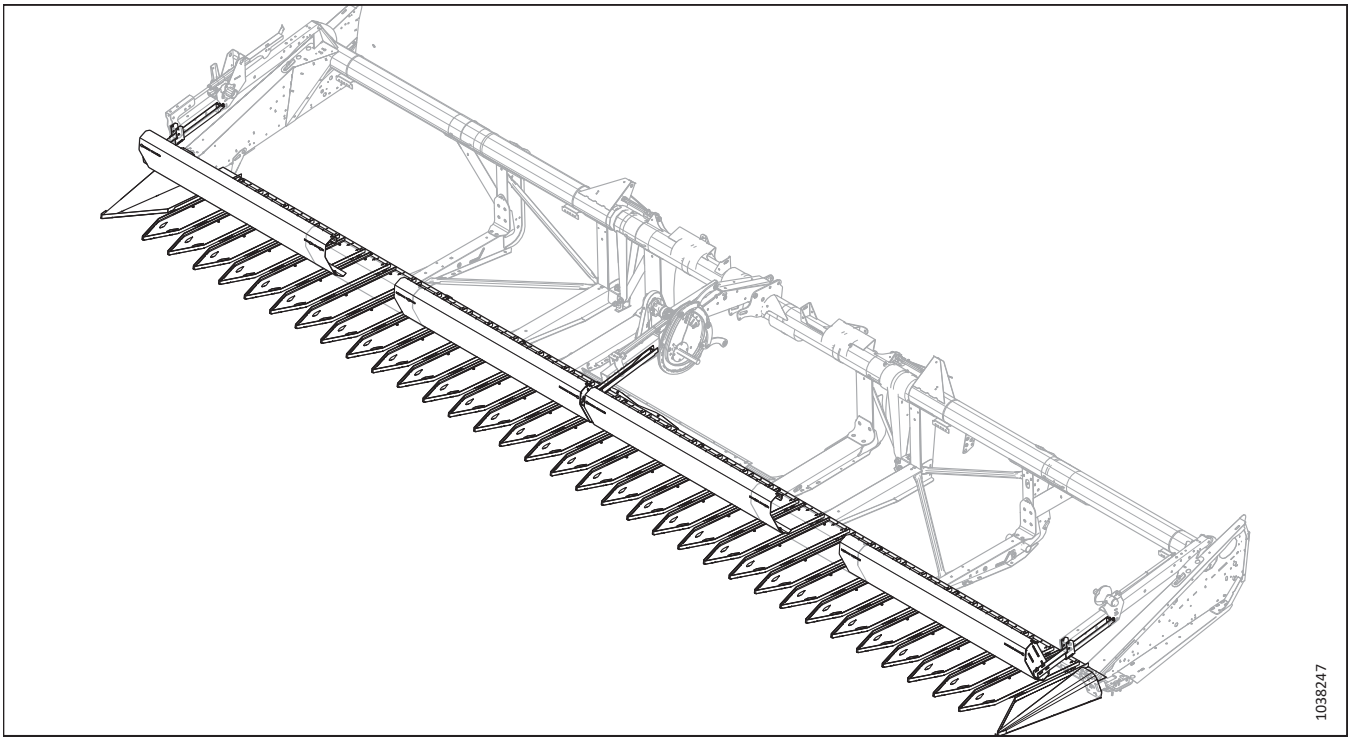


Figure 5.24: Przystawka do słoneczników

Zestaw przystawki do słoneczników zamawiać zgodnie z rozmiarem hedera:

- 9,1 m (30 stóp) — MACC2086
- 10,6 m (35 stóp) — MACC2087
- 12,1 m (40 stóp) potrójny nagarniacz — MACC2169
- 12,1 m (40 stóp) podwójny nagarniacz — MACC2088
- 12,5 m (41 stóp) podwójny nagarniacz — MACC2088
- 13,7 m (45 stóp) — MACC2089
- 15,2 m (50 stóp) — MACC2170

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 MACB7302

Zestaw tac — zawiera pięć tac w zestawie (dwie zapasowe). W zależności od rozmiaru hedera zamawiać następującą liczbę zestawów MACB7303

- 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
- 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) — MACB7304
- 10,6 m (35 stóp) — MACB7305
- 12,1 m (40 stóp) potrójny nagarniacz — MACB7395
- 12,1 m (40 stóp) podwójny nagarniacz — MACB7306
- 12,5 m (41 stóp) podwójny nagarniacz — MACB7306
- 13,7 m (45 stóp) — MACB7307
- 15,2 m (50 stóp) — MACB7396

Chapter 6: Rozwiązywanie problemów

Tabele rozwiązywania problemów pomagają diagnozować i rozwiązywać problemy z hederem.

6.1 Straty plonu na listwie nożowej

Aby określić przyczynę straty uprawy przy listwie nożowej oraz poznać zalecane rozwiązanie, należy skorzystać z następujących tabel.

Table 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, page 126* • *3.9.2 Koszenie przy ziemi, page 133*
Za mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, page 160*
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	*3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168*
Zbytnio cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	*3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*
Prędkość jazdy za wysoka w odniesieniu do prędkości obrotowej nagarniacza	Zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza lub zmniejszyć prędkość jazdy	• *3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, page 161* • *3.9.7 Prędkość jazdy, page 163*
Palce nagarniacza nie podnoszą uprawy w wystarczającym stopniu	Zwiększyć agresywność odstępu palców	*3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*
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, page 161*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168*
Za duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, page 163*
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		

Table 6.1 Rozwiązywanie problemów — straty uprawy na listwie nożowej (continued)

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, page 375*
Objaw: Pasy nieskoszonej uprawy		
Osłony zatkane zanieczyszczeniami	Zamontować krótkie osłony noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, page 363*
Uszkodzone sekcje noża	Wymienić uszkodzone sekcje	*4.8.1 Wymiana sekcji noża, page 339*
Objaw: Nadmierne podskakiwanie przy normalnej prędkości polowej		
Za miękkie pływanie	Wyregulować pływanie hedera	*3.9.3 Pływanie hedera, page 135*
Objaw: Pręt rozdzielający łan potrąca stojącą uprawę		
Za długie pręty rozdzielające łan	Zdemontować pręt rozdzielający łan	*3.9.14 Rozdzielacze łanu, page 193*
Objaw: Uprawa nie jest koszona na końcach		
Nagarniacz nie jest wygięty w górę lub nie jest wyśrodkowany w hederze	Wyregulować pozycję nagarniacza w poziomie lub wygięcie nagarniacza w górę	• *3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173* • *4.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę, page 433*
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, page 357* lub • *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, page 369*
Sekcje noży lub osłony są zużyte lub uszkodzone	Wymienić wszystkie zużyte i uszkodzone części tnące	*4.8 Nóż, page 339*
Heder nie jest wypoziomowany	Wypoziomować heder	*3.11 Poziomowanie hedera, page 244*
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza i/ lub odstęp palców	• *3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173* • *3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*
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, page 363* • Dealer MacDon
Objaw: Krzewiasta lub splątana uprawa przepływa nad prętem rozdzielającym i gromadzi się na osłonach końcowych		
Pręty rozdzielające łan nie zapewniają wystarczającej separacji	Zamontować długie pręty rozdzielające łan	*3.9.14 Rozdzielacze łanu, page 193*
Objaw: Koszone zboże opada przed listwą nożową		

Table 6.1 Rozwiązywanie problemów — straty uprawy na listwie nożowej (continued)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Za mała prędkość jazdy	Zwiększyć prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, page 163*
Za mała prędkość obrotowa nagarniacza	Zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, page 161*
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	*3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168*
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Opuścić listwę nożową	• *3.9.1 Koszenie nad ziemią, page 126* • *3.9.2 Koszenie przy ziemi, page 133*
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Cofnąć nagarniacz na ramionach	*3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*
Koszenie z prędkością większą niż 10 km/godz. (6 mil/godz.) z 10-zębowym kołem łańcuchowym napędu nagarniacza	Wymienić koło łańcuchowe napędu nagarniacza na 19-zębowe koło łańcuchowe	*4.14.2 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza, page 463*
Zużyte lub uszkodzone elementy składowe noża	Wymienić elementy	*4.8 Nóż, page 339*

6.2 Koszenie i elementy składowe noża

Aby określić przyczynę problemów z koszeniem i elementami składowymi noża oraz poznać zalecaną procedurę naprawy, należy skorzystać z następujących tabel.

Table 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, page 357* • *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, page 369*
Sekcje noży lub osłony są zużyte lub uszkodzone	Wymienić wszystkie zużyte i uszkodzone części tnące	• *Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — podwójny nóż, page 358* • *Wymiana osłon noża z redliczką, page 355* • *Wymiana osłony środkowej noża — podwójny nóż, page 370* • *Wymiana krótkich osłon noża lub osłon końcowych noża, page 367* • *4.8.1 Wymiana sekcji noża, page 339*
Nóż nie pracuje z zalecaną prędkością	Zbyt niska prędkość przenośnika pochyłego lub prędkość noża nie została wyregulowana do właściwego zakresu	*Sprawdzanie prędkości noża, page 167*
Prędkość jazdy za wysoka w odniesieniu do prędkości obrotowej nagarniacza	Zmniejszyć prędkość jazdy lub zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza	• *3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, page 161* • *3.9.7 Prędkość jazdy, page 163*
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza / odstęp palców	• *3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173* • *3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Zmniejszyć wysokość koszenia	*3.9.1 Koszenie nad ziemią, page 126* lub *3.9.2 Koszenie przy ziemi, page 133*
Za mały kąt nachylenia hedera	Ustawić większy kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, page 160*
Krawędź tnąca osłon nie jest wystarczająco blisko lub równolegle do sekcji noża	Wyrównać osłony	*Regulacja osłon noża i osłon pręta, page 353*

Table 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża (continued)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Splątana/trudna w koszeniu uprawa	Zamontować krótkie osłony noża	Dealer MacDon • *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, page 357* lub *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, page 369*
Zbytnio cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	*3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*
Objaw: Zapychanie się noża		
Nagarniacz ustawiony zbyt wysoko lub zbyt daleko do przodu	Opuścić nagarniacz lub przesunąć nagarniacz do tyłu	• *3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168* • *3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*
Zbyt duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, page 163*
Nieprawidłowa regulacja docisku noża	Wyregulować docisk	*Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, page 357* lub *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, page 369*
Tępa lub uszkodzona sekcja noża	Wymienić sekcję noża	*4.8.1 Wymiana sekcji noża, page 339*
Zgięte lub uszkodzone osłony	Wyrównać lub wymienić osłony	*Regulacja osłon noża i osłon pręta, page 353*
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza / odstęp palców	• *3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173* • *3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*
Stalowe palce podbierające stykają się z nożem	Zwiększyć odstęp nagarniacza od listwy nożowej lub wyregulować „wygięcie w górę”	• *4.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę, page 433*
Za twarde pływanie	Wyregulować sprężyny, aby uzyskać bardziej miękkie pływanie	*Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136*
Nagromadzenie błota lub brudu na listwie nożowej	Podnieść listwę nożową poprzez opuszczenie stóp ślizgowych	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, page 133*
Nagromadzenie błota lub brudu na listwie nożowej	Ustawić mniejszy kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, page 160*
Nóż nie pracuje z zalecaną prędkością	Sprawdzić prędkość obrotową silnika kombajnu lub prędkość noża hedera	• Instrukcja obsługi kombajnu • *Sprawdzanie prędkości noża, page 167*
Objaw: Nadmierne drgania hedera		

Table 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża (continued)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk	• *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, page 357* lub *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, page 369*
Nadmierne zużycie noża	Wymienić nóż	• *4.8.2 Demontaż noża, page 341* • *4.8.5 Montaż noża, page 343*
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk	• *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, page 357* • *Regulacja docisku środkowego — osłony noża z redliczką, page 362* • *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, page 369* • *Regulacja docisków środkowych — krótkie osłony noża, page 374*
Nadmierne zużycie noża	Wymienić nóż	• *4.8.2 Demontaż noża, page 341* • *4.8.5 Montaż noża, page 343*
Poluzowany lub zużyty sworzeń główki noża lub ramię napędowe.	Dokręcić lub wymienić części.	*4.8.1 Wymiana sekcji noża, page 339*
Objaw: Nadmierne drgania modułu pływającego i hedera		
Nieprawidłowa prędkość noża	Wyregulować prędkość noża	*Sprawdzanie prędkości noża, page 167*
Wygięta listwa nożowa	Wyprostować listwę nożową	Dealer MacDon
Objaw: Nadmierne hamowanie sekcji noża lub osłon		
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk	• *Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, page 357* lub • *Regulacja docisków — krótkie osłony noża, page 369*
Listwa nożowa pracuje zbyt nisko na kamienistym gruncie	Podnieść listwę nożową za pomocą stóp ślizgowych	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, page 133*
Zbyt twarde pływanie	Wyregulować sprężyny pływania, aby uzyskać bardziej miękkie pływanie	*Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136*
Zgięta lub uszkodzona osłona	Wyprostować lub wymienić osłonę	• *4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką, page 346* lub • *4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, page 363*

Table 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża (continued)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Za duży kąt nachylenia hedera	Ustawić mniejszy kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, page 160*
Objaw: Uszkodzenie oprawy noża		
Zgięta lub uszkodzona osłona	Wyprostować lub wymienić osłonę	• *4.8.7 Dociski i osłony noża z redliczką, page 346* lub • *4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, page 363*
Zużyty sworzeń główki noża	Wymienić sworzeń główki noża	• *4.8.3 Demontaż łożyska główki noża, page 342* i • *4.8.4 Montaż łożyska główki noża, page 343*
Tępy nóż	Wymienić nóż	• *4.8.2 Demontaż noża, page 341* i • *4.8.5 Montaż noża, page 343*
Zbyt duża prędkość noża	Zmniejszyć prędkość noża	Skonsultować się z dealerem MacDon
Luźne elementy złączne sekcji noża	Sprawdzić/dokręcić wszystkie elementy złączne noża	—

6.3 Podawanie przez nagarniacz

Użyć następujących tabel, aby określić przyczynę problemów z podawaniem przez nagarniacz oraz poznać zalecaną procedurę naprawy.

Table 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, page 161*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168*
Palce nagarniacza ustawione zbyt agresywnie	Zmniejszyć ustawienie krzywki	*3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*
Zbytnio cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	*3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*
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	*3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*
Objaw — zawijanie na końcu nagarniacza		
Palce nagarniacza ustawione zbyt agresywnie	Zmniejszyć ustawienie krzywki	*3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168*
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, page 161*
Nagarniacz nie jest wycentrowany w hederze	Wyśrodkować nagarniacz w hederze	*4.13.3 Centrowanie nagarniacza, page 433*
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	*3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz w tył, aby był zgodny z ustawieniem krzywki nagarniacza	*3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*
Objaw — nagarniacz nie podnosi się		
Złącza podnoszenia nagarniacza są niezgodne lub uszkodzone	Wymienić szybkozłącze	Dealer MacDon
Objaw — nagarniacz nie obraca się		

Table 6.3 Rozwiązywanie problemów — podawanie przez nagarniacz (continued)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Nieprawidłowe podłączenie szybkozłączy	Podłączyć złącza	*3.6 Montaż/demontaż hedera, page 56*
Łańcuch napędowy nagarniacza jest odłączony lub zerwany	Podłączyć/wymienić łańcuch	*4.14.6 Wymiana łańcucha napędowego, page 472*
Objaw — nierównomierny ruch nagarniacza bez obciążenia		
Nadmierny luz łańcucha napędowego nagarniacza	Napiąć łańcuch	*Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, page 461*
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, page 161*
Palce nagarniacza nie ustawione wystarczająco agresywnie	Ustawić bardziej agresywny odstęp palców	*3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168*
Zawór nadmiarowy na kombajnie (nie na module pływającym kombajnu) ma niską nastawę ciśnienia nadmiarowego	Zwiększyć ciśnienie nadmiarowe zgodnie z zaleceniami producenta	Instrukcja obsługi kombajnu
Niski poziom oleju w zbiorniku kombajnu **NOTE:** Czasami jest więcej niż jeden zbiornik	Uzupełnić do odpowiedniego poziomu	Instrukcja obsługi kombajnu
Awaria zaworu nadmiarowego	Wymienić zawór nadmiarowy	Instrukcja obsługi kombajnu
Koszenie twardych upraw przy użyciu koła łańcuchowego napędu nagarniacza o standardowym momencie obrotowym (19-zębowe)	Wymienić koło łańcuchowe na koło łańcuchowe o wysokim momencie obrotowym, aby uzgodnić ciśnienie w obwodzie nagarniacza kombajnu	• *4.14.2 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza, page 463* • Zamontować zestaw dwóch prędkości (MAC311882)
Objaw — plastikowe palce przycięte na końcu		
Niewystarczający odstęp nagarniacza od listwy nożowej	Zwiększyć odstęp	*4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, page 425*
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, page 133*
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Zmniejszyć nachylenie hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, page 160*

Table 6.3 Rozwiązywanie problemów — podawanie przez nagarniacz (continued)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Przesunąć nagarniacz do tyłu	*3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*
Objaw — plastikowe palce wygięte do przodu na końcu		
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością większą niż prędkość jazdy	Podnieść heder	• *3.9.2 Koszenie przy ziemi, page 133*
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością obrotową większą niż prędkość jazdy	Zmniejszyć nachylenie hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, page 160*
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością obrotową większą niż prędkość jazdy	Przesunąć nagarniacz do tyłu	*3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*
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, page 246*
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, page 246*

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.

Table 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, page 164*
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	Skontaktować się z dealerem 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, page 382*
Rolka napędowa lub rolka pośrednia owinięta materiałem	Poluzować taśmę i wyczyścić rolki	*4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, page 382*
Listwa lub pręt łączący zablokowane przez ramę lub materiał	Poluzować taśmę i usunąć przeszkodę	*4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, page 382*
Zablokowane łożysko wałeczkowe	Wymienić łożysko rolki	*Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej, page 395*
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	*3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168*
Materiał nie jest podawany równomiernie z noża	Zamontować krótkie osłony noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, page 363*

Table 6.4 Rozwiązywanie problemów — heder i taśmy (continued)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Objaw: Zmienny przepływ zbitej uprawy		
Za mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, page 160*
Przeciążenie taśm materiałem	Zwiększyć prędkość taśm bocznych	*3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, page 164*
Przeciążenie taśm materiałem	Zamontować górny ślimak poprzeczny	*5.1.5 Górny ślimak poprzeczny na całej długości, page 495*
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, page 164*
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, page 164*
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 (MAC172381)	*3.12 Odblokowywanie listwy nożowej, page 246*

6.5 Koszenie jadalnych roślin strączkowych

Użyć następujących tabel, aby określić przyczynę problemów z koszeniem jadalnych roślin strączkowych oraz poznać zalecane rozwiązania.

Table 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, page 133*
Za lekkie ustawienie pływania — heder pływa po wysokich punktach i nie opuszcza się wystarczająco szybko	Ustawić pływanie na 335–338 N (75–85 lbf). Zwiększyć lub zmniejszyć w razie potrzeby, aby uniknąć nadmiernego podskakiwania hedera lub zagrzebywania w miękkim podłożu	*3.9.3 Pływanie hedera, page 135*
Za wysoko ustawiony nagarniacz z całkowicie wsuniętymi siłownikami	Wyregulować wysokość nagarniacza	*3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168*
Odstęp palców nie jest wystarczająco agresywny	Wyregulować odstęp palców	*3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*
Nadmiernie cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu, aż końcówki palców musną powierzchnię ziemi przy hederze ustawionym na podłożu i odpowiednio wyregulowanym kącie nachylenia hedera	*3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*
Za mały kąt nachylenia hedera	Wyregulować kąt nachylenia hedera	*Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, page 161*
Za mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera poprzez całkowite wsunięcie siłowników podnoszenia (w przypadku koszenia przy ziemi)	*Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, page 161*
Za mała prędkość obrotowa nagarniacza	Dostosować prędkość obrotową nagarniacza tak, aby była nieznacznie większa od prędkości jazdy	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, page 161*
Za duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	*3.9.7 Prędkość jazdy, page 163*
Za nisko ustawione stopy ślizgowe	Podnieść stopy ślizgowe do najwyższego ustawienia	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, page 133*
Brud gromadzi się na spodzie listwy nożowej z plastikowymi paskami zużywalnymi; podnosi listwę nożową nad podłoże	Zbyt mokre podłoże — pozostawić glebę do wyschnięcia	—

Table 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych (continued)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Brud gromadzi się na spodzie listwy nożowej z plastikowymi paskami zużywalnymi; podnosi listwę nożową z ziemi	Za twarde pływanie	*Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, page 136*
Brud gromadzi się na spodzie listwy nożowej z plastikowymi paskami zużywalnymi; podnosi listwę nożową nad podłoże	Ręcznie oczyścić spód listwy nożowej w przypadku nadmiernego gromadzenia się brudu	—
Heder nie jest wypoziomowany	Wypoziomować heder	*3.11 Poziomowanie hedera, page 244*
Zużyte lub uszkodzone sekcje noża	Wymienić sekcje lub wymienić nóż	*4.8 Nóż, page 339*
Części pnączy wpadają do końcówki osłony z redliczką. (Występuje częściej w przypadku fasoli uprawianej w rzędach, która jest okopywana).	Zamontować zestaw do konwersji z krótkimi osłonami noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, page 363*
Spychanie zanieczyszczeń pożniwnych na podłoże	Zamontować krótkie osłony noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, page 363*
Zbyt niska prędkość noża	Zwiększyć prędkość przenośnika pochyłego lub sprawdzić, czy prędkość noża jest ustawiona w zalecanym zakresie	*3.9.9 Dane dotyczące prędkości noża, page 166* lub *Sprawdzanie prędkości noża, page 167*
Objaw: Nadmierne straty na rozdzielaczach łanu		
Pręt rozdzielający łan przewraca uprawę i rozbija strąki	Zdemontować pręt rozdzielający łan	*3.9.14 Rozdzielacze łanu, page 193*
Gromadzenie się pnączy i innych roślin na osłonie końcowej	Zamontować pręt rozdzielający łan	*3.9.14 Rozdzielacze łanu, page 193*
Objaw: Pnącza roślin chwytane między górną powierzchnią taśmy a listwą nożową		
Listwa nożowa napełnia się zanieczyszczeniami, gdy szczelina między taśmą a listwą nożową jest prawidłowo wyregulowana	Podnieść całkowicie heder na każdym końcu pola (lub w razie potrzeby) i przesuwać platformy do tyłu i do przodu, aby pomóc w oczyszczeniu listwy nożowej	—
Przesuwanie platform z podniesionym hederem nie usuwa zanieczyszczeń z listwy nożowej.	Ręcznie usunąć zanieczyszczenia z zagłębienia listwy nożowej, aby zapobiec uszkodzeniu taśm	—
Objaw: Uprawy gromadzą się na osłonach i nie przesuwają do tyłu na taśmy		
Odstęp palców nagarniacza nie jest wystarczająco agresywny	Zwiększyć agresywność palców (pozycja krzywki)	*3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	*3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168*

Table 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych (continued)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Minimalny odstęp nagarniacza od listwy nożowej jest za duży	Wyregulować minimalną wysokość nagarniacza przy maksymalnie wsuniętych siłownikach	*4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, page 425*
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Zmienić położenie nagarniacza	*3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*
Objaw: Uprawa owija się wokół nagarniacza		
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	*3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168*
Objaw: Nagarniacz rozbija strąki		
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Zmienić położenie nagarniacza	*3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*
Zbyt duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	*3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, page 161*
Zbyt suche strąki fasoli	Kosić w nocy, gdy występuje silna rosa, która zmiękcza strąki	—
Odstęp palców nagarniacza nie jest wystarczająco agresywny	Zwiększyć agresywność palców (pozycja krzywki)	*3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*
Objaw: Pękanie osłon listwy nożowej		
Niewystarczające pływanie (zbyt twarde ustawienie pływania)	Zwiększyć pływanie (ustawić lżejszą nastawę)	*3.9.3 Pływanie hedera, page 135*
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, page 135*
Za duży kąt nachylenia hedera	Zmniejszyć kąt nachylenia hedera	*3.9.5 Kąt nachylenia hedera, page 160*
Osłony zatykają się zanieczyszczeniami lub ziemią	Zamontować krótką osłonę noża	*4.8.8 Krótkie osłony noża i dociski, page 363*
Niewystarczające podparcie hedera	Zamontować środkowe stopy ślizgowe	*3.9.2 Koszenie przy ziemi, page 133*
Objaw: Uprawa owija się wokół końcówek nagarniacza		
Nieskoszona uprawa zaczepia o końcówki nagarniacza	Dodać osłony końcowe nagarniacza	Katalog części zamiennych hedera

Table 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych (continued)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
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	*3.9.10 Wysokość nagarniacza, page 168*
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	*3.9.11 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, page 173*
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, page 164*
Za mały odstęp palców	Zwiększyć odstęp palców	*3.9.12 Odstęp palców nagarniacza, page 186*

Chapter 7: Informacje referencyjne

W razie potrzeby można korzystać z 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.

NOTE:

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.

Table 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

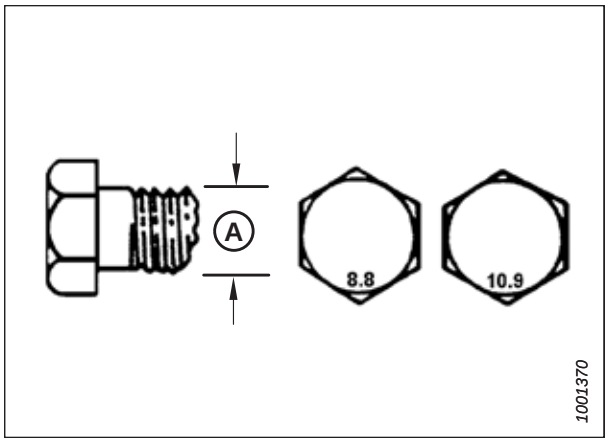


Figure 7.1: Klasy śrub

Table 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

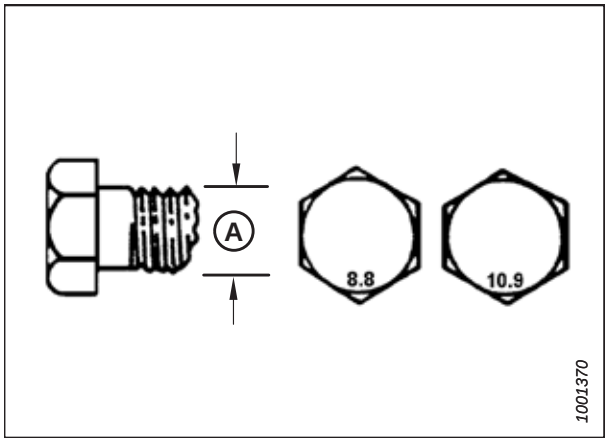


Figure 7.2: Klasy śrub

Table 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

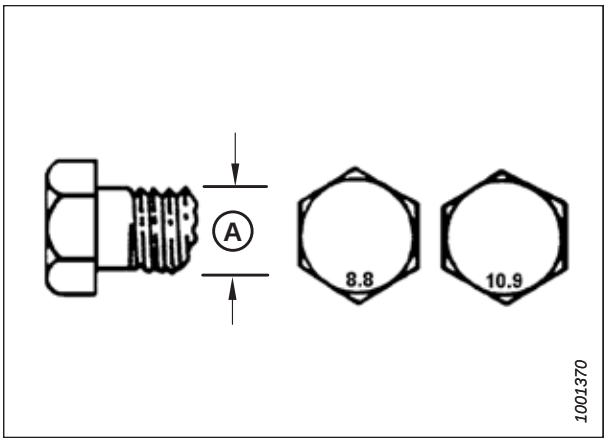


Figure 7.3: Klasy śrub

Table 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

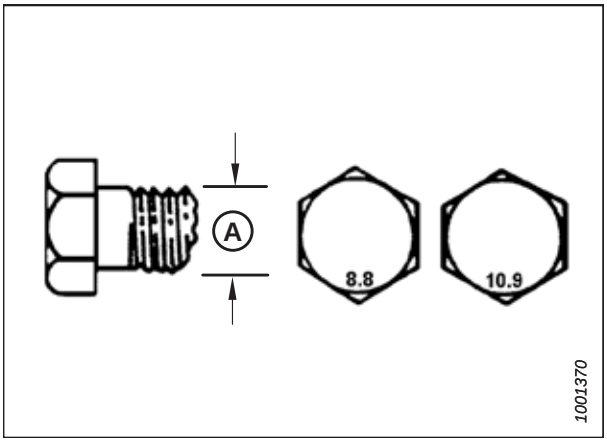


Figure 7.4: Klasy śrub

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.

NOTE:

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.

Table 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	–	–	–	–

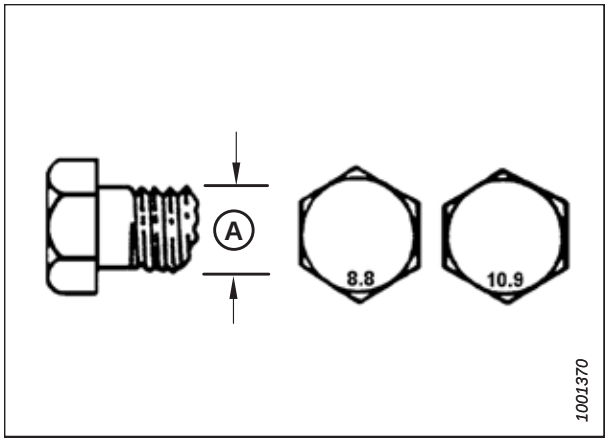


Figure 7.5: Klasy śrub

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).

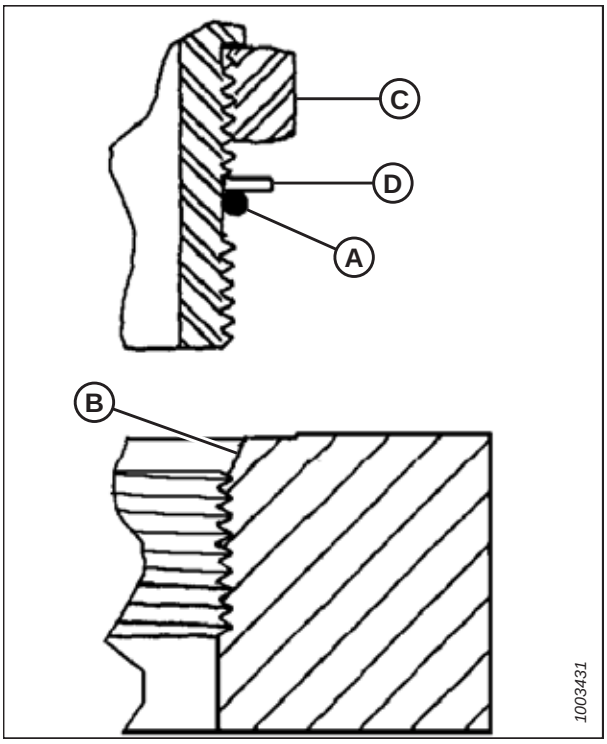


Figure 7.6: Złączka hydrauliczna

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.

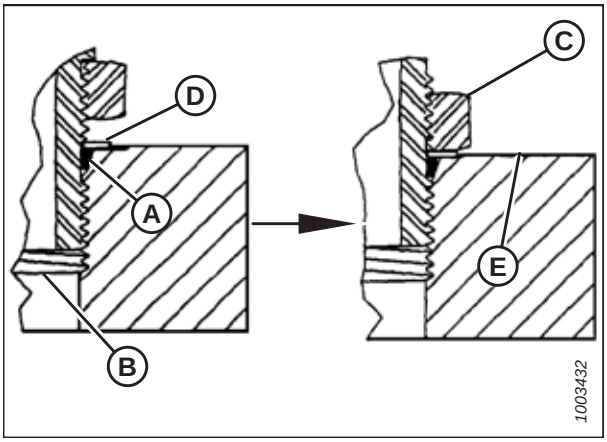


Figure 7.7: Złączka hydrauliczna

Table 7.6 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — regulowane

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Wartość momentu dokręcania[82]	
		Nm	lbf ft (*lbf-in)
-2	5/16-24	6-7	*53–62
-3	3/8-24	12-13	*106-115
-4	7/16-20	19-21	14-15
-5	1/2-20	21-33	15-24
-6	9/16-18	26-29	19-21
-8	3/4-16	46-50	34-37
-10	7/8-14	75-82	55-60
–12	1 1/16–12	120–132	88–97
–14	1 3/8–12	153–168	113–124
–16	1 5/16–12	176–193	130–142
–20	1 5/8–12	221–243	163–179
–24	1 7/8–12	270–298	199–220
–32	2 1/2–12	332–365	245–269

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.

Wartości momentów dokręcania przedstawiono w poniższej tabeli.

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, page 533*.
6. Sprawdzić ostateczny stan złączki.

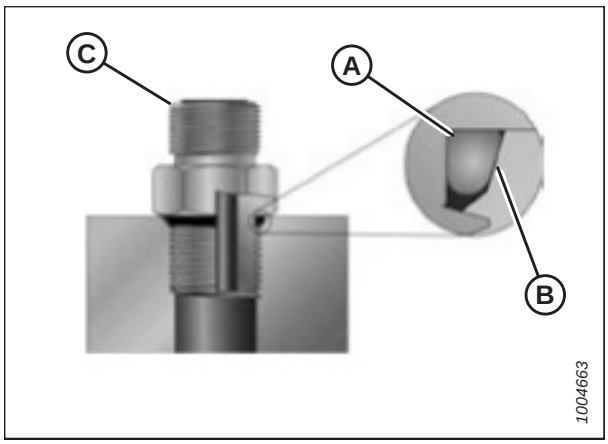


Figure 7.8: Złączka hydrauliczna

82. Podane wartości momentu dokręcania dotyczą smarowanych połączeń jak podczas ponownego montażu.

Table 7.7 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — nieregulowane

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Wartość momentu dokręcania[83]	
		Nm	lbf ft (*lbf-in)
-2	5/16-24	6-7	*53–62
-3	3/8-24	12-13	*106-115
-4	7/16-20	19-21	14-15
-5	1/2-20	21-33	15-24
-6	9/16-18	26-29	19-21
-8	3/4-16	46-50	34-37
-10	7/8-14	75-82	55-60
–12	1 1/16–12	120–132	88–97
–14	1 3/8–12	153–168	113–124
–16	1 5/16–12	176–193	130–142
–20	1 5/8–12	221–243	163–179
–24	1 7/8–12	270–298	199–220
–32	2 1/2–12	332–365	245–269

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, page 534*

1. Upewnić się, że powierzchnie uszczelniające i gwinty złączki nie mają zadziorów, rys, zadrapań ani ciał obcych.



Figure 7.9: Złączka hydrauliczna

83. 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, page 534*.

   NOTE:

   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.

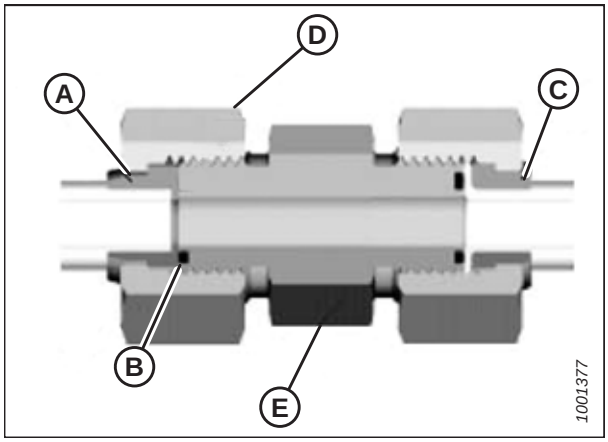


Figure 7.10: Złączka hydrauliczna

Table 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[84]	
			Nm	lbf ft
-3	Uwaga[85]	3/16	–	–
-4	9/16	1/4	25-28	18-21
-5	Uwaga[85]	5/16	–	–
-6	11/16	3/8	40-44	29-32
-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[85]	7/8	–	–
–16	1 7/16	1	150–165	111–122
–20	1 11/16	1 1/4	205–226	151–167
–24	1–2	1 1/2	315–347	232–256
–32	2 1/2	2	510–561	376–414

84. Podane wartości momentu dokręcania i kąty dotyczą smarowanego połączenia jak podczas ponownego montażu.
85. 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, page 535*. 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.

   NOTE:

   Uszkodzenie złączki z powodu nadmiernego dokręcenia może nie być widoczne, dopóki złączka nie zostanie zdemontowana i sprawdzona.

Table 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.

Table 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.

Index

A

AHHC, *See* automatyczna regulacja wysokości hedera
API
  definicja 23
ASTM
  definicja 23
automatyczna regulacja wysokości hedera
  Case IH z serii 120 231
  Case IH z serii 230, 240, 250 231
  czujnik wysokości pływania
    wymiana 217
  definicja 23
  działanie czujników 212
  Kombajny Case IH
    sprawdzanie napięcia czujnika wysokości
      nagarniacza 240
  Kombajny Case IH 5130/6130/7130
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 224
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 219
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości
        koszenia 225
    ustawianie hedera na wyświetlaczu
      kombajnu 222
  Kombajny Case IH 5140/6140/7140
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 219
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości
        koszenia 225
    ustawianie hedera na wyświetlaczu
      kombajnu 222
  Kombajny Case IH 7010
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 228
  Kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00
    kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości
      hedera 236
  Kombajny Case IH z serii 120 228
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 232
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 228
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości
        koszenia 242
  Kombajny Case IH z serii 130 ..... 219, 221
  Kombajny Case IH z serii 140 219
  Kombajny Case IH z serii 230 228
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 232
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 228
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości
        koszenia 242
  Kombajny Case IH z serii 240 228
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 232
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 228
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości
        koszenia 242
  Kombajny Case IH z serii 250 228
    kalibrowanie
      automatyczna regulacja wysokości hedera 232
    napięcie wyjściowe czujnika
      sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny 228
    regulacja
      zaprogramowana nastawa wysokości
        koszenia 242
  napięcie wyjściowe czujnika 214
    ręczne sprawdzanie limitów napięcia 214
    wymagania kombajnów 214
  skrócony opis 221, 231

B

bezpieczeństwo 1
  bezpieczeństwo eksploatacji 36
  bezpieczeństwo podczas konserwacji 5
  bezpieczeństwo związane z układami
    hydraulicznymi 7
  codzienne kontrole przed uruchomieniem 52
  naklejki ze znakami ostrzegawczymi 8
    interpretowanie naklejek 14
    położenia 9
    umieszczanie naklejek ostrzegawczych 8
  ogólne zasady bezpieczeństwa 3
  podpory zabezpieczające hedera 36
  podpory zabezpieczające nagarniacza 37
  słowa sygnalizujące 2
  symbole ostrzegawcze 1

C

codzienne kontrole przed uruchomieniem 52
częstotliwość serwisu
  smarowanie 279
czujniki

czujnik wysokości nagarniacza
wymiana 172
Czujniki AHHC 212
sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza 169
sprawdzanie i regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył 184

D

dane techniczne
Dane techniczne hedera FlexDraper® z serii FD2 i modułu pływającego 25
specyfikacje momentów dokręcania 527
Wymiary hedera FlexDraper® z serii FD2 29
definicje terminów 23
deflektory uprawy 499
DK
definicja 23
DKD
definicja 23
dmc
definicja 23
docisk
docisk środkowy krótkiej osłony noża
regulacja 374
sprawdzanie 373
docisk środkowy z redliczką
regulacja 362
sprawdzanie 361
dociski i osłony noża z redliczką
regulacja 357
krótka osłona noża
regulacja 369
krótkie osłony noża
sprawdzanie 369
osłona noża z redliczką
sprawdzanie 356
docisk i osłony noża
podwójny nóż
konfiguracja osłon z redliczką FD245 351
docisk i osłony noża z redliczką
podwójny nóż
konfiguracja osłon noża z redliczką FD240 349
konfiguracja osłon noża z redliczką FD241 350
konfiguracja osłon noża z redliczką FD250 352
pojedynczy nóż
konfiguracja osłon noża z redliczką 347
dociski i krótkie osłony noża
pojedynczy nóż
konfiguracja krótkich osłon noża 364
dokręcenie palcami
definicja 23
DR
definicja 23
dyszel holowniczy
przechowywanie 264
dyszle holownicze
demontaż 251
mocowanie 265
przechowywanie 254

E

elastyczny system pływania
elastyczny ogranicznik wygięcia w górę
włączenie 154
wyłączenie 153

F

FFFT
definicja 23
FSI
definicja 23

G

glosariusz 23
górne ślimaki poprzeczne 190, 495
regulacja położenia 190

H

harmonogram/rejestr konserwacji 272
HDS
definicja 23
hedery
blokady pływania 147
elementy sterujące 55
holowanie hedera 249
kąt nachylenia hedera
regulacja z poziomu kombajnu 161
konfiguracja 73
odłączanie od kombajnu i modułu pływającego 63
opcje 504
optymalizacja pod kątem jednoetapowego zbioru rzepaku 88
osprzęt 73
pływanie 135–136, 141
podłączanie modułu pływającego 68
poziomowanie 244
przechowywanie hedera 269
sprawdzanie i regulacja 136
transportowanie hedera
holowanie hedera 248–249
mocowanie do pojazdu holującego 249
na kombajnie 248
zalecane ustawienia 73

zmiana konfiguracji sprężyn pływania 141
zmienne robocze..... 126
holowanie hedera.....248–249
mocowanie do pojazdu holującego..... 249
przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej..... 250
zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową..... 260
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji transportowej 261
koła tylne (prawe) do pozycji transportowej 262
zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową 250
demontaż dyszla holowniczego 251
demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania 264
przechowywanie dyszla holowniczego 254
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji polowej 255
koła tylne (prawe) do pozycji polowej 258
hydraulika
bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi.....7
węże i przewody 277
wymiana filtra oleju..... 301
wymiana oleju w zbiorniku 300
zbiornik 299
dodawanie oleju..... 299
sprawdzanie poziomu oleju w zbiorniku..... 299
złączki
nieregulowane O-ring Boss (ORB) 532
O-ring Face Seal (ORFS)..... 533
regulowane O-ring Boss (ORB) 531
złączki z gwintem rurowym stożkowym..... 535

I

identyfikacja elementów składowych
Heder FlexDraper® z serii FD2 31
moduł pływający — FM200..... 32
Identyfikacja elementów składowych FM200..... 32
instalacja elektryczna
czujniki
czujnik wysokości nagarniacza
wymiana..... 172
Czujniki AHHC 212
konserwacja instalacji elektrycznej 302
wymiana żarówek 302
ISC
definicja 23

J

jednoetapowy zbiór rzepaku
optymalizacja hederów 88
JIC
definicja 23

K

kąty dokręcania
definicja 23
kąty nachylenia hedera
zakres regulacji..... 160
klucze sześciokątne
definicja 23
KM
definicja 23
koła i opony
momenty dokręcenia śrub kół..... 481
pompowanie / ciśnienie w oponach 483
koła i opony
zestaw kół stabilizujących (opcja)..... 507
koła łańcuchowe 45, 47, 463
luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza..... 460
napęd nagarniacza
demontaż pojedynczego koła łańcuchowego 463
montaż podwójnego koła łańcuchowego (opcjonalne)..... 464
montaż pojedynczego koła łańcuchowego..... 464
napinanie łańcucha napędowego nagarniacza 461
opcjonalne koło łańcuchowe napędu nagarniacza 162
regulacja napięcia łańcucha napędowego nagarniacza 460
koła stabilizujące
regulacja..... 127
Koła transportowe EasyMove™
regulacja..... 128
kombajny
odłączanie kombajnu od hedera
Case IH 59
podłączanie hedera do kombajnu
Case IH 56
transportowanie hedera..... 248
holowanie hedera.....248–249
mocowanie do pojazdu holującego..... 249
na kombajnie 248
kombajny Case IH
odłączanie kombajnu od hedera 59
podłączanie kombajnu do hedera 56
konfiguracje ślimaka podającego..... 95
konfiguracja bardzo szeroka..... 109
konfiguracja bardzo wąska..... 97
konfiguracja średnia 104
konfiguracja szeroka..... 107

konfiguracja wąska 101
konserwacja i serwis
contourMax™
smarowanie 477
częstotliwość serwisu 279
instalacja elektryczna 302
serwisowanie po sezonie 276
konserwacja i serwisowanie 271
bezpieczeństwo 5
harmonogram 272
przechowywanie 269
przygotowanie do obsługi serwisu 271
serwisowanie przed sezonem 276
wymagania 272
kontrole
harmonogram/rejestr konserwacji 272
kontrole podczas docierania 275
kontrole podczas docierania 275
koszenie
na poziomie gruntu 133
nad podłożem
regulacja kół transportowych 128
nad ziemią 126
regulacja kół stabilizujących 127
krótkie osłony noża i dociski
podwójny nóż
konfiguracja krótkich osłon noża — heder 12,5 m (41 stóp) 366
konfiguracja krótkich osłon noża — wszystkie z wyjątkiem hedera 12,5 m (41 stóp) 365
krzywki
regulacja krzywki nagarniacza 188
ustawienia krzywki nagarniacza 186

L

łączna dmc
definicja 23
łączniki środkowe
definicja 23
łańcuchy
łańcuch napędowy nagarniacza
napinanie 461
regulacja napięcia łańcucha 460
wymiana 472
łańcuch napędowy przekładni dodatkowej
regulacja napięcia łańcucha 314
łańcuch napędowy przekładni głównej
regulacja napięcia łańcucha 312
łańcuch napędowy ślimaka
demontaż 322
montaż 325
regulacja napięcia łańcucha 328
smarowanie 292
sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka 319–320
łańcuchy napędowe nagarniacza
luzowanie 460
napinanie 461
wymiana 472
listwy nożowe
odblokowywanie 246
opcje 498
listwy oczesujące 125, 503
moduł pływający
demontaż 404
montaż 404
łożyska
łożyska główki noża
demontaż 342
montaż 343
łożyska rolki pośredniej
wymiana 416
taśma boczna
kontrola łożysk rolek taśmy 414
wymiana łożyska rolki napędowej 422
taśma podająca
demontaż łożyska rolki napędowej 387
montaż łożyska rolki napędowej 389
łożyska główki noża
demontaż 342
montaż 343
łożyska rolek taśmy
kontrola 414
łożyska rolki napędowej
demontaż rolki napędowej taśmy podającej 387
montaż rolki napędowej taśmy podającej 389
rolka napędowa taśmy bocznej
wymiana łożyska rolki napędowej 422

M

MDS
definicja 23
Moduł pływający FM200
definicja 23
moduły pływające 499
konfiguracja 95
konfiguracje ślimaka podającego 95
listwy oczesujące 404
demontaż 404
montaż 404
zestawy 125
napęd ślimaka
regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka 328
odblokowywanie 247
odłączanie od kombajnu i hedera 63
platforma podajnika 379

sprawdzanie haków uchwytu łącznika..... 402
podłączanie modułu pływającego do hedera..... 68
ślimaki 316
odstęp między ślimakiem i tacą 316
opcjonalny zwój ślimaka podającego 501
palce
regulacja synchronizacji palców..... 336
palce ślimaka 331
demontaż.....119, 331
montaż.....121, 334
sprawdzanie synchronizacji palców..... 336
taca platformy podajnika
opuszczanie 399
podnoszenie 400
taśma podająca
demontaż łożyska rolki napędowej..... 387
demontaż rolki pośredniej..... 390
łożysko rolki napędowej
montaż..... 389
montaż rolki pośredniej 392
regulacja napięcia taśmy..... 382
rolka napędowa..... 384
demontaż..... 384
montaż..... 386
rolka pośrednia 390
sprawdzanie napięcia taśmy 382
wymiana łożyska rolki pośredniej..... 395
wymiana taśmy podającej 379
zwój ślimaka.....111, 331
moment dokręcania
definicja 23

N

nagarniacze
napędy nagarniaczy
regulacja napięcia łańcucha 460
odstęp od listwy nożowej 425
osłony końcowe nagarniacza
wymiana osłon końcowych nagarniacza na zewnętrznym końcu krzywki..... 450
sprawdzanie i regulacja czujnika pozycji w osi przód-tył..... 184
układ napędu nagarniacza 460
nagarniacze podbierające 425
centrowanie..... 433
krzywka nagarniacza
regulacja krzywki nagarniacza 188
ustawienia i wytyczne..... 186
napędy nagarniaczy
demontaż silnika..... 469
koła łańcuchowe napędu..... 463
opcjonalne dla warunków specjalnych..... 162
luzowanie łańcucha..... 460
montaż silników 470
napinanie łańcucha 461
osłony..... 45
demontaż..... 45
montaż..... 47
podwójne koło łańcuchowe (opcjonalne)
montaż..... 464
pojedyncze koła łańcuchowe
montaż..... 464
pojedyncze koło łańcuchowe
demontaż..... 463
przegub Cardana napędu podwójnego nagarniacza
demontaż..... 465
montaż..... 467
przegub Cardana napędu potrójnego nagarniacza
demontaż.....465, 467
przegub Cardana podwójnego nagarniacza..... 465
wymiana łańcucha 472
odstęp nagarniacza..... 425
pomiar..... 426
regulacja 429
odstęp palców nagarniacza 186
osłony końcowe nagarniacza 449
wymiana osłon końcowych na wewnętrznym końcu krzywki..... 452
wymiana tylnego końca wewnętrznego 455
wymiana tylnego końca zewnętrznego 454
wymiana wsporników osłony końcowej 458
palce nagarniacza..... 434
demontaż plastikowych palców..... 436
demontaż stalowych palców..... 435
montaż plastikowych palców 437
montaż stalowych palców 435
podpory zabezpieczające nagarniacza..... 37
rozkładanie..... 37
składanie..... 38
pozycja nagarniacza w osi przód-tył..... 173
pozycja w osi przód-tył
regulacja 174
zmiana położenia siłowników
podwójny nagarniacz 177
pojedynczy nagarniacz..... 175
prędkość obrotowa nagarniacza 161
regulacja ugięcia nagarniacza w górę..... 433
silniki napędowe nagarniacza..... 469
tuleje rury palcowej..... 438
demontaż..... 438
montaż 443
ugięcie w górę..... 433
wysokość nagarniacza..... 168
czujnik wysokości nagarniacza..... 169
wymiana czujnika 172
zalecane ustawienie..... 89
nagarniacze podbierające PR15
pozycja w osi przód-tył
zmiana położenia siłowników

podwójny nagarniacz 181
nakrętka
definicja 23
napędy
napęd hedera 303
napędy hedera 303
łańcuch napędowy przekładni dodatkowej 314
łańcuch napędowy przekładni głównej 312
osłony układu przeniesienia napędu
demontaż 308
montaż 310
napędy nagarniaczy
przegub Cardana podwójnego nagarniacza 465
demontaż 465
montaż 467
przegub Cardana potrójnego nagarniacza
demontaż 465, 467
napędy noży
prędkość noża
sprawdzanie prędkości noża 167
wartości prędkości noża 166
napięcie
definicja 23
nie dot.
definicja 23
nóż
definicja 23
noże 339
demontaż noża 341
montaż noża 343
położenie noża zapasowego 345
rozwiązywanie problemów 514
wymiana sekcji noża 339
noże zapasowe 345
NPT
definicja 23
numery modeli
zapisy xii
numery seryjne
położenia xii
zapisy xii

O

obowiązki właściciela/operatora 35
obr./min
definicja 23
obsługa 35
odblokowywanie
listwa nożowa 246
moduł pływający 247
odstęp nagarniacza
pomiar 426
regulacja 429
ogólne informacje o produkcie 23
okresy docierania 53
oleje
przekładnia dodatkowa napędu hedera
dodawanie oleju 296
przekładnia główna napędu hedera
dodawanie oleju 294
wymiana oleju w skrzynce napędowej noża 377
opcje 493
contourMax™ 475
poziomowanie wysokości koła 131, 475
regulacja kół z przełącznikiem nożnym 129
smarowanie 477
heder 504
koła
zestaw kół stabilizujących 507
nagarniacz
zestaw wewnętrznych stalowych palców końcowych 506
zestaw zewnętrznych stalowych palców końcowych 506
pływające rozdzielacze łanu 494
zestaw podnośnika uprawy zbożowej 493
zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu 496
zestaw przystawki do słoneczników 508
zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łanu 494
zestaw wieszaka podnośnika uprawy 493
koła łańcuchowe napędu nagarniacza 162
listwy nożowe 498
zestaw deflektora kamieni 498
zestaw noża pionowego 497
moduły pływające 499
zestaw adaptera czujnika 10 V 499
zestaw powiększonej środkowej wkładki wypełniającej 500
zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego 502
zestaw wkładki pełnostykowej 501
zestaw wtyczki z bocznym nachyleniem 502
zestawy deflektora uprawy 499
osłony główki noża 375
montaż 375
podawanie plonu 493
górny ślimak poprzeczny (UCA) 495
zwój ślimaka podającego 501
podawanie uprawy
zestaw listwy oczesującej 503
pręty rozdzielające łan ryżu 210
systemy transportowe 481
optymalizacja hederów
jednoetapowy zbiór rzepaku 88
ORB
definicja 23
ORFS
definicja 23

osłony
regulacja osłon noża 353
wymiana krótkich osłon noża 367
wymiana osłon końcowych noża 367
wymiana osłon noża z redliczką 355
wymiana osłon środkowych noża 370
wymiana osłon środkowych noża z redliczką 358
osłony główki noża 375
montaż 375
osłony końcowe hedera 39
demontaż 44
montaż 45
otwieranie 39
regulacja 41
sprawdzanie 41
zamykanie 40
osłony końcowe nagarniacza 449
wymiana osłon końcowych na wewnętrznym końcu krzywki 452
wymiana osłon końcowych nagarniacza na zewnętrznym końcu krzywki 450
wymiana tylnego końca wewnętrznego 455
wymiana tylnego końca zewnętrznego 454
wymiana wsporników osłony końcowej 458
osłony noża
krótkie osłony noża
konfiguracje 363
osłony noża z redliczką
konfiguracje 346
regulacja osłon 353
wymiana krótkich osłon noża 367
wymiana osłon końcowych noża 367
wymiana osłon noża z redliczką 355
wymiana osłon środkowych noża 370
wymiana osłon środkowych noża z redliczką 358
osłony noża z redliczkami i docisk
podwójny nóż
konfiguracja osłon z redliczkami FD235 348

P

palce
palce ślimaka 331
demontaż 119, 331
montaż 121, 334
regulacja synchronizacji palców 336
sprawdzanie synchronizacji palców 336
plastikowe palce nagarniacza
demontaż 436
montaż 437
stalowe palce nagarniacza
demontaż 435
montaż 435
palce nagarniacza 434
demontaż plastikowych palców 436
demontaż stalowych palców 435
montaż plastikowych palców 437
montaż stalowych palców 435
platforma podajnika
sprawdzanie haków uchwytu łącznika 402
platformy
taśmy boczne
regulacja wysokości platformy 408
pływające rozdzielacze łanu 494
pływanie 135
blokady pływania hedera 147
blokady pływania skrzydeł
blokowanie/odblokowanie 148
odblokowane 150
zablokowane 152
pływanie hedera
sprawdzanie i regulacja 136
zmiana konfiguracji sprężyn pływania 141
podawanie plonu
opcje 493
podkładki
definicja 23
podpory zabezpieczające hedera 36
podpory zabezpieczające nagarniacza 37
rozkładanie 37
składanie 38
połączenia miękkie
definicja 23
połączenie twarde
definicja 23
pompowanie / ciśnienie w oponach 483
powiększenie zbiornika oleju hydraulicznego 502
powiększona środkowa wkładka wypełniająca 500
pozycje nagarniacza w osi przód-tył
regulacja 174
pozycje nagarniacza w osi przód-tył, *See* nagarniacze podbierające
prędkości
prędkość jazdy 163
prędkość noża
dane dotyczące prędkości noża 166
sprawdzanie prędkości noża 167
prędkość obrotowa nagarniacza 161
prędkość taśmy bocznej 164
prędkość taśmy podającej 166
regulacja prędkości taśmy bocznej 165
prędkości jazdy 163
prędkości obrotowe nagarniacza 161
pręty rozdzielające 208
demontaż 208
pręty rozdzielające łan 208
demontaż 208
pręty rozdzielające łan ryżu 210
procedury wyłączania 54
przechowywanie hedera 269

przeguby Cardana
przegub Cardana podwójnego nagarniacza 465
demontaż 465
montaż 467
przegub Cardana potrójnego nagarniacza
demontaż 465, 467
przekładnie
dodatkowa
dodawanie oleju 296
regulacja napięcia łańcucha 314
smarowanie 295
sprawdzanie poziomu oleju 295
wymiana oleju 297
główna
dodawanie oleju 294
regulacja napięcia łańcucha 312
smarowanie 293
sprawdzanie poziomu oleju 293
wymiana oleju 294
przekładnie napędowe listwy nożowej, *See* układ napędowy noża, skrzynka napędowa noża
przystawka do słoneczników 508

R

relacja między momentem dokręcania a siłą zacisku
definicja 23
rolki napędowe
taśma boczna
demontaż 419
montaż 423
taśma podająca 384
demontaż 384
montaż 386
rozdzielacze łanu 193
demontaż z hedera 194
montaż na hederze 195
pływające
demontaż z hedera 197
montaż na hederze 198
regulacja 91
regulacja 201
rozwiązywanie problemów 511
heder i taśmy 521
koszenie i elementy składowe noża 514
koszenie jadalnych roślin strączkowych 523
podawanie przez nagarniacz 518
straty plonu na listwie nożowej 511

S

SAE
definicja 23
SDD
definicja 23
seria FD2
definicja 23
serwisowanie, *See* konserwacja i serwisowanie
serwisowanie sprzętu — po sezonie 276
serwisowanie sprzętu — przed sezonem 276
silniki
silnik napędowy nagarniacza
demontaż 469
montaż 470
silniki napędowe nagarniacza 469
silniki napędowe nagarniacza 469
demontaż 469
montaż 470
SKD
definicja 23
skrzynki napędowe noża
sprawdzanie poziomu oleju 376
sprawdzanie śrub montażowych 377
wymiana oleju 377
ślimaki 316
koła łańcuchowe napędu ślimaka
regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka 328
konfiguracje ślimaka podającego 95
konfiguracja bardzo szeroka 109
konfiguracja bardzo wąska 97
konfiguracja średnia 104
konfiguracja szeroka 107
konfiguracja wąska 101
łańcuchy napędowe
demontaż 322
montaż 325
regulacja napięcia łańcucha 328
smarowanie 292
sprawdzanie napięcia 319
sprawdzanie napięcia łańcucha 320
odstęp między ślimakiem i tacą 316
palce 331
demontaż 119, 331
montaż 121, 334
regulacja synchronizacji palców 336
sprawdzanie synchronizacji palców 336
położenie ślimaka 122
sprężyny naciągowe
sprawdzanie i regulacja 124
zęby, *See* palce
zwój ślimaka 111, 331
demontaż 111
montaż 113, 116
opcjonalny zwój ślimaka podającego 501
smarowanie 279
co 10 godzin 279
co 100 godzin 285
co 25 godzin 280

co 250 godzin 287
co 50 godzin 281
co 500 godzin 289
harmonogram/rejestr konserwacji 272
procedura smarowania 290
smarowanie i serwisowanie 279
łańcuchy napędowe ślimaka 292
procedura smarowania 290
smarowanie i serwisowanie
łańcuch napędowy nagarniacza 291
przekładnia dodatkowa napędu hedera
smarowanie przekładni 295
sprawdzanie poziomu oleju 295
wymiana oleju 297
przekładnia główna napędu hedera
smarowanie przekładni 293
sprawdzanie poziomu oleju 293
wymiana oleju 294
specyfikacje momentów dokręcania 527
specyfikacje śrub metrycznych 527
odlewane aluminium 530
śruby transportowe 481
Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — nieregulowane 532
Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — regulowane 531
złączki O-ring Face Seal (ORFS) 533
złączki z gwintem rurowym stożkowym 535
śruby
definicja 23
śruby metryczne
specyfikacje momentów dokręcania 527
śruby zespołu transportowego 481
stopy ślizgowe, *See* koszenie przy ziemi
regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych 133
regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych 134
System transportowy EasyMove™ do transportu z niską prędkością
wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z łącznika sworzniowego na czop 486
systemy taśmy bocznej
kontrola łożysk rolek taśmy 414
wymiana łożyska rolki napędowej 422
systemy transportowe 481
momenty dokręcenia śrub kół 481
pompowanie / ciśnienie w oponach 483
przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej 250
transportowanie hedera 248
holowanie hedera 248
mocowanie do pojazdu holującego 249
na kombajnie 248
zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową 260
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji transportowej 261
koła tylne (prawe) do pozycji transportowej 262
zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową 250
demontaż dyszla holowniczego 251
demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania 264
przechowywanie dyszla holowniczego 254
przesuwanie kół
koła przednie (lewe) do pozycji polowej 255
koła tylne (prawe) do pozycji polowej 258

T

tabela konwersji 536
taca platformy podajnika
opuszczanie tacy platformy podajnika 399
podnoszenie tacy platformy podajnika 400
taśmy
moduł pływający
platforma podajnika 379
regulacja napięcia taśmy 382
sprawdzanie napięcia taśmy 382
wymiana taśmy podającej 379
platformy taśmy bocznej
rolki napędowe
demontaż 419
montaż 423
rolki pośrednie
demontaż 414
montaż 418
wymiana łożyska 416
prędkość taśmy bocznej 164
regulacja prędkości taśmy bocznej 165
taśmy boczne
demontaż 406
montaż 407
regulacja prowadzenia 412
taśmy hedera, *See* taśmy boczne
regulacja napięcia taśmy bocznej 411
taśmy podające
demontaż łożyska rolki napędowej 387
demontaż rolki pośredniej 390
łożysko rolki napędowej
montaż 389
montaż rolki pośredniej 392
regulacja napięcia taśmy 382
regulacja prędkości 166
rolka pośrednia 390
rolki napędowe 384
demontaż 384
montaż 386
sprawdzanie napięcia taśmy 382

wymiana łożyska rolki pośredniej 395
wymiana taśmy podającej..... 379
TFFT
definicja 23
tryby elastyczne
praca w trybie elastycznym 150
tryby pracy
tryb elastyczny..... 150
tryb sztywny..... 152
tryby sztywne
praca w trybie sztywnym 152
tuleje rury palcowej
demontaż 438
montaż..... 443

U

UCA
definicja 23
ugięcie nagarniacza w górę 433
układ nagarniacza
zalecane ustawienia nagarniacza..... 89
układ napędowy noża 376
osłony noża
dociski i krótkie osłony noża 363
dociski i osłony noża z redliczką..... 346
skrzynka napędowa noża..... 376
układ napędu nagarniacza..... 460
układy przeniesienia napędu
demontaż układu przeniesienia napędu z kombajnu do modułu pływającego 303
montaż układu przeniesienia napędu..... 305
osłony układu przeniesienia napędu
demontaż..... 308
montaż 310
uruchomienie
codzienne kontrole..... 52

W

węże i przewody
hydrauliczne..... 277
wkręty
definicja 23
WOT
definicja 23
wtyczka z bocznym nachyleniem 502
wymagania dotyczące konserwacji
serwisowanie
kontrole podczas docierania 275
wyważenie skrzydeł
sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł 155

Z

zalecane płyny i środki smarne..... 547
zalecane ustawienia
heder..... 73
nagarniacz 89
żarówki — wymiana..... 302
zestaw adaptera czujnika 10 V 499
zestaw deflektora kamieni 498
zestaw kół stabilizujących 507
zestaw podnośnika uprawy 493
zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu 496
zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łanu..... 494
zestaw wieszaka podnośnika uprawy 493
zestaw wkładki pełnostykowej 501
zestawy noży pionowych 497
zmienne robocze
hedery 126
zwój ślimaka.....111, 331
demontaż 111
montaż.....113, 116
zwój ślimaka podającego 501

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.

Table: Zalecane płyny i środki smarne

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 • Case Hy-Tran Ultraction • 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	—

CASE IH AGRICULTURE | BY MacDon

KLIENCI
MacDon.com

DEALERZY
Portal.MacDon.com

Znaki towarowe produktów należą do ich producentów i/lub dystrybutorów.

Wydrukowano w Kanadzie