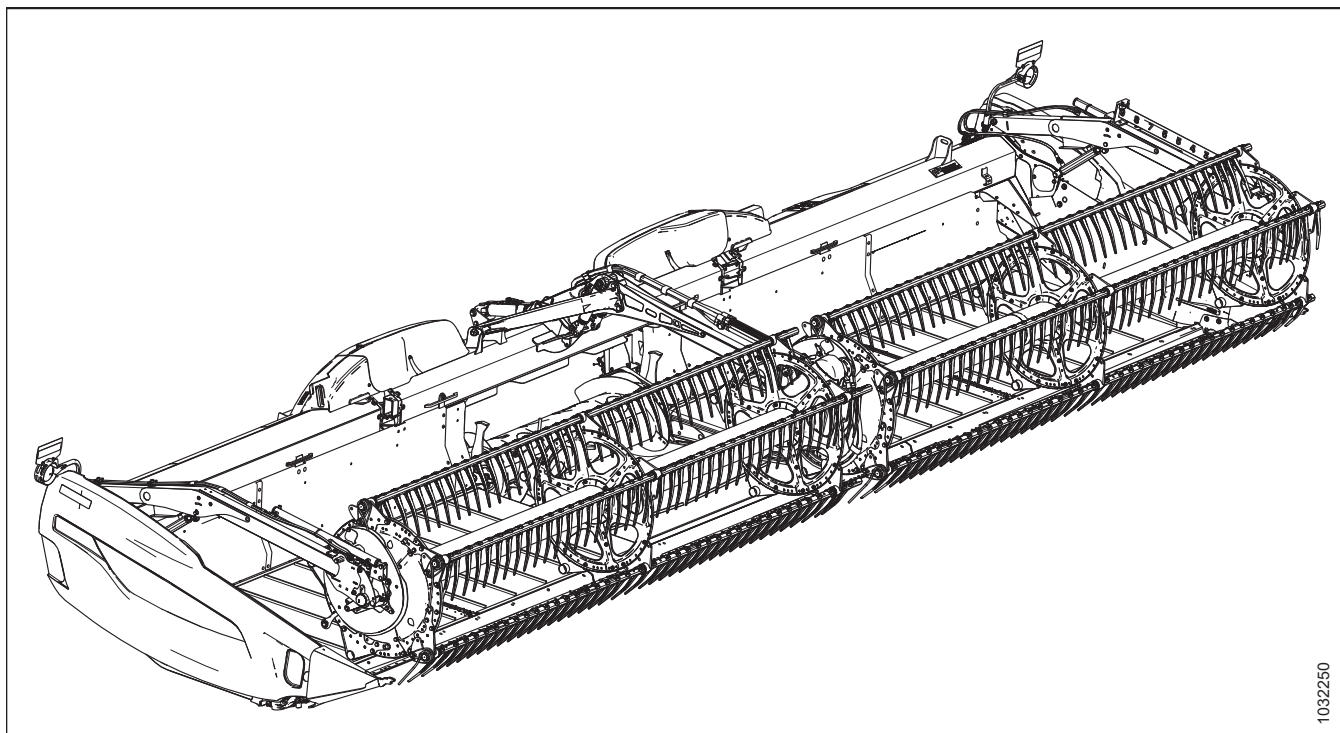


# Seria FD2 Heder FlexDraper® z modułem pływającym FM200

Instrukcja obsługi

MD #262866 Wersja A  
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

## Heder FlexDraper® z serii FD2



1032250

Data publikacji: wrzesień 2024 r.

© 2024 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.



# Deklaracija zgodności



## EC Declaration of Conformity

[1] **MacDon** [4] As per Shipping Document  
**MacDon Industries Ltd.**  
**680 Moray Street,**  
**Winnipeg, Manitoba, Canada**  
**R3J 3S3**

[2] Combine Header [5] 22-Apr-24

[3] MacDon FD2 Series [6] \_\_\_\_\_  
**Adrienne Tankeu**  
**Product Integrity**

EN	BG	CZ	DA
<p>We, [1]                      Declare, that the product:                      Machine Type: [2]                      Name &amp; 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 4254-1:2015                      EN ISO 4254-1:2015/A1:2021                      EN ISO 4254-7:2017                      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:                      Guillaume Quenot                      General Manager, MacDon Europe GmbH                      Hagenauer StraÙe 59                      65203 Wiesbaden (Germany)                      gquenot@macdon.com</p>	<p>Ние, [1]                      декларираме, че следният продукт:                      Тип машина: [2]                      Наименование и модел: [3]                      Серийен номер(а) [4]                      отговаря на всички приложими разпоредби на директива 2006/42/ЕО.                      Използвани са следните хармонизирани стандарти според чл. 7(2):                      EN ISO 4254-1:2015                      EN ISO 4254-1:2015/A1:2021                      EN ISO 4254-7:2017                      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:                      Гуиллауме Яуенот                      Управител, MacDon Europe GmbH                      Hagenauer StraÙe 59                      65203 Wiesbaden (Германия)                      gquenot@macdon.com</p>	<p>My, [1]                      ProhláÙujeme, 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 4254-1:2015                      EN ISO 4254-1:2015/A1:2021                      EN ISO 4254-7:2017                      Místo a datum prohlášení: [5]                      Identita a podpis osoby oprávněné k vydání prohlášení: [6]                      Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru:                      Guillaume Quenot                      generální ředitel, MacDon Europe GmbH                      Hagenauer StraÙe 59                      65203 Wiesbaden (Německo)                      gquenot@macdon.com</p>	<p>Vi, [1]                      erklærer, at produktet:                      Maskintype [2]                      Navn og model: [3]                      Serienummer (-numre): [4]                      Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF.                      Anvendte harmoniserede standarder, som henviser til i paragraf 7(2):                      EN ISO 4254-1:2015                      EN ISO 4254-1:2015/A1:2021                      EN ISO 4254-7:2017                      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:                      Guillaume Quenot                      Direktør, MacDon Europe GmbH                      Hagenauer StraÙe 59                      D-65203 Wiesbaden (Tyskland)                      gquenot@macdon.com</p>

DE	ES	ET	FR
<p>Wir, [1]                      Erklären hiermit, dass das Produkt:                      Maschinentyp: [2]                      Name &amp; 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 4254-1:2015                      EN ISO 4254-1:2015/A1:2021                      EN ISO 4254-7:2017                      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:                      Guillaume Quenot                      General Manager, MacDon Europe GmbH                      Hagenauer StraÙe 59                      65203 Wiesbaden                      gquenot@macdon.com</p>	<p>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 4254-1:2015                      EN ISO 4254-1:2015/A1:2021                      EN ISO 4254-7:2017                      Lugar y fecha de la declaración: [5]                      Identidad y firma de la persona facultada para dar redactar la declaración: [6]                      Nombre y dirección de la persona autorizada para elaborar el expediente técnico:                      Guillaume Quenot                      Gerente general - MacDon Europe GmbH                      Hagenauer StraÙe 59                      65203 Wiesbaden (Alemania)                      gquenot@macdon.com</p>	<p>Meie, [1]                      deklareerime, et toode                      Seadme tüüp: [2]                      Nimi ja mudel: [3]                      Seerianumbrid: [4]                      vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.                      Kasutatud on järgnevald harmoniseeritud standardeid, millele on viidatud ka punktis 7(2):                      EN ISO 4254-1:2015                      EN ISO 4254-1:2015/A1:2021                      EN ISO 4254-7:2017                      Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5]                      Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6]                      Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress:                      Guillaume Quenot                      Peadirektor, MacDon Europe GmbH                      Hagenauer StraÙe 59                      65203 Wiesbaden (Saksamaa)                      gquenot@macdon.com</p>	<p>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 4254-1:2015                      EN ISO 4254-1:2015/A1:2021                      EN ISO 4254-7:2017                      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 :                      Guillaume Quenot                      Directeur général, MacDon Europe GmbH                      Hagenauer StraÙe 59                      65203 Wiesbaden (Allemagne)                      gquenot@macdon.com</p>

# EC Declaration of Conformity

<p style="text-align: center;"><b>IT</b></p> <p>Noi, [1] Dichiaro 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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot General Manager, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Germania) gquenot@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;"><b>HU</b></p> <p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot Vezérigazgató, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Németország) gquenot@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;"><b>LT</b></p> <p>Mes, [1] Pareiškiami, 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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  Deklaracijos vieta ir data: [5] Asmens tapatybės duomenys ir parašas asmens, įgaliojoto sudaryti šią deklaraciją: [6]  Vardas ir pavardė asmens, kuris įgaliojato sudaryti šį techninį failą: Guillaume Quenot Generalinis direktorius, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Vokietija) gquenot@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;"><b>LV</b></p> <p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot Generāldirektors, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Vācija) gquenot@macdon.com</p>
<p style="text-align: center;"><b>NL</b></p> <p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot Algemeen directeur, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Duitsland) gquenot@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;"><b>PO</b></p> <p>My niżej podpisani, [1] Oświadczamy, że produkt: Typ urządzenia: [2] Nazwa i model: [3] Numer serjnyj/numery serjnye: [4] spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy 2006/42/WE.  Zastosowaliśmy następujące (zharmonizowane) normy zgodnie z artykułem 7(2): EN ISO 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot Dyrektor generalny, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Niemcy) gquenot@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;"><b>PT</b></p> <p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot Gerente Geral, MacDon Europa Ltda. Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Alemanha) gquenot@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;"><b>RO</b></p> <p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  Data și locul declarației: [5] Identitatea și semnătura persoanei împuternicite pentru întocmirea declarației: [6]  Numele și semnătura persoanei autorizate pentru întocmirea cărții tehnice: Guillaume Quenot Manager General, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Germania) gquenot@macdon.com</p>
<p style="text-align: center;"><b>SR</b></p> <p>Mi, [1] Izjavljujem da proizvod Tip mašine: [2] Naziv i model: [3] Serijski broj(ovi): [4] Ispunjava sve relevantne odredbe direktive 2006/42/EC.  Korišćeni su usklađeni standardi kao što je navedeno u članu 7(2): EN ISO 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5] Identitet i potpis lica ovlašćenog za sastavljanje deklaracije: [6]  Ime i adresa osobe ovlašćene za sastavljanje tehničke datoteke: Guillaume Quenot Generalni direktor, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Nemačka) gquenot@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;"><b>SV</b></p> <p>Mi, [1] Intyggar att produkten: Maskintyp: [2] Namn och modell: [3] Serienummer: [4] uppfyller alla relevanta villkor i direktivet 2006/42/EG.  Harmoniserade standarder används, såsom anges i artikel 7(2): EN ISO 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot Administrativ chef, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Tyskland) gquenot@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;"><b>SL</b></p> <p>Mi, [1] izjavljam, 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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  Kraj in datum izjave: [5] Istovetnost in podpis osebe, opolnomočene za pripravo izjave: [6]  Ime in naslov osebe, pooblaščen za pripravo tehnične datoteke: Guillaume Quenot Generalni direktor, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Nemčija) gquenot@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;"><b>SK</b></p> <p>My, [1] týmto prehlasujem, že tento výrobok: Typ zariadenia: [2] Názov a model: [3] Výrobné číslo: [4] splňa príslušné ustanovenia a základné požiadavky smernice č. 2006/42/ES.  Použitě harmonizované normy, ktoré sa uvádzajú v článku č. 7(2): EN ISO 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  Miesto a dátum prehlásenia: [5] Meno a podpis osoby oprávnenej vypracovať toto prehlásenie: [6]  Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor: Guillaume Quenot Generálny riaditeľ MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Nemecko) gquenot@macdon.com</p>



# EC Declaration of Conformity

[1] **MacDon**

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

[4] As per Shipping Document

[5] 22-Apr-24

[2] Float Module

[6] \_\_\_\_\_

Adrienne Tankeu  
Product Integrity

[3] MacDon FM200

EN	BG	CZ	DA
<p>We, [1] Declare, that the product: Machine Type: [2] Name &amp; 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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017 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: Guillaume Quenot General Manager, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Germany) gquenot@macdon.com</p>	<p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017 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: Гуиillaume Яуенот Управител, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Германия) gquenot@macdon.com</p>	<p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017 Místo a datum prohlášení: [5] Identita a podpis osoby oprávněné k vydání prohlášení: [6] Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru: Guillaume Quenot generální ředitel, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Německo) gquenot@macdon.com</p>	<p>Vi, [1] erklærer, at produktet: Maskintype [2] Navn og model: [3] Serienummer (-numre): [4] Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF. Anvendte harmoniserede standarder, som henviser til i paragraf 7(2): EN ISO 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017 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: Guillaume Quenot Direktør, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 D-65203 Wiesbaden (Tyskland) gquenot@macdon.com</p>

DE	ES	ET	FR
<p>Wir, [1] Erklären hiermit, dass das Produkt: Maschinentyp: [2] Name &amp; 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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017 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: Guillaume Quenot General Manager, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden gquenot@macdon.com</p>	<p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017 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: Guillaume Quenot Gerente general - MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Alemania) gquenot@macdon.com</p>	<p>Meie, [1] deklareerime, et toode Seadme tüüp: [2] Nimi ja mudel: [3] Seerianumbriid: [4] vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele. Kasutatud on järgnevaid harmoniseeritud standardeid, millele on viidatud ka punktis 7(2): EN ISO 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017 Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5] Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6] Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress: Guillaume Quenot Peadirektor, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Saksamaa) gquenot@macdon.com</p>	<p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017 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 : Guillaume Quenot Directeur général, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Allemagne) gquenot@macdon.com</p>

# EC Declaration of Conformity

IT	HU	LT	LV
<p>Noi, [1] Dichiaro 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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot General Manager, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Germania) gquenot@macdon.com</p>	<p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot Vezérigazgató, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Németország) gquenot@macdon.com</p>	<p>Mes, [1] Pareiškiami, 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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  Deklaracijos vieta ir data: [5] Asmens tapatybės duomenys ir parašas asmens, įgaliojoto sudaryti šią deklaraciją: [6]  Vardas ir pavardė asmens, kuris įgaliojato sudaryti šį techninį failą: Guillaume Quenot Generalinis direktorius, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Vokietija) gquenot@macdon.com</p>	<p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot Generāldirektors, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Vācija) gquenot@macdon.com</p>
<p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot Algemeen directeur, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Duitsland) gquenot@macdon.com</p>	<p>My niżej podpisani, [1] Oświadczamy, że produkt: Typ urządzenia: [2] Nazwa i model: [3] Numer serjyny/numery serjyne: [4] spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy 2006/42/WE.  Zastosowaliśmy następujące (zharmonizowane) normy zgodnie z artykułem 7(2): EN ISO 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot Dyrektor generalny, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Niemcy) gquenot@macdon.com</p>	<p>Nós, [1] Declarámos, 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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot Gerente Geral, MacDon Europa Ltda. Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Alemanha) gquenot@macdon.com</p>	<p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  Data și locul declarației: [5] Identitatea și semnătura persoanei împuternicite pentru întocmirea declarației: [6]  Numele și semnătura persoanei autorizate pentru întocmirea cărții tehnice: Guillaume Quenot Manager General, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Germania) gquenot@macdon.com</p>
<p>Mi, [1] Izjavljujem da proizvod Tip mašine: [2] Naziv i model: [3] Serijski broj(ovi): [4] Ispunjava sve relevantne odredbe direktive 2006/42/EC.  Korišćeni su usklađeni standardi kao što je navedeno u članku 7(2): EN ISO 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5] Identitet i potpis lica ovlašćenog za sastavljanje deklaracije: [6]  Ime i adresa osobe ovlašćene za sastavljanje tehničke datoteke: Guillaume Quenot Generalni direktor, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Nemačka) gquenot@macdon.com</p>	<p>Mi, [1] Intyggar att produkten: Maskintyp: [2] Namn och modell: [3] Serienummer: [4] uppfyller alla relevanta villkor i direktivet 2006/42/EG.  Harmoniserade standarder används, såsom anges i artikel 7(2): EN ISO 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  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: Guillaume Quenot Administrativ chef, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Tyskland) gquenot@macdon.com</p>	<p>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 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  Kraj in datum izjave: [5] Istovetnost in podpis osebe, opolnomočene za pripravo izjave: [6]  Ime in naslov osebe, pooblaščenega za pripravo tehnične datoteke: Guillaume Quenot Generalni direktor, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Nemčija) gquenot@macdon.com</p>	<p>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.  Použitie harmonizovaných noriem, ktoré sa uvádzajú v článku č. 7(2): EN ISO 4254-1:2015 EN ISO 4254-1:2015/A1:2021 EN ISO 4254-7:2017  Miesto a dátum prehlásenia: [5] Meno a podpis osoby oprávnenej vypracovať toto prehlásenie: [6]  Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor: Guillaume Quenot Generálny riaditeľ MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Nemecko) gquenot@macdon.com</p>



## UK Declaration of Conformity

[1] **MacDon**

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

[4] As per Shipping Document

[5] 22-Apr-24

[2] Combine Header

[6] \_\_\_\_\_

[3] MacDon FD2 Series

Adrienne Tankeu  
Product Integrity

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

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

Designated standards used are :

EN ISO 4254-1:2015

EN ISO 4254-1:2015/A1:2021

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** [4] As per Shipping Document  
MacDon Industries Ltd.  
680 Moray Street,  
Winnipeg, Manitoba, Canada  
R3J 3S3 [5] 22-Apr-24

[2] Float Module [6] \_\_\_\_\_  
Adrienne Tankeu  
Product Integrity

[3] MacDon FM200

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 4254-1:2015/A1:2021

EN ISO 4254-7:2017

Place and date of declaration: [5]

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

## Wprowadzenie

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

### ***Twoja maszyna***

Heder FlexDraper® z serii FD2 zaprojektowano specjalnie pod kątem wydajnej pracy podczas koszenia prostego w każdych warunkach, bez względu na to, czy koszenie odbywa się przy ziemi czy nad ziemią, dzięki zastosowaniu trzyczęściowej elastycznej ramy, która dokładnie dopasowuje się do ukształtowania terenu. W przypadku zgodnych kombajnów moduł pływający FM200 zapewnia prosty montaż do hedera FlexDraper® z serii FD2.

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

### ***Twoja gwarancja***

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

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

### ***Twoja instrukcja obsługi***

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

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

W niniejszym dokumencie zastosowano następujące konwencje:

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

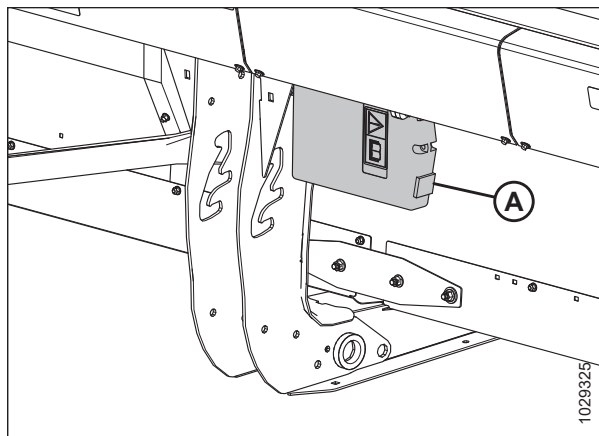
Spis treści i skorowidz pomagają znaleźć fragmenty tej instrukcji poświęcone określonym zagadnieniom. Aby poznać sposób organizacji informacji, należy przeczytać spis treści.

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

**UWAGA:**

Należy być na bieżąco z publikacjami MacDon. Najnowsze wersje i wszystkie dostępne tłumaczenia można pobrać z naszej witryny internetowej ([www.macdon.com](http://www.macdon.com)) lub z naszej witryny internetowej dla dealerów (<https://portal.macdon.com>) (wymagane logowanie).

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



**Rysunek 1: Miejsce przechowywania instrukcji**

Ta instrukcja obsługi jest dostępna w następujących językach:

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



## Podsumowanie zmian

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

Sekcja	Podsumowanie zmiany	Tylko do użytku wewnętrznego
<i>Deklaracja zgodności, strona i</i>	Aktualizacja dokumentów dotyczących deklaracji zgodności dla roku modelowego 2025.	Publikacje techniczne
<i>1.6 Środki ostrożności dotyczące spawania, strona 10</i>	Dodano informacje na temat odłączania wiązki prędkości taśmy od modułowego układu hydraulicznego.	Dział wsparcia produktu
<i>1.9 Położenia naklejek ostrzegawczych, strona 14</i>	Zaktualizowano położenie naklejki Przeczytać instrukcję / Zagrożenie stwarzane przez rozpryskiwaną ciecz.	ECN 65051
<i>2.2 Dane techniczne produktu, strona 31</i>	Zaktualizowano szacunkowy ciężar hедера i dodano model FD261 do danych technicznych.	Publikacje techniczne
<i>Podłączanie hедера do kombajnu Case IH, strona 73</i>	Edytowano procedurę dla kombajnów AF11.	Dział projektowy
	Edytowano procedurę dla kombajnów CR11.	Dział projektowy
<i>3.7.3 Optymalizacja hедера do jednoetapowego zbioru rzepaku, strona 96</i>	Dodano odniesienie do sprawdzania odstępu między ślimakiem i tacą	Dział wsparcia produktu
<i>Zmiana konfiguracji sprężyn pływania — dźwignie pływania z dwoma otworami, strona 155</i>	Do tabeli kalkulatora ciężaru dodano pływające rozdzielacze łańcu.	Dział wsparcia produktu
<i>Montaż elastycznego ogranicznika wygięcia w górę, strona 165</i>	Poprawiono błąd, który pokazywał płytę ogranicznika w niewłaściwej pozycji.	Publikacje techniczne
<i>3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża, strona 177</i>	Dodano informacje o prędkości noża dla modelu FD261.	Publikacje techniczne
<i>Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z podwójnym nożem — wszystkie rozmiary z wyjątkiem FD241 i FD261, strona 378</i>	Dodano FD261.	Publikacje techniczne
<i>Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach — FD241 i FD261 z podwójnym nożem, strona 379</i>	Dodano FD261.	Publikacje techniczne
<i>4.10.7 Sprawdzanie haków odrywanych, strona 418</i>	Zmieniono nazwę haków mocujących moduł FM200 do hедера z haków „uchwyty łącznika” na haki „odrywane”.	Dział wsparcia produktu
<i>4.12.3 Regulacja wysokości platformy taśmy bocznej, strona 426</i>	Dodano FD261.	Publikacje techniczne
<i>Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 449</i>	Dodano uwagę i łącznik do odpowietrzania systemu podnoszenia nagarniacza.	ECN 65213
<i>4.13.4 Usuwanie powietrza z układu hydraulicznego podnoszenia nagarniacza, strona 454</i>	Dodano procedurę.	ECN 65213

<b>Sekcja</b>	<b>Podsumowanie zmiany</b>	<b>Tylko do użytku wewnętrznego</b>
<i>4.14.4 Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza, strona 485</i>	Dodano tabelę zgodności kombajnu.	ECN 65347
<i>Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza, strona 486</i>	Dodano nową procedurę wymiany czujnika prędkości obrotowej nagarniacza dla wielu marek i usunięto nieaktualne procedury.	ECN 65347
<i>4.17.3 Zmiana pozycji noża pionowego VertiBlade™, strona 513</i>	Zaktualizowano procedurę.	ECN 65405
<i>5.1.5 Górny ślimak poprzeczny na całej długości, strona 521</i>	Dodano numer pakietu opcji górnego ślimaka poprzecznego.	ECN 64892
—	Usunięto opis opcji prętów deflektora końcowego, ponieważ jest on używany tylko w przypadku hederów żniwiarki pokosowej skonfigurowanych do podawania bocznego.	Dział wsparcia produktu
<i>5.3.5 Zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego, strona 530</i>	Zaktualizowano zestaw opcjonalny na B7542 (wcześniej B6057).	ECN 64693
<i>5.4.10 Zestaw do oświetlenia ścierniska, strona 538</i>	Zaktualizowano informacje o zestawie.	ECN 65052
Wewnętrzna strona okładki tylnej	Usunięto błędy z nazw produktów.	Publikacje techniczne
—	Dodano brakujące zgodne modele kombajnów: kombajny Case 160, 260	Dział wsparcia produktu

## Zapisywanie numeru modelu i numeru seryjnego

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

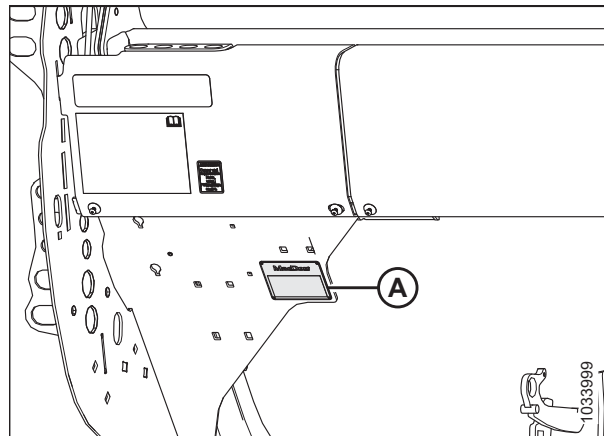
### Heder FlexDraper® z serii FD2

Model hedera: \_\_\_\_\_

Numer seryjny: \_\_\_\_\_

Rok modelowy: \_\_\_\_\_

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



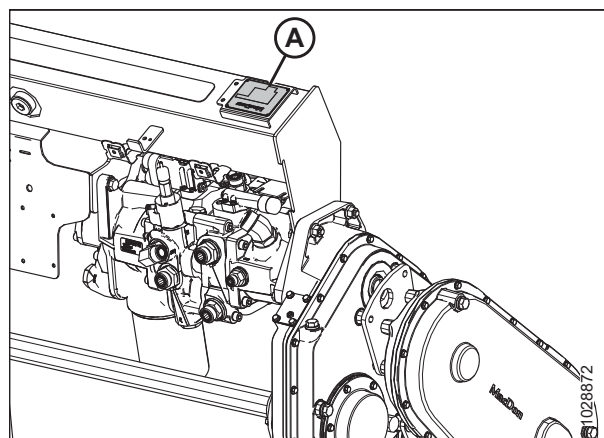
Rysunek 2: Lokalizacja tabliczki z numerem seryjnym hedera

### Moduł pływający FM200 do kombajnu

Numer seryjny: \_\_\_\_\_

Rok modelowy: \_\_\_\_\_

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



Rysunek 3: Lokalizacja tabliczki z numerem seryjnym modułu pływającego

**Opcjonalny zestaw do transportu EasyMove™**

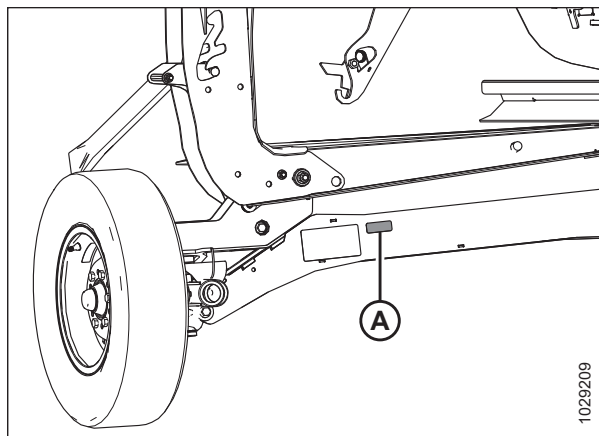
Numer seryjny: \_\_\_\_\_

Rok modelowy: \_\_\_\_\_

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

**UWAGA:**

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



**Rysunek 4: Opcjonalny zestaw do transportu  
EasyMove™**

Deklaracja zgodności .....	i
Wprowadzenie .....	vii
Podsumowanie zmian .....	ix
Zapisywanie numeru modelu i numeru seryjnego .....	xi
<b>Rozdział 1: Bezpieczeństwo .....</b>	<b>1</b>
1.1 Symbole ostrzegawcze .....	1
1.2 Słowa sygnalizujące .....	2
1.3 Ogólne zasady bezpieczeństwa .....	3
1.4 Bezpieczeństwo podczas konserwacji .....	6
1.5 Bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi .....	8
1.6 Środki ostrożności dotyczące spawania .....	10
1.7 Likwidacja i utylizacja sprzętu rolniczego .....	11
1.8 Znaki ostrzegawcze .....	13
1.8.1 Umieszczanie naklejek ostrzegawczych .....	13
1.9 Położenia naklejek ostrzegawczych .....	14
1.10 Rozumienie znaków ostrzegawczych .....	20
<b>Rozdział 2: Ogólne informacje o produkcie .....</b>	<b>29</b>
2.1 Definicje .....	29
2.2 Dane techniczne produktu .....	31
2.3 Wymiary hedera FlexDraper® z serii FD2 .....	35
2.4 Identyfikacja elementów składowych hedera FlexDraper® z serii FD2 .....	37
2.5 Identyfikacja elementów składowych modułu pływającego FM200 .....	38
<b>Rozdział 3: Eksploatacja .....</b>	<b>43</b>
3.1 Obowiązki właściciela/operatora .....	43
3.2 Bezpieczeństwo eksploatacji .....	44
3.2.1 Podpory zabezpieczające hedera .....	45
3.2.2 Podpory zabezpieczające nagarniacza .....	45
Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza .....	45
Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza .....	46
3.2.3 Osłony końcowe hedera .....	48
Otwieranie osłon końcowych hedera .....	48
Zamykanie osłon końcowych hedera .....	49
Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera .....	51
Demontaż osłon końcowych hedera .....	55
Montaż osłon końcowych hedera .....	56
3.2.4 Osłona napędu nagarniacza .....	56
Demontaż osłony napędu nagarniacza .....	56
Montaż osłony napędu nagarniacza .....	58
3.2.5 Elastyczna osłona cięgna .....	59
Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien .....	59
Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien .....	60
Demontaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien .....	61

Montaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien.....	62
3.2.6 Codzienna kontrola przed uruchomieniem .....	64
<b>3.3</b> Okres docierania .....	65
<b>3.4</b> Wyłączanie kombajnu .....	66
<b>3.5</b> Elementy sterujące w kabinie .....	67
3.5.1 Zintegrowane elementy sterujące hedera — kombajny Case.....	68
3.5.2 Sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny — kombajny Case IH.....	68
3.5.3 Funkcja rewersera nagarniacza — kombajny Case IH.....	70
<b>3.6</b> Montaż/demontaż hedera .....	73
3.6.1 Kombajny Case IH .....	73
Podłączanie hedera do kombajnu Case IH .....	73
Odłączanie hedera od kombajnu Case IH .....	80
<b>3.7</b> Konfiguracja hedera .....	84
3.7.1 Osprzęt hedera.....	84
3.7.2 Ustawienia hedera .....	84
3.7.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku .....	96
3.7.4 Ustawienia nagarniacza.....	96
3.7.5 Ustawienia pływającego rozdzielacza łąnu (opcjonalne).....	99
<b>3.8</b> Konfigurowanie modułu pływającego.....	103
3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200 .....	103
Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka .....	105
Konfiguracja wąska — zwój ślimaka .....	109
Konfiguracja średnia — zwój ślimaka.....	112
Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka .....	114
Konfiguracja bardzo szeroka — zwój ślimaka .....	117
Zwój ślimaka.....	119
3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego.....	126
3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego .....	129
3.8.4 Ustawianie położenia ślimaka.....	131
3.8.5 Sprawdzanie i regulacja sprężyn ślimaka podającego.....	133
3.8.6 Listwy oczesujące.....	134
<b>3.9</b> Zmienne robocze hedera .....	135
3.9.1 Koszenie nad ziemią .....	135
Regulacja kół stabilizujących .....	136
Regulacja kół transportowych EasyMove™.....	137
Wysuwanie/wsuvanie kół konturowych .....	138
Wysuwanie/wsuvanie kół konturowych za pomocą sterowania zintegrowanego .....	139
Poziomowanie wysokości kół konturowych .....	140
3.9.2 Koszenie przy ziemi .....	143
Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych.....	143
Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych.....	144
3.9.3 Kąt nachylenia hedera .....	145
Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu.....	147
3.9.4 Pływanie hedera .....	148
Sprawdzanie i regulacja pływania hedera.....	149
Zmiana konfiguracji sprężyn pływania — dźwignie pływania z dwoma otworami.....	155
Blokowanie/odblokowanie pływania hedera.....	160

Praca w trybie elastycznym .....	160
Praca w trybie sztywnym .....	163
Wyłączanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę .....	164
Montaż elastycznego ogranicznika wygięcia w górę .....	165
3.9.5 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł .....	166
3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza .....	172
Opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza .....	173
3.9.7 Prędkość jazdy .....	175
3.9.8 Prędkość taśmy bocznej .....	175
Regulacja prędkości taśmy bocznej .....	176
3.9.9 Prędkość taśmy podającej .....	177
3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża .....	177
Sprawdzanie prędkości noża .....	178
3.9.11 Wysokość nagarniacza .....	179
Sprawdzanie i regulacja orientacji czujników wysokości nagarniacza .....	180
Wymiana czujnika wysokości nagarniacza .....	181
Sprawdzanie i regulacja napięcia czujników wysokości nagarniacza .....	182
3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył .....	183
Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył .....	184
Zmiana położenia siłownika przesuwania w osi przód-tył .....	185
Sprawdzanie i regulacja napięcia czujników pozycji w osi przód-tył .....	189
Sprawdzanie i regulacja orientacji czujników pozycji w osi przód-tył .....	191
3.9.13 Odstęp palców nagarniacza .....	192
Ustawienia krzywki nagarniacza .....	193
Regulacja krzywki nagarniacza .....	195
3.9.14 Górny ślimak poprzeczny .....	196
Regulacja położenia górnego ślimaka poprzecznego — ślimaki dwuczęściowe lub trzyczęściowe .....	197
Sprawdzanie kolizji z górnym ślimakiem poprzecznym .....	199
3.9.15 Rozdzielacze łańca .....	200
Demontaż rozdzielaczy łańca .....	200
Montaż rozdzielaczy łańca .....	202
Demontaż pływających rozdzielaczy łańca .....	204
Montaż pływających rozdzielaczy łańca .....	205
Regulacja pływających rozdzielaczy łańca .....	208
3.9.16 Pręty rozdzielające łańca .....	219
Demontaż prętów rozdzielających łańca .....	220
Montaż prętów rozdzielających łańca .....	221
Opcjonalne pręty rozdzielające łańca ryżu .....	222
<b>3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera .....</b>	<b>223</b>
3.10.1 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów .....	223
3.10.2 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia .....	224
3.10.3 Średnie kombajny Case IH z serii 130 i 140 .....	227
Skrócony opis ustawień hedera — Case IH z serii 130, 140, 150 i 160 .....	227
Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140 .....	228
Konfigurowanie hedera na wyświetlaczu kombajnu — Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140 .....	231
Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140 z oprogramowaniem w wersji starszej niż 28.00 .....	234
Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140 .....	236

3.10.4	Kombajny Case IH z serii 120, 230, 240, 250 i 260 .....	239
	Skrócony opis ustawień hedera — Case IH z serii 120, 230, 240, 250 i 260 .....	239
	Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — kombajny Case IH z serii, 120, 230, 240 i 250 .....	241
	Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z serii 120, 230, 240 i 250 z oprogramowaniem w wersji starszej niż 28.00 .....	243
	Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej .....	248
	Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — kombajny Case IH .....	254
	Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — kombajny Case IH z serii 120, 230, 240 i 250 .....	256
	Zgodność czujnika prędkości obrotowej nagarniacza — kombajny Case IH .....	257
<b>3.11</b>	Odblokowywanie listwy nożowej .....	259
<b>3.12</b>	Odblokowywanie taśmy podającej modułu pływającego .....	260
<b>3.13</b>	Transport .....	261
3.13.1	Transportowanie hedera na kombajnie .....	261
3.13.2	Holowanie .....	261
	Mocowanie hedera do pojazdu holującego .....	262
	Środki ostrożności dotyczące holowania hedera .....	262
3.13.3	Zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową (opcja) .....	263
	Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej — opcja ContourMax™ .....	263
	Demontaż dyszla holowniczego .....	264
	Przechowywanie dyszla holowniczego .....	268
	Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji polowej .....	269
	Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji polowej .....	272
3.13.4	Zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową (opcja) .....	274
	Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji roboczej do pozycji transportowej — opcja ContourMax™ .....	274
	Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji transportowej .....	275
	Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji transportowej .....	277
	Demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania .....	279
	Mocowanie dyszla holowniczego .....	280
<b>Rozdział 4: Konserwacja i serwisowanie .....</b>	<b>285</b>	
<b>4.1</b>	Przygotowanie maszyny do serwisu .....	285
<b>4.2</b>	Wymagania dotyczące konserwacji .....	286
4.2.1	Harmonogram/rejestr konserwacji .....	286
4.2.2	Kontrola podczas docierania .....	289
4.2.3	Serwisowanie sprzętu — przed sezonem .....	290
4.2.4	Serwisowanie sprzętu — po sezonie .....	290
4.2.5	Kontrola węży i przewodów hydraulicznych .....	291
<b>4.3</b>	Smarowanie .....	293
4.3.1	Częstotliwość smarowania .....	293
	Co 10 godzin .....	293
	Co 25 godzin .....	294
	Co 50 godzin .....	295
	Co 100 godzin .....	299
	Co 250 godzin .....	301
	Co 500 godzin .....	303



4.3.2	Procedura smarowania .....	304
4.3.3	Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza .....	306
4.3.4	Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka .....	306
4.3.5	Smarowanie przekładni głównej napędu hедера .....	308
	Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni głównej napędu hедера .....	308
	Dodawanie oleju do przekładni głównej napędu hедера .....	309
	Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hедера .....	309
4.3.6	Smarowanie przekładni dodatkowej napędu hедера .....	310
	Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni dodatkowej napędu hедера .....	310
	Dodawanie oleju do przekładni dodatkowej napędu hедера .....	311
	Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hедера .....	312
<b>4.4</b>	<b>Hydraulika .....</b>	<b>314</b>
4.4.1	Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku .....	314
4.4.2	Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika .....	314
4.4.3	Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku .....	315
4.4.4	Wymiana filtra oleju .....	316
<b>4.5</b>	<b>Instalacja elektryczna .....</b>	<b>318</b>
4.5.1	Wymiana żarówek .....	318
<b>4.6</b>	<b>Napęd hедера .....</b>	<b>320</b>
4.6.1	Demontaż układu przeniesienia napędu .....	320
4.6.2	Montaż układu przeniesienia napędu .....	322
4.6.3	Demontaż osłony układu przeniesienia napędu .....	326
4.6.4	Montaż osłony układu przeniesienia napędu .....	328
4.6.5	Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna .....	330
4.6.6	Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa .....	331
<b>4.7</b>	<b>Ślimak podający .....</b>	<b>333</b>
4.7.1	Sprawdzanie odstępu między ślimakiem podającym i tacą .....	333
4.7.2	Sprawdzanie napięcia łańcucha ślimaka podającego .....	336
	Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka .....	336
	Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna .....	337
4.7.3	Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego .....	341
4.7.4	Zwój ślimaka .....	343
4.7.5	Palce ślimaka .....	343
	Demontaż palców ślimaka podającego .....	343
	Montaż palców ślimaka podającego .....	346
	Sprawdzanie synchronizacji palców ślimaka .....	348
	Regulacja synchronizacji palców ślimaka .....	349
<b>4.8</b>	<b>Listwa nożowa .....</b>	<b>351</b>
4.8.1	Wymiana sekcji noża .....	351
4.8.2	Demontaż noża .....	352
4.8.3	Montaż noża .....	354
4.8.4	Noże zapasowe .....	355
4.8.5	Dociski i osłony noża z redliczką .....	356
	Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederach z pojedynczym nożem .....	358
	Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD235 z podwójnym nożem .....	359
	Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD240 z podwójnym nożem .....	360
	Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze — FD241 i FD261 z podwójnym nożem .....	361

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD245 z podwójnym nożem .....	362
Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD250 z podwójnym nożem .....	363
Regulacja osłon noża i osłon pręta .....	364
Wymiana osłon noża z redliczką .....	366
Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką .....	368
Regulacja docisku — osłony noża z redliczką .....	370
Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — heder z podwójnym nożem .....	371
Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką .....	373
Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką .....	375
<b>4.8.6</b> Krótkie osłony noża i dociski .....	376
Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z pojedynczym nożem .....	377
Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z podwójnym nożem — wszystkie rozmiary z wyjątkiem FD241 i FD261 .....	378
Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach — FD241 i FD261 z podwójnym nożem .....	379
Wymiana krótkich osłon noża lub osłon końcowych noża .....	380
Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża .....	382
Regulacja docisków — krótkie osłony noża .....	383
Wymiana osłony środkowej noża — hedery z podwójnym nożem .....	384
Sprawdzanie docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża .....	387
Regulacja docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża .....	388
<b>4.8.7</b> Osłona główki noża .....	390
Montaż osłony główki noża .....	390
<b>4.9</b> Układ napędowy noża .....	392
<b>4.9.1</b> Skrzynka napędowa noża .....	392
Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża .....	392
Sprawdzanie śrub montażowych .....	393
Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża .....	393
<b>4.10</b> Platforma podajnika .....	395
<b>4.10.1</b> Wymiana taśmy podającej .....	395
<b>4.10.2</b> Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej .....	398
<b>4.10.3</b> Rolka napędowa taśmy podającej .....	400
Demontaż rolki napędowej taśmy podającej .....	400
Montaż rolki napędowej taśmy podającej .....	402
Demontaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej .....	403
Montaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej .....	406
<b>4.10.4</b> Rolka pośrednia taśmy podającej .....	406
Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej .....	406
Montaż rolki pośredniej taśmy podającej .....	409
Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej .....	412
<b>4.10.5</b> Opuszczanie tacy platformy podajnika .....	415
<b>4.10.6</b> Podnoszenie tacy platformy podajnika .....	417
<b>4.10.7</b> Sprawdzanie haków odrywanych .....	418
<b>4.11</b> Listwy oczesujące .....	420
<b>4.11.1</b> Demontaż listew oczesujących .....	420
<b>4.11.2</b> Montaż listew oczesujących .....	421
<b>4.12</b> Taśmy boczne hedera .....	422
<b>4.12.1</b> Demontaż taśm bocznych .....	422
<b>4.12.2</b> Montaż taśm bocznych .....	424
<b>4.12.3</b> Regulacja wysokości platformy taśmy bocznej .....	426

4.12.4	Regulacja napięcia taśmy bocznej.....	428
4.12.5	Regulacja prowadzenia taśmy bocznej .....	431
4.12.6	Kontrola łożysk rolek taśmy.....	432
4.12.7	Demontaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej.....	433
4.12.8	Wymiana łożyska rolki pośredniej platformy taśmy bocznej .....	435
4.12.9	Montaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej .....	437
4.12.10	Demontaż rolki napędowej taśmy bocznej .....	439
4.12.11	Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej.....	441
4.12.12	Montaż rolki napędowej taśmy bocznej.....	442
<b>4.13</b>	<b>Nagarniacz.....</b>	<b>446</b>
4.13.1	Odstęp nagarniacza od listwy nożowej .....	446
	Pomiar odstępu nagarniacza od listwy nożowej.....	446
	Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej .....	449
4.13.2	Ugięcie nagarniacza w górę.....	451
	Regulacja kształtu nagarniacza .....	451
4.13.3	Centrowanie nagarniacza.....	452
4.13.4	Usuwanie powietrza z układu hydraulicznego podnoszenia nagarniacza .....	454
4.13.5	Palce nagarniacza .....	454
	Demontaż stalowych palców nagarniacza.....	454
	Montaż stalowych palców nagarniacza .....	455
	Demontaż plastikowych palców nagarniacza.....	456
	Montaż plastikowych palców nagarniacza .....	457
4.13.6	Tuleje rury palcowej .....	458
	Demontaż tulei z nagarniaczy.....	458
	Montaż tulei na nagarniaczach.....	461
4.13.7	Ośłony końcowe nagarniacza.....	465
	Wymiana osłon końcowych nagarniacza na zewnętrznym końcu krzywki .....	465
	Wymiana osłon końcowych nagarniacza na wewnętrznym końcu krzywki.....	467
	Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu zewnętrznym.....	469
	Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu wewnętrznym.....	471
	Wymiana wsporników osłony końcowej nagarniacza.....	473
<b>4.14</b>	<b>Napęd nagarniacza.....</b>	<b>475</b>
4.14.1	Łańcuch napędowy nagarniacza .....	475
	Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza.....	475
	Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza .....	476
4.14.2	Koło łańcuchowe napędu nagarniacza.....	478
	Demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza .....	478
	Montaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza .....	479
	Demontaż opcjonalnego podwójnego koła łańcuchowego napędu nagarniacza .....	481
	Montaż opcjonalnego podwójnego koła łańcuchowego napędu nagarniacza .....	483
4.14.3	Zmiana położenia łańcucha prędkości nagarniacza z zamontowanym zestawem dwóch prędkości.....	485
4.14.4	Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza.....	485
	Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza .....	486
<b>4.15</b>	<b>Koła konturowe — opcja .....</b>	<b>489</b>
4.15.1	Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół — opcja ContourMax™.....	489
4.15.2	Poziomowanie wysokości kół konturowych .....	490
4.15.3	Smarowanie układu kół konturowych.....	492

4.15.4 Sprawdzanie luzu osiowego koła konturowego .....	495
4.15.5 Koła konturowe — zerowanie wskaźnika mechanicznego .....	497
<b>4.16 System transportowy — opcja.....</b>	<b>500</b>
4.16.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół.....	500
4.16.2 Sprawdzanie momentu dokręcania śrub zespołu transportowego .....	500
4.16.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach .....	502
4.16.4 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z czopu na łącznik sworzniowy .....	503
4.16.5 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z łącznika sworzniowego na czop.....	505
<b>4.17 Nóż pionowy VertiBlade™ (opcja) .....</b>	<b>508</b>
4.17.1 Wymiana sekcji noża pionowego.....	508
4.17.2 Smarowanie noża pionowego .....	511
4.17.3 Zmiana pozycji noża pionowego VertiBlade™ .....	513
<b>Rozdział 5: Opcje i osprzęt .....</b>	<b>519</b>
<b>5.1 Zestawy podawania uprawy .....</b>	<b>519</b>
5.1.1 Zestaw podnośnika uprawy.....	519
5.1.2 Zestaw wieszaka do przechowywania podnośnika uprawy.....	519
5.1.3 Zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łań .....	520
5.1.4 Pływające rozdzielacze łań .....	520
5.1.5 Górny ślimak poprzeczny na całej długości .....	521
5.1.6 Zestaw palców nagarniacza do wyległych upraw.....	522
5.1.7 Zestaw pręta rozdzielającego łań ryżu.....	522
5.1.8 Zestaw przystawki do słoneczników .....	523
5.1.9 Zestaw noża pionowego VertiBlade™ .....	525
<b>5.2 Zestawy listwy nożowej .....</b>	<b>526</b>
5.2.1 Zestaw deflektora kamieni.....	526
5.2.2 Czteropunktowa osłona noża .....	526
<b>5.3 Zestawy modułu pływającego FM200.....</b>	<b>527</b>
5.3.1 Zestawy deflektora uprawy.....	527
5.3.2 Powiększona środkowa wkładka wypełniająca.....	528
5.3.3 Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka podającego do zastosowań o wysokim zużyciu .....	529
5.3.4 Zestaw wkładki pełnostykowej .....	529
5.3.5 Zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego .....	530
5.3.6 Zestawy automatycznej wysokości hedera i wtyczki z nachyleniem .....	530
5.3.7 Zestaw lister oczesujących .....	531
<b>5.4 Zestawy hedera.....</b>	<b>532</b>
5.4.1 Zestaw kół konturowych ContourMax™ .....	532
5.4.2 System transportowy EasyMove™.....	533
5.4.3 Zestaw wewnętrznych stalowych palców końcowych .....	534
5.4.4 Zestaw zewnętrznych stalowych palców końcowych .....	534
5.4.5 Zestaw plastikowych palców nagarniacza .....	535
5.4.6 Zestaw stalowych palców nagarniacza .....	535
5.4.7 Zestaw stabilizatora jazdy w terenie pagórkowatym.....	536
5.4.8 Zestaw kół stabilizujących.....	536

5.4.9 Zestaw stalowych stóp ślizgowych.....	537
5.4.10 Zestaw do oświetlenia ścierniska.....	538
<b>Rozdział 6: Rozwiązywanie problemów .....</b>	<b>539</b>
6.1 Dotyczących strat uprawy na listwie nożowej .....	539
6.2 Dotyczących koszenia i elementów składowych noża .....	542
6.3 Podawaniem przez nagarniacz .....	547
6.4 Rozwiązywanie problemów z hederem i taśmami.....	551
6.5 Koszenie jadalnych roślin strączkowych .....	554
<b>Rozdział 7: Informacje referencyjne .....</b>	<b>559</b>
7.1 Specyfikacje momentów dokręcania .....	559
7.1.1 Specyfikacje śrub metrycznych .....	559
7.1.2 Specyfikacje śrub metrycznych — odlewane aluminium .....	562
7.1.3 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — regulowane.....	563
7.1.4 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — nieregulowane .....	564
7.1.5 Złączki hydrauliczne uszczelnienia czołowego O-ring .....	566
7.1.6 Złączki z gwintem rurowym stożkowym.....	567
7.2 Tabela konwersji .....	569
<b>Skorowidz .....</b>	<b>571</b>
<b>Zalecane płyny i środki smarne.....</b>	<b>579</b>



# Rozdział 1: Bezpieczeństwo

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

## 1.1 Symbole ostrzegawcze

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

Ten symbol oznacza:

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

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

### Dlaczego bezpieczeństwo jest ważne?

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



Rysunek 1.1: Symbol ostrzegawczy

## 1.2 Słowa sygnalizujące

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

Słowa sygnalizujące są wybierane zgodnie z poniższymi wytycznymi:

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

### **OSTRZEŻENIE**

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

### **PRZESTROGA**

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

#### **WAŻNE:**

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

#### **UWAGA:**

Zawiera informacje dodatkowe lub porady.



### 1.3 Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

#### PRZESTROGA

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

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

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

Dodatkowo należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

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



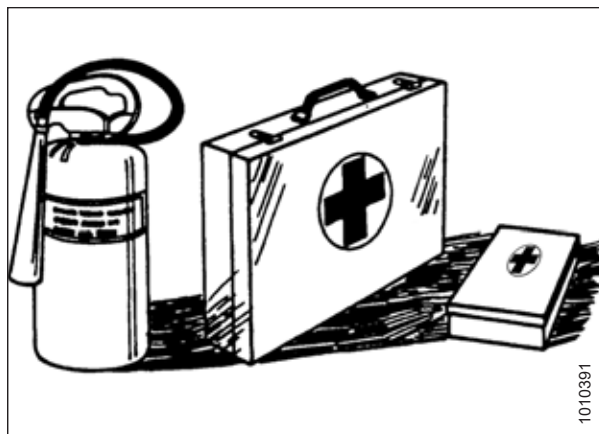
Rysunek 1.2: Sprzęt BHP



Rysunek 1.3: Sprzęt BHP

## BEZPIECZEŃSTWO

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



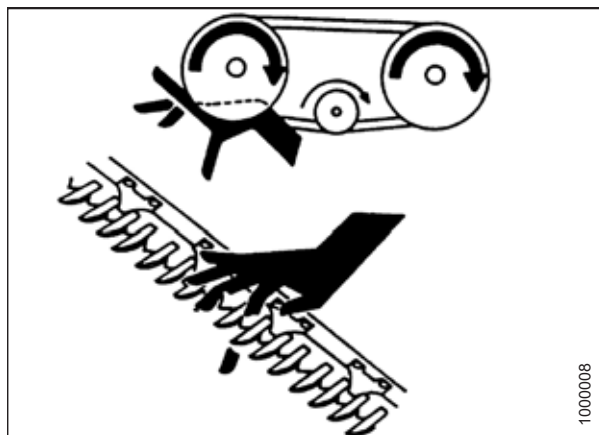
Rysunek 1.4: Sprzęt BHP

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



Rysunek 1.5: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

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



Rysunek 1.6: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

## BEZPIECZEŃSTWO

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



Rysunek 1.7: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

## 1.4 Bezpieczeństwo podczas konserwacji

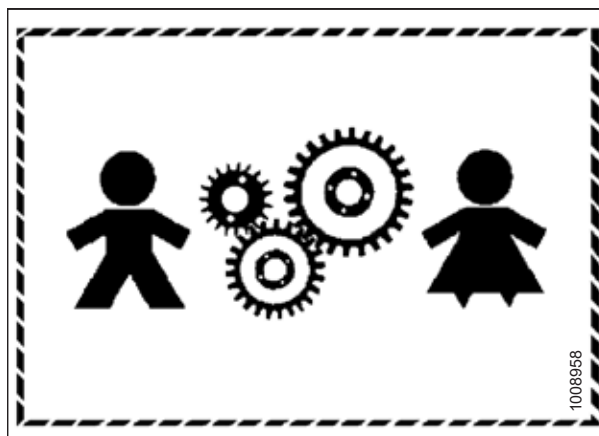
Bezpieczna konserwacja sprzętu wymaga przestrzegania odpowiednich procedur bezpieczeństwa i stosowania odpowiednich środków ochrony indywidualnej.

Aby zapewnić sobie bezpieczeństwo podczas konserwacji maszyny:

- Przed rozpoczęciem eksploatacji lub konserwacji maszyny zapoznać się z instrukcją obsługi i wszystkimi elementami zabezpieczającymi.
- Przed przystąpieniem do serwisowania, regulacji lub naprawy maszyny ustawić wszystkie elementy sterujące w pozycji neutralnej, zatrzymać silnik, włączyć hamulec postojowy, wyjąć kluczyk ze stacyjki i poczekać, 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.
  - Zadbaj 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 smarowniczek) powoduje przemieszczanie się elementów w innych obszarach (pasy, koła pasowe i noże). Należy zawsze przebywać z dala od napędzanych elementów.



Rysunek 1.8: Mokre podłogi stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa



Rysunek 1.9: Sprzęt NIE jest bezpieczny dla dzieci

## BEZPIECZEŃSTWO

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



Rysunek 1.10: Środki ochrony indywidualnej

## 1.5 Bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi

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

- Przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze ustawić wszystkie elementy sterowania hydraulicznego w pozycji **NEUTRALNEJ**.
- Należy dopilnować, aby wszystkie elementy układu hydraulicznego były utrzymywane w czystości i dobrym stanie.
- Wymienić zużyte, przecięte, obtarte, spłaszczone lub zaciśnięte węże i przewody stalowe.
- **NIE** podejmować prób prowizorycznych napraw przewodów, złączek lub przewodów hydraulicznych za pomocą taśm, zacisków, cementu lub spawania. Układ hydrauliczny pracuje pod bardzo wysokim ciśnieniem. Elementy naprawione prowizorycznie mogą ulec wówczas szybkiej awarii, stwarzając niebezpieczne warunki pracy.
- Podczas szukania wycieków płynu w wysokociśnieniowych układach hydraulicznych należy nosić odpowiednie środki ochrony rąk i oczu. Do odizolowania i zidentyfikowania wycieku należy jako ekranu używać kartonu zamiast rąk.
- W przypadku zranienia przez skoncentrowany strumień płynu hydraulicznego pod wysokim ciśnieniem należy natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską. W wyniku przebicia skóry przez płyn hydrauliczny może dojść do poważnych zakażeń lub zatrucia.



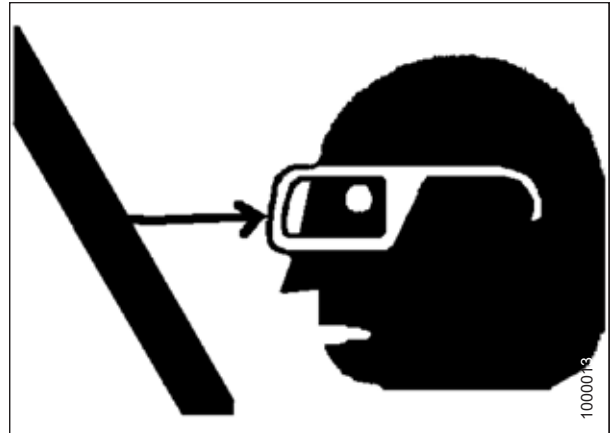
Rysunek 1.11: Próba szczelności elementów hydraulicznych



Rysunek 1.12: Zagrożenia wynikające z ciśnienia w układzie hydraulicznym

## BEZPIECZEŃSTWO

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



Rysunek 1.13: Bezpieczeństwo w pobliżu urządzeń i maszyn

## 1.6 Środki ostrożności dotyczące spawania

Aby uniknąć uszkodzenia wrażliwych układów elektronicznych, **NIGDY** nie należy podejmować prób spawania hедера przed jego odłączeniem od kombajnu.

### OSTRZEŻENIE

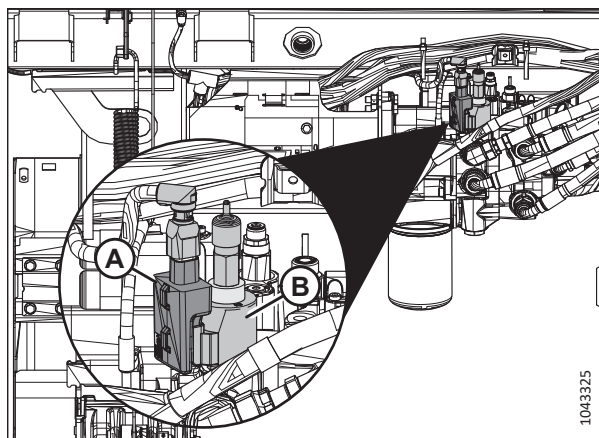
**NIGDY** nie należy podejmować prób spawania hедера, gdy jest on podłączony do kombajnu. Spawanie hедера, gdy jest on podłączony do kombajnu, może spowodować poważne uszkodzenie wrażliwej i drogiej elektroniki. Nie można określić, jaki wpływ może mieć prąd o wysokim natężeniu na przyszłe awarie lub skrócenie okresu eksploatacji.

Więcej informacji na temat środków ostrożności podczas spawania można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Przed spawaniem hедера należy **KONIECZNIE** odłączyć heder od kombajnu, a następnie odłączyć następujące elementy elektryczne od hедера:

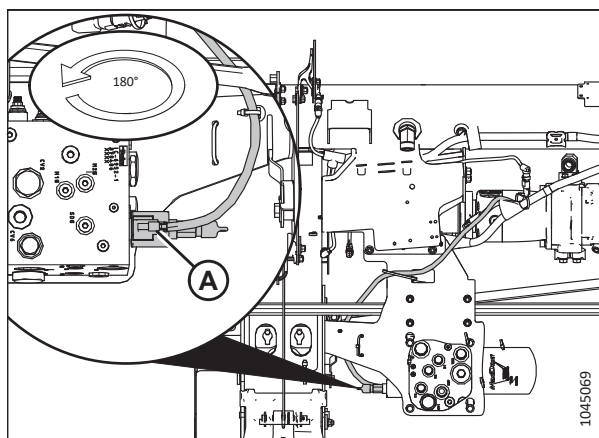
#### *Moduł sterujący prędkością taśmy*

1. W module FM200, między ramą i hederem, odłączyć moduł sterujący prędkością taśmy (A) od elektrozaworu (B).



Rysunek 1.14: Moduł sterujący prędkością taśmy — zintegrowany układ hydrauliczny

2. Na kolektorze poniżej pompy modułowego układu hydraulicznego odłączyć złącze (A) sterowania prędkością taśmy.



Rysunek 1.15: Moduł sterujący prędkością taśmy — modułowy układ hydrauliczny

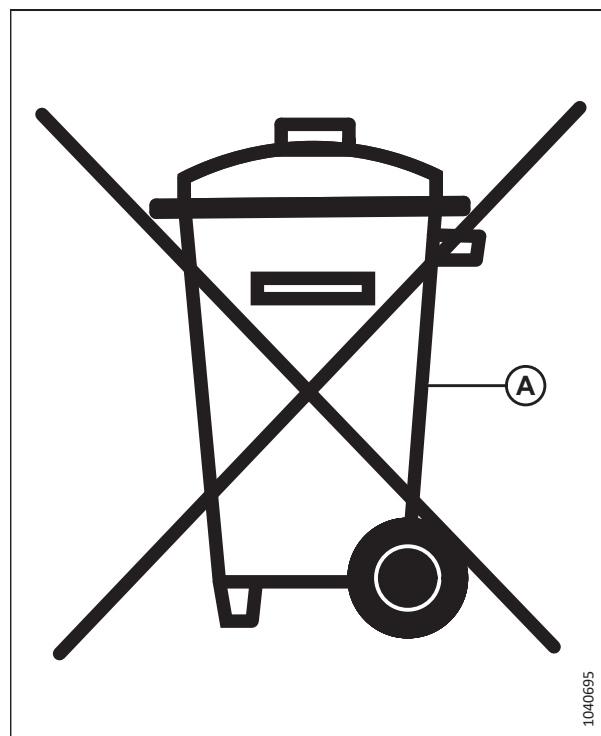


## 1.7 Likwidacja i utylizacja sprzętu rolniczego

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

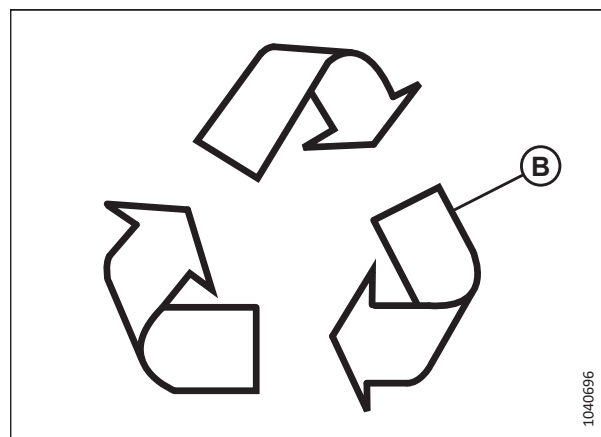
Należy przestrzegać przepisów lokalnych i krajowych.

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



Rysunek 1.16: Symbol **NIE** wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi

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



Rysunek 1.17: Symbol recyklingu zgodnie z etykietą

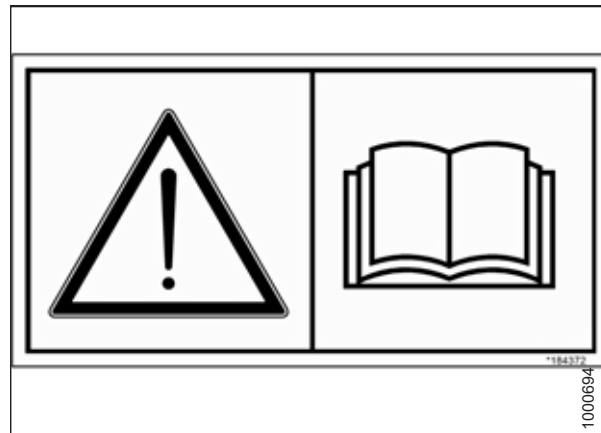
## BEZPIECZEŃSTWO

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

## 1.8 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.
- Zamiennie znaki ostrzegawcze są dostępne u lokalnego dealera.



Rysunek 1.18: Naklejka z symbolem instrukcji obsługi

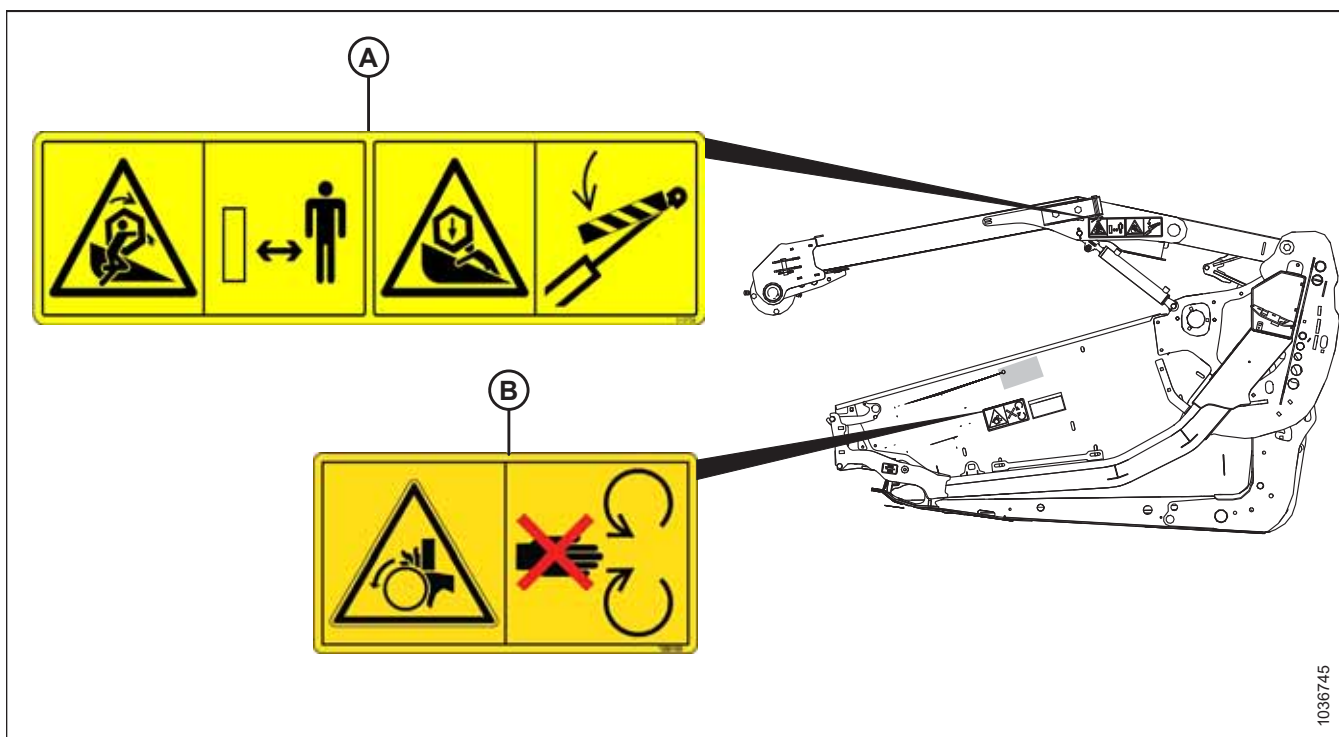
### 1.8.1 Umieszczanie naklejek ostrzegawczych

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

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

## 1.9 Położenia naklejek ostrzegawczych

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

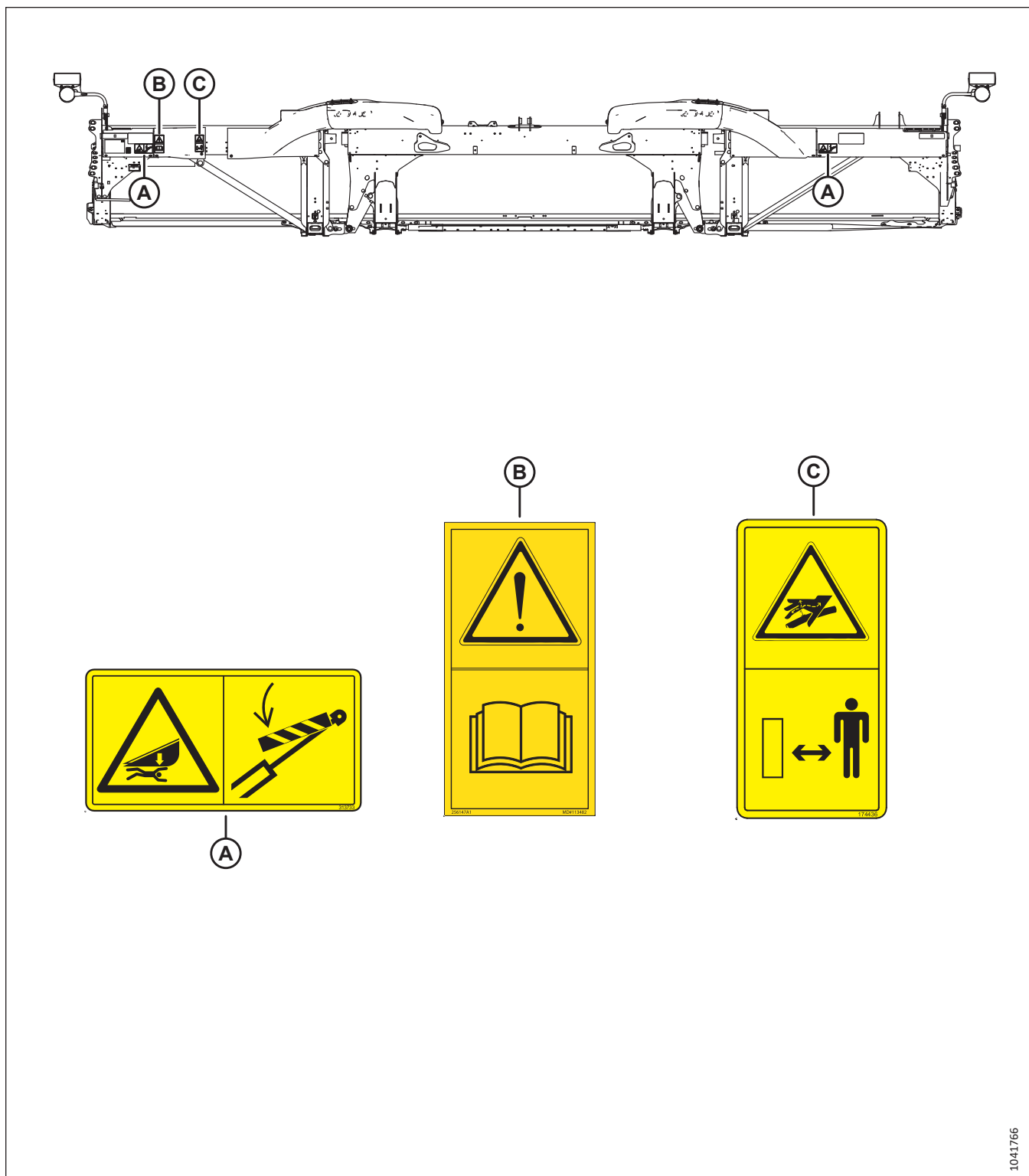


Rysunek 1.19: Ramiona nagarniacza, osłony końcowe

A — MD #360541 — Zagrożenie pochwytniem/zmiażdżeniem przez nagarniacz (dwa położenia)

B — MD #288195 — Niebezpieczeństwo, część obrotowa (dwa położenia)

# BEZPIECZEŃSTWO

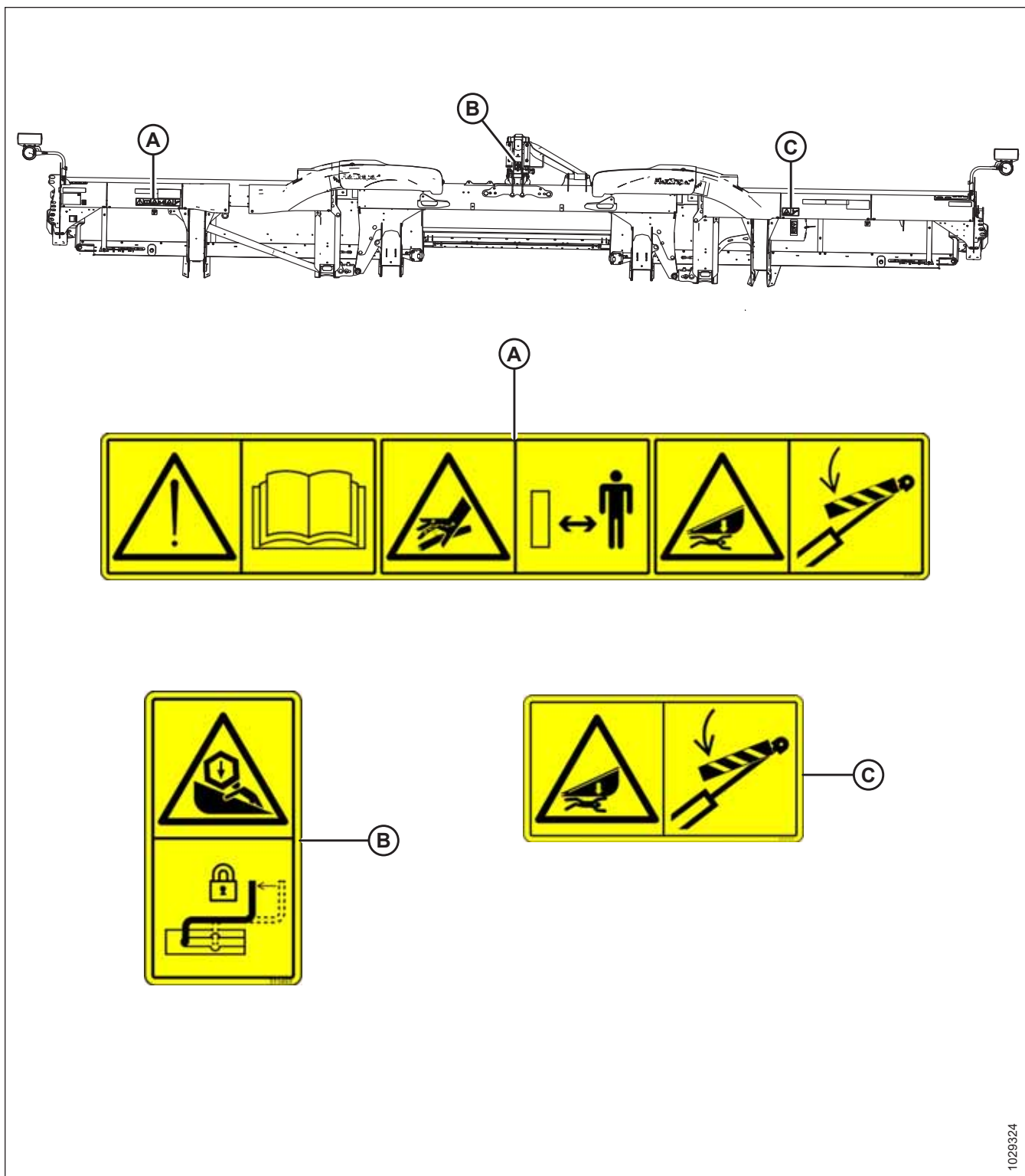


Rysunek 1.20: Rura tylna, FD225

A — MD #313733 — Zagrożenie zmiażdżeniem przez heder

B — MD #113482 — Zagrożenie ogólne

C — MD #174436 — Płyn pod wysokim ciśnieniem



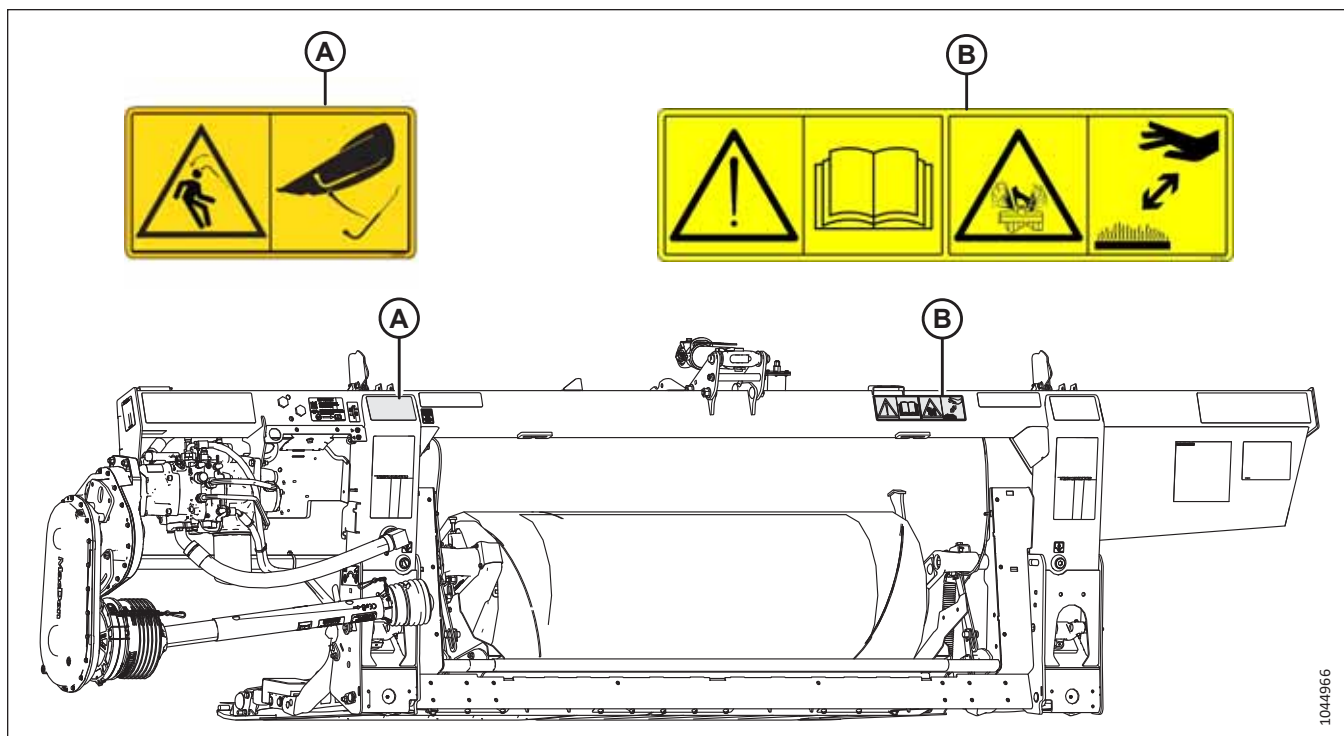
1029324

Rysunek 1.21: Rura tylna, heder FD230 i większe

A — MD #313725 — Przeczytać instrukcję / Zagrożenie związane z cieczą pod wysokim ciśnieniem / stwarzane przez heder

B — MD #311493 — Środkowa blokada podpory

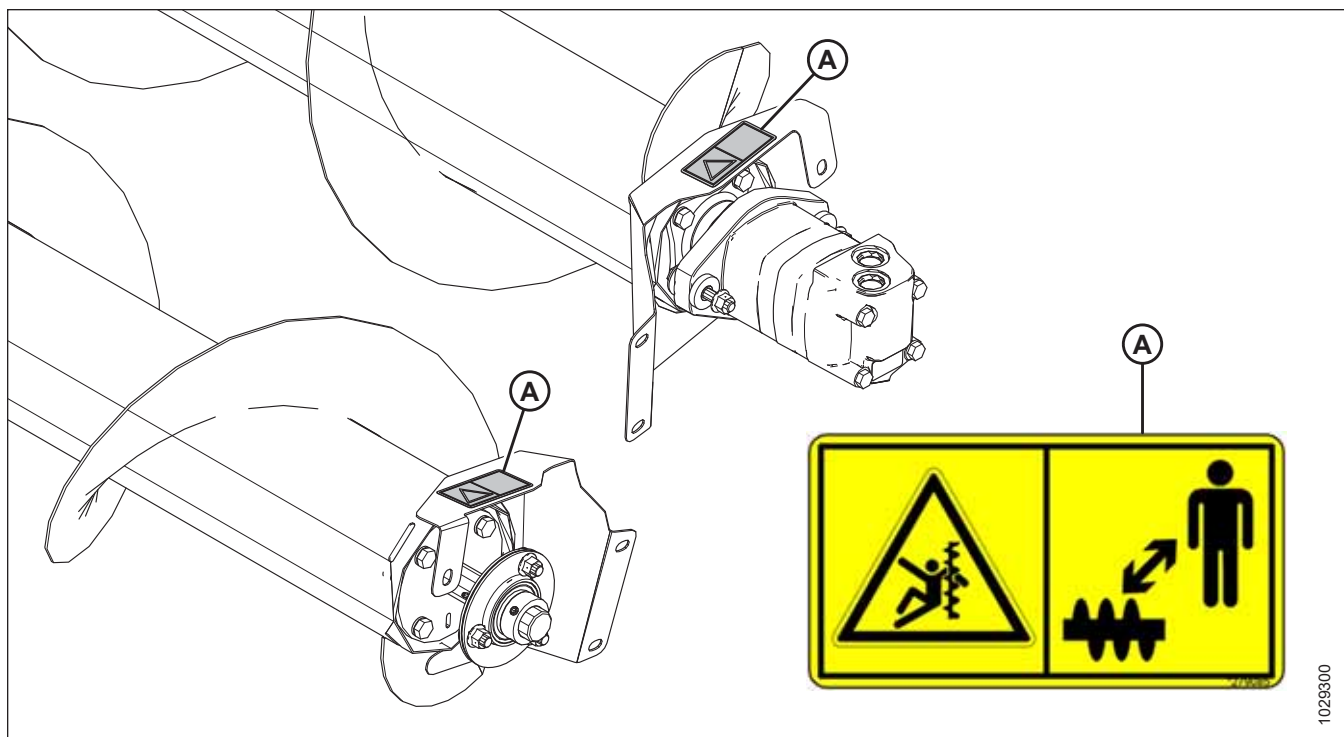
C — MD #313733 — Zagrożenie zmiążdżeniem przez heder



Rysunek 1.22: Moduł pływający FM200

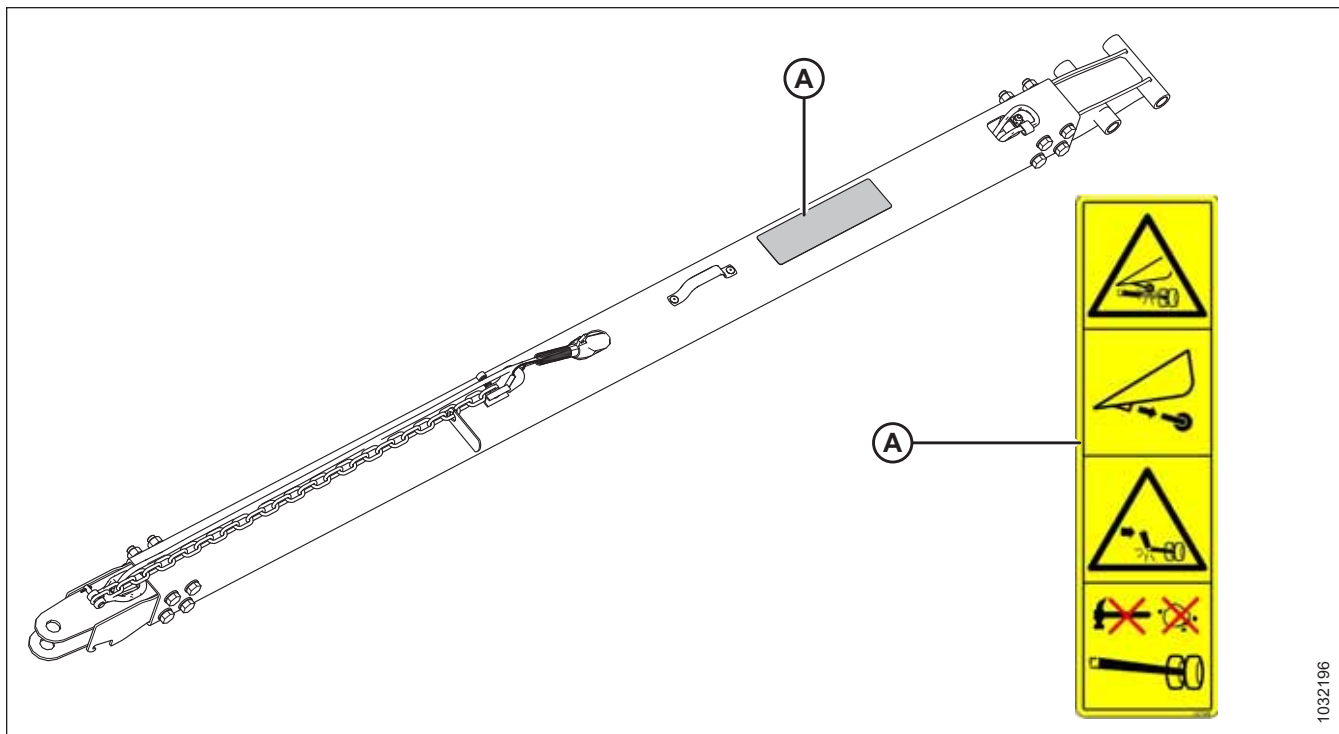
A — MD #360655 — Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny

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



Rysunek 1.23: Górny ślimak poprzeczny (opcja)

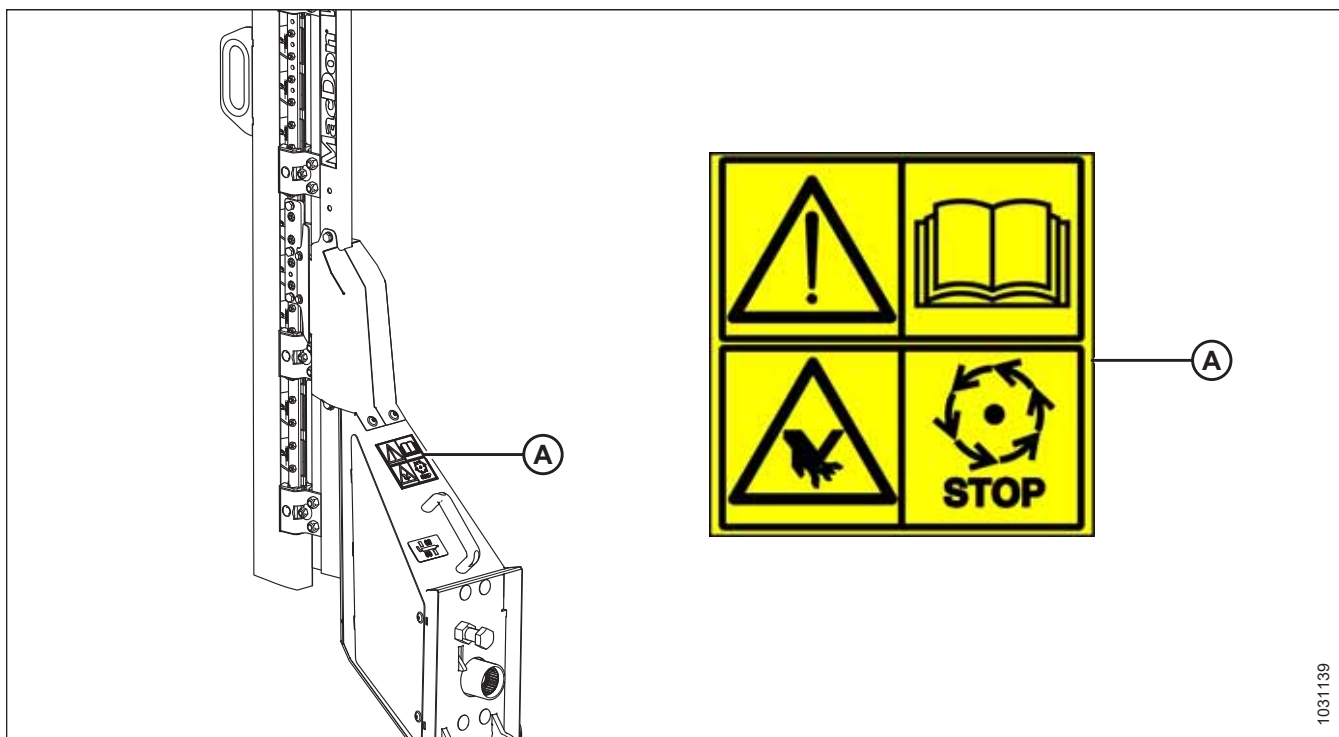
A — MD #279085 — Ostrzeżenie dotyczące ślimaka



1032196

Rysunek 1.24: System transportowy — dyszel holowniczy (pokazano krótki dyszel, długi i średni dyszel wyglądają podobnie) (opcja)

A — MD #327588 — Zagrożenie uszkodzenia zaczepu

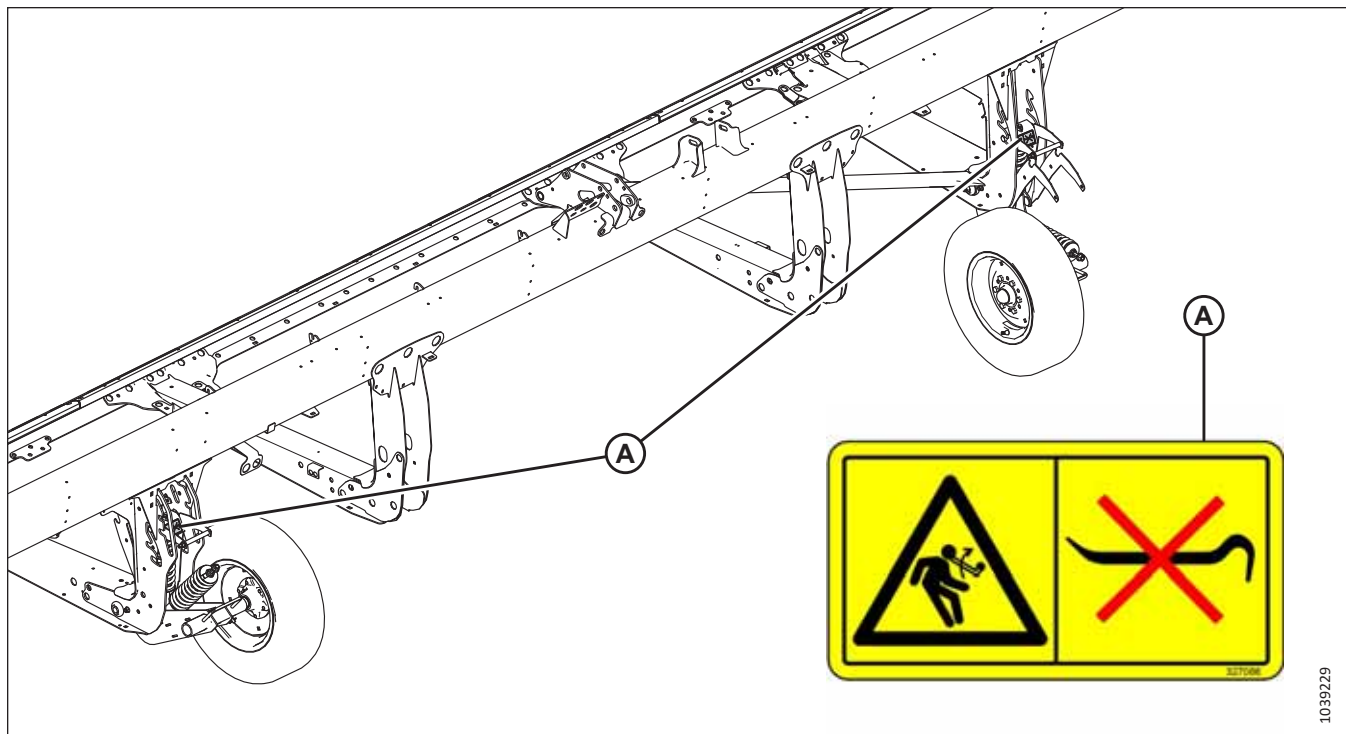


1031139

Rysunek 1.25: Nóż pionowy (opcja)

A — MD #313881 — Zagrożenie dotyczące noży





1039229

Rysunek 1.26: Koła stabilizujące (opcja)

A — MD #327086 — Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny

## 1.10 Rozumienie znaków ostrzegawczych

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

### MD #174436

Zagrożenie stwarzane przez olej pod wysokim ciśnieniem

#### OSTRZEŻENIE

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

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



Rysunek 1.27: MD #174436

### MD #220799

Zagrożenie związane z utratą kontroli

#### OSTRZEŻENIE

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



Rysunek 1.28: MD #220799

## BEZPIECZEŃSTWO

### MD #279085

Zagrożenie pochwytnieniem przez ślimak

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń w wyniku obracającego się ślimaka:

- Podczas pracy maszyny przebywać z dala od ślimaka.
- Przed serwisowaniem ślimaka zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- **NIE** sięgać w obszar części ruchomych podczas pracy maszyny.



Rysunek 1.29: MD #279085

### MD #288195

Zagrożenie przyciśnięciem obracającym obiektem

#### PRZESTROGA

Aby zapobiec obrażeniom:

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



Rysunek 1.30: MD #288195

### MD #311493

Zagrożenie zmiążdżeniem przez nagarniacz

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec obrażeniom spowodowanym upadkiem podniesionego nagarniacza:

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



Rysunek 1.31: MD #311493

## BEZPIECZEŃSTWO

### MD #313725

Przeczytać instrukcję / zagrożenie związane z cieżką pod wysokim ciśnieniem / zmiążdżeniem przez heder

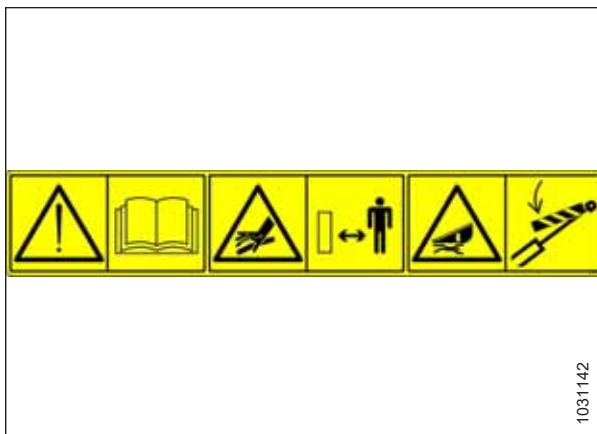
### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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 operatorów w zakresie bezpieczeństwa.
- Dopilnować, aby wszystkie znaki ostrzegawcze znajdowały się w prawidłowych miejscach i były czytelne.
- Przed uruchomieniem silnika i podczas jego pracy należy upewnić się, że w pobliżu maszyny nie ma innych osób.
- Nie przewozić pasażerów na maszynie.
- Nie demontować żadnych osłon i przebywać z dala od ruchomych części.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora odłączyć napęd hedera, ustawić przekładnię w pozycji neutralnej i poczekać, aż ruch całkowicie się zatrzyma.
- Przed serwisowaniem maszyny zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Przed rozpoczęciem serwisowania jednostki w pozycji podniesionej rozłożyć blokady zabezpieczające, aby zapobiec nieoczekiwanemu opuszczeniu podniesionego urządzenia.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy stosować oznaczenie pojazdu wolnobieżnego i migające światła ostrzegawcze, chyba że jest to zabronione prawem.

Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanych upadkiem podniesionego hedera:

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



Rysunek 1.32: MD #313725

### OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, martwicy lub śmierci:

- **NIE** zbliżać się do wycieków hydraulicznych.
- **NIE** sprawdzać wycieków płynu hydraulicznego rękami.
- Przed poluzowaniem złączy hydraulicznych należy zmniejszyć ciśnienie w układzie hydraulicznym.
- Olej pod wysokim ciśnieniem może łatwo przebić skórę, powodując poważne obrażenia ciała, martwicze zapalenie tkanek lub śmierć.
- W przypadku zranienia należy zwrócić się o pomoc medyczną. Do usunięcia oleju wymagany jest natychmiastowy zabieg chirurgiczny.

## BEZPIECZEŃSTWO

### MD #313728

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

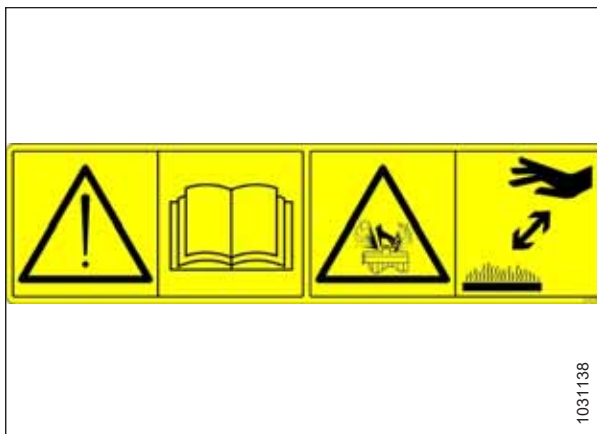
Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieprawidłowej lub niebezpiecznej obsługi maszyny:

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

#### PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń w wyniku działania gorących płynów:

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



Rysunek 1.33: MD #313728

## BEZPIECZEŃSTWO

### MD #313733

Zagrożenie zmiążdżeniem przez heder

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanych upadkiem podniesionego hedera:

- Przed wejściem pod heder całkowicie podnieść heder, zatrzymać silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i rozłożyć mechaniczne blokady zabezpieczające na kombajnie .
- Przed serwisowaniem maszyny można też całkowicie opuścić heder na podłoże, zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 1.34: MD #313733

### MD #313881

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

#### OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec obrażeniom spowodowanym ostrym nożem:

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



Rysunek 1.35: MD #313881



## BEZPIECZEŃSTWO

### MD #327086

Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny

#### OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec obrażeniom:

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



Rysunek 1.36: MD #327086

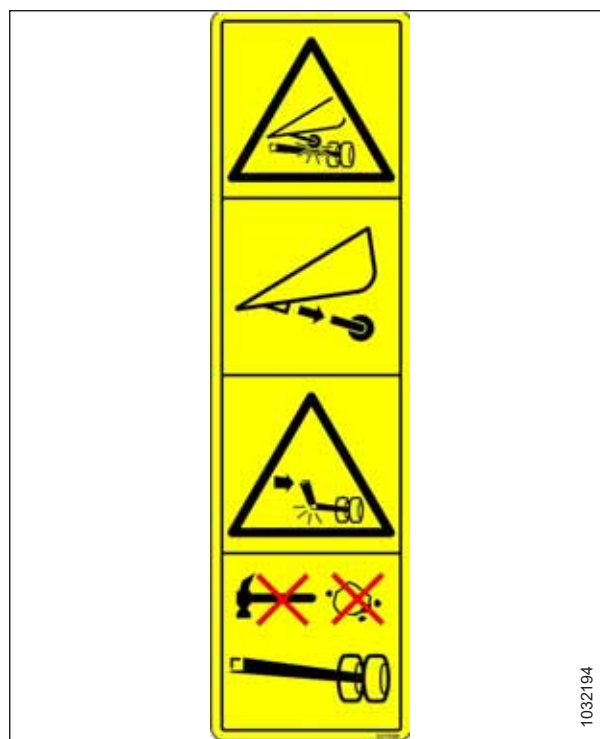
### MD #327588

Zagrożenie uszkodzenia zaczepu

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała lub śmierci:

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



Rysunek 1.37: MD #327588

## BEZPIECZEŃSTWO

### MD #360541

Zagrożenie pochwytniem/zmiażdżeniem przez nagarniacz

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń w wyniku pochwytnienia przez obracający się nagarniacz:

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



Rysunek 1.38: MD #360541

### MD #360655

Zagrożenie uwolnieniem energii sprężyny

#### OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała:

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



Rysunek 1.39: MD #360655

## Rozdział 2: Ogólne informacje o produkcji

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

### 2.1 Definicje

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

Tabela 2.1 Definicje

Termin	Definicja
AHHC	Automatyczna regulacja wysokości hedera
API	Amerykański Instytut Naftowy
Śruba	Element złączny z łbem i gwintem zewnętrznym, przeznaczony do łączenia z nakrętką
Łącznik środkowy	Połączenie w formie siłownika hydraulicznego lub ręcznie regulowanej śruby rzymskiej między hederem a pojazdem, które służy do zmiany kąta nachylenia hedera względem pojazdu
Łączna DMC	Dopuszczalna masa całkowita zespołu pojazdów
Heder eksportowy	Typowa konfiguracja hedera dla rynków poza Ameryką Północną
Heder z serii FD2	Hedery MacDon FD225, FD230, FD235, FD240, FD241, FD245, FD250 i FD261 FlexDraper®
FFFT	Liczba powierzchni bocznych od dokręcenia palcami
Dokręcenie palcami	Pozycja odniesienia, w której powierzchnie uszczelniające lub elementy stykają się ze sobą. Złączka jest dokręcona ręką do momentu, w którym nie jest już luźna i nie można jej już dokręcić ręką.
FM200	Moduł pływający używany z hederem taśmowym z serii D2hederem FlexDraper® z serii FD2do 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
IHS	Zintegrowany układ hydrauliczny
MHS	Modułowy układ hydrauliczny
Nd.	Nie dotyczy
Heder północnoamerykański	Konfiguracja hedera typowa dla Ameryki Północnej
Nakrętka	Wewnętrznie gwintowany element złączny przeznaczony do stosowania wraz ze śrubą
ORB	O-ring Boss: rodzaj złączki powszechnie stosowanej w otworach przyłączy w kolektorach, pompach i silnikach.
ORFS	O-ring Face Seal: rodzaj złączki powszechnie stosowanej do łączenia przewodów i rur. Ten rodzaj złączki jest również powszechnie nazywany ORS (ang. O-ring Seal).
WOM	Wał odbioru mocy

## OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

**Tabela 2.1 Definicje (ciąg dalszy)**

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

## 2.2 Dane techniczne produktu

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

### UWAGA:

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

W tabelach danych technicznych użyto przedstawionych niżej symboli i liter:

– S: standardowy / O<sub>F</sub>: opcjonalny (instalowany fabrycznie) / O<sub>D</sub>: opcjonalny (instalowany u dealera) / –: niedostępny

Listwa nożowa			
Skuteczna szerokość koszenia (odległość między redliczkami rozdzielaczy łąnu; 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
FD261		18,6 m (733 cale)	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 <sub>F</sub>
Napęd podwójnego noża (FD235–FD261): jeden niesynchronizowany silnik hydrauliczny, zamontowany na dołączonej skrzynce napędowej noża o dużej wytrzymałości MacDon z obu stron hedera.			O <sub>F</sub>
Skok noża		76 mm (3 cale)	S
Prędkość pojedynczego noża (skoki na minutę)	FD225, FD235	1200–1400 skoków/min	S
Prędkość pojedynczego noża (skoki na minutę)	FD230	1200–1500 skoków/min	S
Prędkość pojedynczego noża (skoki na minutę)	FD240	1200–1300 skoków/min	S
Prędkość podwójnego noża (skoki na minutę)	FD235, FD240, FD241, FD245, FD250, FD261	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

## OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

Osłony i dociski			
<b>Osłona:</b> ClearCut™ z redliczką, kuta, podwójnie hartowana (DHT) <b>Docisk:</b> kuty, jedna śruba regulacyjna		O <sub>F</sub>	
<b>Osłona:</b> ClearCut™ z czterema redliczkami, kuta, podwójnie hartowana (DHT) <b>Docisk:</b> kuty, jedna śruba regulacyjna		O <sub>F</sub>	
<b>Osłona:</b> ClearCut™ PlugFree™, kuta, podwójnie hartowana (DHT) <b>Docisk:</b> kuty, podwójne śruby regulacyjne		O <sub>F</sub>	
Płyty zużywalne listwy nożowej i standardowe stopy ślizgowe			
Seria FD2 zawiera płyty zużywalne na całej szerokości listwy nożowej.		S	
FD225	4 stopy ślizgowe	S	
FD230, FD235, FD240, FD241, FD245, FD250, FD261	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	0–209 m/min (0–687 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	

## OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

Zakres wygięcia ramy hedera				
Model hedera	W górę — standard	W dół — standard	W górę — po usunięciu organicznika	W dół — po usunięciu organicznika <sup>1</sup>
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 <sup>2</sup>	205 mm (8 cali)	130 mm (5 cali)	205 mm (8 cali)	205 mm (8 cali)
FD240 TR <sup>3</sup>	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)
FD261	216 mm (8,5 cala)	216 mm (8,5 cala)	216 mm (8,5 cala)	216 mm (8,5 cala)
Moduł pływający FM200				
Taśma podająca		Szerokość	2 m (78 11/16 cala)	S
Taśma podająca		Prędkość	107–122 m/min (350–400 stóp/min)	S
Ślimak podający		Szerokość	1630 m (64 1/8 cala)	S
Ślimak podający		Średnica zewnętrzna	559 mm (22 cale)	S
Ślimak podający		Średnica rury	356 mm (14 cali)	S
Ślimak podający		Prędkość (zależy od modelu kombajnu)	191–195 obr./min (zależy od modelu kombajnu)	S
Pojemność zbiornika oleju			95 litrów (25 galonów amerykańskich)	S
Rodzaj oleju			Jednoskładnikowy płyn hydrauliczno- przekładniowy (THF)	—
Lepkość THF przy 40°C (104°F)			60,1 cSt	—
Lepkość THF przy 100°C (212°F)			9,5 cSt	—

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

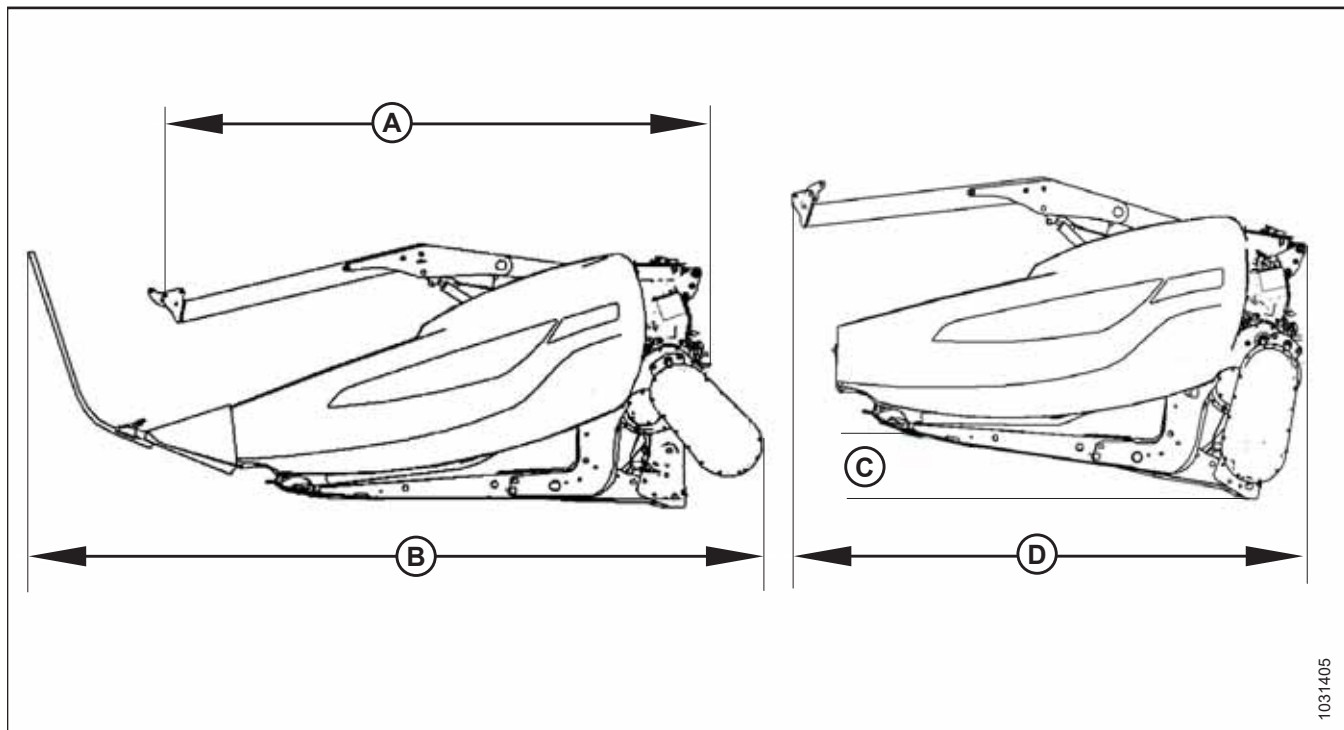
OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

<b>Górny ślimak poprzeczny</b>		O <sub>D</sub>
Średnica zewnętrzna	330 mm (13 cali)	—
Średnica rury	152 mm (6 cali)	—
<b>Koło stabilizujące / transportowe EasyMove™</b>		O <sub>D</sub>
Koła	38 cm (15 cali)	—
Opony	225/75 R-15	—
<b>Masa</b>		
Szacunkowy zakres masy — heder podstawowy z modułem pływającym — różnice wynikają z różnych konfiguracji pakietów.		
<b>Model hedera</b>	<b>Region rynku</b>	<b>Zakres masy — kg (funty)</b>
FD225	Ameryka Północna	3369–3470 (7427–7650)
FD230	Ameryka Północna	3737–3851 (8239–8490)
FD235	Ameryka Północna	3941–4143 (8688–9134)
FD240	Ameryka Północna	4083–4416 (9002–9736)
FD241	Eksport	4321–4442 (9526–9793)
FD245	Ameryka Północna	4566–4692 (10,066–10,344)
	Eksport	4703–4829 (10,368–10,646)
FD250	Ameryka Północna	4755–4886 (10,483–10,772)
	Eksport	4915–5046 (10,836–11,125)
FD261	Ameryka Północna	5669 (12498)



## 2.3 Wymiary hedera FlexDraper® z serii FD2

Podczas eksploatacji hedera należy pamiętać o wymiarach maszyny.



Rysunek 2.1: Wymiary hedera

Tabela 2.2 Wymiary hedera

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

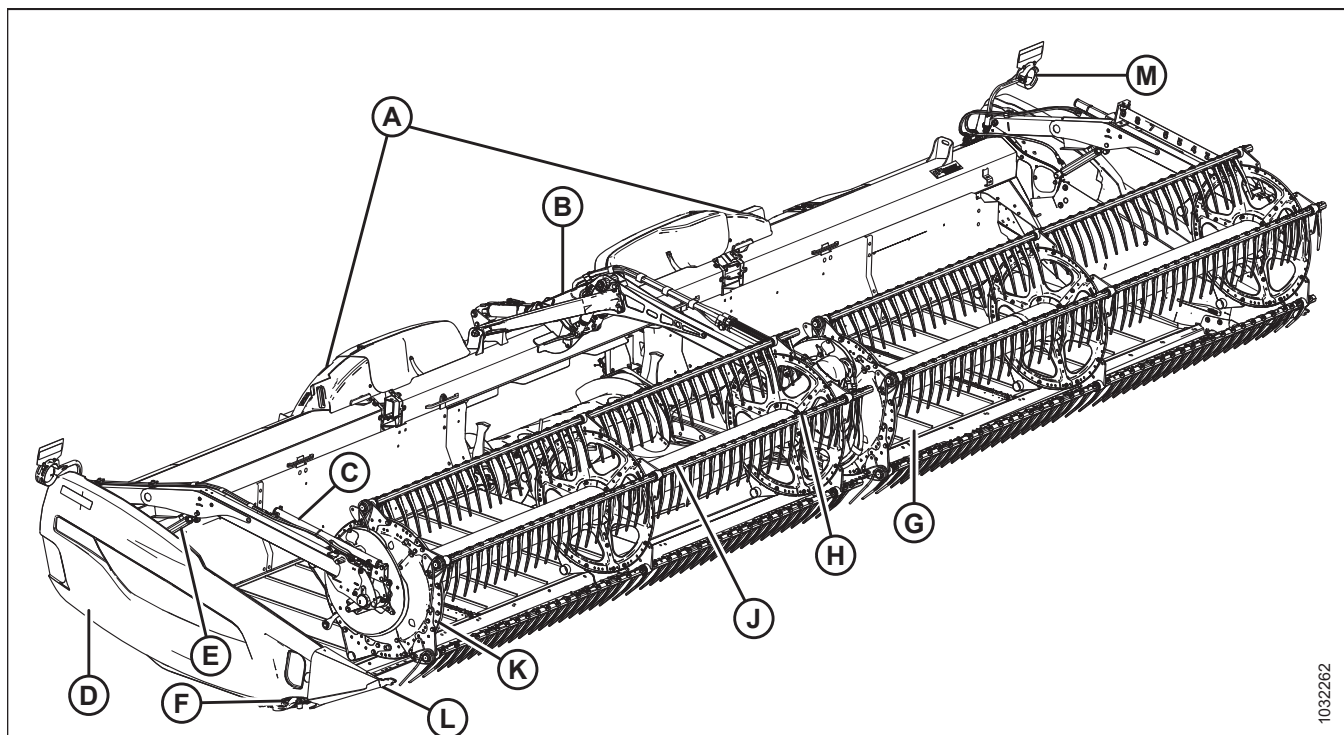
OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

Tabela 2.2 Wymiary hedera (ciąg dalszy)

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

## 2.4 Identyfikacja elementów składowych hedera FlexDraper® z serii FD2

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

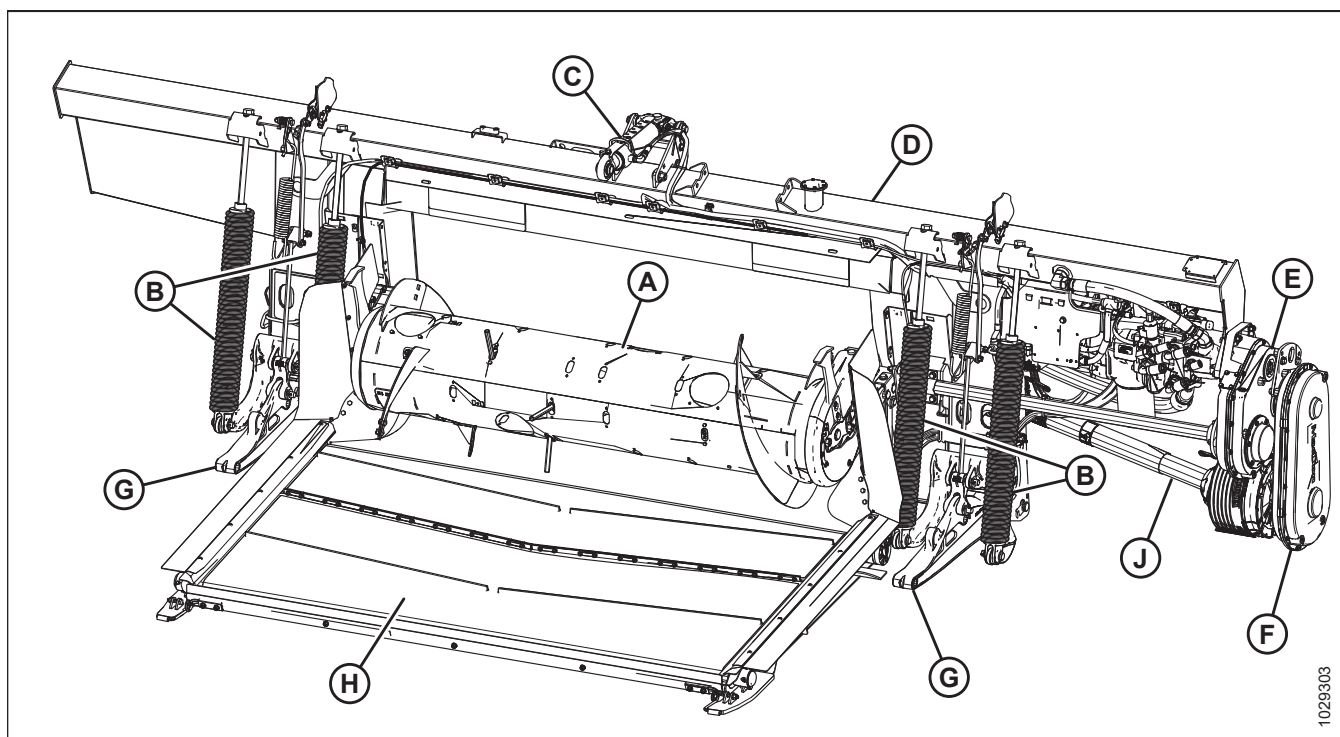


Rysunek 2.2: Elementy składowe hedera FlexDraper® z serii FD2

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

## 2.5 Identyfikacja elementów składowych modułu pływającego FM200

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



Rysunek 2.3: Moduł pływający FM200 po stronie hedera ze zintegrowanym układem hydraulicznym (IHS)

A — ślimak podający

D — zbiornik oleju hydraulicznego

G — ramiona wspierające hedera (x2)

B — sprężyny pływania hedera (x4)

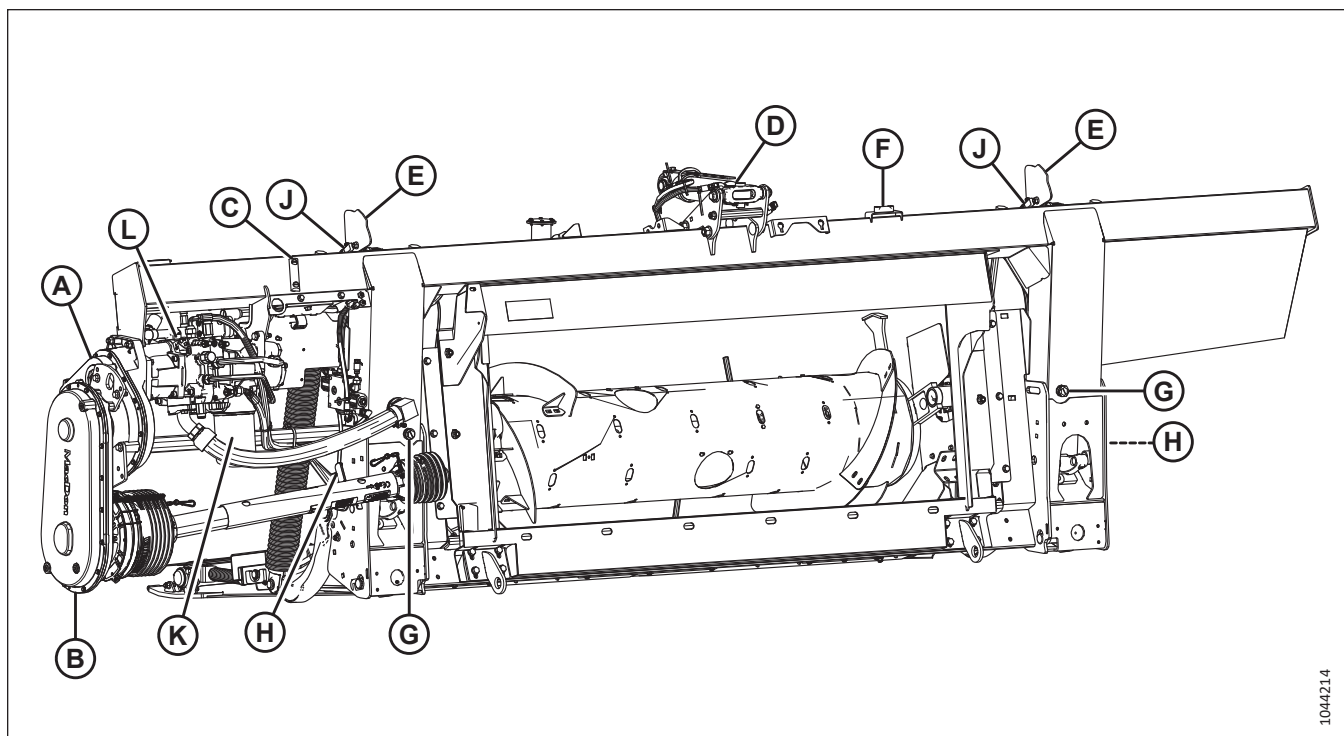
E — przekładnia główna

H — taśma podająca

C — łącznik środkowy

F — przekładnia dodatkowa

J — układ przeniesienia napędu



1044214

Rysunek 2.4: Moduł pływający FM200 po stronie kombajnu ze zintegrowanym układem hydraulicznym (IHS)

A — przekładnia główna

D — łącznik środkowy

G — korek spustowy (x2)

K — filtr oleju hydraulicznego

B — przekładnia dodatkowa

E — wskaźnik kontrolny wysokości hedera (x2)

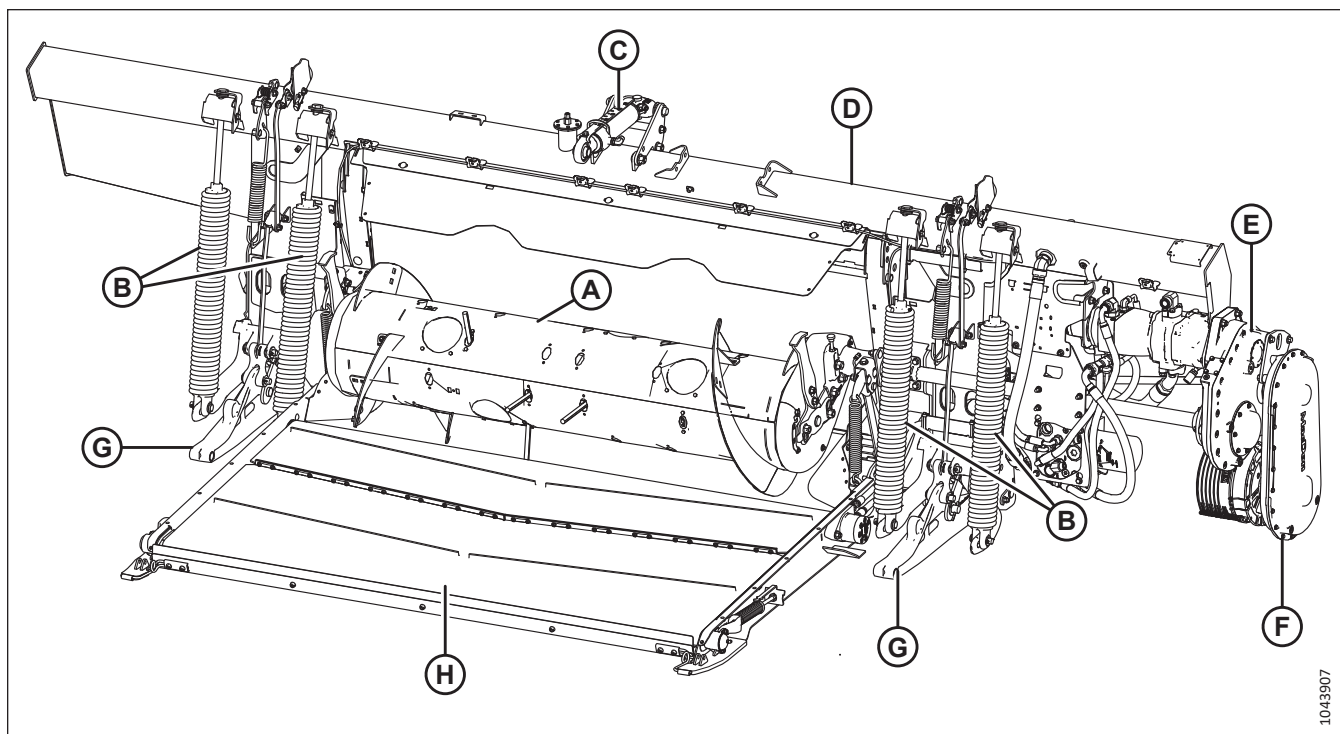
H — dźwignia blokady pływania (x2)

L — pompa zintegrowana

C — poziomowskaz oleju w zbiorniku

F — poziomica bąbelkowa

J — czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) (x2)



1043907

Rysunek 2.5: Moduł pływający FM200 po stronie hedera z modułowym układem hydraulicznym (MHS)

A — ślimak podający

D — zbiornik oleju hydraulicznego

G — ramiona wspierające hedera (x2)

B — sprężyny pływania hedera (x4)

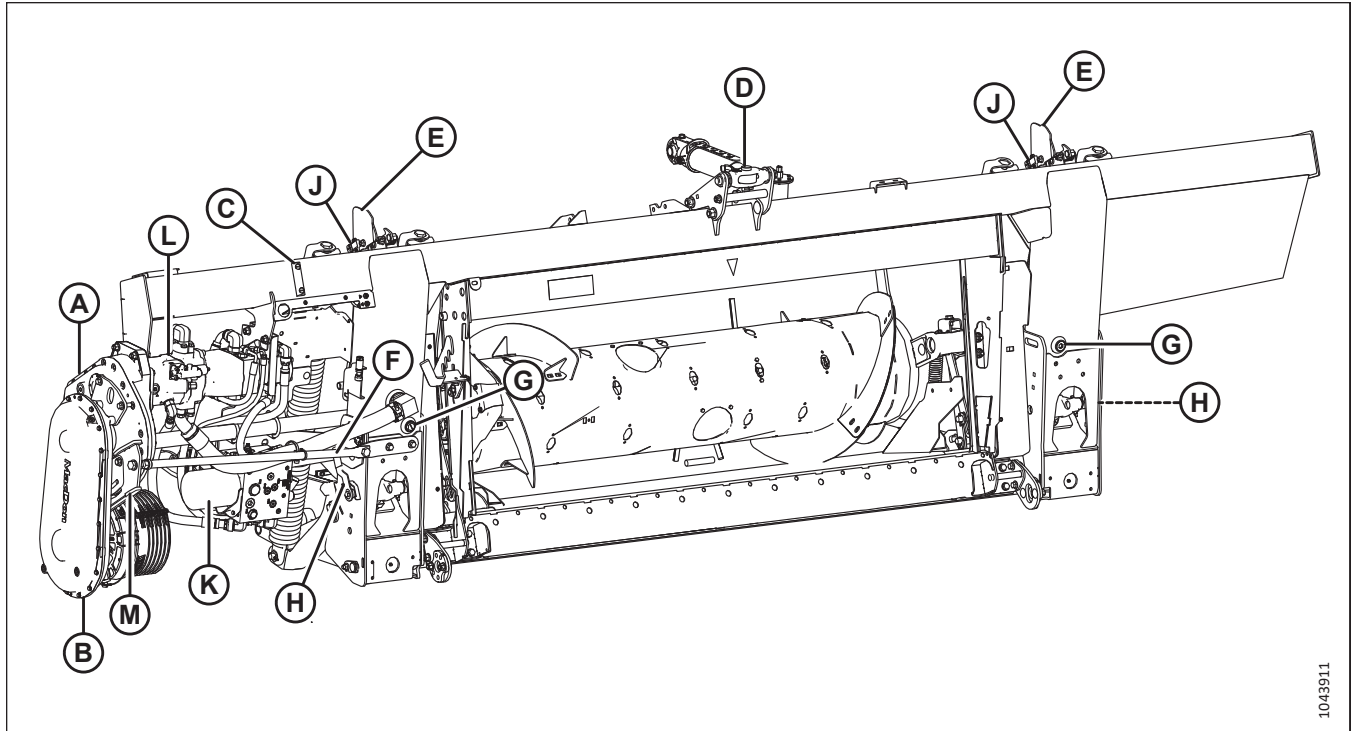
E — przekładnia główna

H — taśma podająca

C — łącznik środkowy

F — przekładnia dodatkowa

J — układ przeniesienia napędu



1043911

Rysunek 2.6: Moduł pływający FM200 po stronie kombajnu z modułowym układem hydraulicznym (MHS)

A — przekładnia główna

D — łącznik środkowy

G — korek spustowy (x2)

K — filtr oleju hydraulicznego

B — przekładnia dodatkowa

E — wskaźnik kontrolny wysokości hedera (x2)

H — dźwignia blokady pływania (x2)

L — pompa modułowa

C — poziomowskaz oleju w zbiorniku

F — wspornik napędu

J — czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) (x2)

M — wspornik wzmocnienia





## Rozdział 3: Eksploatacja

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

### 3.1 Obowiązki właściciela/operatora

Posiadanie i obsługa ciężkiego sprzętu wiąże się z pewną odpowiedzialnością.



#### **PRZESTROGA**

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

## 3.2 Bezpieczeństwo eksploatacji

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

### PRZESTROGA

Należy stosować następujące środki ostrożności:

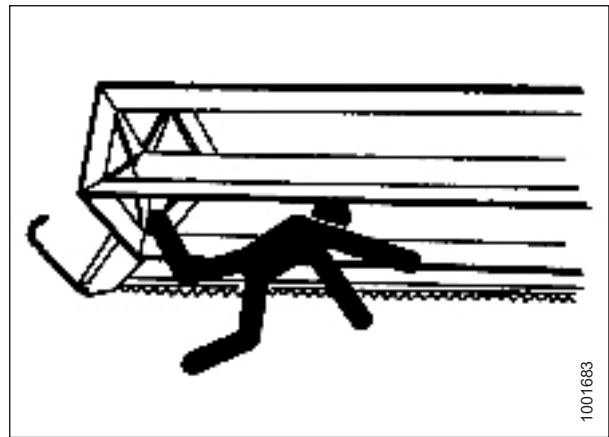
- Przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obsługi zawartych w instrukcjach obsługi. W razie braku instrukcji obsługi kombajnu należy zamówić ją u lokalnego dealera i dokładnie ją przeczytać.
- Nigdy nie próbować uruchamiać silnika ani obsługiwać maszyny spoza fotela operatora.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



Rysunek 3.1: Zakaz przewożenia pasażerów

### PRZESTROGA

- Przed uruchomieniem lub przemieszczeniem maszyny należy zawsze upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren pracy.
- Unikać przejeżdżania przez luźne nasypy, skały, rowy i dziury.
- Powoli przejeżdżać przez bramy i drzwi.
- Podczas pracy na pochyłościach należy w miarę możliwości jechać w górę lub w dół. Podczas jazdy w dół zbrocza należy utrzymywać przekładnię na biegu.
- Nigdy nie podejmować prób wsiadania do poruszającej się maszyny ani wysiadania z niej.
- **NIE** opuszczać stanowiska operatora, gdy silnik pracuje.
- Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji lub usunięciem zatkanego materiału z maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Sprawdzić, czy nie występują nadmierne wibracje i nietypowe odgłosy. W przypadku jakichkolwiek oznak usterki należy wyłączyć i sprawdzić maszynę. Postępować zgodnie z odpowiednią procedurą wyłączania. Instrukcje znajdują się w punkcie [3.4 Wyłączanie kombajnu, strona 66](#).
- Pracować wyłącznie przy świetle dziennym lub dobrym świetle sztucznym.



Rysunek 3.2: Bezpieczeństwo osób postronnych

### 3.2.1 Podpory zabezpieczające hedera

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### 3.2.2 Podpory zabezpieczające nagarniacza

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

#### WAŻNE:

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

#### *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza*

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

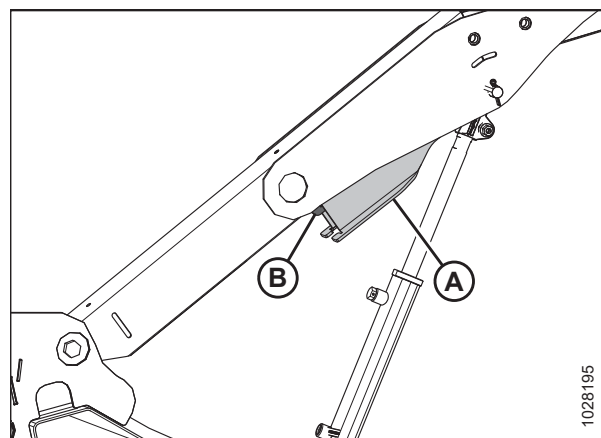
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### *Zewnętrzne ramiona nagarniacza*

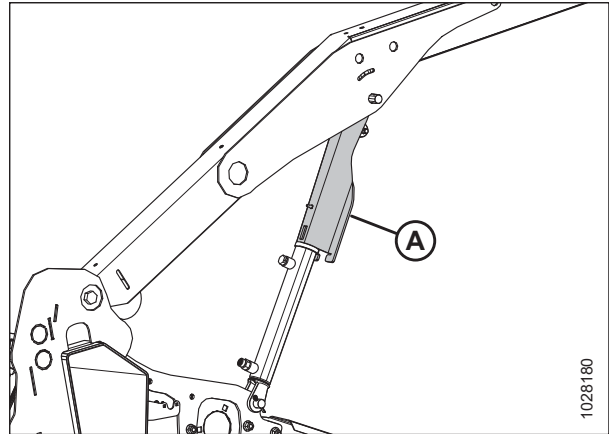
1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Podnieść podporę zabezpieczającą (A) i popchnąć do przodu, aby zdjąć podporę z haka (B).



Rysunek 3.3: Ramię zewnętrzne

## EKSPLOATACJA

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



Rysunek 3.4: Rozłożone podpory zabezpieczające nagarniacza — ramię zewnętrzne

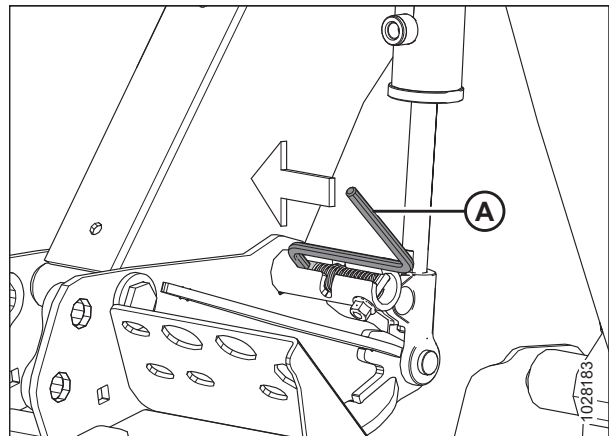
### Środkowe ramię nagarniacza — hedery z podwójnym i potrójnym nagarniaczem

5. Obrócić uchwyt (A), aby zwolnić napięcie sprężyny i popchnąć uchwyt do wewnątrz, aby zapewnić zablokowanie sworznia.

#### UWAGA:

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

6. W przypadku hederów z potrójnym nagarniaczem powtórzyć poprzedni krok z lewym ramieniem środkowym.
7. Opuścić nagarniacz, aż podpory zabezpieczające zetkną się z mocowaniami siłowników ramion zewnętrznych i sworzniami ramienia środkowego.
8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.5: Rozłożona podpora zabezpieczająca nagarniacza — ramię środkowe

### Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza

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



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



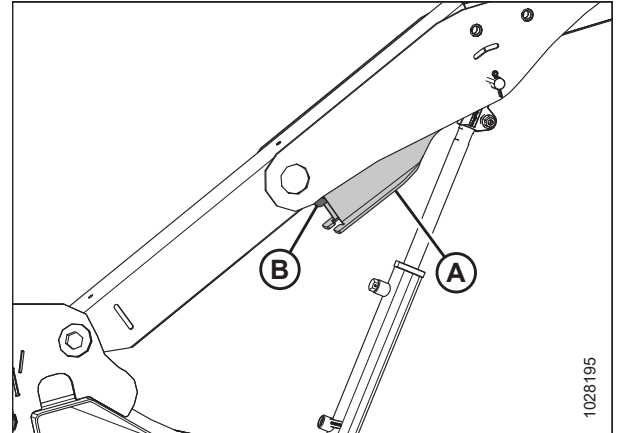
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

**Zewnętrzne ramiona nagarniacza**

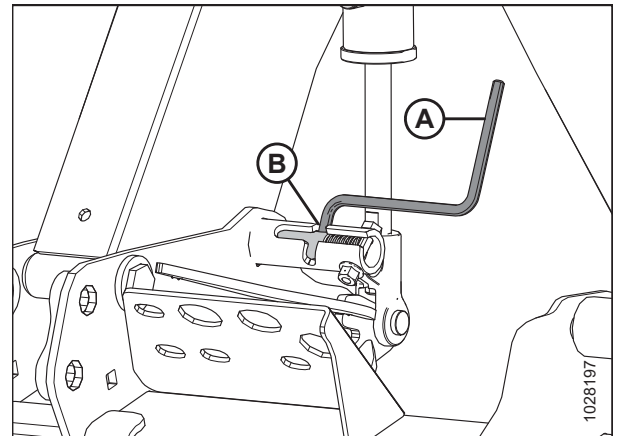
- Przesunąć podporę zabezpieczającą nagarniacza (A) na hak (B) pod ramieniem nagarniacza. Powtórzyć ten krok na przeciwnym ramieniu nagarniacza.



**Rysunek 3.6: Podpora zabezpieczająca nagarniacza —  
prawe ramię zewnętrzne**

**Środkowe ramię nagarniacza — heder y z podwójnym i potrójnym nagarniaczem**

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



**Rysunek 3.7: Podpora zabezpieczająca nagarniacza —  
ramię środkowe**

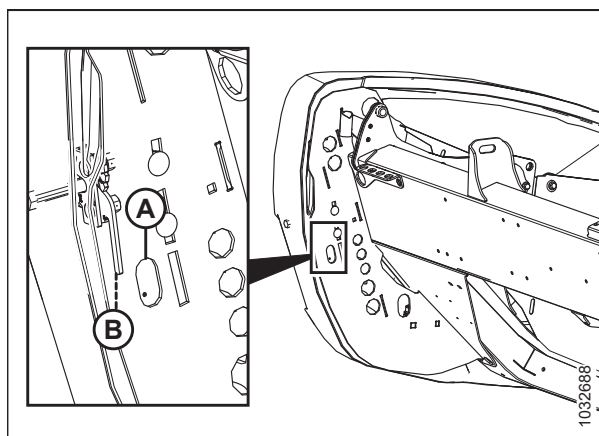
### 3.2.3 Osłony końcowe hedera

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

#### Otwieranie osłon końcowych hedera

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

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

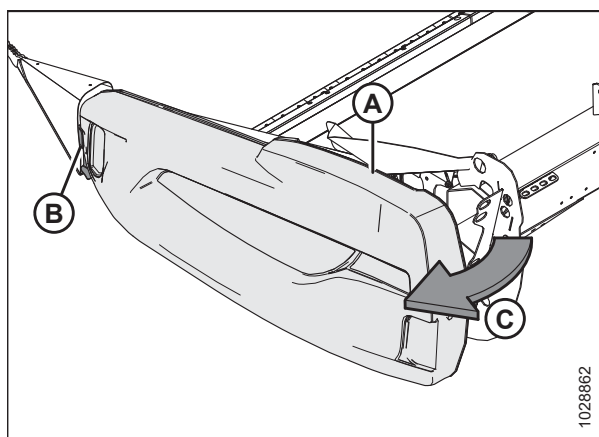


Rysunek 3.8: Lewa osłona końcowa hedera

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

#### UWAGA:

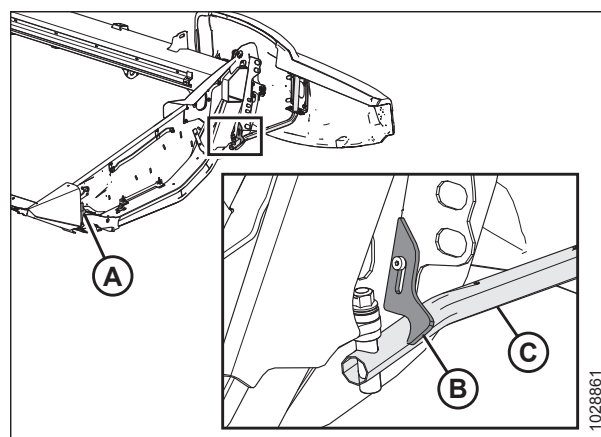
Osłona końcowa hedera jest przytrzymywana przez występ (B) i jest otwierana w kierunku (C).



Rysunek 3.9: Lewa osłona końcowa hedera

## EKSPLOATACJA

3. Jeśli jest wymagany dodatkowy odstęp, ściągnąć osłonę końcową z występu (A), a następnie odchylić ją w kierunku tyłu hedera.
4. Zablokować zatrzask bezpieczeństwa (B) na ramieniu zawiasu (C), aby zabezpieczyć osłonę w pozycji całkowicie otwartej.

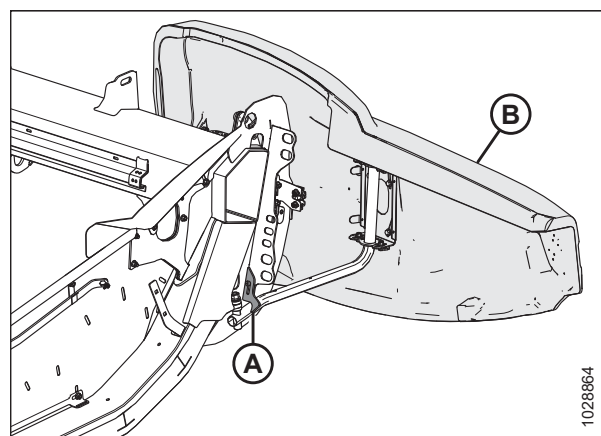


Rysunek 3.10: Lewa osłona końcowa hedera

### Zamykanie osłon końcowych hedera

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

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

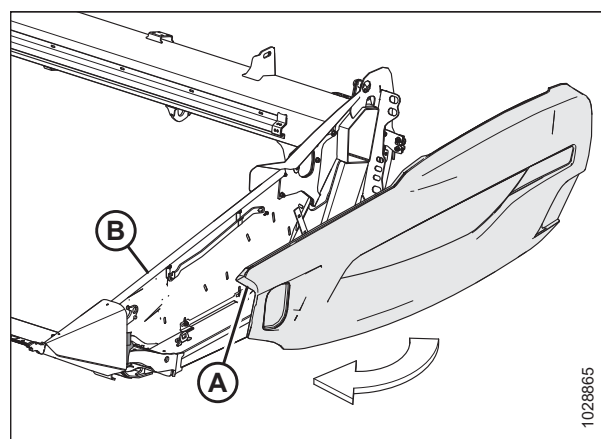


Rysunek 3.11: Lewa osłona końcowa hedera

3. Podczas zamykania upewnić się, że osłona końcowa hedera (A) nie dotyka górnej części osłony końcowej (B). Jeśli jest wymagana regulacja, zapoznać się z punktem [Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera, strona 51](#).

#### WAŻNE:

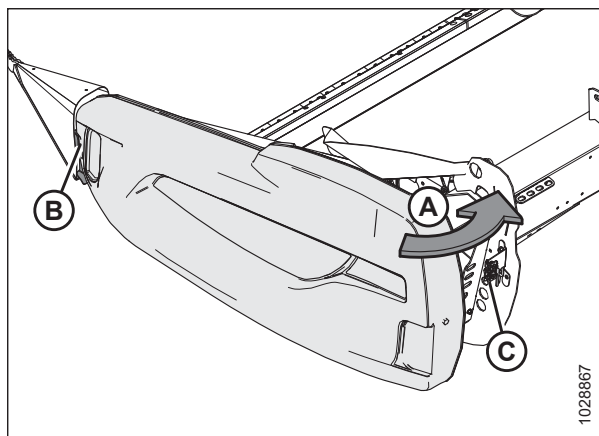
Upewnić się, że osłona końcowa hedera **NIE** jest oparta na aluminiowej osłonie końcowej.



Rysunek 3.12: Lewa osłona końcowa hedera

## EKSPLOATACJA

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



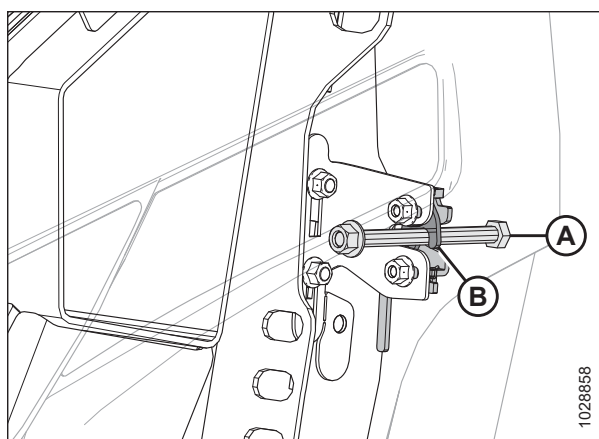
Rysunek 3.13: Lewa osłona końcowa hedera

### WAŻNE:

W celu upewnienia się, że osłona końcowa hedera jest zablokowana śruba (A) musi być w pełni zablokowana w zatrzasku dwustopniowym (B), aby uniknąć otworzenia osłony końcowej hedera podczas pracy hedera. Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z punktem [Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera, strona 51](#).

### UWAGA:

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



Rysunek 3.14: Zatrzask dwustopniowy



### Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera

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

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

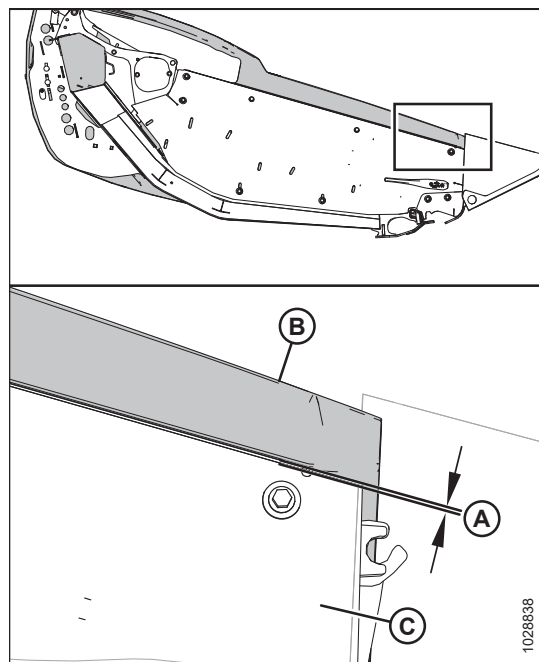
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

#### WAŻNE:

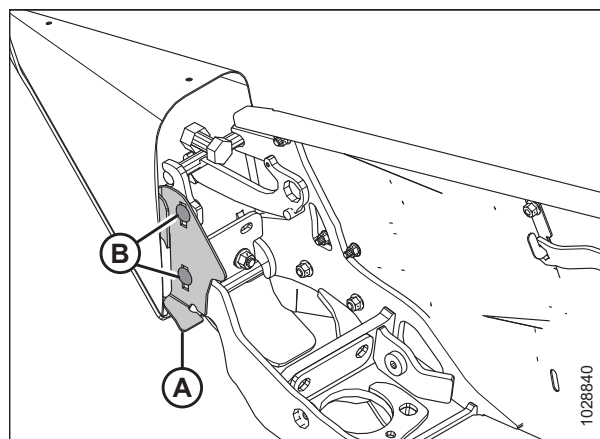
Upewnić się, że osłona końcowa hedera **NIE** jest oparta na aluminiowej osłonie końcowej.

2. Zmierzyć odstęp (A) między osłoną końcową hedera (B) i osłoną końcową (C). Odstęp powinien wynosić 1–3 mm (1/16–1/8 cala).

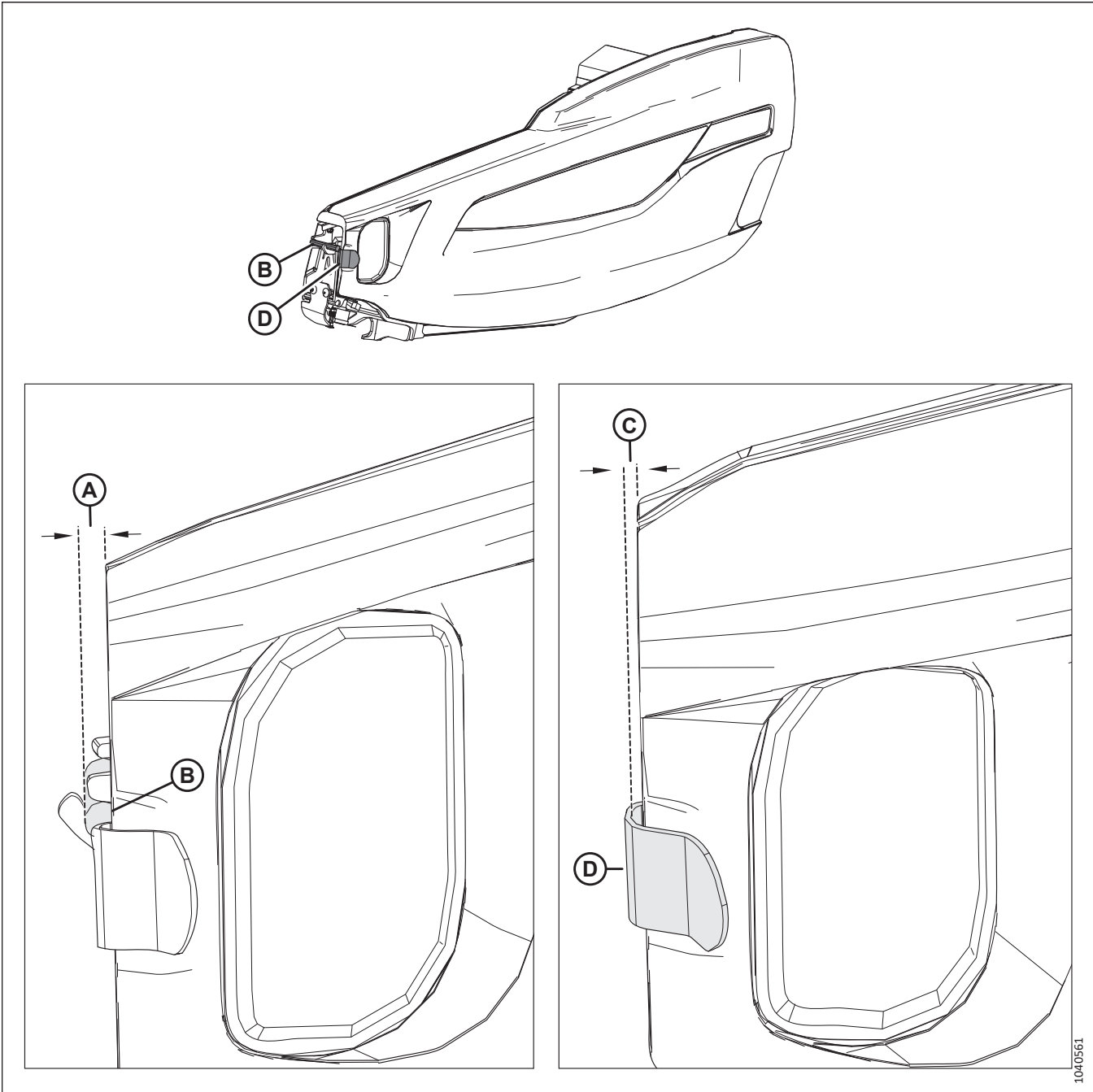


Rysunek 3.15: Odstęp między osłoną końcową i osłoną końcową

3. Jeśli odstęp między osłoną końcową hedera i osłoną końcową jest niewystarczający, wyregulować wspornik (A) w następujący sposób:
  - a. Poluzować śruby (B).
  - b. W zależności od potrzeb przesunąć wspornik (A) w górę lub w dół.
  - c. Ponownie dokręcić elementy złączne.



Rysunek 3.16: Wspornik osłony końcowej hedera

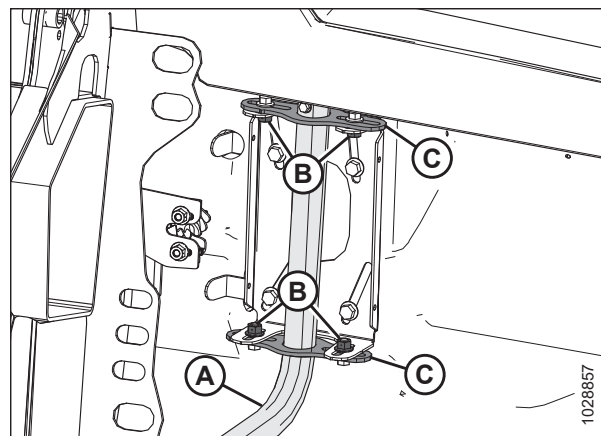


Rysunek 3.17: Specyfikacje odstępów z przodu platformy osłony końcowej

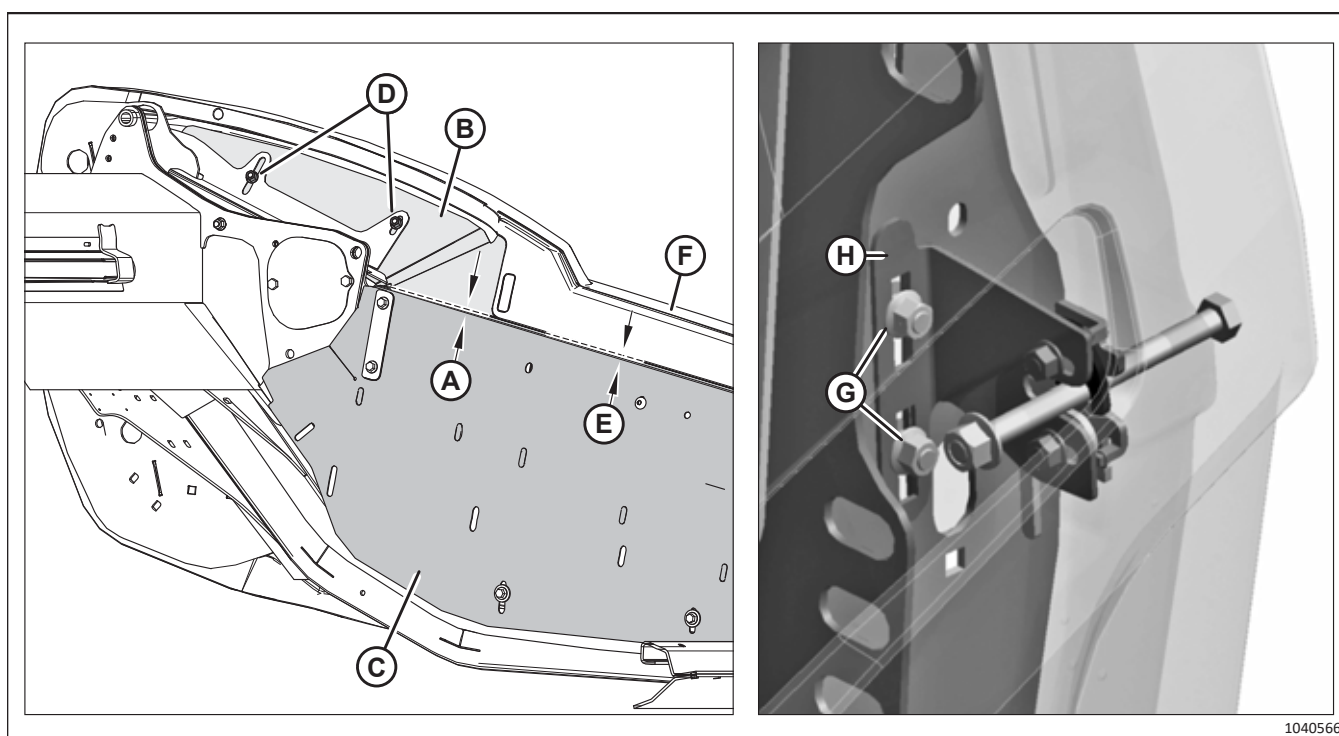
4. Zmierzyć odstęp (A) między przodem osłony końcowej hedera a sworzniem (B). Odstęp powinien wynosić 8–18 mm (1/32–11/16 cala).
5. Zmierzyć odstęp (C) między przodem osłony końcowej hedera a wspornikiem (D). Odstęp powinien wynosić 6–10 mm (1/4–3/8 cala).

## EKSPLOATACJA

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



Rysunek 3.18: Lewa osłona końcowa hedera

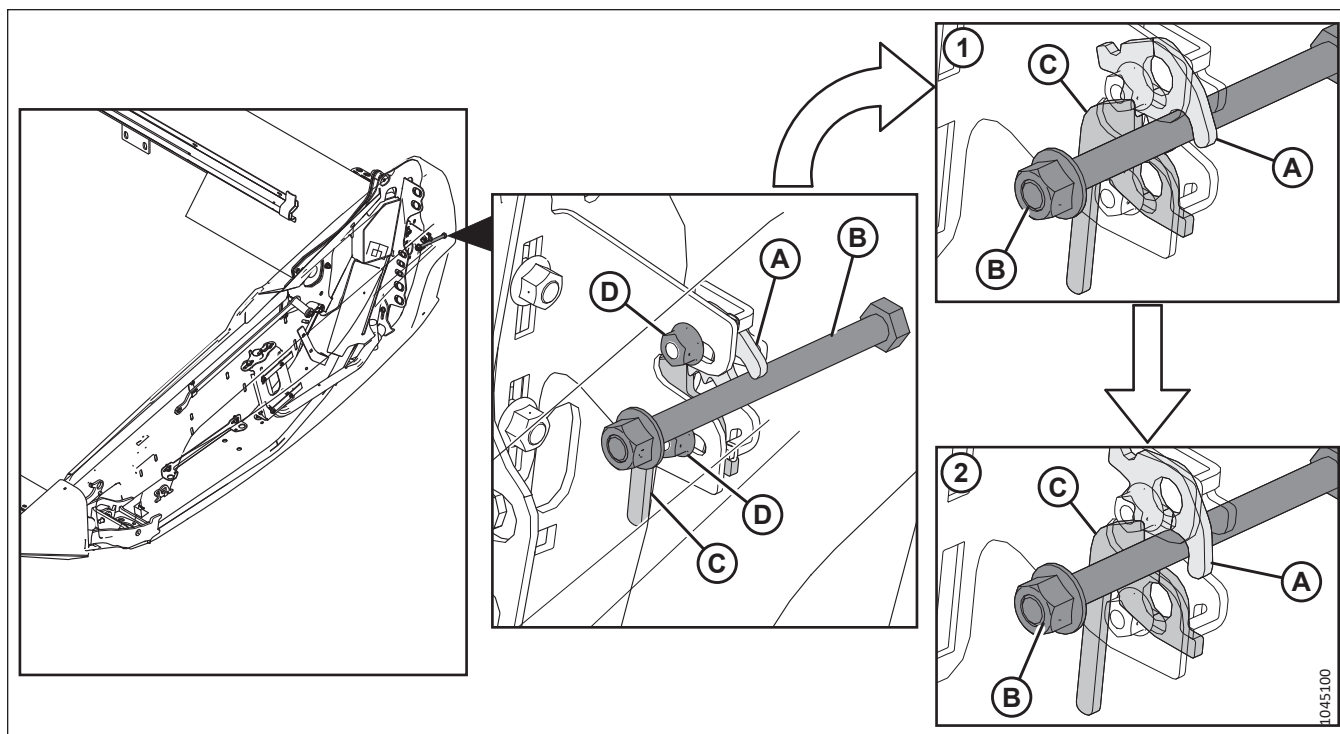


Rysunek 3.19: Specyfikacja odstępów między osłoną szyjki i panelem końcowym

7. Zmierzyć odstęp (A) między osłoną szyjki (B) i panelem końcowym (C). Odstęp musi wynosić co najmniej 3 mm (1/8 cala). Aby dostosować odstęp, poluzować dwie nakrętki (D), przesunąć panel szyjki (B) i dokręcić nakrętki (D).
8. Zmierzyć odstęp (E) między panelem końcowym (C) a osłoną końcową (F). Odstęp musi wynosić 1–3 mm (1/16–1/8 cala). Aby dostosować odstęp, poluzować dwie nakrętki (G), przesunąć wspornik (H) i dokręcić nakrętki.

### UWAGA:

Upewnić się, że osłona końcowa **NIE** jest oparta na panelu szyjki (B).



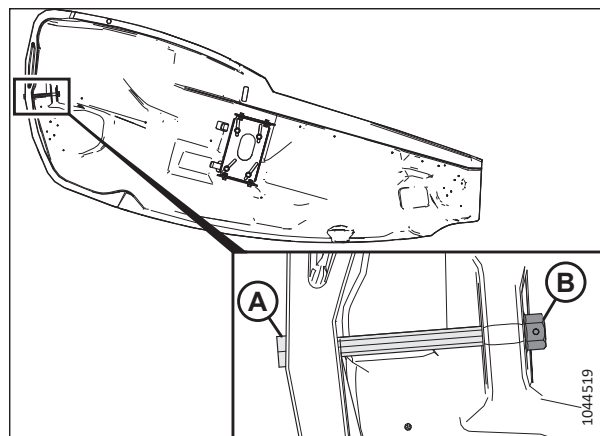
Rysunek 3.20: Zatrask dwustopniowy osłony końcowej

- 1 — Etap pierwszy zatrasku osłony końcowej  
 2 — Etap drugi zatrasku osłony końcowej

Gdy osłona końcowa jest zamknięta, zatrask (A) powinien chwycić śrubę (C). Gdy osłona końcowa jest całkowicie zamknięta, zatrask dwustopniowy (A) blokuje dźwignię (C), aby zabezpieczyć śrubę osłony końcowej (B). Potwierdzić, że zatrask osłony końcowej działa prawidłowo, wykonując kroki od [9, strona 54](#) do [11, strona 54](#).

9. Zamknąć osłonę końcową. Potwierdzić, że śruba (B) została zablokowana w zatrasku (A).
10. Nacisnąć chwilowo zatrask zwalniający.
11. Spróbować otworzyć osłonę końcową.
  - Jeśli można otworzyć osłonę końcową częściowo, ale **NIE** całkowicie, zatrask został prawidłowo ustawiony.
  - Jeśli osłonę końcową można całkowicie otworzyć, poluzować nakrętki (D), przesunąć zatrask wzdłuż rowkowanych otworów, a następnie dokręcić nakrętki. Powtórzyć kroki od [9, strona 54](#) do [11, strona 54](#).

- Upewnić się, że śruba (A) jest dokręcona. Jeśli jest wymagana regulacja, dokręcić nakrętkę (B) aż pod nakrętką nie będzie żadnej szczeliny.



Rysunek 3.21: Śruba osłony końcowej

### Demontaż osłon końcowych hedera

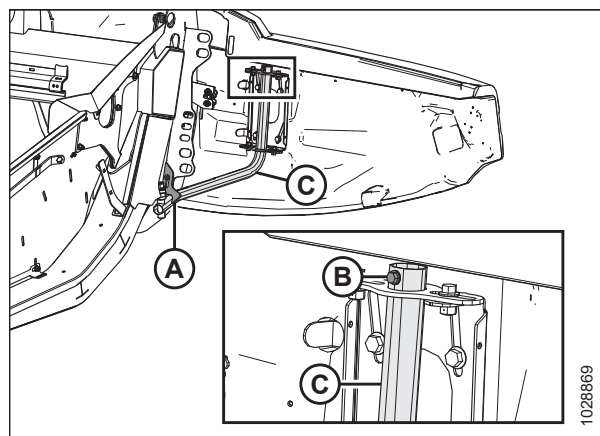
Zdjąć osłony końcowe, aby zwiększyć dostęp do elementów wewnątrz.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Całkowicie otworzyć osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.
- Zablokować zatrask (A), aby uniemożliwić ruch osłony końcowej.
- Odkręcić wkręt samogwintujący (B).
- Przesunąć osłonę końcową hedera w górę i zdjąć ją z ramienia zawiasu (C).
- Odłożyć osłonę końcową hedera poza obszar roboczy.



Rysunek 3.22: Lewa osłona końcowa hedera

### Montaż osłon końcowych hedera

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Ustawić osłonę końcową hedera nad ramieniem zawiasu (C) i powoli przesunąć ją w dół.

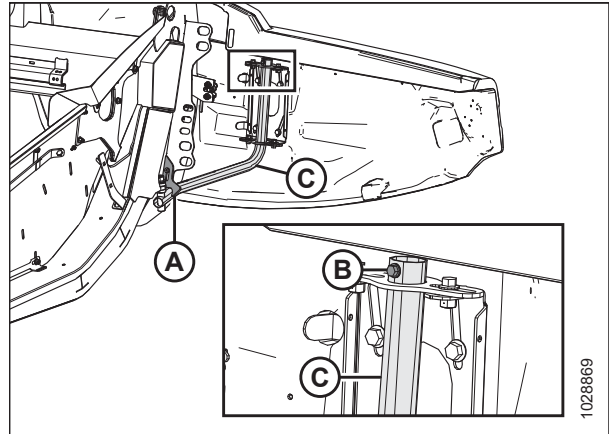
**WAŻNE:**

Upewnić się, że osłona końcowa hedera **NIE** jest oparta na aluminiowej osłonie końcowej.

3. Wkręcić wkręt samogwintujący (B). Dokręcić śrubę momentem 7 Nm (5,2 lbf-ft [62 lbf-in]).
4. Rozpiąć zatrzask (A), aby umożliwić ruch osłony końcowej hedera.
5. Zamknąć osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49*.

**UWAGA:**

Osłony końcowe hedera mogą ulec wypaczeniu w wyniku działania dużych zmian temperatury. Wyregulować położenie osłony końcowej hedera w celu skompensowania tych zmian. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja osłon końcowych hedera, strona 51*.



Rysunek 3.23: Lewa osłona końcowa hedera

### 3.2.4 Osłona napędu nagarniacza

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

#### Demontaż osłony napędu nagarniacza

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

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

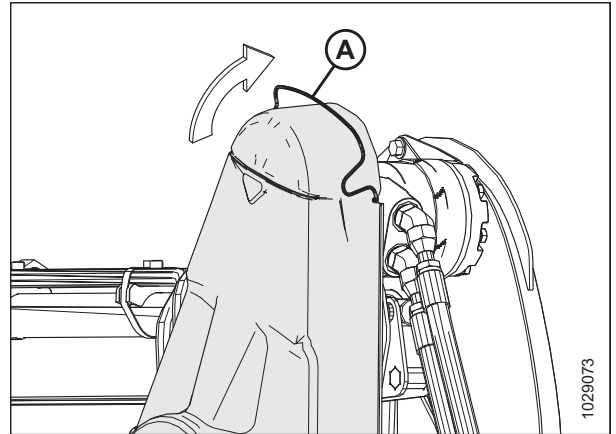
**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Przesunąć nagarniacz całkowicie do przodu.
3. Opuścić heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

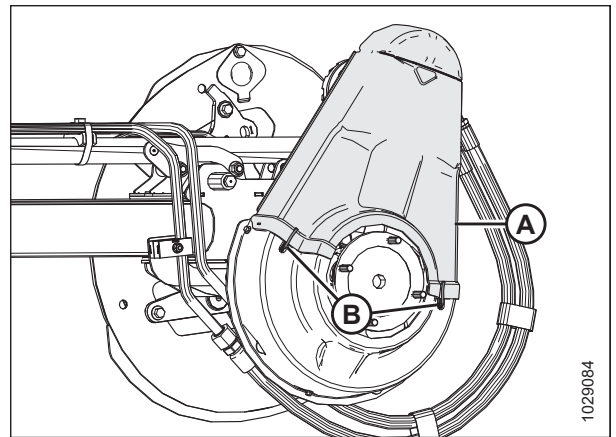
## EKSPLOATACJA

5. Odchylić zatrzask sprężynowy (A) w górę i nad płytą oporową.



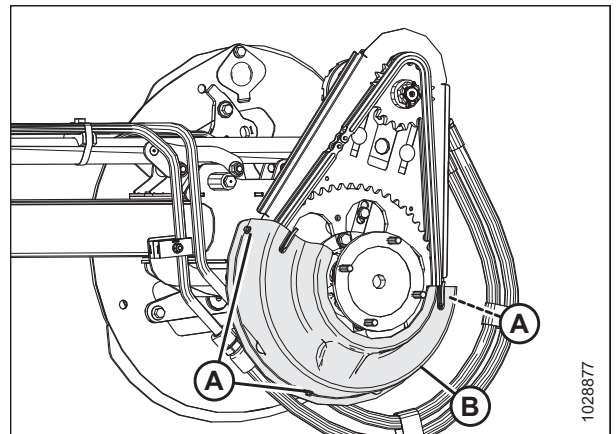
Rysunek 3.24: Górna osłona napędu

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



Rysunek 3.25: Górna osłona napędu

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



Rysunek 3.26: Dolna osłona napędu

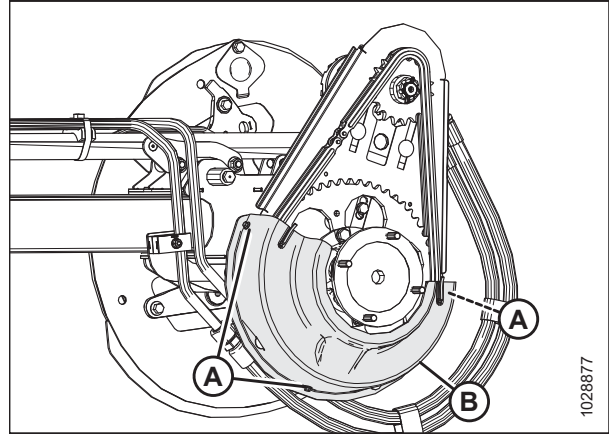
### Montaż osłony napędu nagarniacza

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

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

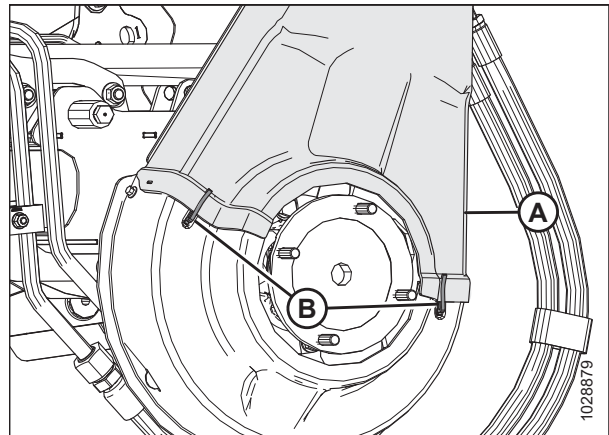
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Umieścić dolną osłonę napędu (B) (jeśli została wcześniej zdjęta) na napędzie nagarniacza.
3. Zabezpieczyć osłonę trzema śrubami (A).



Rysunek 3.27: Dolna osłona napędu

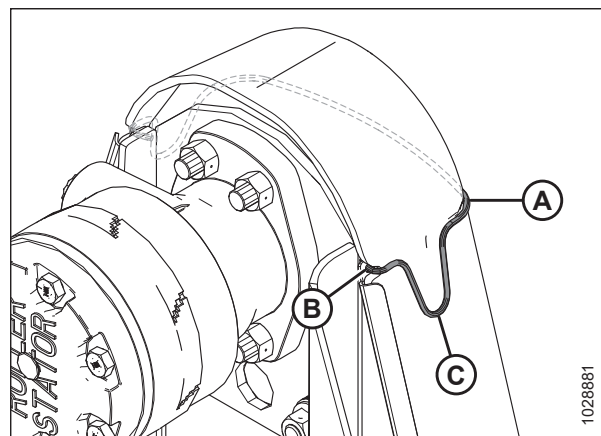
4. Umieścić osłonę górną (A) na napędzie nagarniacza.
5. Przymocować osłonę dwoma zaciskami (B) na osłonie dolnej.



Rysunek 3.28: Górna osłona napędu



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



Rysunek 3.29: Napęd nagarniacza

### 3.2.5 Elastyczna osłona ciągną

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

#### *Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon ciągną*

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



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

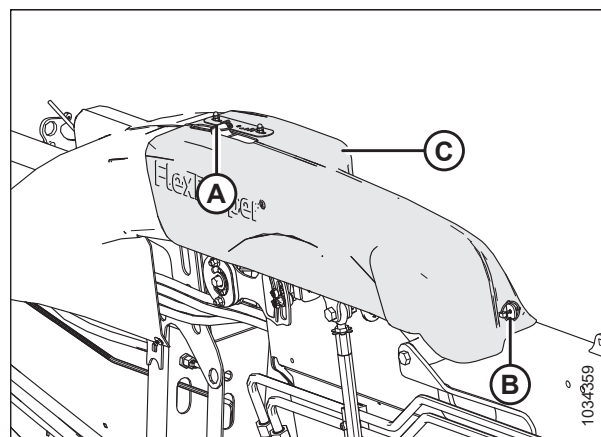
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Opuścić heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Wyciągnąć zawleczkę (A) i przetyczkę (B), zabezpieczające osłonę ciągną elastycznego (C) na rurze tylnej.
4. Zsunąć elastyczną osłonę ciągną (C) do wewnątrz, a następnie unieść ją w górę, aby ją zdemontować.



Rysunek 3.30: Wewnętrzna elastyczna osłona ciągną — lewa strona

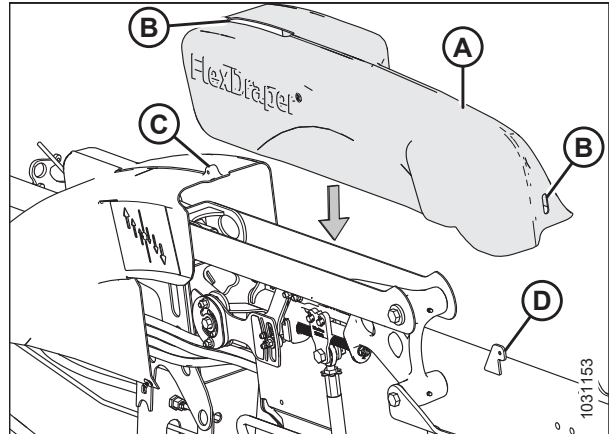
### Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien

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

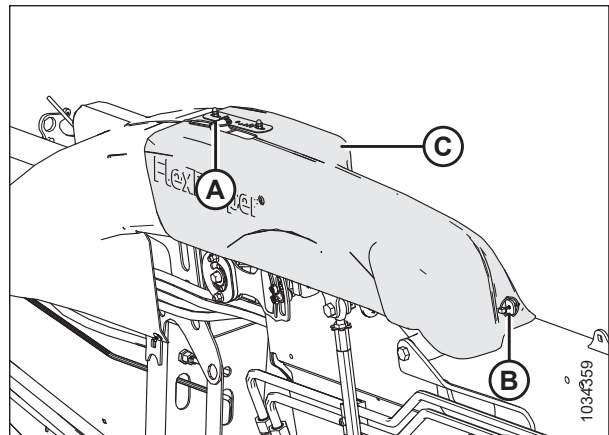
## NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć klucz z stacyjki.
2. Opuścić elastyczną osłonę cięgna (A) na cięgno. Upewnić się, że szczeliny (B) są wyrównane z występami (C) i (D).
3. Nasunąć elastyczną osłonę cięgna na zewnątrz, aby występ (D) wychodził za szczelinę.
4. Zabezpieczyć elastyczną osłonę cięgna elastycznego (C) za pomocą zawleczonej (A) przetyczki (B).



Rysunek 3.31: Wewnętrzna elastyczna osłona cięgna — lewa strona



Rysunek 3.32: Wewnętrzna elastyczna osłona cięgna — lewa strona

### Demontaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien

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

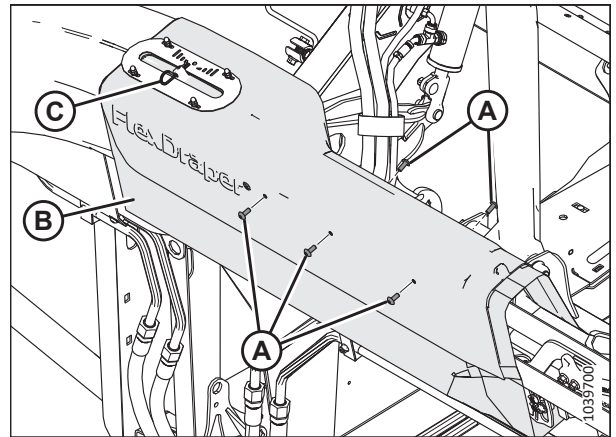
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Opuścić heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. **Hedery FD245, FD250 i FD261:** Odkręcić śruby (A) i nakrętki (nie pokazano) mocujące środkową osłonę cięgna (B) do wspornika (nie pokazano).
4. **Hedery FD245, FD250 i FD261:** Wyciągnąć sworzeń (C). Zdjąć osłonę, podnosząc ją w górę nad występami ramy.



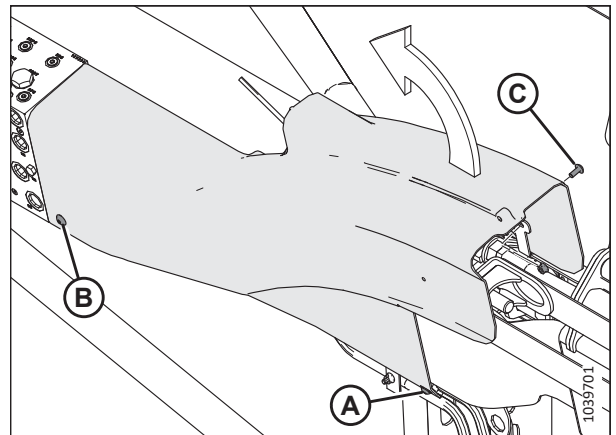
Rysunek 3.33: Środkowa osłona cięgna — tylko hedery FD245, FD250 i FD261

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

**UWAGA:**

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

- c. Odkręcić śrubę (C) i nakrętkę sześciokątną.
- d. Podnieść i zdjąć osłonę z dźwigni blokady skrzydła.



Rysunek 3.34: Zewnętrzna osłona cięgna

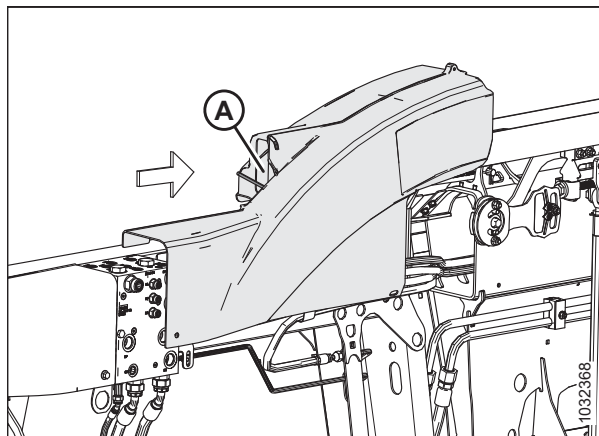
### Montaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien

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

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

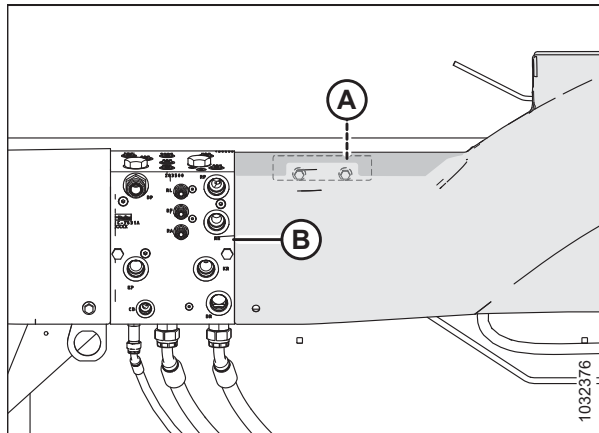
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Umieścić lewą zewnętrzną osłonę cięgna w taki sposób, aby otwór (A) znalazł się nad blokadą skrzydła.



Rysunek 3.35: Lewa osłona cięgna — tył hedera

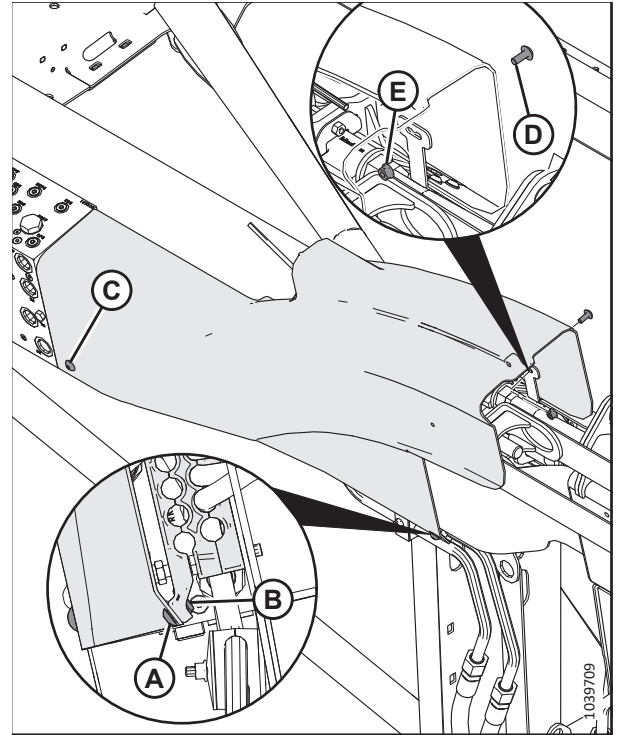
3. Osadzić wycięcie w osłonie za wspornikiem (A) na rurze tylnej i wyrównać koniec, aby znalazł się w jednej płaszczyźnie z kolektorem (B).



Rysunek 3.36: Lewa osłona cięgna — tył hedera

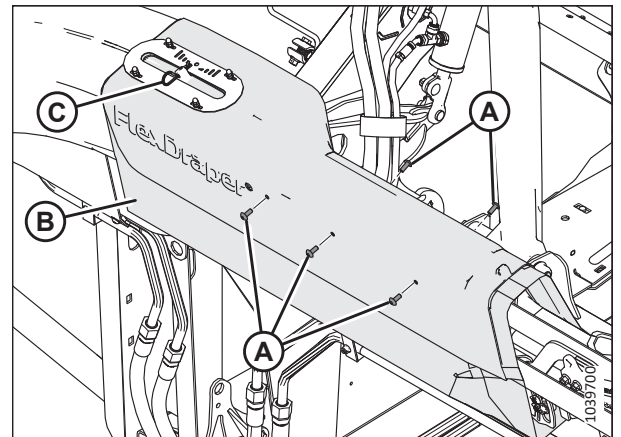
## EKSPLOATACJA

4. Zabezpieczyć zewnętrzną osłonę ciągną w następujący sposób:
  - a. Wkręcić śrubę (A) i nakrętkę Nyloc (B). Nakrętka pasuje do miejsca w kształcie sześciokąta w zacisku przewodu hydraulicznego.
  - b. Wkręcić śrubę (C). Nakrętka jest zintegrowana ze wspornikiem.
  - c. Wkręcić śrubę (D) i nakrętkę sześciokątną (E), aby przymocować przód osłony do wspornika.



Rysunek 3.37: Zewnętrzna osłona ciągną — tył hedera

5. **Hedery FD245, FD250 i FD261:** Umieścić środkową osłonę ciągną (B) nad wspornikiem osłony ciągną elastycznego i zewnętrzną osłonę ciągną.
6. **Hedery FD245, FD250 i FD261:** Wkręcić śruby (A) i nakrętki (nie pokazano) mocujące środkową osłonę ciągną (B) do wspornika.
7. **Hedery FD245, FD250 i FD261:** Włożyć sworzeń (C) przez otwór w występie, który wystaje ze wskaźnika elastyczności.



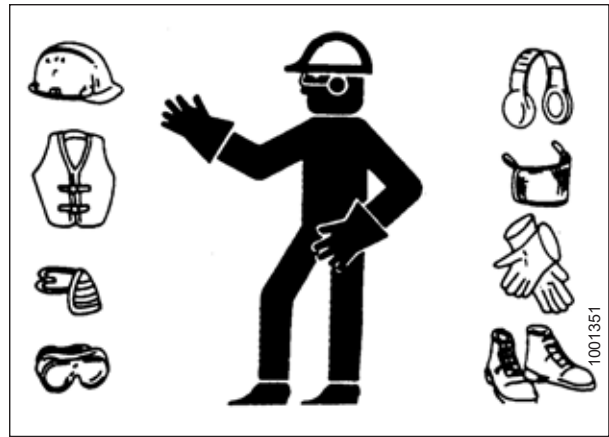
Rysunek 3.38: Środkowa osłona ciągną — tylko hedery FD245, FD250 i FD261

### 3.2.6 Codzienna kontrola przed uruchomieniem

Te czynności kontrolne należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem użytkowania maszyny.

#### PRZESTROGA

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



Rysunek 3.39: Urządzenia zabezpieczające

Przed uruchomieniem maszyny należy wykonać następujące czynności kontrolne:

1. Sprawdzić maszynę pod kątem szczelności i wszelkich brakujących, uszkodzonych lub nie działających części.

#### **WAŻNE:**

Podczas poszukiwania wycieków płynu pod ciśnieniem należy stosować odpowiednią procedurę. Instrukcje podano w sekcji [4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych, strona 291](#).

2. Oczyszczyć wszystkie światła i odblaski na maszynie.
3. Wykonać wszystkie codzienne czynności konserwacyjne. Instrukcje podano w sekcji [4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 286](#).

### 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 hедера.

**UWAGA:**

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



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.**

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

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

**UWAGA:**

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

2. Zapoznać się z punktem [4.2.2 Kontrola podczas docierania, strona 289](#) i wykonać wszystkie opisane zadania.

### 3.4 Wyłączanie kombajnu

Przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy wyłączyć kombajn.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.**

Aby wyłączyć kombajn, należy wykonać następujące czynności:

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



## 3.5 Elementy sterujące w kabinie

Heder jest sterowany z kabiny kombajnu.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.**

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

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

Lista zintegrowanych funkcji i danych czujników dostępnych do kombajnów Case i New Holland — zob. [3.5.1 Zintegrowane elementy sterujące hedera — kombajny Case, strona 68](#).

### 3.5.1 Zintegrowane elementy sterujące hedera — kombajny Case

Kombajny kompatybilne z integracją mogą obsługiwać funkcje hedera za pomocą wielofunkcyjnego drążka sterującego i umożliwiają obserwację stanu czujnika na wyświetlaczach.

Tabela 3.1 Zintegrowane funkcje hedera

	Funkcja hedera	Typ integracji	Sterowanie wielofunkcyjnym drążkiem sterującym
Funkcja	Opuszczenie nagarniacza	Sterowanie kombajnem	Opuszczenie nagarniacza
	Podniesienie nagarniacza	Sterowanie kombajnem	Podniesienie nagarniacza
	Nagarniacz do tyłu	Sterowanie kombajnem	Nagarniacz do tyłu
	Nagarniacz do przodu	Sterowanie kombajnem	Nagarniacz do przodu
	Prędkość obrotowa nagarniacza	Sterowanie kombajnem	Pokrętko prędkości nagarniacza
	Nachylenie hedera do tyłu	Sterowanie kombajnem	Przesunięcie + nachylenie nagarniacza do tyłu
	Nachylenie hedera do przodu	Sterowanie kombajnem	Przesunięcie + nachylenie nagarniacza do przodu
	Wsunięcie kół konturowych	Sterowanie kombajnem	Przesunięcie + podniesienie nagarniacza
	Wysunięcie kół konturowych	Sterowanie kombajnem	Przesunięcie + opuszczenie nagarniacza
	Prędkość taśmy bocznej	Sterowanie kombajnem	Użytkownika
	Oświetlenie ścierniska	Sterowanie kombajnem	Oświetlenie polowe
Czujnik	Automatyczna wysokość hedera	Wyświetlacz	—
	Pozycja podnoszenia nagarniacza	Wyświetlacz	—
	Pozycja nagarniacza w osi przód-tył	Wyświetlacz	—
	Prędkość obrotowa nagarniacza	Wyświetlacz	—
	Pozycja kół ContourMax	Wyświetlacz	—

### 3.5.2 Sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny — kombajny Case IH

Prędkość pasa bocznego można regulować na ekranie dotykowym z kabiny. Heder należy skonfigurować do sterowania zintegrowanego (standard w roku modelowym 2024 i późniejszych), a kombajn musi dysponować oprogramowaniem w wersji 36.4 lub nowszej. Kombajny i hedery, które nie spełniają tych wymagań, muszą korzystać z konwencjonalnego pokrętkła sterowania prędkością taśmy.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### UWAGA:

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

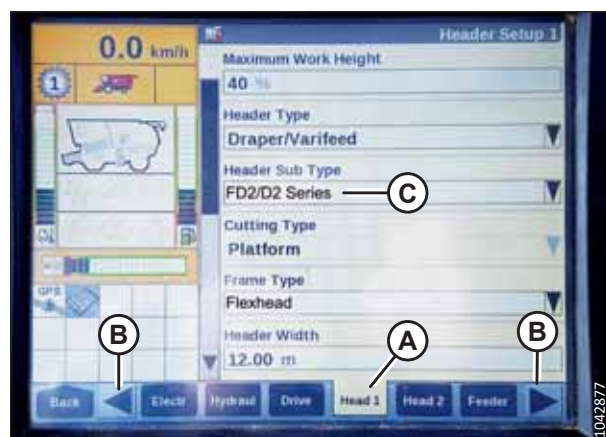
## EKSPLOATACJA

1. Wybrać kartę HEAD 1 (Heder 1) (A).

### UWAGA:

Aby zlokalizować kartę HEAD 1 (Heder 1), może być konieczne użycie strzałek bocznych (B).

2. Zlokalizować pole HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera) (C).



Rysunek 3.40: Wyświetlacz kombajnu Case IH

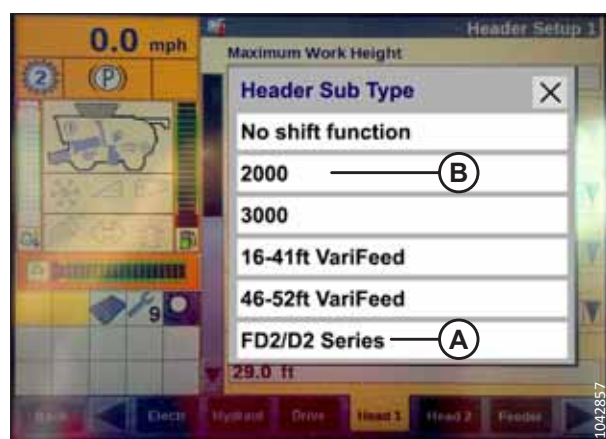
3. Wybrać następującą wartość w polu HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera):

- W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji 36.4.X.X lub nowszej wybrać opcję FD2/D2 SERIES (Seria FD2/D2) (A).

### UWAGA:

Wybranie opcji FD2/D2 SERIES (Seria FD2/D2) spowoduje zoptymalizowanie wydajności systemu AHHC dla hederów FlexDraper® z serii FD2.

- W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji **WCZEŚNIEJSZEJ** niż 36.4.X.X wybrać opcję 2000 (B).

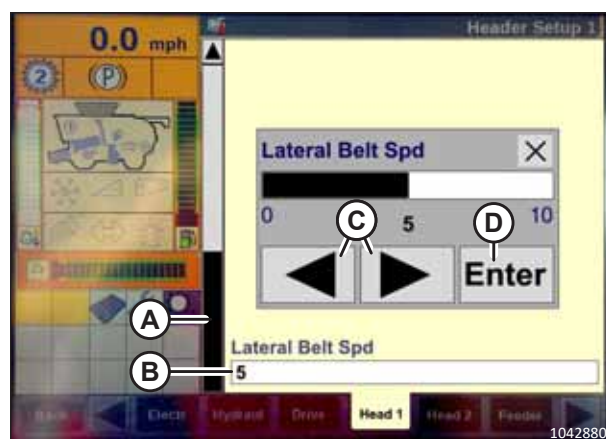


Rysunek 3.41: Wyświetlacz kombajnu Case IH

4. Użyć paska przewijania (A), aby odszukać opcję LATERAL BELT SPD (Prędkość pasa bocznego) (B).

### UWAGA:

Prędkość pasa bocznego można regulować na ekranie dotykowym za pomocą strzałek bocznych (C). Po wyregulowaniu prędkości pasa wybrać przycisk ENTER (D).



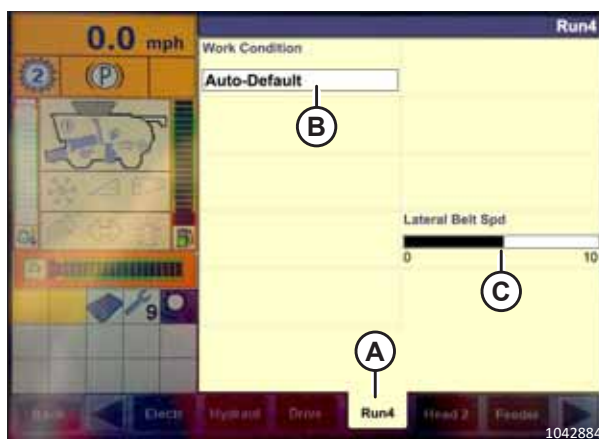
Rysunek 3.42: Wyświetlacz kombajnu Case IH

## EKSPLOATACJA

- Przejsć na kartę RUN4 (Przebieg 4) (A).
- W polu WORK CONDITION (Warunki pracy) (B) i wybrać opcję AUTO-DEFAULT (Automatyczne — domyślne).

### UWAGA:

Prędkość pasa bocznego można regulować za pomocą opcji LATERAL BELT SPD (Prędkość pasa bocznego) (C).



Rysunek 3.43: Wyświetlacz kombajnu Case IH

### 3.5.3 Funkcja rewersera nagarniacza — kombajny Case IH

Po zamontowaniu zestawu Case 91826802 kombajny Case IH Flagship mogą odwracać kierunek nagarniacza z przenośnikiem pochyłym.

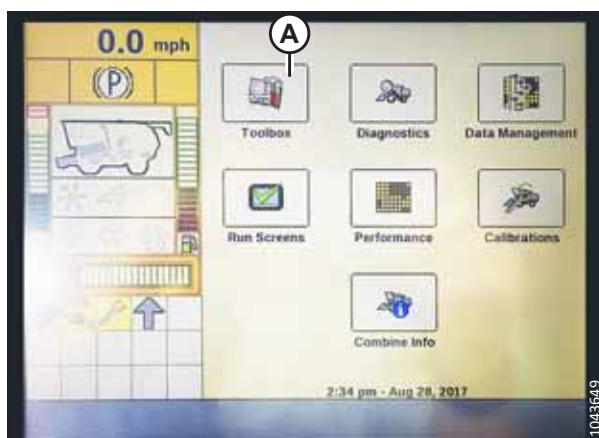
### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### UWAGA:

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

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



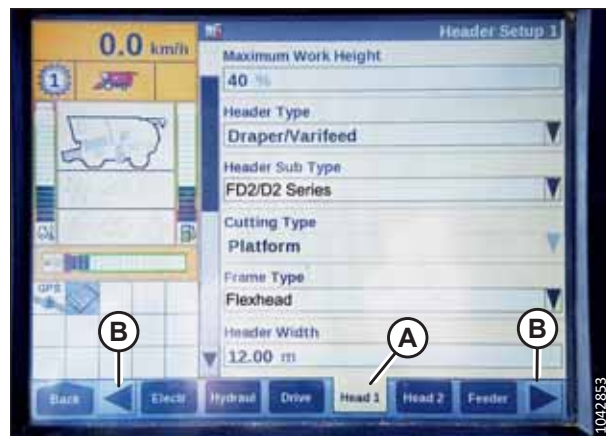
Rysunek 3.44: Wyświetlacz kombajnu Case IH

## EKSPLOATACJA

- Wybrać kartę HEAD 1 (Heder 1) (A).

### UWAGA:

Aby zlokalizować kartę HEAD 1 (Heder 1), może być konieczne użycie strzałek bocznych (B).



Rysunek 3.45: Wyświetlacz kombajnu Case IH

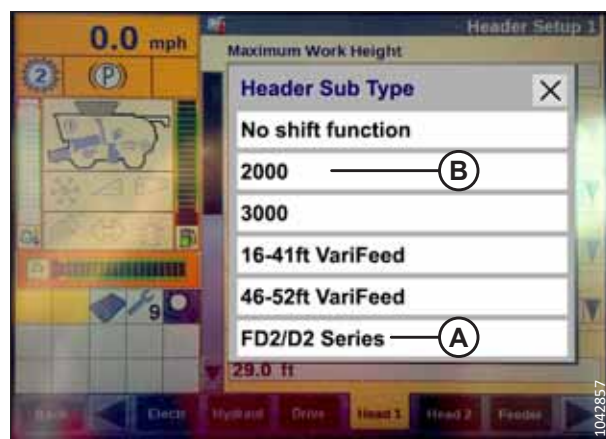
- Zlokalizować pole HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera).
- Wybrać następującą wartość w polu HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera):

- W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji 36.4.X.X lub nowszej wybrać opcję FD2/D2 SERIES (Seria FD2/D2) (A).

### UWAGA:

Wybranie opcji FD2/D2 SERIES (Seria FD2/D2) spowoduje zoptymalizowanie wydajności systemu AHHC dla hederów FlexDraper® z serii FD2.

- W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji wcześniejszej niż 36.4.X.X wybrać opcję 2000 (B).
- Wrócić do strony HEAD 1 (Heder 1) i wybrać opcję FLEXHEAD (Elastyczny) z menu rozwijanego FRAME TYPE (Typ ramy) (A).



Rysunek 3.46: Wyświetlacz kombajnu Case IH



Rysunek 3.47: Wyświetlacz kombajnu Case IH



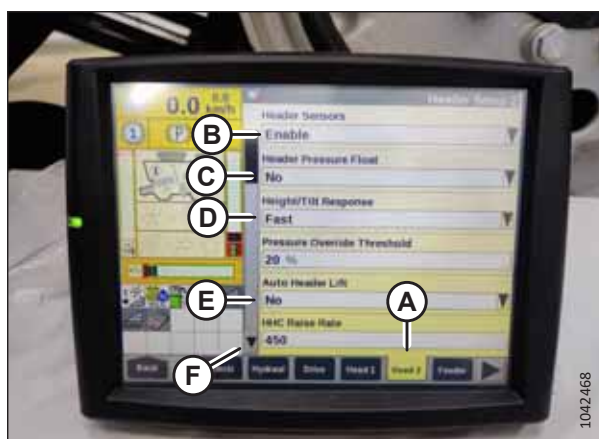
## EKSPLOATACJA

- Wybrać kartę HEAD 2 (Heder 2) (A).
- W polu HEADER SENSORS (Czujniki hedera) (B) wybrać opcję ENABLE (Włączyć).
- W polu HEADER PRESSURE FLOAT (Ciśnieniowy układ pływania hedera) (C) wybrać opcję NO (Nie).
- W polu HEIGHT/TILT RESPONSE (Reakcja na zmianę wysokości/nachylenia) (D) wybrać opcję FAST (Szybka).

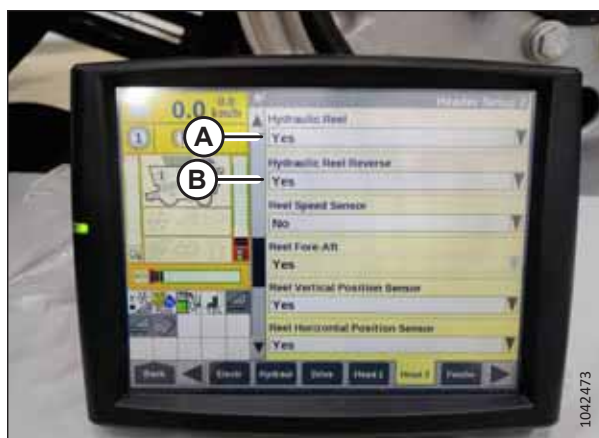
### UWAGA:

Pole AUTO HEADER LIFT (Automatyczne podnoszenie hedera) (E) można ustawić zgodnie z preferencjami użytkownika.

- Nacisnąć strzałkę w dół (F), aby przejść do następnej strony.
- W polu HYDRAULIC REEL (Nagarniacz hydrauliczny) (A) wybrać YES (Tak).
- W polu HYDRAULIC REEL REVERSE (Rewerser nagarniacza hydraulicznego) (B) wybrać YES (Tak).



Rysunek 3.48: Wyświetlacz kombajnu Case IH



Rysunek 3.49: Wyświetlacz kombajnu Case IH

- W polu OVERLAP MODE (Tryb nałożenia) (A) wybrać MANUAL (Ręcznie).
- W polu WORK WIDTH RESET (Reset szerokości roboczej) (B) wybrać MANUAL (Ręcznie).



Rysunek 3.50: Wyświetlacz kombajnu Case IH

## 3.6 Montaż/demontaż hedera

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

Kombajn	Zob.
Case IH: z serii 5/6/7088, 7/8010, 7/8/9120, 130, 140, 150, 160, 230, 240, 250, 260 Case IH: 21XX/23XX/25XX Kombajny Case IH z serii AF9, 10, 11	<a href="#">3.6.1 Kombajny Case IH, strona 73</a>

### UWAGA:

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

### 3.6.1 Kombajny Case IH

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

#### *Podłączanie hedera do kombajnu Case IH*

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



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

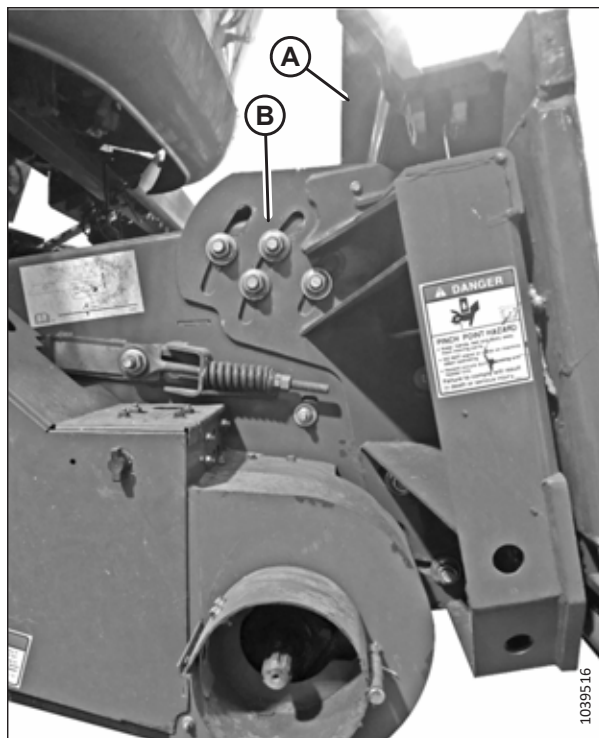
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

**WAŻNE:**

Zalecamy, aby płyta czołowa (A) przenośnika pochyłego znajdowała się w pozycji środkowej (B). Instrukcje regulacji płyty czołowej można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

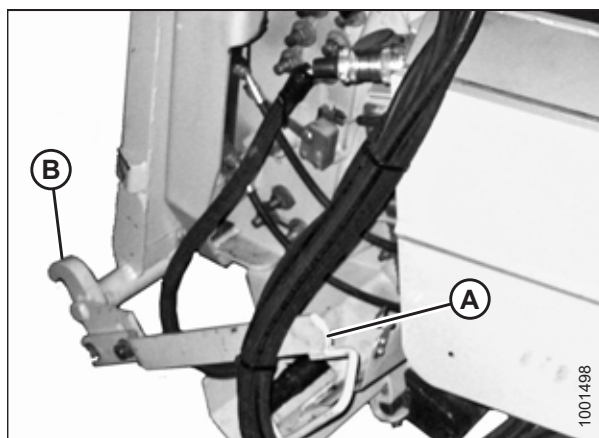
**UWAGA:**

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



Rysunek 3.51: Płyta czołowa nachylona do pozycji środkowej w nieokreślonym kombajnie

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

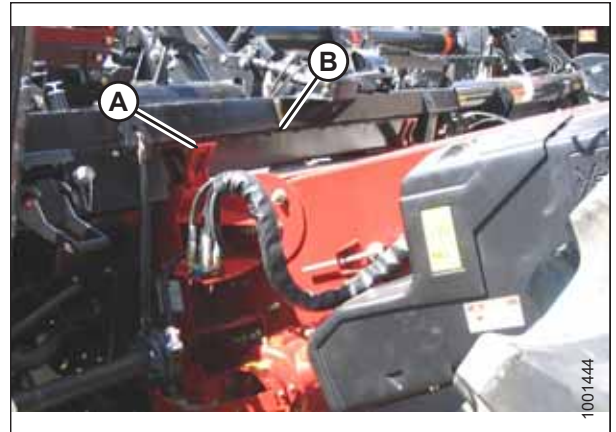


Rysunek 3.52: Blokady przenośnika pochyłego



## EKSPLOATACJA

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



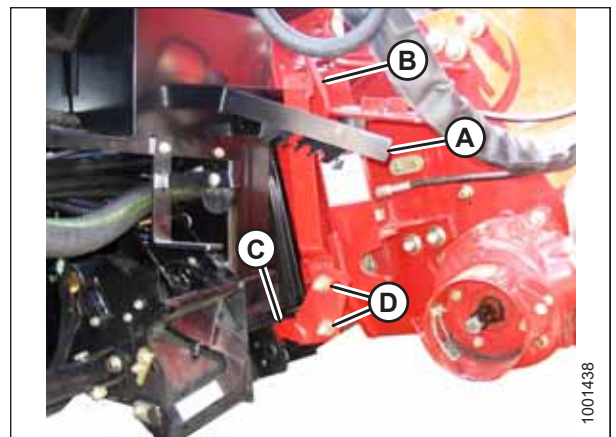
Rysunek 3.53: Kombinez i moduł pływający

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

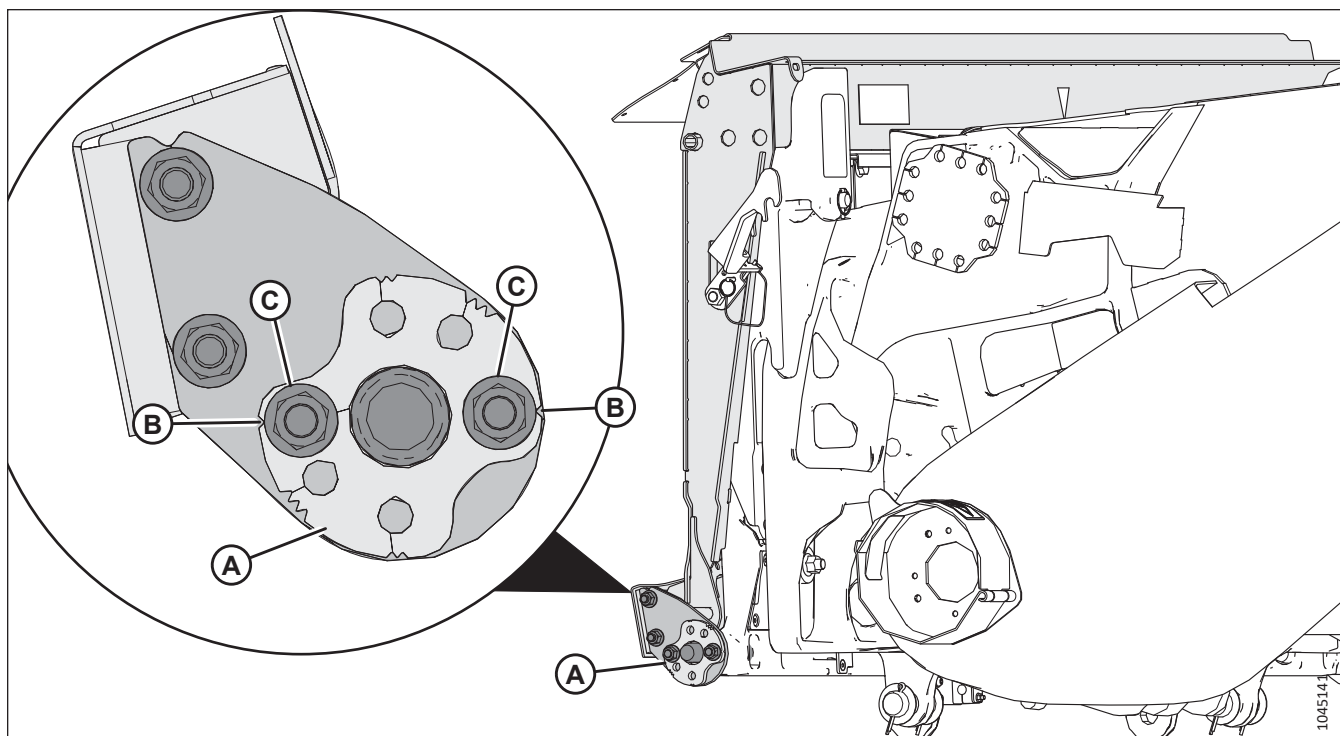
### UWAGA:

**Kombajny AF11:** Przetyczki wysuwać/wsować za pomocą dźwigni (nie pokazano) z boku przenośnika pochyłego. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

7. Popchnąć dźwignię (A) w dół, aby szczelina w dźwigni zablokowała dźwignię.
8. Jeśli blokada (C) nie blokuje całkowicie sworznia modułu pływającego, poluzować śruby (D) i wyregulować blokadę. Dokręcić śruby.



Rysunek 3.54: Kombinez i moduł pływający



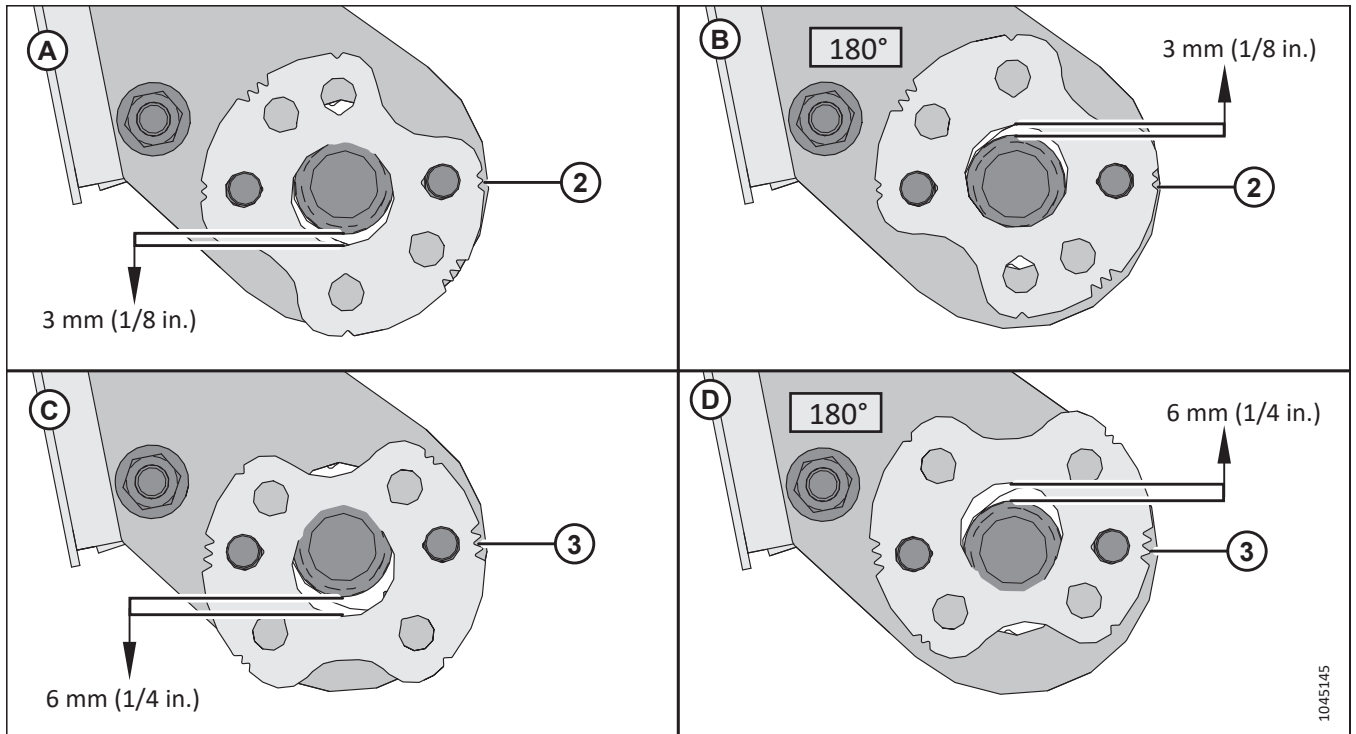
Rysunek 3.55: Wyrównanie przetyczek w AF11

9. **Kombajny AF11:** aby upewnić się, że heder jest bezpiecznie zamocowany do przenośnika pochyłego oraz aby zapobiec zacięciu się przetyczek, należy upewnić się, że przetyczki są zablokowane i wyśrodkowane w płytach regulacyjnych modułu pływającego (A) po obu stronach przenośnika pochyłego.

**UWAGA:**

Gdy poszczególne wycięcia (B) na płycie regulacyjnej są wyrównane z nakrętkami (C), płyta regulacyjna znajduje się w pozycji neutralnej.

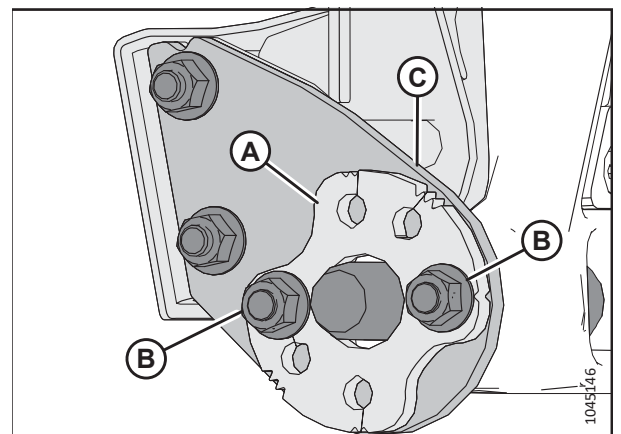
10. **Kombajny AF11:** Jeśli regulacja jest wymagana, należy zwrócić uwagę na pozycję przetyczek względem środkowego otworu płyt regulacyjnych, odkręcić nakrętki (C) i w razie potrzeby zmienić położenie płyt regulacyjnych (A). Zob. [3.56](#), [strona 77](#).



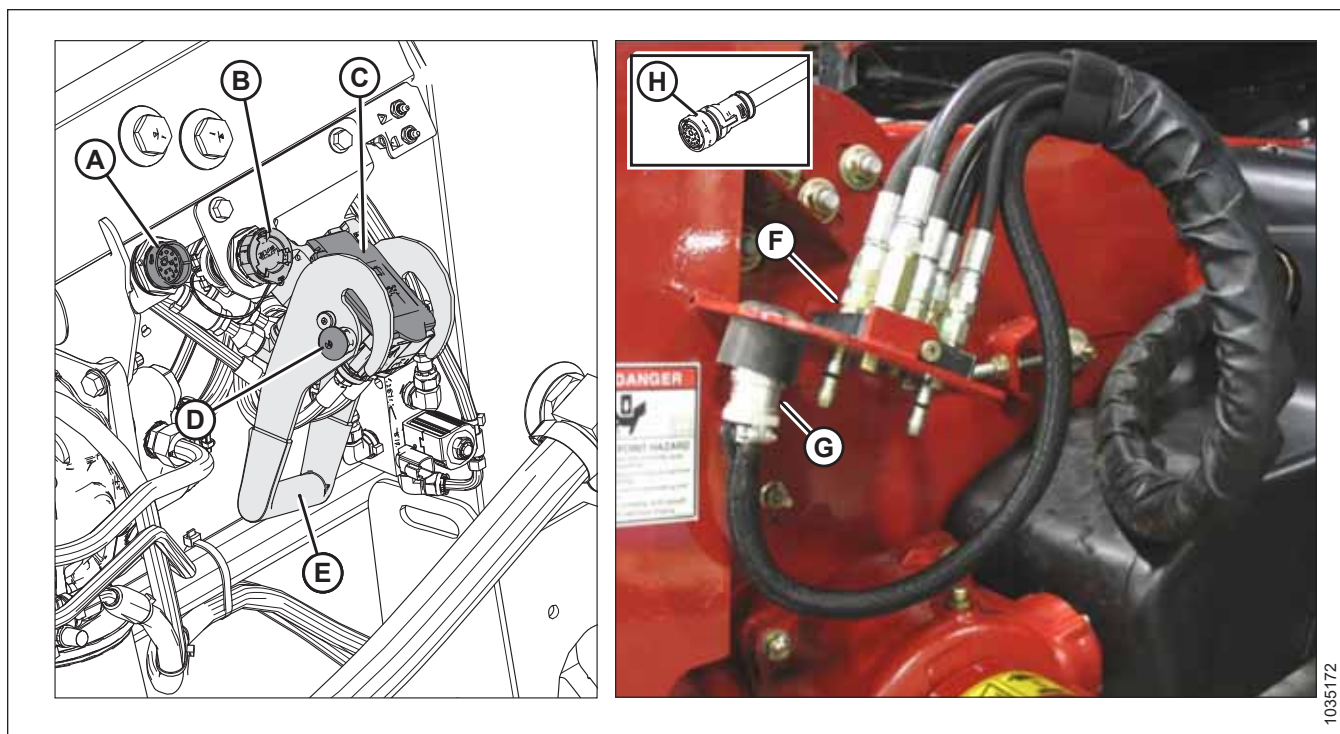
Rysunek 3.56: Pozycje płyt regulacyjnych w kombajnach AF11

- Na ilustracji (A) przedstawiono płytę regulacyjną obróconą w taki sposób, aby podwójne wycięcia pokrywały się ze śrubami. Ta pozycja obniża płytę regulacyjną o 3 mm (1/8 cala).
- Na ilustracji (B) przedstawiono płytę regulacyjną obróconą o 180° w taki sposób, aby podwójne wycięcia pokrywały się ze śrubami. Ta pozycja podnosi płytę regulacyjną o 3 mm (1/8 cala).
- Na ilustracji (C) przedstawiono płytę regulacyjną obróconą w taki sposób, aby potrójne wycięcia pokrywały się ze śrubami. Ta pozycja obniża płytę regulacyjną o 6 mm (1/4 cala).
- Na ilustracji (D) przedstawiono płytę regulacyjną obróconą o 180° w taki sposób, aby potrójne wycięcia pokrywały się ze śrubami. Ta pozycja podnosi płytę regulacyjną o 6 mm (1/4 cala).

11. **Kombajny AF11:** Gdy przetyczki kombajnu mogą zablokować płyty regulacyjne (A) po obu stronach przenośnika pochyłego bez zacinania, ponownie przykręcić nakrętki (B), aby przymocować płyty regulacyjne do uchwytyw kotwiących (C).



Rysunek 3.57: Przetyczki przenośnika pochyłego w kombajnach AF11

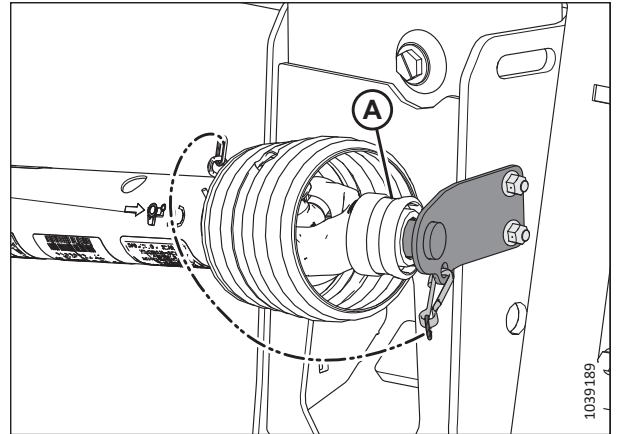


Rysunek 3.58: Wielozłącze i połączenia elektryczne

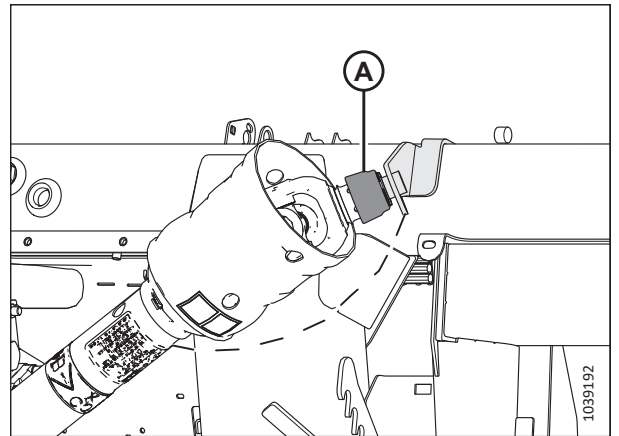
12. **Jeśli elementy sterujące MacDon w kabinie są zamontowane:** Zdjąć osłonę ze złącza C81B (A).
13. Zdjąć osłonę ze złącza C72B (B).
14. Zdjąć osłonę z gniazda hydraulicznego (C). Oczyszczyć powierzchnie współpracujące gniazda.
15. Nacisnąć przycisk blokady (D) i pociągnąć dźwignię (E) do pozycji całkowicie otwartej.
16. Zdjąć szybkozłącze hydrauliczne (F) z płyty do przechowywania na kombajnie. Oczyszczyć współpracującą powierzchnię złącza.
17. Włożyć złącze (F) do gniazda modułu pływającego (C) i popchnąć dźwignię (E), aby zablokować sworznie w gnieździe.
18. Popchnąć dźwignię (E) do pozycji zamkniętej, aż przycisk blokady (D) zatrzaśnie się.
19. Wyjąć złącze kombajnu (G) z miejsca przechowywania na kombajnie i podłączyć je do gniazda C72B (B). Obrócić kołnierz na złączu, aby zablokować je na miejscu.
20. **Jeśli elementy sterujące MacDon w kabinie są zamontowane:** 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.

## EKSPLOATACJA

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

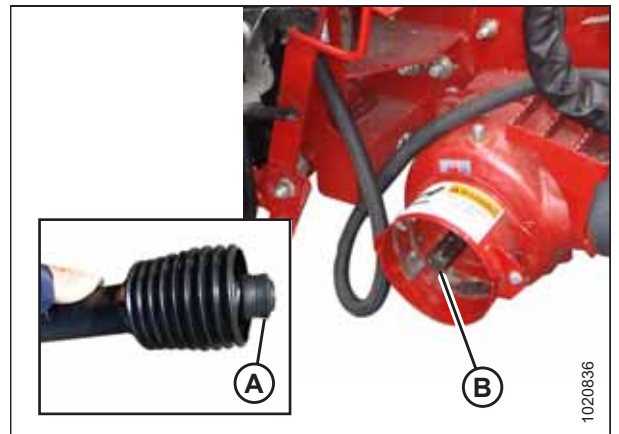


Rysunek 3.59: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu B7038 lub B7039



Rysunek 3.60: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu do zbroczy / terenu pagórkowatego B7180, B7181 lub B7326

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



Rysunek 3.61: Wał wyjściowy kombajnu

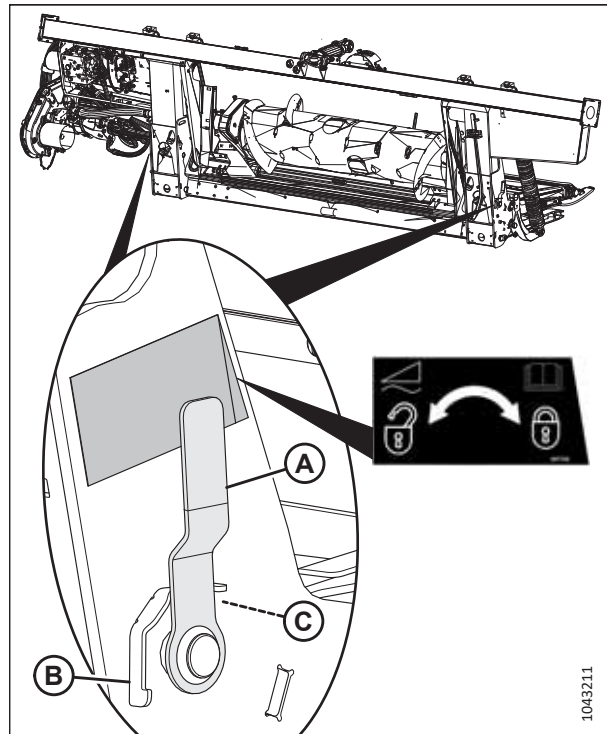
## EKSPLOATACJA

23. Kontynuować w następujący sposób:

- Odłączyć blokady pływania, odciągając każdą dźwignię blokady pływania (A) od modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji odblokowanej (B).
- Jeśli heder **NIE** będzie używany na polu, włączyć blokady pływania, popychając każdą dźwignię blokady pływania (A) do modułu pływającego i ustawiając ją w pozycji zablokowanej (B).

### UWAGA:

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



Rysunek 3.62: Dźwignia blokady pływania

### Odłączanie hedera od kombajnu Case IH

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

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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

### WAŻNE:

Jeśli zainstalowano koła transportowe, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół transportowych EasyMove™*, strona 137.

### WAŻNE:

Jeśli zainstalowano koła stabilizujące, należy ustawić je w pozycji złożonej lub najwyższej pozycji roboczej. Jeśli koła nie znajdują się na swoim miejscu, heder może przechylić się do przodu, utrudniając ponowne podłączenie. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja kół stabilizujących*, strona 136.

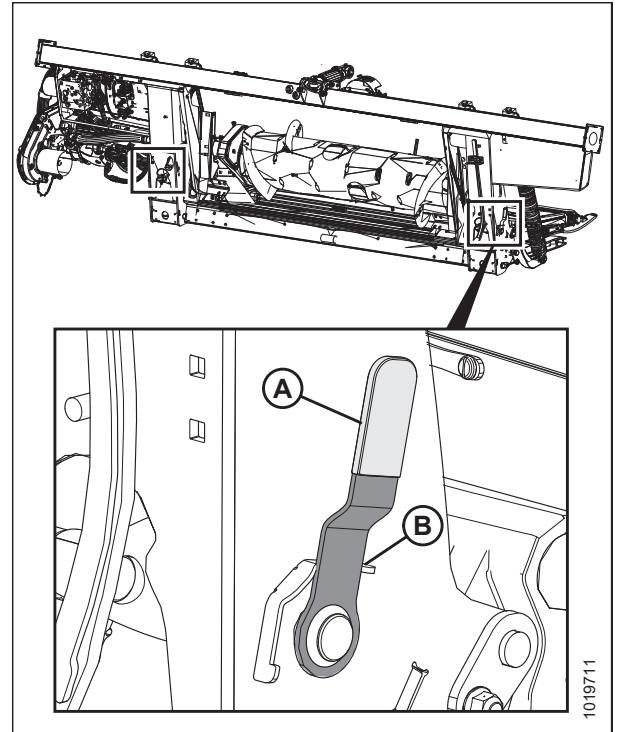


## EKSPLOATACJA

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

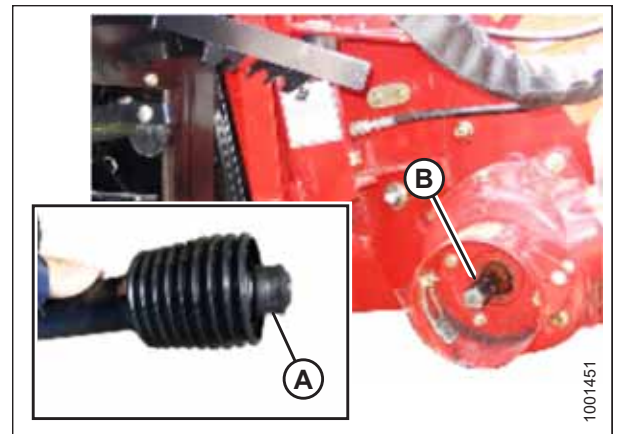
### UWAGA:

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



Rysunek 3.63: Dźwignia blokady pływania

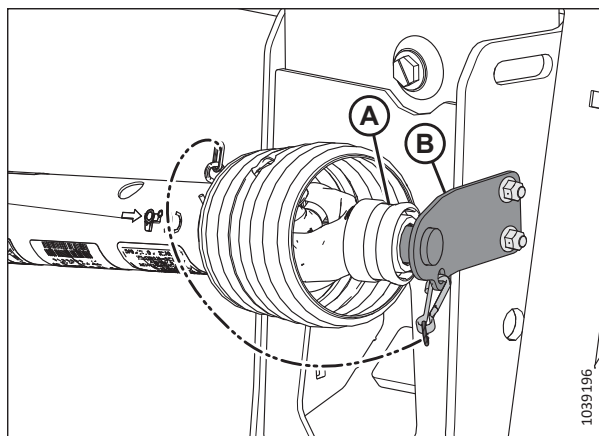
5. Wcisnąć z powrotem kołnierz (A) na końcu układu przeniesienia napędu i ściągnąć układ przeniesienia napędu z wału wyjściowego kombajnu (B), aż kołnierz zostanie rozłączony.



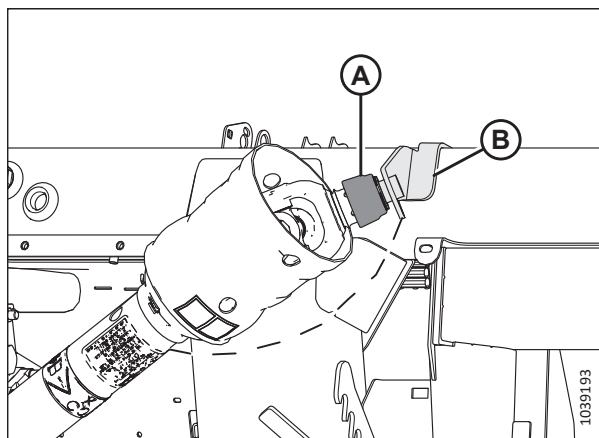
Rysunek 3.64: Układ przeniesienia napędu

## EKSPLOATACJA

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

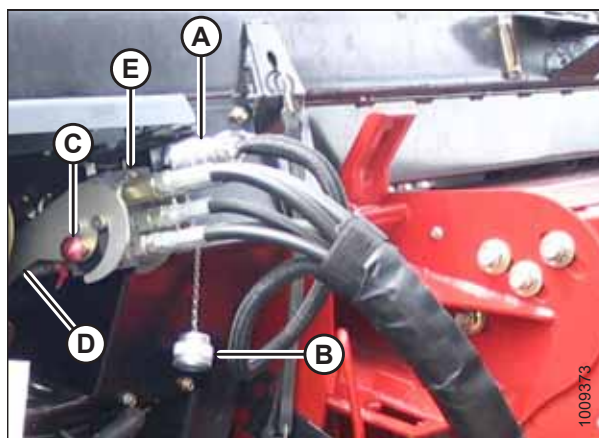


Rysunek 3.65: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu B7038 lub B7039



Rysunek 3.66: Układ przeniesienia napędu w pozycji złożonej — układ przeniesienia napędu do zbroczy / terenu pagórkowatego B7180, B7181 lub B7326

7. Odłączyć złącze elektryczne (A) i założyć pokrywę (B).
8. Nacisnąć przycisk blokady (C) i pociągnąć dźwignię (D), aby zwolnić wielozłącze (E).

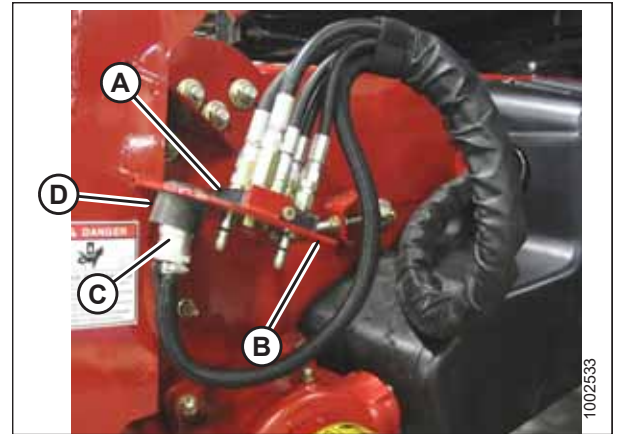


Rysunek 3.67: Wielozłącze



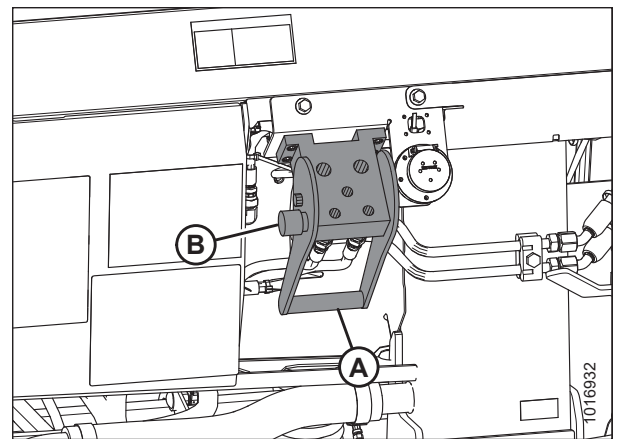
## EKSPLOATACJA

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



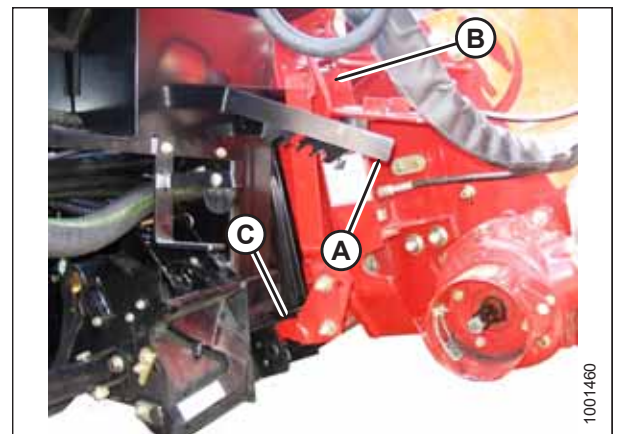
Rysunek 3.68: Przechowywanie wielozłącza

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



Rysunek 3.69: Gniazdo modułu pływającego

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



Rysunek 3.70: Blokady przenośnika pochyłego

## 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.

Dostępne artykuły opisano w rozdziale [5 Opcje i osprzęt, strona 519](#).

### 3.7.2 Ustawienia hedera

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

Ustawienia nagarniacza podano w punkcie [3.7.4 Ustawienia nagarniacza, strona 96](#).

Informacje na temat konfigurowania ślimaka podającego FM200 — zob. [3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 103](#).

#### **UWAGA:**

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

Tabela 3.2 Zalecane ustawienia do zbioru zbóż

Wysokość ścierniska	102 mm (< 4 cali)									
Koła stabilizujące <sup>4</sup>	Złożone									
Położenie stóp ślizgowych	Górne lub środkowe									
Stan uprawy	Pręty rozdzielające	Ustawienie prędkości taśmy <sup>5</sup>	Kąt nachylenia hedera <sup>6,7</sup>	Krzywka nagarniacza	Prędkość procentowa nagarniacza <sup>8</sup>	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 <sup>5</sup>	Kąt nachylenia hedera <sup>6,7</sup>	Krzywka nagarniacza	Prędkość procentowa nagarniacza <sup>8</sup>	Pozycja nagarniacza	Górny ślimak poprzeczny			
Lekka	Wył.	8	B–C	4	10–15	6 lub 7	Niewymagany			
Normalna	Wł.	7	A	2	10	6 lub 7	Niewymagany			
Ciężka	Wł.	7	A	2	10	6 lub 7	Zalecany			
Wyległa	Wył.	7	D	3 lub 4	5–10	4 lub 5	Niewymagany			

4. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.

5. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.

6. Ustawić jak najmniej kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.

7. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.

8. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.2 Zalecane ustawienia do zbioru ziół (ciąg dalszy)

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

Tabela 3.3 Zalecane ustawienia do zbioru soczewicy

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

9. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.

10. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.

11. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.

12. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.

13. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.4 Zalecane ustawienia do zbioru grochu

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

14. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.

15. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.

16. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.

17. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.

18. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.5 Zalecane ustawienia do zbioru rzepaku

Wysokość ścierniska	102–203 mm (4–8 cali)									
Koła stabilizujące <sup>19</sup>	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 <sup>20</sup>	Kąt nachylenia hedera <sup>21, 22</sup>	Krzywka nagarniacza	Prędkość procentowa nagarniacza <sup>23</sup>	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 <sup>19</sup>	W razie potrzeby									
Położenie stóp ślizgowych	Nie dotyczy									
Stan uprawy	Pręty rozdzielające	Ustawienie prędkości taśmy <sup>20</sup>	Kąt nachylenia hedera <sup>21, 22</sup>	Krzywka nagarniacza	Prędkość procentowa nagarniacza <sup>23</sup>	Pozycja nagarniacza	Górny ślimak poprzeczny			
Lekka	Wł.	7	A	2	5–10	6 lub 7	Zalecany			
Normalna	Wł.	7	B–C	2	10	6 lub 7	Zalecany			
Ciężka	Wł.	8	B–C	1 lub 2	10	3 lub 4	Zalecany			
Wyległa	Wł.	7	D	2 lub 3	5–10	3 lub 4	Zalecany			

19. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.

20. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.

21. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.

22. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.

23. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.6 Zalecane ustawienia do zbioru ryżu kalifornijskiego

Wysokość ścierniska	102 mm (< 4 cali)							
Koła stabilizujące <sup>24</sup>	Złożone							
Położenie stóp ślizgowych	Górne lub środkowe							
Stan uprawy	Pręty rozdzielające <sup>25</sup>	Ustawienie prędkości taśmy <sup>26</sup>	Kąt nachylenia hedera <sup>27, 28</sup>	Krzywka nagarniacza	Prędkość procentowa nagarniacza <sup>29</sup>	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	

24. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.

25. Dostępny jest pręt rozdzielający łan ryżu. Pręt rozdzielający łan ryżu nie jest wymagany na obu końcach hedera.

26. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.

27. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.

28. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.

29. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.



Tabela 3.6 Zalecane ustawienia do zbioru ryżu kalifornijskiego (ciąg dalszy)

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

Tabela 3.6 Zalecane ustawienia do zbioru ryżu kalifornijskiego (ciąg dalszy)

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

Tabela 3.7 Zalecane ustawienia do zbioru ryżu delta

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

30. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.

31. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.

32. Ustawić jak najmniejszy kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.

33. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.

34. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.8 Zalecane ustawienia do zbioru roślin strączkowych

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

35. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.

36. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.

37. Ustawić jak najmniej kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.

38. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.

39. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

Tabela 3.9 Zalecane ustawienia do zbioru lnu

Wysokość ścierniska	51–153 mm (2–6 cali)						
Koła stabilizujące <sup>40</sup>	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 <sup>41</sup>	Kąt nachylenia hedera <sup>42, 43</sup>	Krzywka nagarniacza	Prędkość procentowa nagarniacza <sup>44</sup>	Pozycja nagarniacza	Górny ślimak poprzeczny
Lekka	Wł.	8	B–C	2	5–10	6 lub 7	Niewymagany
Normalna	Wł.	7	A	2	10	6 lub 7	Niewymagany
Ciężka	Wł.	7	B–C	2	10	6 lub 7	Niewymagany
Wyległa	Wł.	7	D	2	5–10	6 lub 7	Niewymagany

40. Koła stabilizujące służą do ograniczania ruchu na boki i ruchu pionowego hedera podczas koszenia nad podłożem.

41. Ustawienie za pomocą elementu sterującego taśmą modułu FM200.

42. Ustawić jak najmniej kąt nachylenia hedera (ustawienie A) za pomocą łącznika środkowego i stóp ślizgowych, utrzymując jednocześnie wysokość koszenia.

43. Wysokość koszenia hedera zależy od ustawień stóp ślizgowych i kąta hedera.

44. Wartość procentowa powyżej prędkości jazdy.

### 3.7.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku

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

#### Zalecany osprzęt

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

- Zamontować pełnowymiarowy górny ślimak poprzeczny
- Zamontować noże pionowe

#### UWAGA:

Każdy zestaw zawiera instrukcje montażu i niezbędne akcesoria montażowe. Więcej informacji zawiera rozdział [5 Opcje i osprzęt, strona 519](#).

#### 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 Sprawdzenie i regulacja sprężyn ślimaka podającego, strona 133](#).
- Wyrównać prędkość nagarniacza zgodnie z prędkością jazdy kombajnu. W razie potrzeby zwiększyć prędkość. Instrukcje podano w sekcji [3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 172](#).
- Ustawić prędkość taśm bocznych w pozycji szóstej na zestawie sterowania prędkością taśm bocznych z kabiny. Instrukcje podano w sekcji [3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 175](#).
- Wyregulować wysokość nagarniacza tak, aby palce lekko zahaczały o uprawę. Instrukcje podano w sekcji [3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179](#).
- Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył. Instrukcje podano w sekcji [Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył, strona 184](#).
- Przesunąć siłowniki przesuwania nagarniacza w osi przód-tył do alternatywnej pozycji tylnej. Wskazówki znajdują się w punkcie [Zmiana położenia siłownika przesuwania w osi przód-tył, strona 185](#).
- Ustawić krzywkę nagarniacza w pozycji 1. Instrukcje podano w sekcji [Regulacja krzywki nagarniacza, strona 195](#).
- Ustawić ślimak w położeniu pływania. Instrukcje podano w sekcji [3.8.4 Ustawianie położenia ślimaka, strona 131](#).
- Ustawić odstęp między ślimakiem i tacą na 15 mm (9/16 cala). Instrukcje podano w sekcji [4.7.1 Sprawdzenie odstępów między ślimakiem podającym i tacą, strona 333](#).

### 3.7.4 Ustawienia nagarniacza

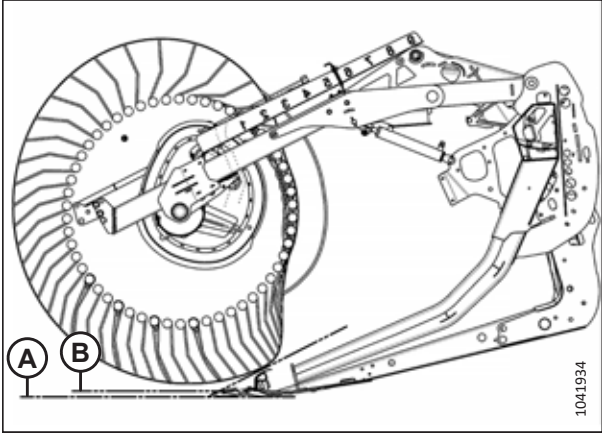
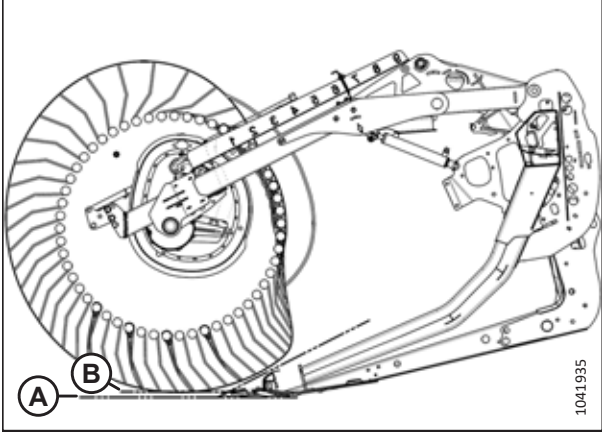
Różne ustawienia pozycji nagarniacza i krzywki nagarniacza mają wpływ na podawanie upraw do taśm bocznych przez obrócenie profilu palca nagarniacza.

#### UWAGA:

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

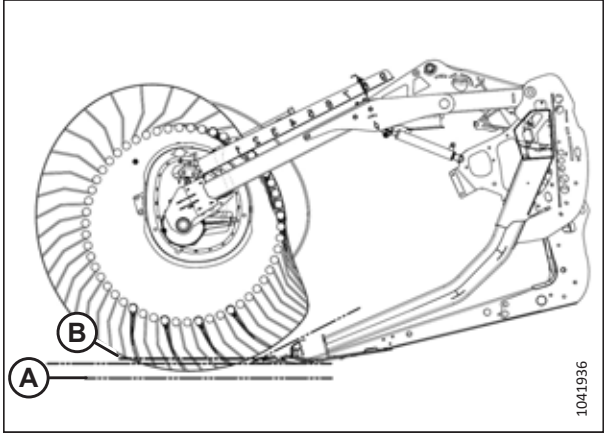
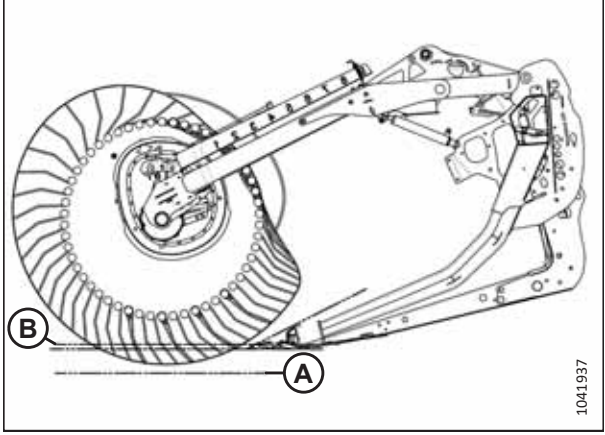
## EKSPLOATACJA

Tabela 3.10 Seria FD2 — zalecane ustawienia nagarniacza

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

EKSPLOATACJA

Tabela 3.10 Seria FD2 — zalecane ustawienia nagarniacza (ciąg dalszy)

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



### UWAGA:

- Przesunąć nagarniacz do przodu, aby zbliżyć go do podłoża, odchylając jednocześnie heder do tyłu. W skrajnych pozycjach przednich nagarniacza palce będą wchodzić w grunt, dlatego należy wyregulować stopy ślizgowe lub kąt nachylenia hedera w celu kompensacji. Przesunąć nagarniacz do tyłu tak, aby znajdował się on dalej od podłoża podczas przechylania hedera do przodu.
- Nachylenie hedera można zwiększyć w celu ustawienia nagarniacza bliżej podłoża lub zmniejszyć w celu ustawienia nagarniacza dalej od podłoża, przy jednoczesnym utrzymaniu przepływu materiału na taśmie.
- 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 odśnieżonej taśmy między nagarniaczem a tylną ścianą hedera) jest osiągnięta, gdy nagarniacz jest ustawiony w skrajnej pozycji tylnej.
- Maksymalna wydajność przenoszenia uprawy (maksymalna powierzchnia odśnieżonej taśmy pomiędzy nagarniaczem a tylną ścianą hedera) jest osiągnięta, gdy nagarniacz jest ustawiony w skrajnej pozycji przedniej.
- Ze względu na sposób działania krzywki prędkość obrotowa końcówek palców przy listwie nożowej jest wyższa niż prędkość obrotowa nagarniacza w przypadku wyższych ustawień krzywki. Więcej informacji można znaleźć w tabeli [3.10, strona 97](#).

### 3.7.5 Ustawienia pływającego rozdzielacza łań (opcjonalne)

Pływające rozdzielacze łań można regulować w zależności od stanu uprawy.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Instrukcje dotyczące regulacji pływającego rozdzielacza łań — zob. [Regulacja pływających rozdzielaczy łań, strona 208](#). Ustawienia można znaleźć w poniższej tabeli odpowiedniej wysokości ścierniska.

EKSPLOATACJA

Tabela 3.11 Wysokość ścierniska od 50 mm do 125 mm (2 cale do 5 cali)

	Kąt nachylenia hedera <sup>45</sup>	Wysokość ścierniska	Główne stopy hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Wąs deflektora górnego
<b>Normalna</b>	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
<b>Wyległa</b>	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
<b>Silnie wyległa</b>	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

45. A (min.) — E (maks.)

EKSPLOATACJA

Tabela 3.12 Wysokość ścierniska od 20 mm do 100 mm (3/4 cala do 4 cali)

	Kąt nachylenia hedera <sup>45</sup>	Wysokość ścierniska	Główne stopy hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Wąs deflektora górnego
Normalna	A	100 mm (4 cale)	Na środku	2	1	1	C	Do wewnątrz
	A	100 mm (4 cale)	Na środku	2	3	1	C	Do wewnątrz
	E	20 mm (3/4 cala)	Na środku	1	1	1	C	Do wewnątrz
	E	20 mm (3/4 cala)	Na środku	1	3	1	C	Do wewnątrz
Wyległa	A	100 mm (4 cale)	Na środku	2	3	1	C	Na zewnątrz
	A	100 mm (4 cale)	Na środku	2	4	2	C	Na zewnątrz
	E	20 mm (3/4 cala)	Na środku	1	3	1	D	Na zewnątrz
	E	20 mm (3/4 cala)	Na środku	1	4	2	D	Na zewnątrz
Silnie wyległa	A	100 mm (4 cale)	Na środku	2-3	4	3	D	Na zewnątrz
	A	100 mm (4 cale)	Na środku	2-3	5	4	D	Na zewnątrz
	E	20 mm (3/4 cala)	Na środku	1	4	3	C	Na zewnątrz
	E	20 mm (3/4 cala)	Na środku	1	5	4	C	Na zewnątrz

EKSPLOATACJA

Tabela 3.13 Wysokość ścierniska od 16 mm do 50 mm (5/8 cala do 2 cali), listwa nożowa na podłożu

	Kąt nachylenia hedera <sup>45</sup>	Wysokość ścierniska	Główne stopy hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Wąs deflektora górnego
<b>Normalna</b>	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
<b>Wyległa</b>	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
<b>Silnie wyległa</b>	A	50 mm (2 cale)	Na górze	2-3	4	3	D	Na zewnątrz
	A	50 mm (2 cale)	Na górze	2-3	5	4	D	Na zewnątrz
	E	16 mm (5/8 cala)	Na górze	1	4	2,5	C	Na zewnątrz
	E	16 mm (5/8 cala)	Na górze	1	5	4	C	Na zewnątrz

## 3.8 Konfigurowanie modułu pływającego

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

Jeśli pojawią się problemy z podawaniem związane z modułem pływającym, należy zapoznać się z rozdziałem 6 [Rozwiązywanie problemów, strona 539](#).

### 3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200

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

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

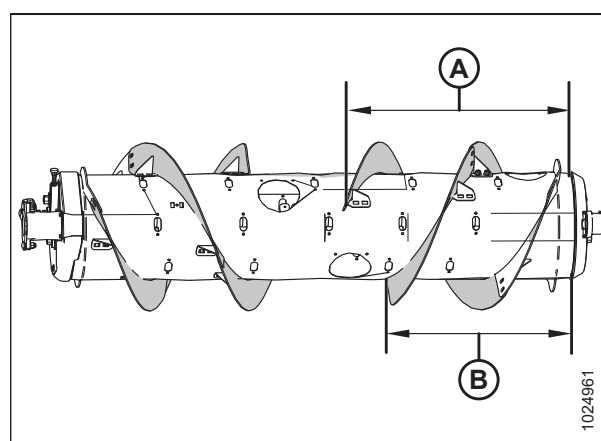
#### UWAGA:

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

#### UWAGA:

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

Więcej informacji na temat konwersji ślimaka do konfiguracji bardzo wąskiej można znaleźć w punkcie [Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka, strona 105](#).



**Rysunek 3.71: Konfiguracja bardzo wąska — widok z tyłu**

A — 760 mm (29 15/16 cala)

B — 602 mm (23 11/16 cala)

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

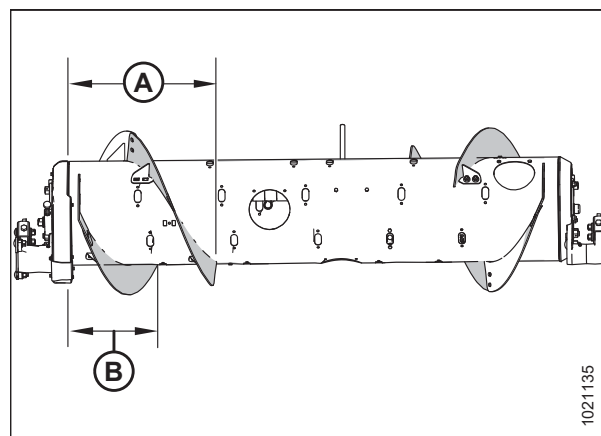
#### UWAGA:

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

**Konfiguracja wąska** jest opcjonalna 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, 5160/6160/7160

Więcej informacji na temat konwersji ślimaka do konfiguracji wąskiej można znaleźć w punkcie [Konfiguracja wąska — zwój ślimaka, strona 109](#).



**Rysunek 3.72: Konfiguracja wąska — widok z tyłu**

A — 514 mm (20 1/4 cala)

B — 356 mm (14 cali)

## EKSPLOATACJA

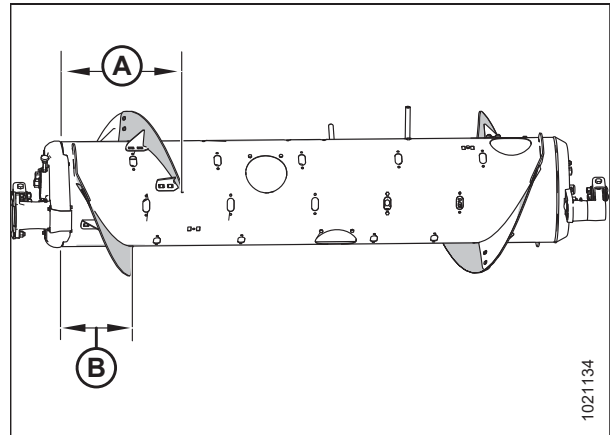
**Konfiguracja średnia:** Konfiguracja średnia korzysta z 4 krótkich przykręconych zwojów ślimaka (2 po stronie lewej i 2 po stronie prawej) i 22 palców ślimaka podającegogo.

**UWAGA:**

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

**Konfiguracja średnia** jest standardowa 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, 5/6/7160, 7/8010, 7/8/9120, 7/8/9230, 7/8/9240, 7/8/9250, 7/8/9260, AF9/10/11



**Rysunek 3.73: Konfiguracja średnia — widok z tyłu**

A — 410 mm (16 1/8 cala)

B — 260 mm (10 1/4 cala)

Więcej informacji na temat konwersji ślimaka do konfiguracji średniej można znaleźć w punkcie [Konfiguracja średnia — zwój ślimaka, strona 112](#).

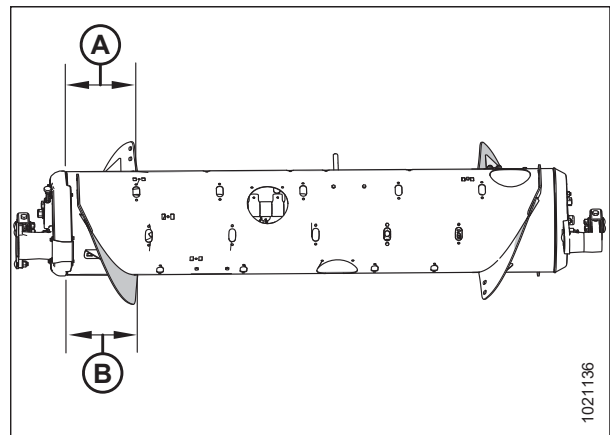
**Konfiguracja szeroka:** Konfiguracja szeroka korzysta z 2 krótkich przykręconych zwojów ślimaka (1 po stronie lewej i 1 po stronie prawej) i 30 palców ślimaka podającegogo.

**UWAGA:**

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

**UWAGA:**

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



**Rysunek 3.74: Konfiguracja szeroka — widok z tyłu**

A — 257 mm (10 1/8 cala)

B — 257 mm (10 1/8 cala)

Więcej informacji na temat konwersji ślimaka do konfiguracji szerokiej można znaleźć w punkcie [Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka, strona 114](#).

## EKSPLOATACJA

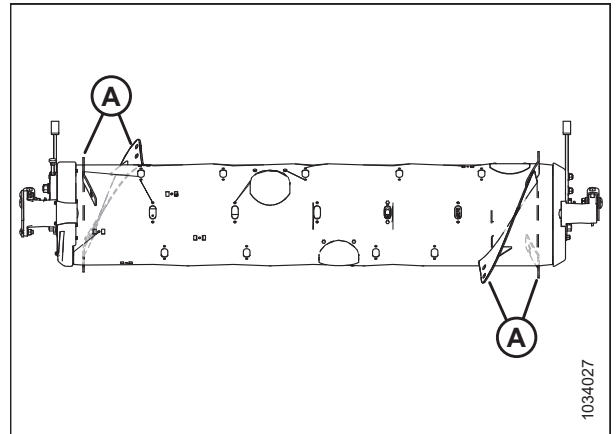
**Konfiguracja bardzo szeroka:** W konfiguracji bardzo szerokiej za przenoszenie uprawy odpowiada wyłącznie przyspawany fabrycznie zwój ślimaka (A). Żadne przykręcane zwoje ślimaka nie są stosowane. W przypadku tej konfiguracji zalecamy stosowanie łącznie 30 palców ślimaka.

**Konfiguracja bardzo szeroka** jest opcjonalna dla kombajnów z szerokim przenośnikiem pochyłym.

### UWAGA:

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

Więcej informacji na temat konwersji ślimaka do konfiguracji bardzo szerokiej można znaleźć w punkcie *Konfiguracja bardzo szeroka — zwój ślimaka, strona 117*.



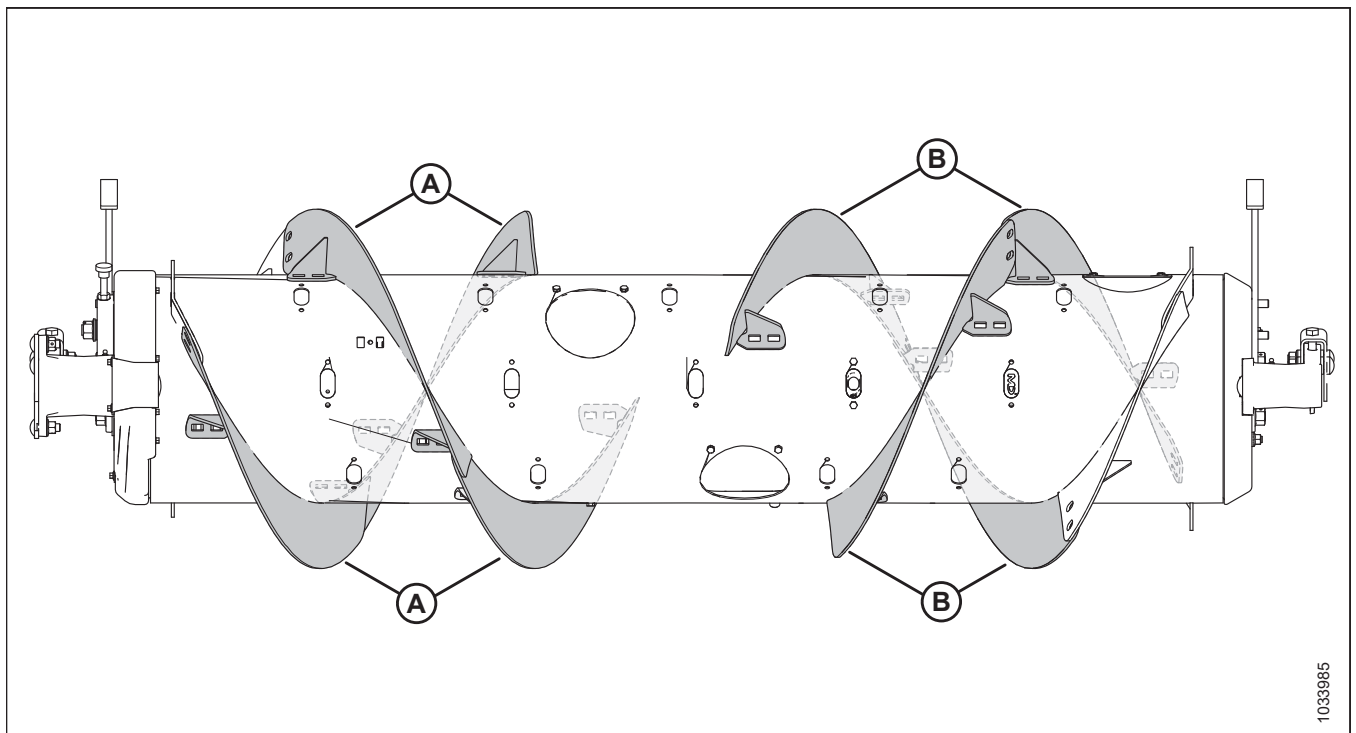
Rysunek 3.75: Konfiguracja bardzo szeroka — widok z tyłu

### Konfiguracja bardzo wąska — zwój ślimaka

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

### UWAGA:

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



Rysunek 3.76: Konfiguracja bardzo wąska

A — Lewy długi zwój ślimaka (MD #287889)

B — Prawy długi zwój ślimaka (MD #287890)

## EKSPLOATACJA

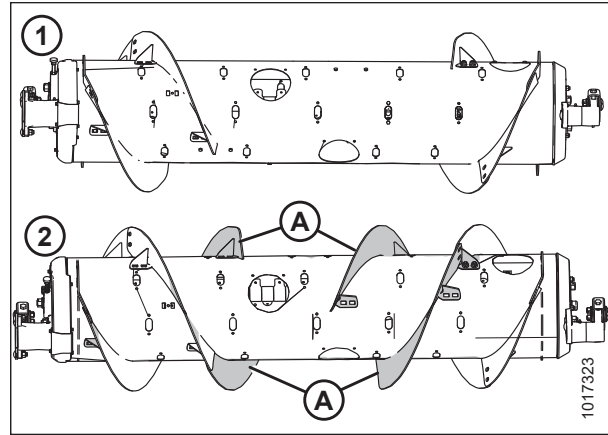
### Aby dokonać konwersji na konfigurację bardzo wąską z konfiguracji wąskiej:

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357234 lub B7345<sup>46</sup>) oraz nawiercone otwory do montażu tych zwojów (A). W razie potrzeby dodać lub usunąć palce ślimaka, aby zoptymalizować podawanie pod kątem kombajnu i stanu uprawy.

### WAŻNE:

Zestawy te zawierają dodatkowe elementy złączne. Prawidłowo zamontować elementy złączne, aby zapobiec uszkodzeniom i zmaksymalizować wydajność.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka podano w sekcji [Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 121](#).
- Aby zamontować dodatkowe zwoje ślimaka, które wymagają wiercenia otworów, należy zapoznać się z sekcją [Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, strona 124](#).
- Instrukcje montażu/demontażu palców podano w sekcji [3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 129](#) i [3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 126](#).



Rysunek 3.77: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja wąska

2 — konfiguracja bardzo wąska

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



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

Dwa zestawy zwojów ślimaka (MD #357234 lub B7345<sup>46</sup>) oraz nawiercone otwory są potrzebne do przebudowy na tę konfigurację.

Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących krótkich zwojów ślimaka (A)<sup>47</sup> na długie zwoje ślimaka (B). W razie potrzeby dodać lub usunąć palce ślimaka, aby zoptymalizować podawanie pod kątem kombajnu i stanu uprawy.

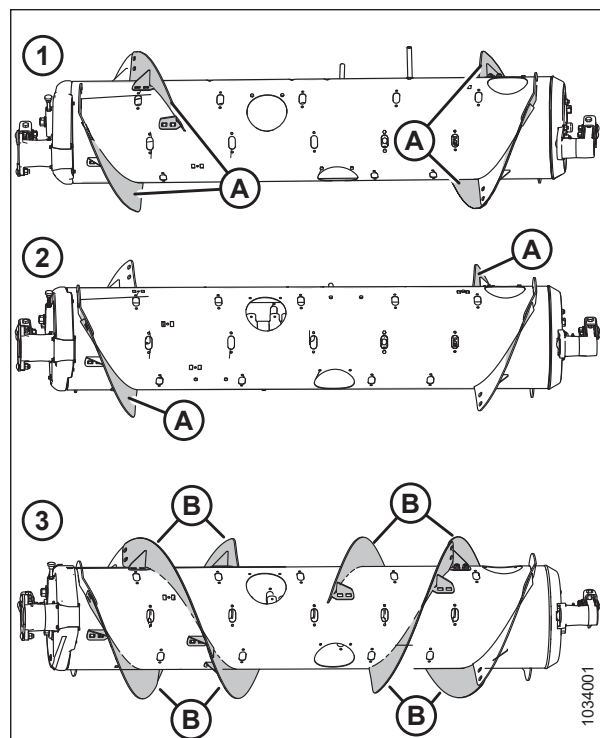
**WAŻNE:**

Zestawy te zawierają dodatkowe elementy złączne. Prawidłowo zamontować elementy złączne, aby zapobiec uszkodzeniom i zmaksymalizować wydajność.

- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 119* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 121*.
- Aby zamontować dodatkowe zwoje ślimaka, które wymagają wiercenia otworów, należy zapoznać się z sekcją *Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, strona 124*.
- Instrukcje montażu/demontażu palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 129* i *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 126*.

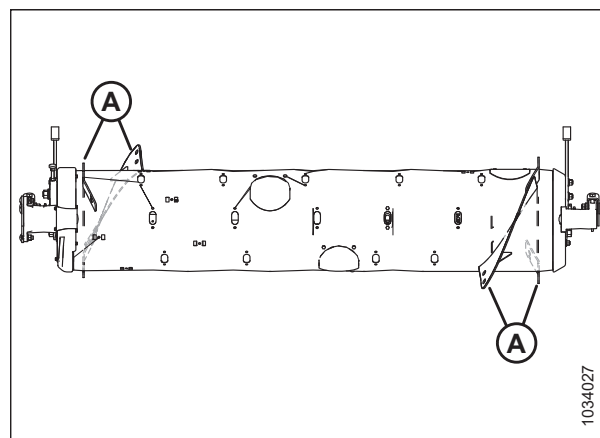
**UWAGA:**

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



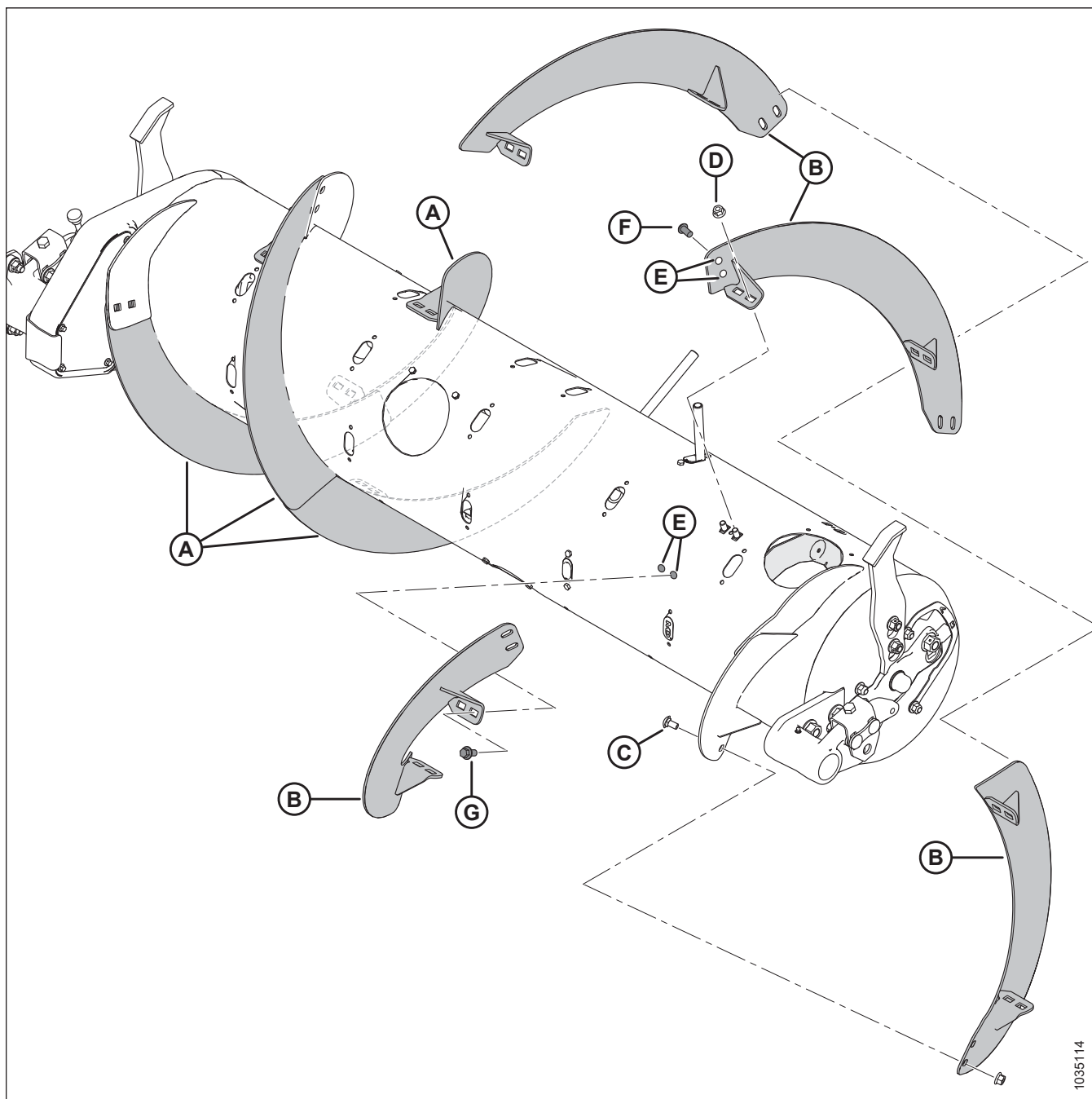
**Rysunek 3.78: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu**

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



**Rysunek 3.79: Konfiguracja bardzo szeroka**

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



1035114

**Rysunek 3.80: Konfiguracja bardzo wąska**

A — Lewy długi zwój ślimaka (MD #287889)

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

E — Wywiercone otwory — 11 mm (7/16 cala)<sup>48</sup>

G — Śruba M10 x 20 mm z łbem kołnierзовym (MD #152655)<sup>50</sup>

B — Prawy długi zwój ślimaka (MD #287890)

D — Środkowa przeciwnakrętka kołnierзова M10 (MD #135799)

F — Śruba M10 x 20 mm z łbem grzybkowym (MD #135723)<sup>49</sup>

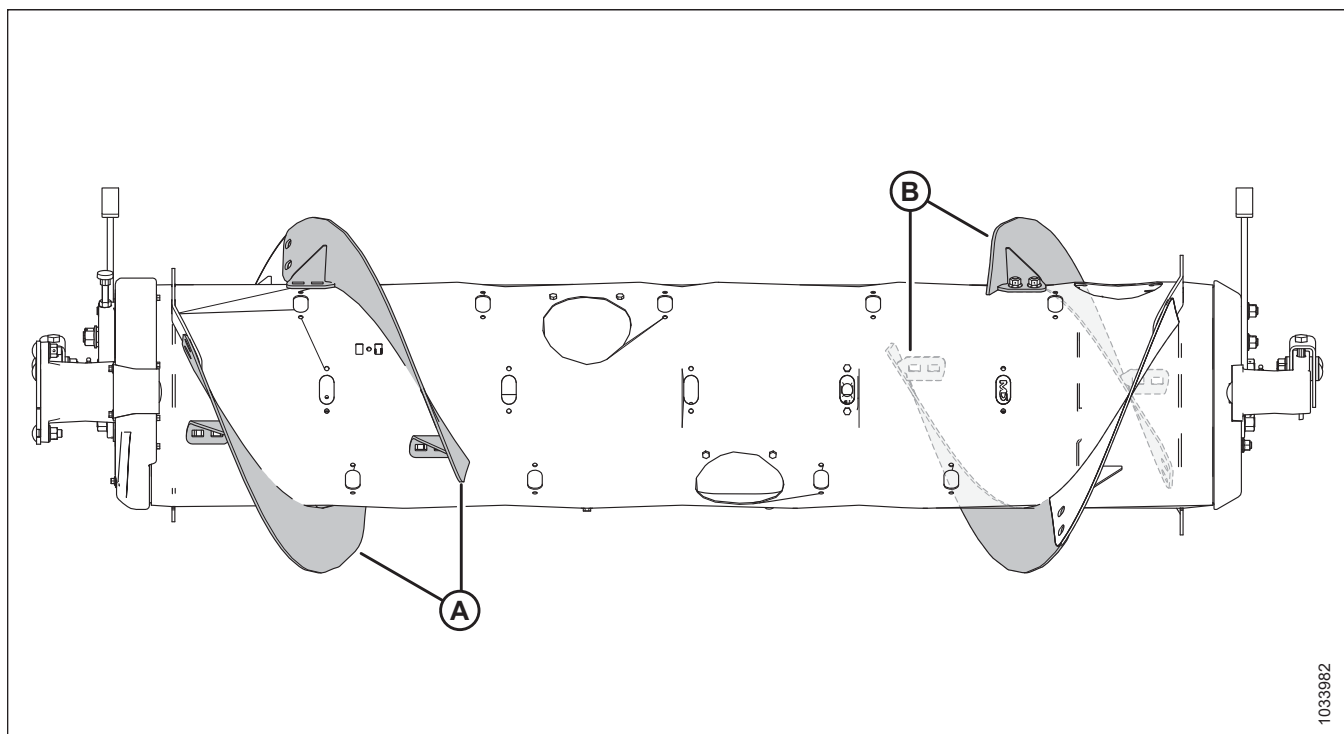
48. Każdy z czterech dodatkowych zwojów ślimaka wymaga sześciu wywierconych otworów montażowych (cztery otwory w ślimaku i dwa otwory w przyległym zwoju ślimaka).

49. Używana w otworach wywierconych w istniejącym zwoju ślimaka.

50. Używana w otworach wywierconych w ślimaku.

### Konfiguracja wąska — zwój ślimaka

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



Rysunek 3.81: Konfiguracja wąska

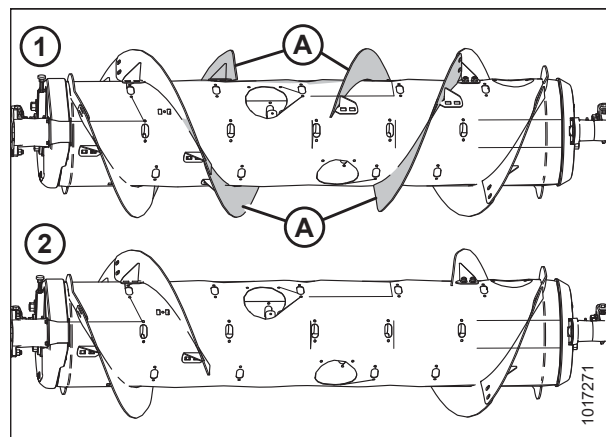
A — Lewy długi zwój ślimaka (MD #287889)

B — Prawy długi zwój ślimaka (MD #287890)

### Aby dokonać konwersji ślimaka na konfigurację wąską z konfiguracji bardzo wąskiej:

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

- Instrukcje demontażu zwojów ślimaka podano w sekcji [Demontaż przykręcanego zwoju, strona 119](#).
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji [3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 129](#).



Rysunek 3.82: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja bardzo wąska

2 — konfiguracja wąska

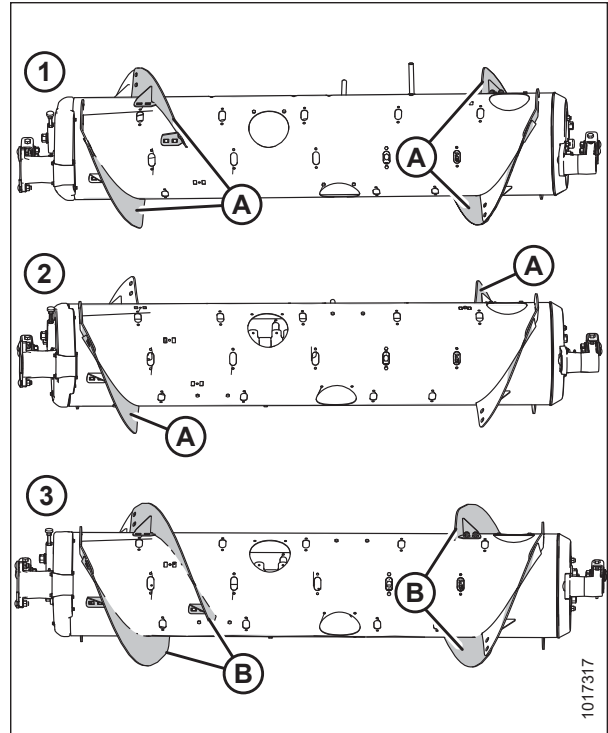
**Aby dokonać konwersji ślimaka na konfigurację wąską z konfiguracji średniej, szerokiej lub bardzo szerokiej:**

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357234 lub B7345<sup>51</sup>).  
Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących krótkich zwojów ślimaka (A)<sup>52</sup> na długie zwoje ślimaka (B) i wymontowanie dodatkowych palców ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 18 palców ślimaka.

**WAŻNE:**

Zestawy te zawierają dodatkowe elementy złączne. Prawidłowo zamontować elementy złączne, aby zapobiec uszkodzeniom i zmaksymalizować wydajność.

- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 119* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 121*.
- Instrukcje demontażu palców podano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 126*.

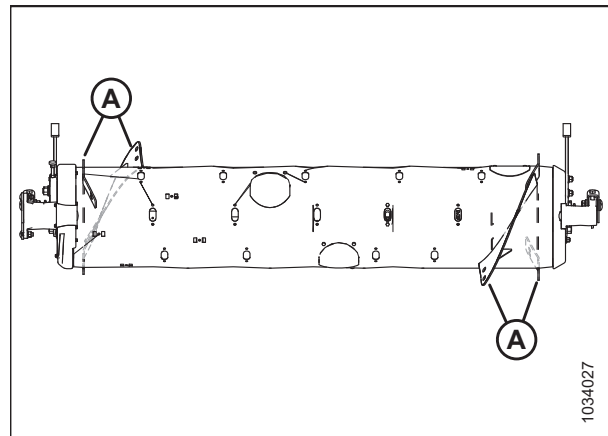


**Rysunek 3.83: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu**

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

**UWAGA:**

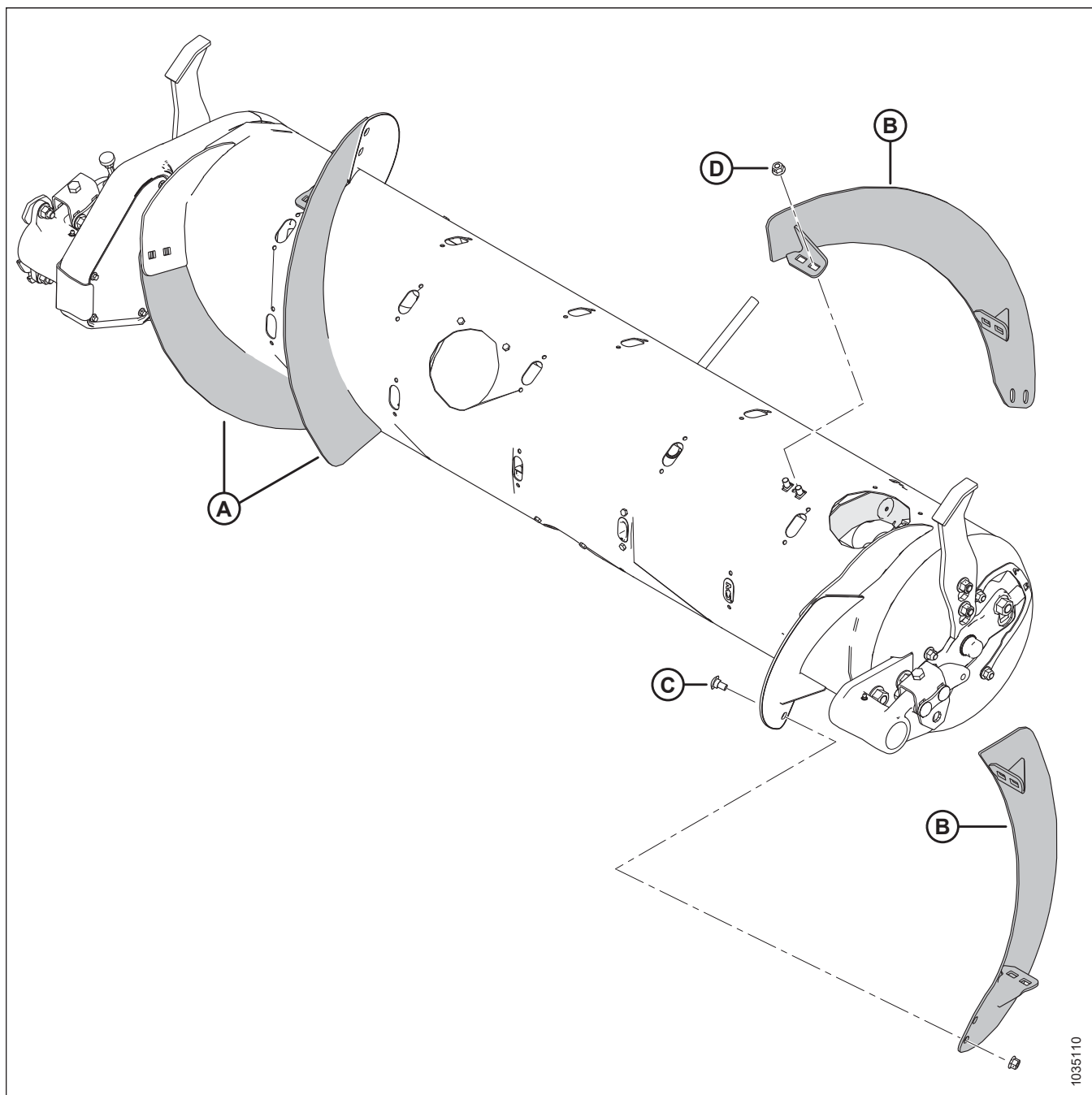
Podczas konwersji ślimaka z konfiguracji bardzo szerokiej nie trzeba demontować żadnych istniejących przykręcanych zwojów, ponieważ ta konfiguracja korzysta wyłącznie z fabrycznie przyspawanego zwoju ślimaka (A).



**Rysunek 3.84: Konfiguracja bardzo szeroka**

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

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



Rysunek 3.85: Konfiguracja wąska

A — Lewy długi zwój ślimaka (MD #287889)

B — Prawy długi zwój ślimaka (MD #287890)

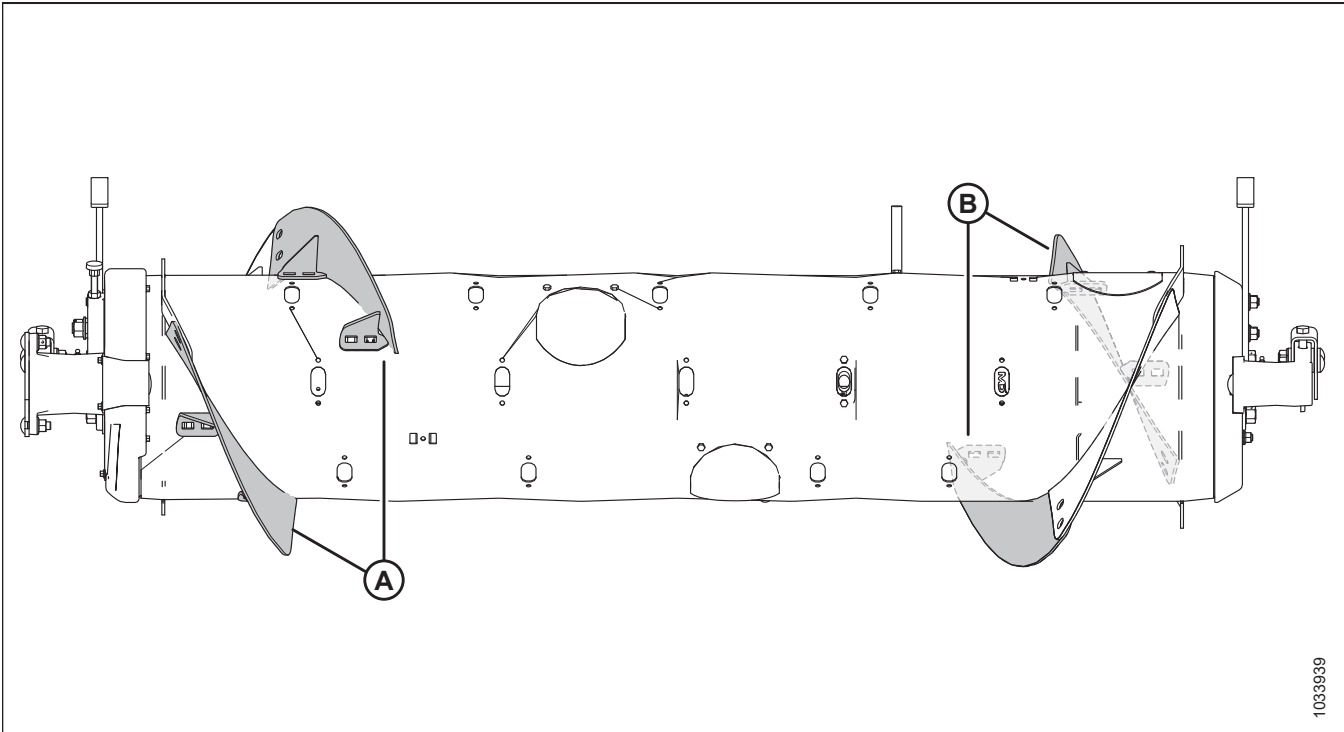
C — Śruba podsadzana M10 x 20 mm (MD #136178)

D — Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MD #135799)

1035110

### Konfiguracja średnia — zwój ślimaka

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



Rysunek 3.86: Konfiguracja średnia

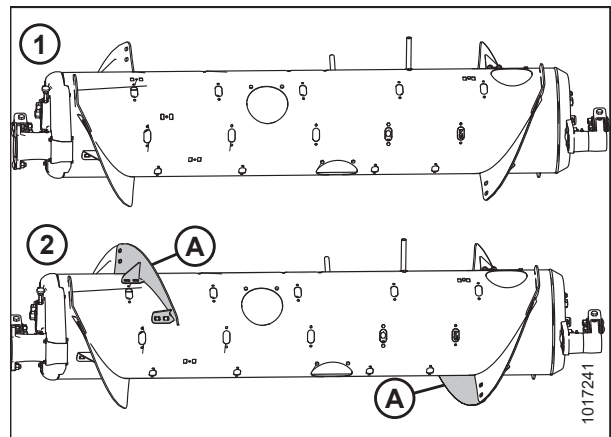
A — Lewy krótki zwój ślimaka (MD #287888)

B — Prawy krótki zwój ślimaka (MD #287887)

### Aby dokonać konwersji na konfigurację średnią z konfiguracji szerokiej:

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344<sup>53</sup>). Należy zamontować nowe zwoje (A) i zdemontować dodatkowe palce ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka podano w sekcji [Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 121](#).
- Instrukcje demontażu palców podano w sekcji [3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 126](#).



Rysunek 3.87: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

1 — konfiguracja szeroka

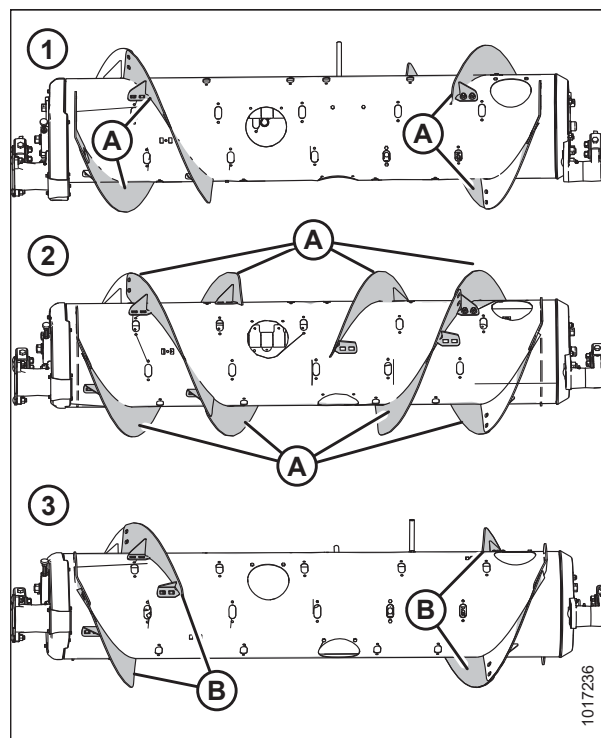
2 — konfiguracja średnia

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

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

Są wymagane dwa zestawy zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344<sup>53</sup>). Konieczna będzie wymiana wszystkich długich zwojów ślimaka (A)<sup>54</sup> na krótkie zwoje ślimaka (B) i zamontowanie dodatkowych palców ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka.

- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka podano w sekcji *Demontaż przykręcanego zwoju, strona 119* i *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 121*.
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji *3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 129*.



**Rysunek 3.88: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu**

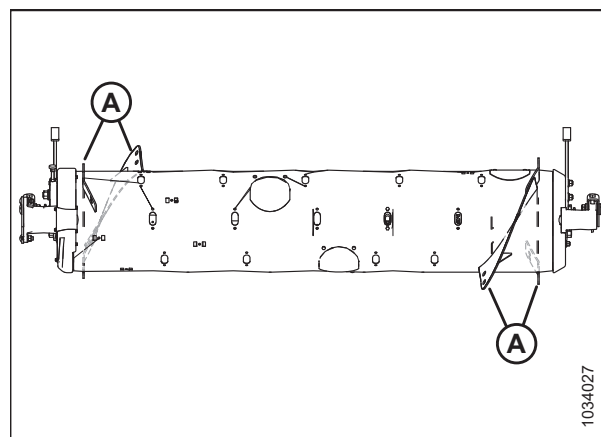
1 — konfiguracja wąska  
3 — konfiguracja średnia

2 — konfiguracja bardzo wąska

**Aby dokonać konwersji na konfigurację średnią z konfiguracji bardzo szerokiej:**

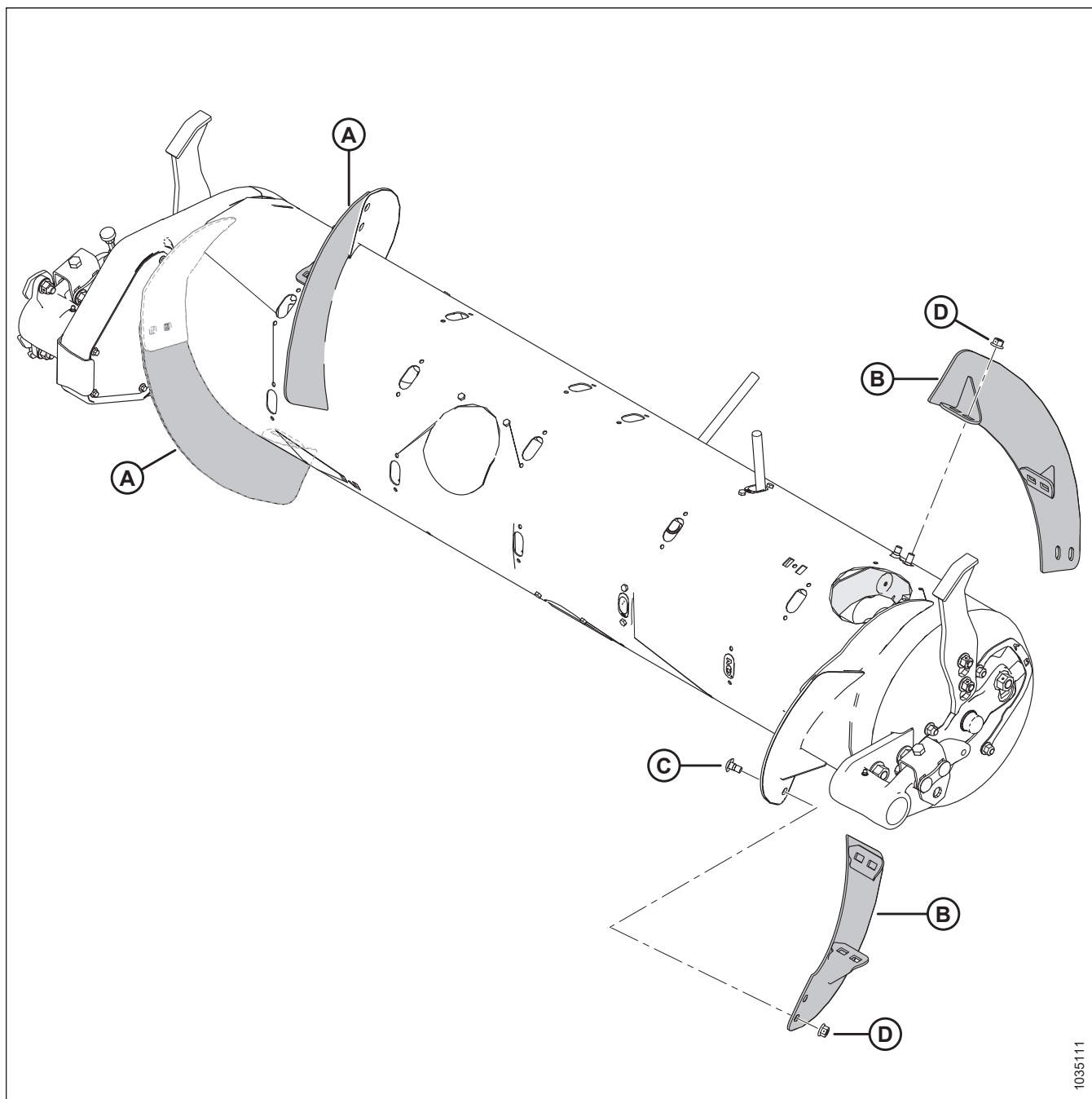
Są wymagane dwa zestawy zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344<sup>53</sup>). Należy zamontować cztery krótkie zwoje ślimaka na istniejących przyspawanych zwojach ślimaka (A) i wymontować dodatkowe palce ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 22 palców ślimaka.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka podano w sekcji *Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 121*.
- Instrukcje demontażu palców podano w sekcji *3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 126*.



**Rysunek 3.89: Konfiguracja bardzo szeroka**

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



1035111

**Rysunek 3.90: Konfiguracja średnia**

A — Lewy krótki zwój ślimaka (MD #287888)

B — Prawy krótki zwój ślimaka (MD #287887)

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

D — Środkowa przeciwnakrętka kołnierzowa M10 (MD #135799)

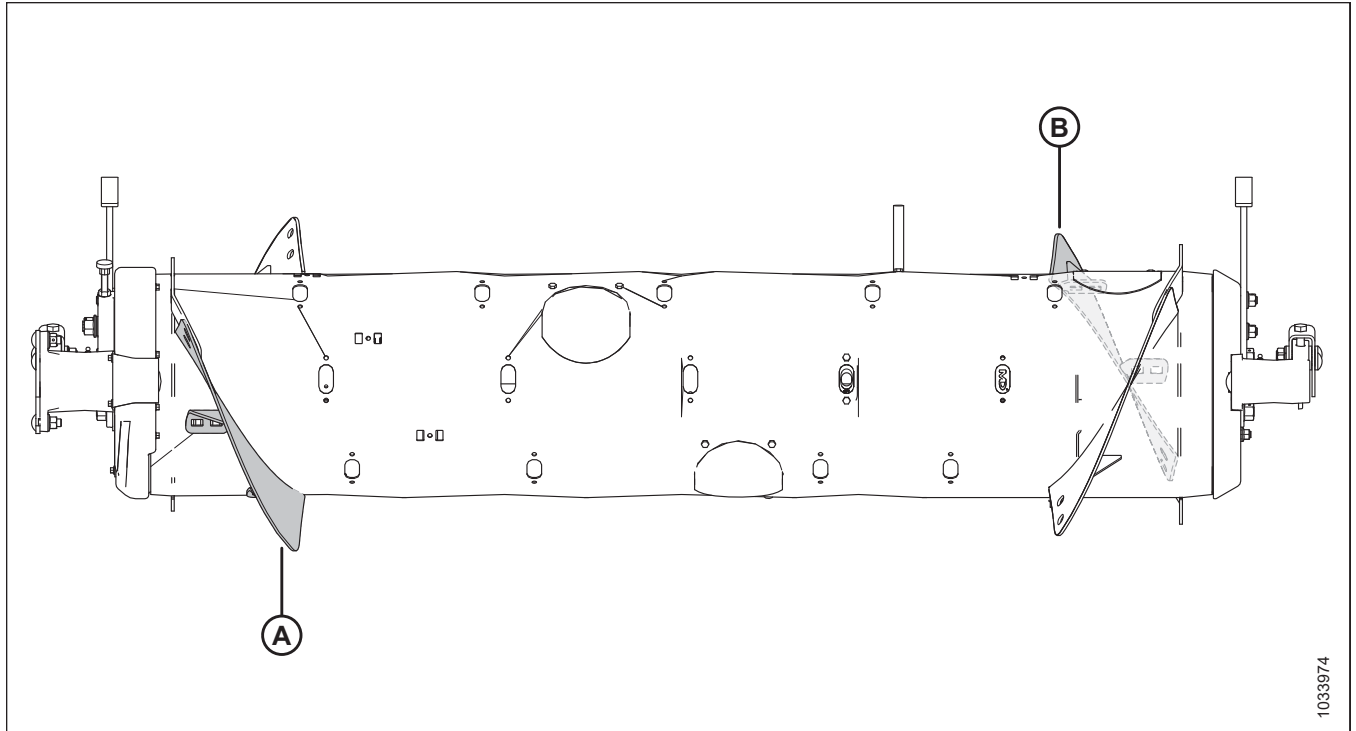
### *Konfiguracja szeroka — zwój ślimaka*

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

#### **UWAGA:**

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





Rysunek 3.91: Konfiguracja szeroka

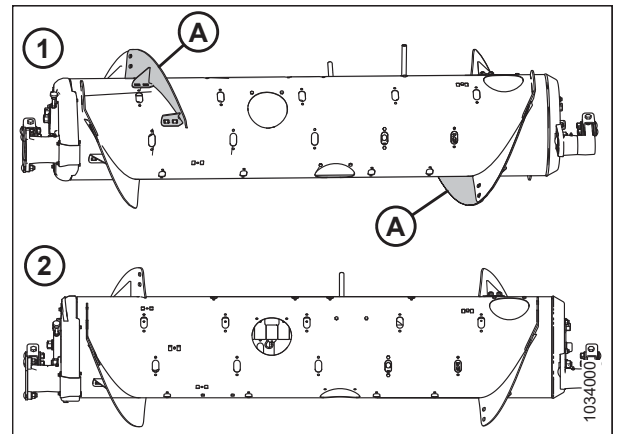
A — Lewy krótki zwoj ślimaka (MD #287888)

B — Prawy krótki zwoj ślimaka (MD #287887)

**Aby dokonać konwersji na konfigurację szeroką z konfiguracji średniej:**

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

- Instrukcje demontażu zwojów ślimaka podano w sekcji [Demontaż przykręcanego zwoju, strona 119](#).
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji [3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 129](#).



Rysunek 3.92: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

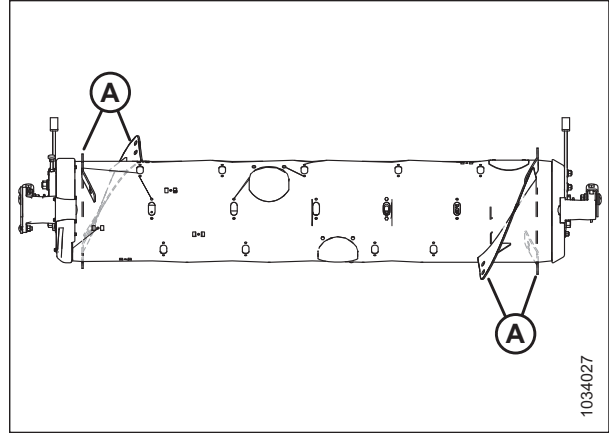
1 — konfiguracja średnia

2 — konfiguracja szeroka

**Aby dokonać konwersji na konfigurację szeroką z konfiguracji bardzo szerokiej:**

Jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344<sup>55</sup>). Należy zamontować dwa krótkie zwoje ślimaka na istniejących przyspawanych zwojach ślimaka (A). W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

- Instrukcje instalacji zwojów ślimaka podano w sekcji [Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 121](#).
- Demontaż palców ślimaka (jeśli jest konieczny) opisano w sekcji [3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 126](#).

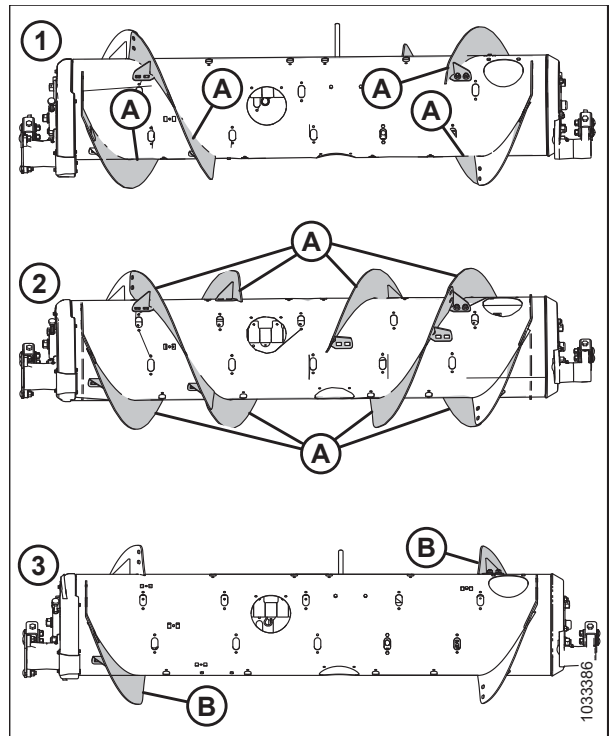


Rysunek 3.93: Konfiguracja bardzo szeroka

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

Jest wymagany jeden zestaw zwojów ślimaka (MD #357233 lub B7344<sup>55</sup>). Konieczna będzie wymiana wszystkich istniejących długich zwojów ślimaka (A)<sup>56</sup> na krótkie zwoje ślimaka (B) i zamontowanie dodatkowych palców ślimaka. W tej konfiguracji zalecamy stosowanie 30 palców ślimaka.

- Instrukcje wymiany zwojów ślimaka podano w sekcji [Demontaż przykręcanego zwoju, strona 119](#) i [Montaż przykręcanego zwoju ślimaka, strona 121](#).
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji [3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 129](#).

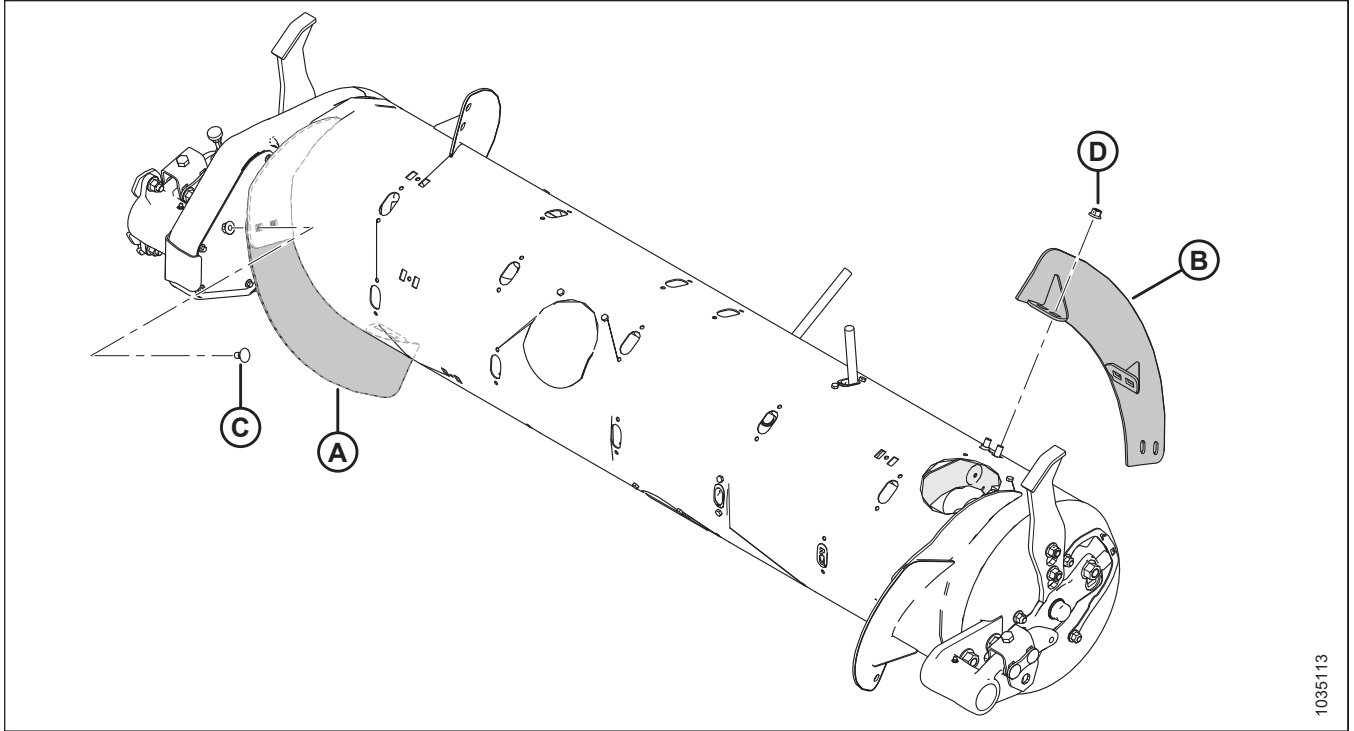


Rysunek 3.94: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

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

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

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



Rysunek 3.95: Konfiguracja szeroka

A — Lewy krótki zwój ślimaka (MD #287888)

B — Prawy krótki zwój ślimaka (MD #287887)

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

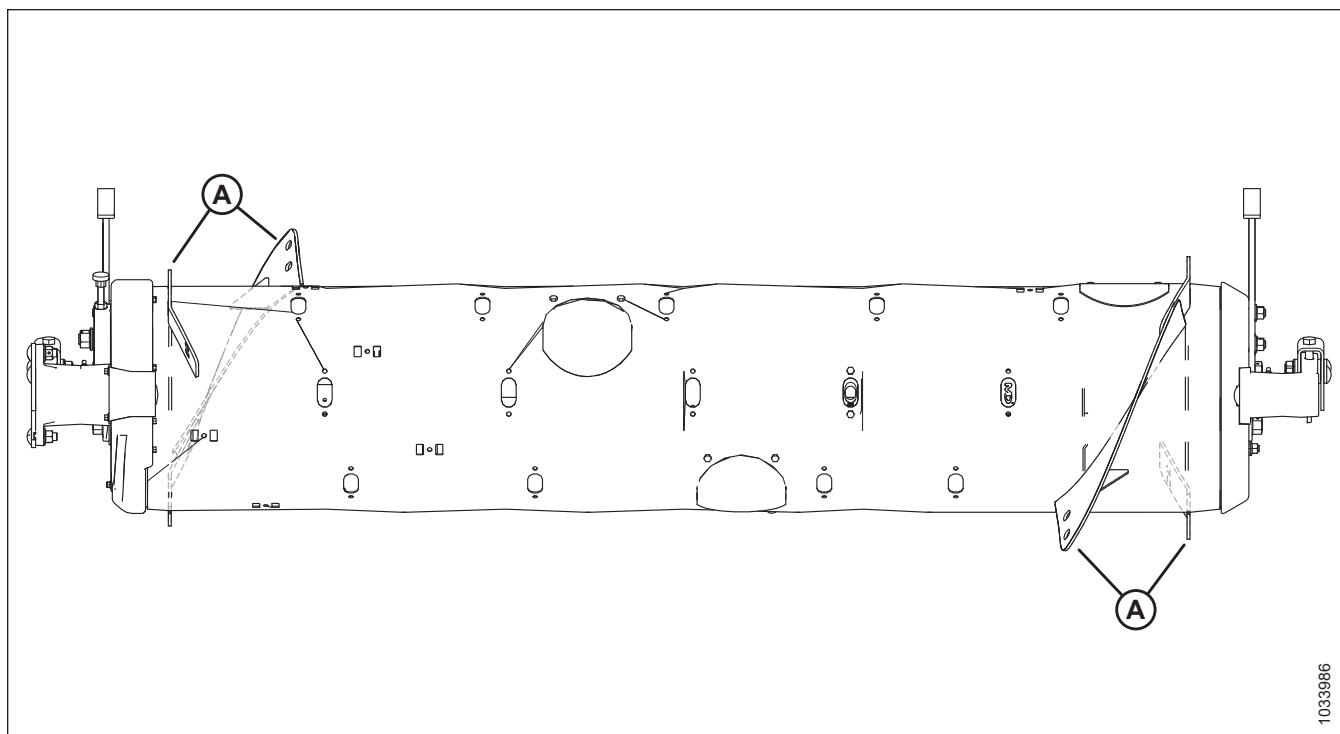
D — Środkowa przeciwnakrętka kołnierkowa M10 (MD #135799)

### *Konfiguracja bardzo szeroka — zwój ślimaka*

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

#### **UWAGA:**

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



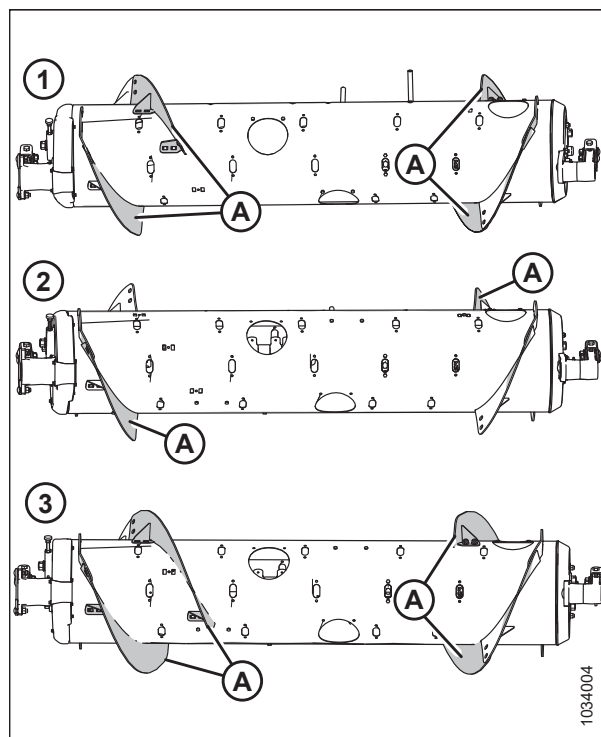
Rysunek 3.96: Konfiguracja bardzo szeroka

A — Fabrycznie przyspawany zwoj ślimaka

**Aby dokonać konwersji na konfigurację bardzo szeroką:**

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

- Instrukcje demontażu zwojów ślimaka podano w sekcji [Demontaż przykręcanego zwoju, strona 119](#).
- Instrukcje instalacji palców podano w sekcji [3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 129](#).



Rysunek 3.97: Konfiguracje ślimaka — widok z tyłu

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

## Zwój ślimaka

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

Informacje na temat konfiguracji dla określonego kombajnu/uprawy podano w sekcji [3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 103](#).

### Demontaż przykręcanego zwoju

Zwój ślimaka podającego można dostosować do różnych kombajnów.

Przed zdemontowaniem przykręcanego zwoju określić liczbę i typ wymaganych zwojów. Dodatkowe instrukcje dotyczące różnych konfiguracji zwojów ślimaka podanego w sekcji [3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 103](#).

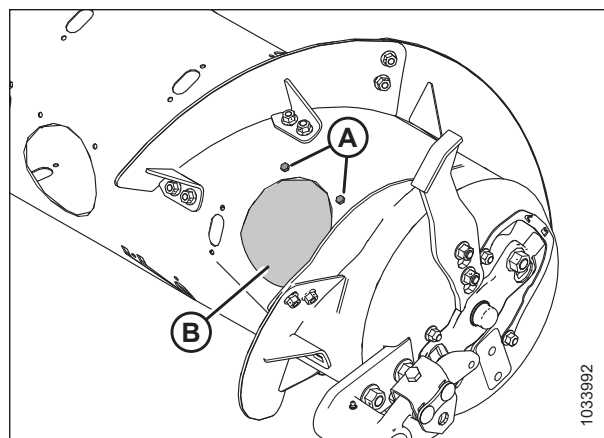
Aby wymontować przykręcany zwój, wykonać następujące czynności:

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

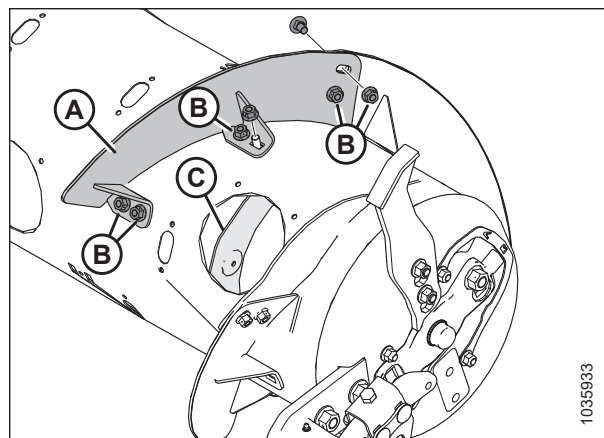
#### UWAGA:

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

4. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B). Zachować te części do ponownego montażu. W razie potrzeby zdjąć kilka pokryw dostępowych.
5. Odkręcić śruby i nakrętki (B), a następnie wymontować zwój ślimaka (A).



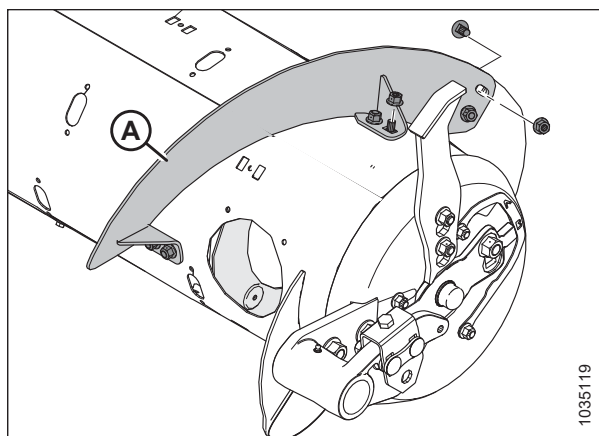
Rysunek 3.98: Pokrywa dostępową ślimaka — prawa strona



Rysunek 3.99: Krótki zwój ślimaka — prawa strona

**UWAGA:**

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

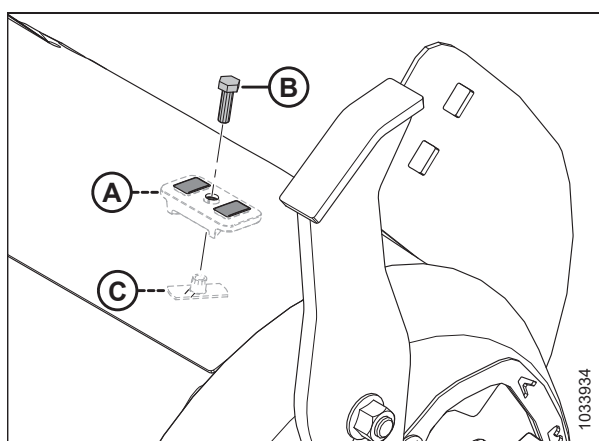


Rysunek 3.100: Długi zwój ślimaka — prawa strona

6. Przymocować zatyczkę szczeliny (A) śrubą M6 (B) i nakrętką wbijaną (C) w każdym miejscu, z którego wymontowano zwój ze ślimaka. Dokręcić elementy złączne momentem 9 Nm (6,64 lbf·ft [80 lbf·in]).

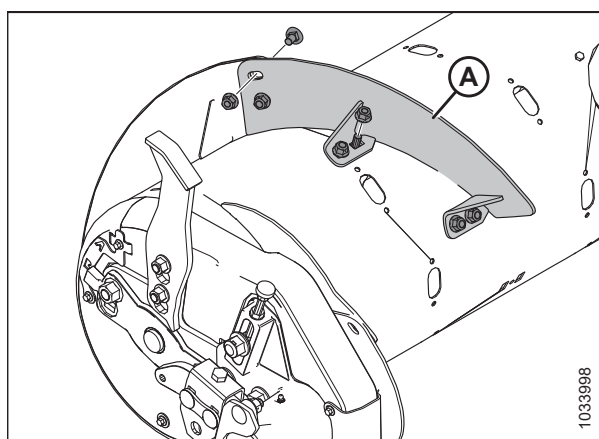
**UWAGA:**

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



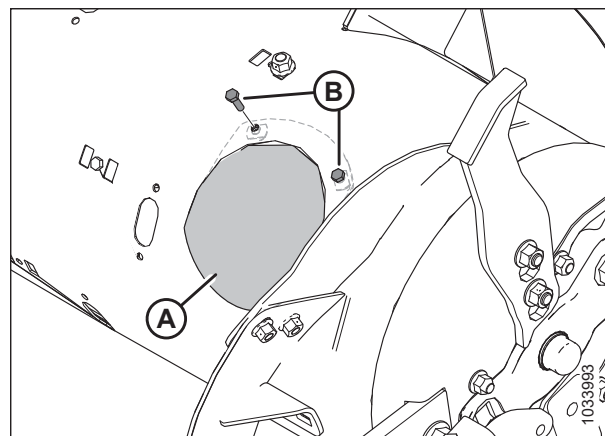
Rysunek 3.101: Montaż zatyczek szczelin

7. Powtórzyć kroki od 3, strona 119 do 6, strona 120, aby wymontować zwój ślimaka (A) z lewej strony ślimaka.



Rysunek 3.102: Krótki zwój ślimaka — lewa strona

8. Ponownie zamontować pokrywę dostępową (A) i przykręcić je zachowanymi śrubami (B) z użyciem przyspawanych nakrętek wewnątrz ślimaka. Pokryć śruby środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) i dokręcić elementy złączne momentem 9 Nm (6,64 lbf·ft [80 lbf·in]).



Rysunek 3.103: Pokrywa dostępowa — prawa strona

### Montaż przykręcanego zwoju ślimaka

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

Przed zamontowaniem przykręcanego zwoju określić ilość i typ wymaganych zwojów. Dodatkowe instrukcje dotyczące różnych konfiguracji zwojów ślimaka podano w sekcji [3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 103](#).

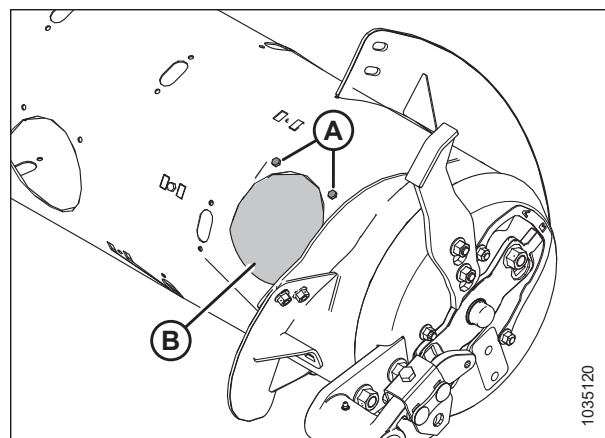
Aby zamontować przykręcany zwój, wykonać następujące czynności:

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

#### UWAGA:

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

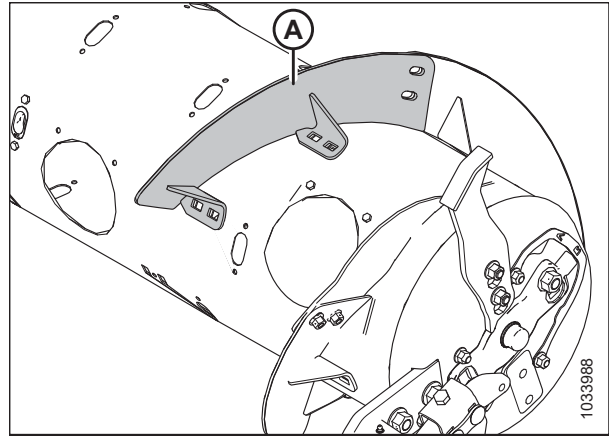
4. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B). Zachować te części do ponownego montażu. W razie potrzeby zdjąć kilka pokryw dostępowych.



Rysunek 3.104: Pokrywa dostępowa ślimaka — prawa strona

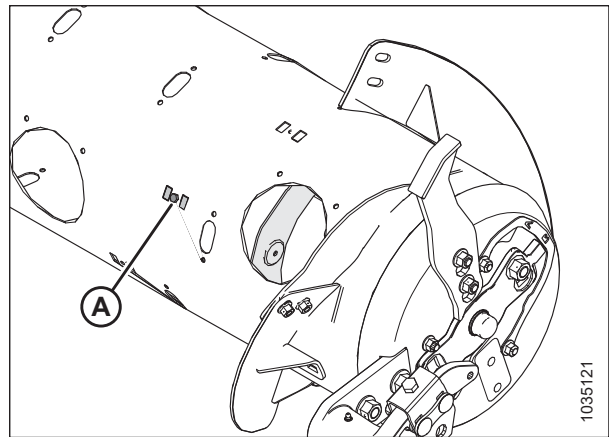
## EKSPLOATACJA

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



Rysunek 3.105: Prawa strona ślimaka

6. Wymontować odpowiednie zatyczki szczelin (A).



Rysunek 3.106: Prawa strona ślimaka

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

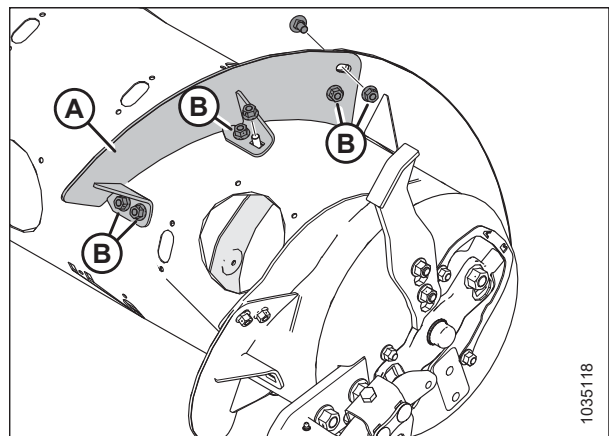
### WAŻNE:

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

### WAŻNE:

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

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

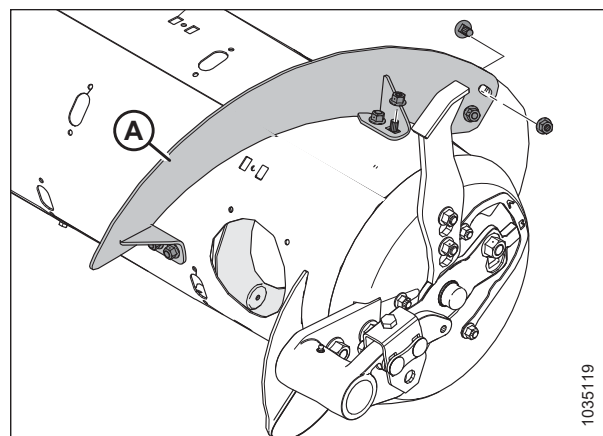


Rysunek 3.107: Krótki zwój ślimaka — prawa strona



**UWAGA:**

Na ilustracji przedstawiono zamontowany długi zwój ślimaka (A).

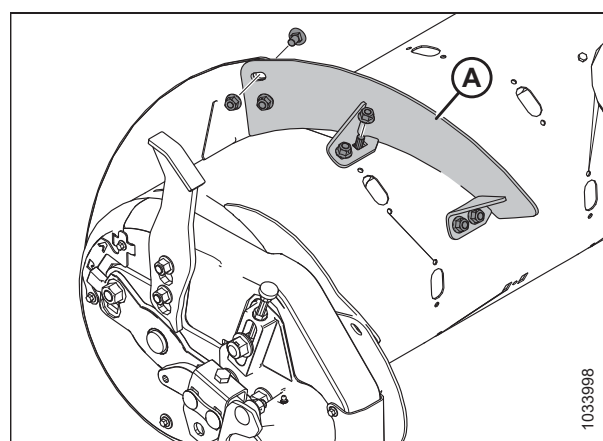


Rysunek 3.108: Długi zwój ślimaka — prawa strona

9. Powtórzyć kroki od [3, strona 121](#) do [8, strona 122](#), aby zamontować zwój ślimaka (A) z lewej strony ślimaka.

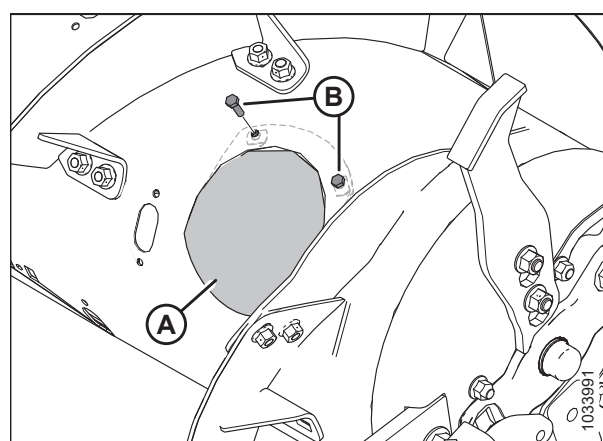
**UWAGA:**

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



Rysunek 3.109: Krótki zwój ślimaka — lewa strona

10. Ponownie zamontować pokrywę dostępową (A) i przykręcić je zachowanymi śrubami (B) z użyciem przyspawanych nakrętek wewnątrz ślimaka. Pokryć śruby środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) i dokręcić elementy złączne momentem 9 Nm (6,64 lbf·ft [80 lbf·in]).
11. W przypadku konwersji ślimaka podającego na konfigurację bardzo wąską i konieczności wiercenia w celu zamontowania pozostałego zwoju ślimaka przejść do kroku [Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska, strona 124](#).



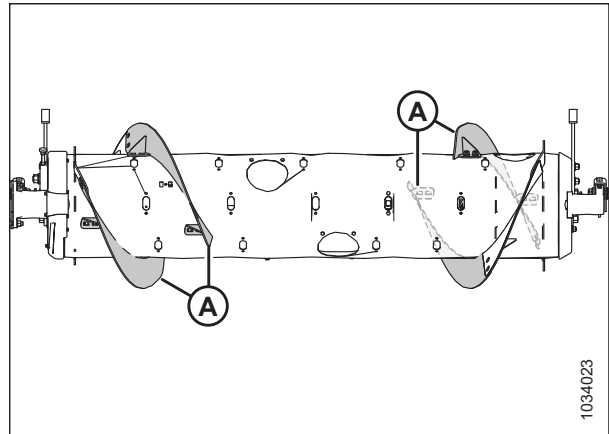
Rysunek 3.110: Pokrywa dostępową — prawa strona

**Montaż dodatkowego przykręcanego zwoju — tylko konfiguracja bardzo wąska**

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

**UWAGA:**

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



**Rysunek 3.111: Konfiguracja wąska**

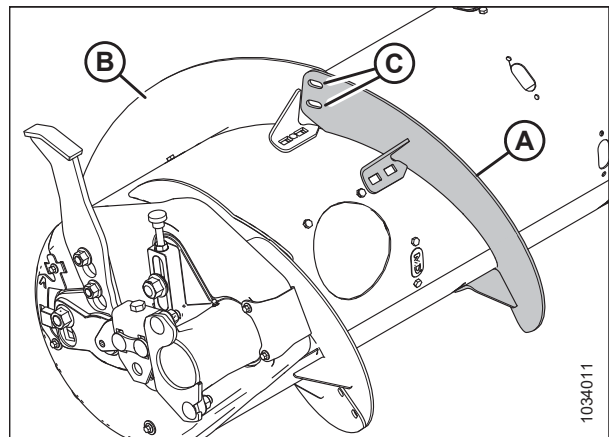
Aby zamontować cztery dodatkowe długie zwoje do konfiguracji bardzo wąskiej, należy wykonać następujące czynności:

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

**UWAGA:**

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

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



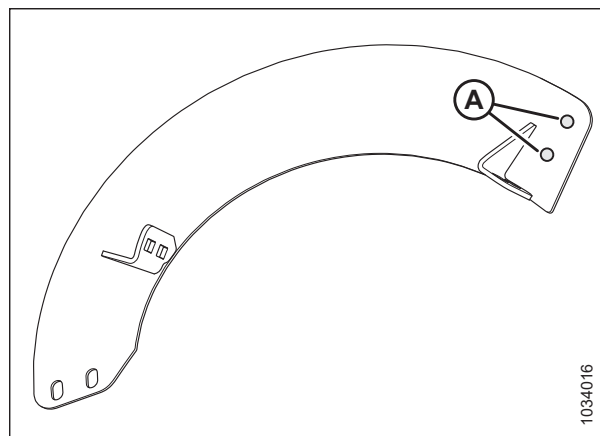
**Rysunek 3.112: Lewa strona ślimaka**

## EKSPLLOATACJA

- Wywiercić dwa otwory 11 mm (7/16 cala) w miejscach (A) wyznaczonych w kroku 5, *strona 124*.
- Ponownie zamontować przykręcony zwój ślimaka.

### WAŻNE:

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

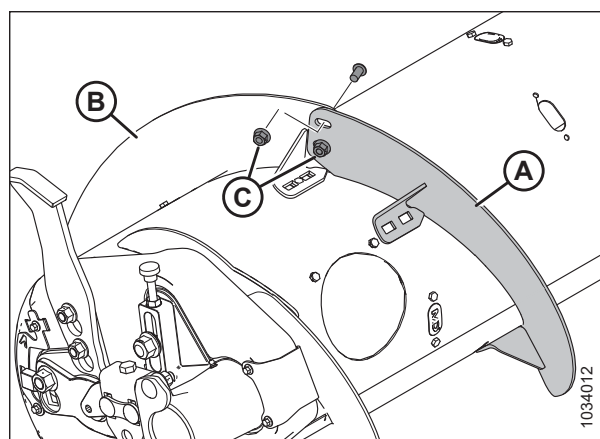


Rysunek 3.113: Lokalizacje wiercenia otworów

- Umieścić nowy zwój (A) w określonej pozycji na ślimaku, na zewnątrz zamontowanego zwoju (B).
- Przymocować nowy zwój ślimaka dwiema śrubami M10 x 20 mm z łbem grzybkowym i nakrętkami wpuszczanymi zabezpieczającymi (C).

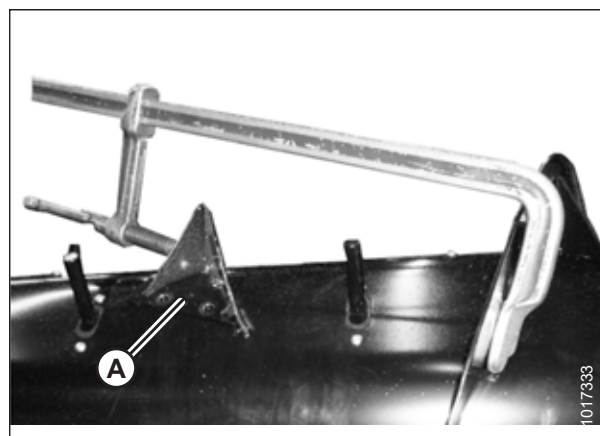
### WAŻNE:

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



Rysunek 3.114: Lewa strona ślimaka

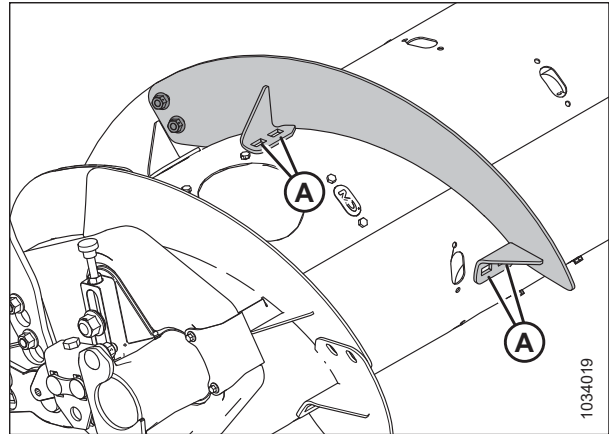
- Rozciągnąć nowy zwój (A) w celu dopasowania do rury ślimaka, jak pokazano na ilustracji. Użyć nacięć w nowym zwoju, aby uzyskać najlepsze dopasowanie do rury ślimaka.



Rysunek 3.115: Zwój rozciągnięty osiowo

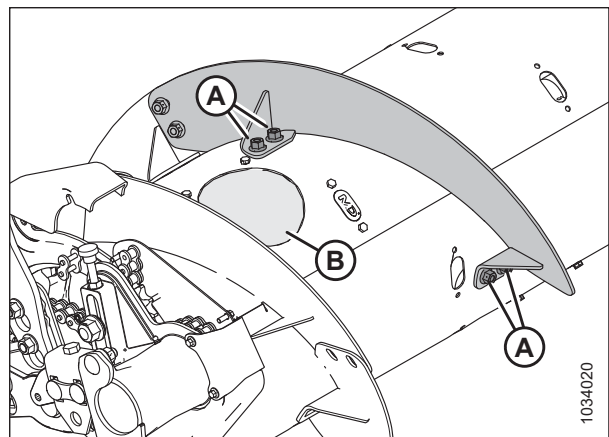
## EKSPLOATACJA

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



Rysunek 3.116: Zwój po lewej stronie ślimaka

14. Zdjąć najbliższe pokrywy dostępne (B). Zachować pokrywę do ponownego montażu.
15. Przymocować nowy zwój do ślimaka w wywierconych otworach (A) czterema śrubami M10 x 20 mm z łbem kołnierзовym i nakrętkami wpuszczanymi zabezpieczającymi.
16. Powtórzyć kroki od [3, strona 124](#) do [15, strona 126](#) w odniesieniu do drugiego zwoju po lewej stronie ślimaka.
17. Powtórzyć kroki od [3, strona 124](#) do [15, strona 126](#) w odniesieniu do obu zwojów po prawej stronie ślimaka.
18. Dokręcić wszystkie nakrętki i śruby zwoju ślimaka momentem 47 Nm (35 lbf-ft), aby wyeliminować ugięcie zwojów, a następnie dociągnąć je momentem 61 Nm (45 lbf-ft).



Rysunek 3.117: Lewa strona ślimaka

### UWAGA:

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

19. W razie potrzeby dodać lub usunąć palce ślimaka, aby zoptymalizować podawanie pod kątem kombajnu i stanu uprawy. Instrukcje znajdują się w sekcji [3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego, strona 126](#) lub [3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego, strona 129](#).
20. Jeśli nie dodaje się ani nie usuwa palców ślimaka, należy ponownie zamontować wszystkie pokrywy dostępne. Pokryć zachowane śruby środkiem do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik), a następnie użyć śrub do zabezpieczenia pokryw ślimaka. Dokręcić śruby momentem 9 Nm (6,64 lbf-ft [80 lbf-in]).

### 3.8.2 Demontaż palców ślimaka podającego

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

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

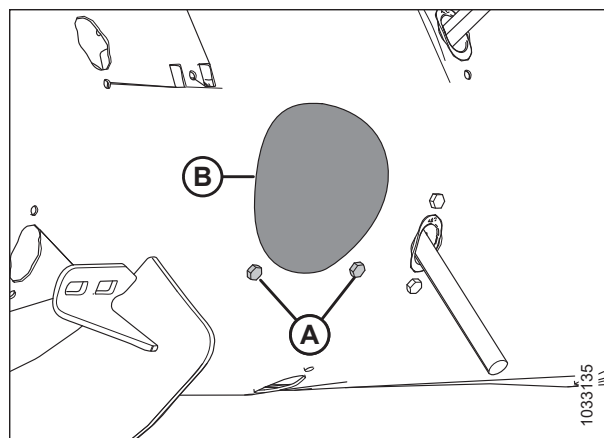
## OSTRZEŻENIE

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

### WAŻNE:

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

1. Uruchomić silnik.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
5. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B) znajdującą się najbliżej zdejmowanego palca. Zachować części do ponownego montażu.

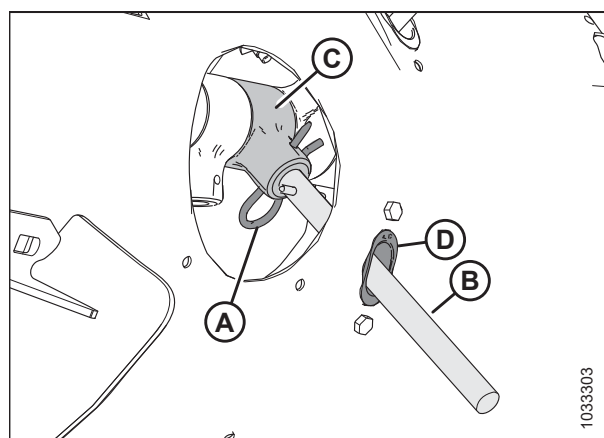


Rysunek 3.118: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

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

### UWAGA:

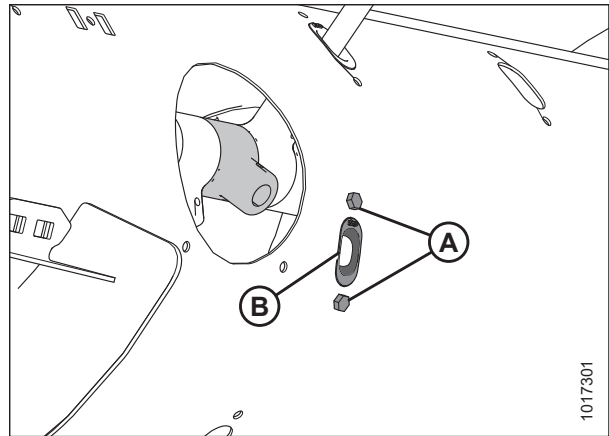
Jeśli palec ślimaka jest uszkodzony, wyciągnąć wszystkie pozostałości z uchwytu (C) i wnętrza bębna.



Rysunek 3.119: Palec ślimaka

## EKSPLOATACJA

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

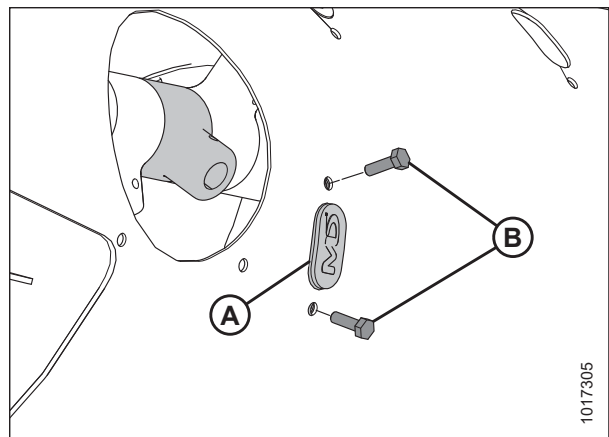


Rysunek 3.120: Otwór na palec ślimaka

9. Umieścić zatyczkę (A) w otworze od wewnątrz ślimaka. Przymocować zatyczkę dwiema śrubami M6 z łbem sześciokątnym (B) i nakrętkami wbijanymi. Dokręcić elementy łączące momentem 9 Nm (6,6 lbf-ft [80 lbf-in]).

### UWAGA:

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

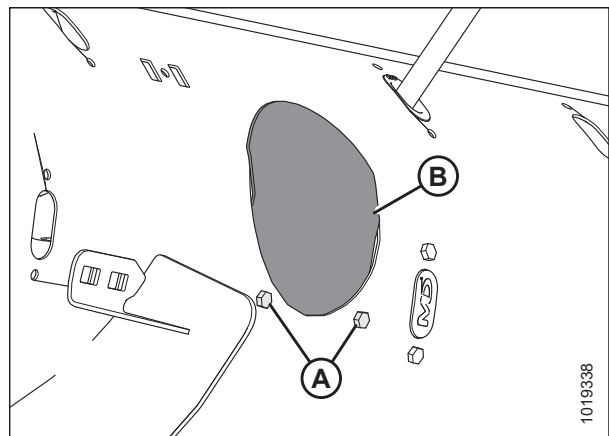


Rysunek 3.121: Zatyczka

10. Przymocować pokrywę dostępową (B) na miejscu śrubami (A). Dokręcić śruby momentem 9 Nm (6,6 lbf-ft [80 lbf-in]).

### UWAGA:

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



Rysunek 3.122: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

### 3.8.3 Montaż palców ślimaka podającego

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### OSTRZEŻENIE

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

#### WAŻNE:

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

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
4. Włożyć prowadnicę (B) od wewnątrz ślimaka i przymocować ją śrubami (A) i nakrętkami wbijanymi (nie pokazano).

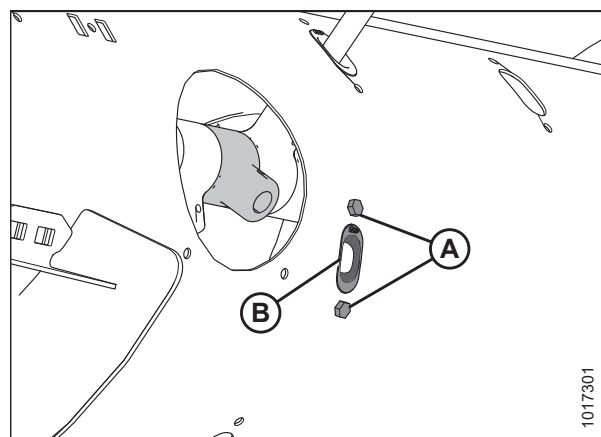
#### WAŻNE:

Podczas wymiany pełnego palca zawsze montować nową prowadnicę.

#### UWAGA:

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

5. Dokręcić śruby (A) momentem 9 Nm (6,6 lbf·ft [80 lbf·in]).



Rysunek 3.123: Otwór na palec ślimaka

## EKSPLLOATACJA

- Zamontować palec ślimaka (A) wewnątrz bębna. Włożyć jeden koniec palca ślimaka (A) w górę, przez dolną część prowadnicy (B), a drugi koniec palca wsunąć w uchwyt (C).
- Zamocować palec, umieszczając zawleczkę (D) w uchwycie. Upewnić się, że okrągły koniec zawleczki (strona w kształcie litery S) jest zwrócony w kierunku napędu łańcuchowego ślimaka. Upewnić się, że zamknięty koniec zawleczki wskazuje kierunek obrotów do przodu ślimaka.

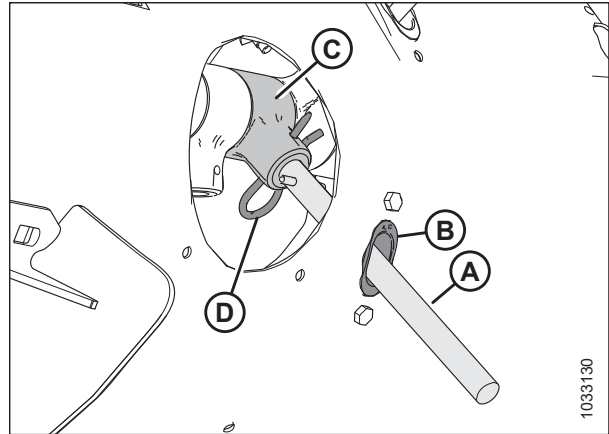
### WAŻNE:

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

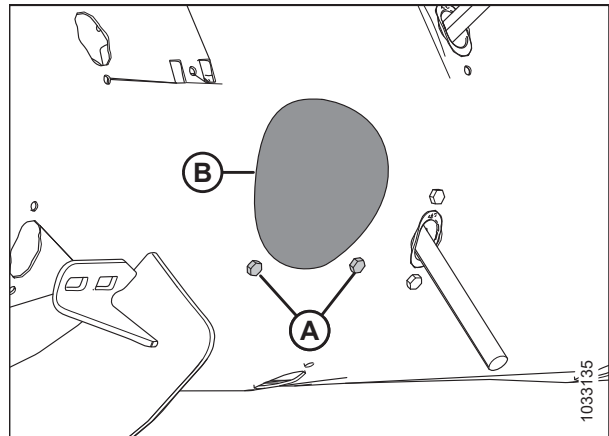
- Przymocować pokrywę dostępową (B) na miejscu śrubami (A). Dokręcić śruby momentem 9 Nm (6,64 lbf·ft [80 lbf·in]).

### UWAGA:

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



Rysunek 3.124: Palec ślimaka



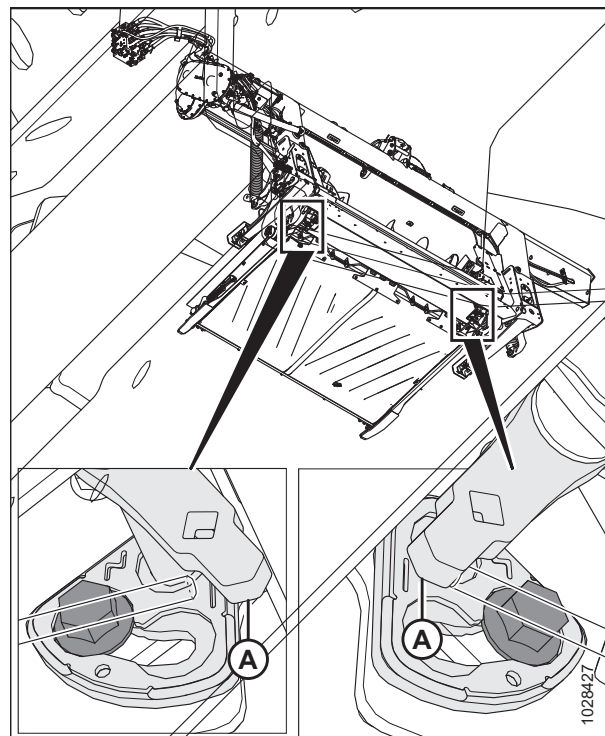
Rysunek 3.125: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka



### 3.8.4 Ustawianie położenia ślimaka

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

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



Rysunek 3.126: Ramiona regulacji pływania ślimaka

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



#### PRZESTROGA

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



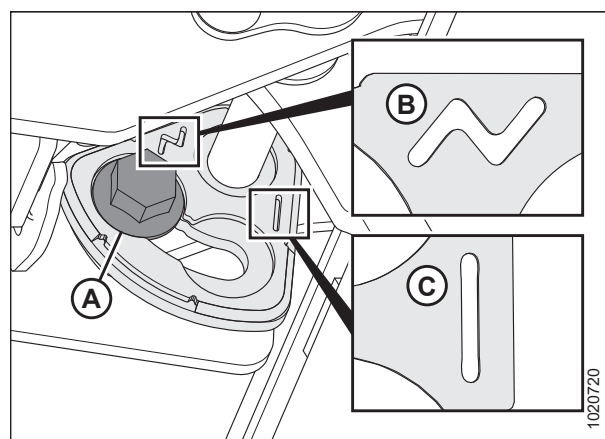
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

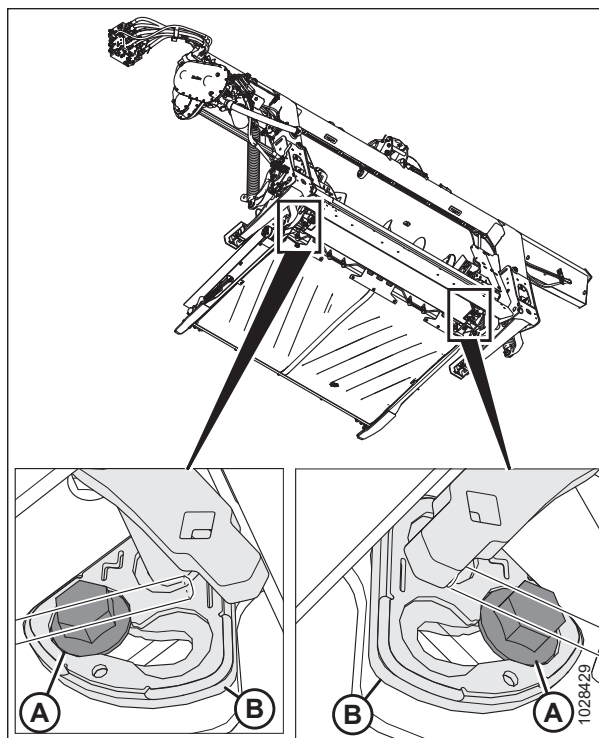


Rysunek 3.127: Położenia pływania ślimaka

## EKSPLOATACJA

Aby ustawić położenie ślimaka, należy wykonać następujące czynności:

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



Rysunek 3.128: Regulacja pływania ślimaka podającego

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

**UWAGA:**

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

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

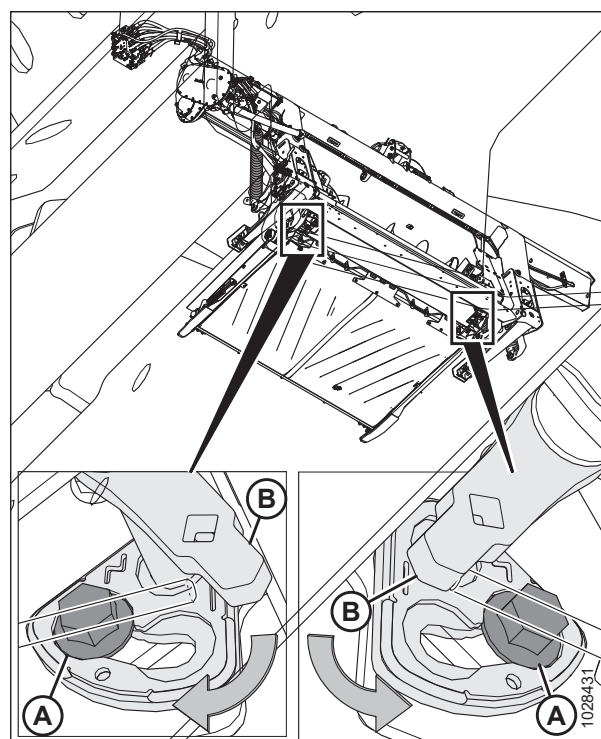
**WAŻNE:**

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

- Powtórzyć kroki od 4, *strona 132* do 6, *strona 133* po przeciwnej stronie.

**WAŻNE:**

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



Rysunek 3.129: 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 zginać i uszkadzać. Fabrycznie ustawione napięcie jest odpowiednie dla większości stanów upraw.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



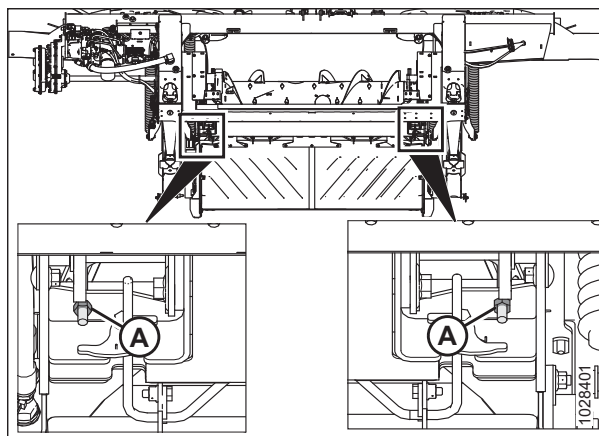
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

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

## EKSPLOATACJA

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



Rysunek 3.130: Napinacz sprężyny

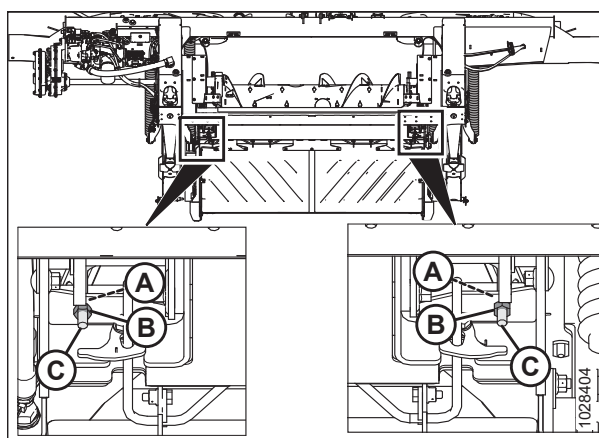
*Jeśli wymagana jest regulacja, należy wykonać następujące czynności:*

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

### UWAGA:

Górna nakrętka kontrolująca 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 kontrolującą (A).
9. Powtórzyć kroki od 6, strona 134 do 8, strona 134 po przeciwnej stronie.



Rysunek 3.131: Napinacz sprężyny

### 3.8.6 Listwy oczesujące

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

Informacje na temat montażu i demontażu listew oczesujących można znaleźć w rozdziale 4.11 *Listwy oczesujące, strona 420*.

## 3.9 Zmienne robocze hedera

Prawidłowa regulacja hedera zmniejszy straty plonów i przyspieszy zbiory. Właściwa regulacja oraz terminowa konserwacja wydłużą okres eksploatacji hedera.

Większość ustawień poniżej została skonfigurowana fabrycznie, ale można je zmienić w zależności od rodzaju uprawy i/lub warunków zbioru plonów.

**Tabela 3.14 Zmienne robocze**

Zmienna	Zob.
Konfiguracje ślimaka podającego	<a href="#">3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 103</a>
Wysokość koszenia	<a href="#">3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 135</a> <a href="#">3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 143</a>
Pływanie hedera	<a href="#">3.9.4 Pływanie hedera, strona 148</a>
Kąt nachylenia hedera	<a href="#">3.9.3 Kąt nachylenia hedera, strona 145</a>
Prędkość obrotowa nagarniacza	<a href="#">3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 172</a>
Prędkość jazdy	<a href="#">3.9.7 Prędkość jazdy, strona 175</a>
Prędkość taśmy	<a href="#">3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 175</a>
Prędkość noża	<a href="#">3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża, strona 177</a>
Wysokość nagarniacza	<a href="#">3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179</a>
Pozycja nagarniacza w osi przód-tył	<a href="#">3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</a>
Odstęp palców nagarniacza	<a href="#">3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192</a>
Pręty rozdzielające łan	<a href="#">3.9.15 Rozdzielacze łanu, strona 200</a>

### 3.9.1 Koszenie nad ziemią

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

Podczas koszenia uprawy nad poziomem gruntu:

- Opcjonalne koła stabilizujące umożliwiają ustawienie wysokości koszenia na hederze. Układ kół stabilizujących został zaprojektowany w taki sposób, aby zminimalizować podskakiwanie na końcach hedera, i może być stosowany do zapewnienia pływania hedera w celu osiągnięcia równej wysokości koszenia upraw zbóż nad ziemią.

**UWAGA:**

Podczas korzystania z układu kół stabilizujących zablokować skrzydła hedera.

- Opcjonalne koła konturowe umożliwiają zginanie hedera, zachowanie dokładnej i stałej wysokości koszenia przy bezproblemowym korzystaniu z automatycznej kontroli wysokości kombajnu. Koła mają kontakt z podłożem, umożliwiając listwie nożowej pozostanie na stałej wysokości nad ziemią nawet w trudnym terenie. Regulacja fabrycznych ustawień automatycznej kontroli wysokości nie jest konieczna.

Wysokość koszenia jest kontrolowana za pomocą funkcji sterowania wysokością hedera kombajnu.

Jeśli zamontowano koła stabilizujące, należy zapoznać się z rozdziałem [Regulacja kół stabilizujących, strona 136](#), aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

Jeśli zamontowano opcjonalny zestaw do transportu EasyMove™, należy zapoznać się z punktem [Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 137](#), aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

## EKSPLOATACJA

Jeśli zamontowano koła ContourMax™, należy zapoznać się z sekcją *Wysuwanie/wsuvanie kół konturowych, strona 138*, aby uzyskać informacje na temat zmiany pozycji kół.

### Regulacja kół stabilizujących

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

Zalecane zastosowanie dla określonych upraw i stanów upraw podano w punkcie *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 84*.

#### UWAGA:

Jeśli ściernisko jest nierówne przy koszeniu nad ziemią na kołach stabilizujących (i wyeliminowano inne problemy z poziomowaniem hedera), wyregulować pływanie w następujący sposób do uzyskania równej wysokości ścierniska:

- Poluzować sprężyny pływania po stronie hedera, gdzie ściernisko jest wysokie.
- Dokręcić sprężyny pływania po stronie hedera, gdzie ściernisko jest niskie.

#### WAŻNE:

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

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

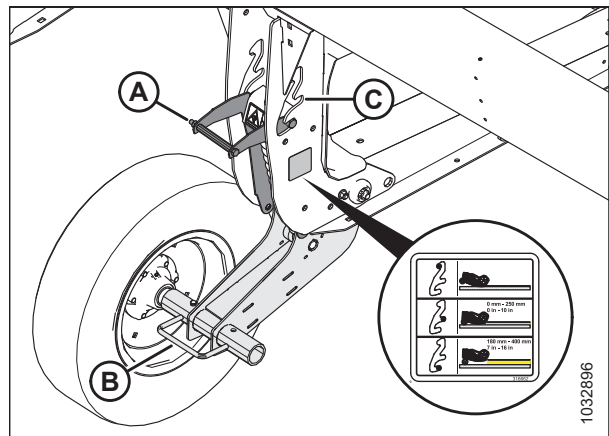
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. 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 dźwigni.

#### UWAGA:

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 dźwigni przegubowej osi (B) i zablokować ceownik nośny w środkowej szczelinie (C) w górnym wsporniku.
6. Dźwignia zawieszenia (A) powinna zostać zablokowana w szczelinie. Jeśli nie została zablokowana, wcisnąć (w przypadku położenia środkowego lub dolnego) lub pociągnąć (w przypadku położenia górnego) dźwignię zawieszenia, aby upewnić się, że jest całkowicie osadzona w szczelinie.



Rysunek 3.132: Koło stabilizujące

- Użyć układu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) kombajnu, aby automatycznie utrzymywać wysokość koszenia. Instrukcje i dodatkowe informacje podano w sekcji [3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera, strona 223](#) i instrukcji obsługi kombajnu.

**UWAGA:**

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

*Regulacja kół transportowych EasyMove™*

Odpowiednio wyregulowany heder zapewni równowagę między ciężarem hedera przenoszonym przez układ pływający a ciężarem hedera przenoszonym przez koła do transportu.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

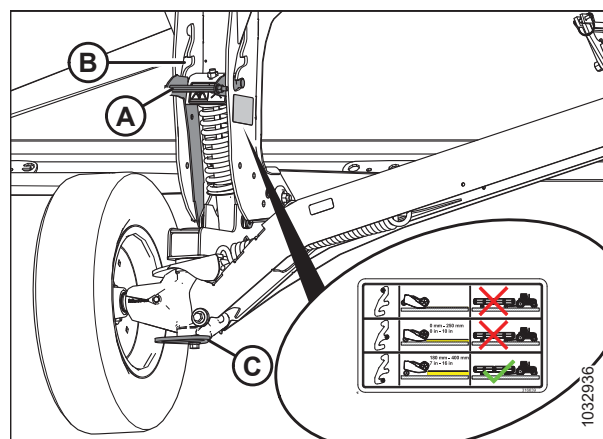
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

- Podnieść heder tak, aby koła transportowe zostały uniesione nad podłoże.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Upewnić się, że układ pływający działa prawidłowo. Instrukcje podano w sekcji [Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 149](#).
- Chwycić dźwignię przegubową osi (C); **NIE** podnosić dźwigni.

**UWAGA:**

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

- Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) do tyłu, aby wyciągnąć sworzeń ze szczeliny (B).
- Ustawić koło w wymaganej pozycji szczeliny.
- Dźwignia zawieszenia (A) powinna zostać zablokowana w szczelinie. Jeśli nie została zablokowana, wcisnąć (w przypadku położenia środkowego) lub pociągnąć (w przypadku położenia górnego) dźwignię zawieszenia, aby upewnić się, że jest całkowicie osadzona w szczelinie.



Rysunek 3.133: Prawe koło



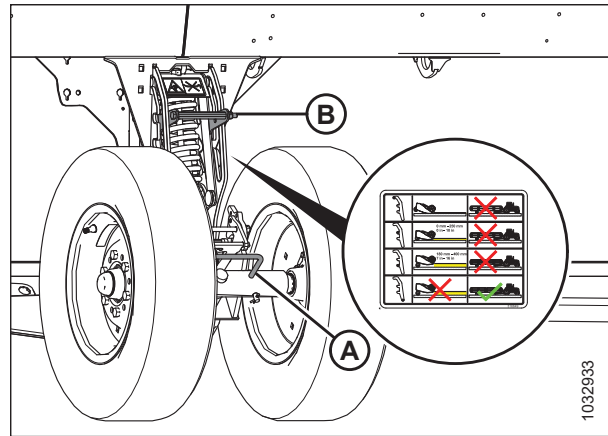
## EKSPLOATACJA

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

### UWAGA:

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



Rysunek 3.134: Lewe koło

12. Użyć układu automatycznej regulacji wysokości hедера (AHHC) kombajnu, aby automatycznie utrzymywać wysokość koszenia. Instrukcje i dodatkowe informacje podano w sekcji [3.10 System automatycznej regulacji wysokości hедера, strona 223](#) i instrukcji obsługi kombajnu.

### UWAGA:

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

### Wysuwanie/wsuvanie kół konturowych

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

### UWAGA:

Jeśli kombajn umożliwia obsługę kół konturowych za pomocą własnych elementów sterujących w kombajnie, przełącznik nożny nie jest używany. Instrukcje dotyczące używania własnych elementów sterujących w kombajnie można znaleźć w sekcji [Wysuwanie/wsuvanie kół konturowych za pomocą sterowania zintegrowanego, strona 139](#).

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.**

1. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik nożny, aby uruchomić koła konturowe.

### UWAGA:

Po uruchomieniu przełącznika nożnego kół konturowych i naciśnięciu przycisku ustawienia nagarniacza w osi przód-tył na drążku wielofunkcyjnym kombajnu koła konturowe zaczną się poruszać niezależnie od położenia przełącznika przesuwania w osi przód-tył/nachylania hедера.

2. Aby prawidłowo sfazować siłowniki hydrauliczne, nacisnąć i przytrzymać przycisk REEL AFT (przesuwania nagarniacza do tyłu) na drążku wielofunkcyjnym kombajnu, aby całkowicie wysunąć koła, a następnie przytrzymać przycisk przez 30 sekund.
3. Nacisnąć i przytrzymać przycisk REEL FORE (przesuwania nagarniacza do przodu) na drążku wielofunkcyjnym kombajnu, aby całkowicie wsunąć koła, a następnie przytrzymać przycisk przez 30 sekund.
4. Użyć elementów sterowania hydraulicznego na drążku wielofunkcyjnym, aby ustawić koła na wymaganej wysokości.
5. Zwolnić przełącznik nożny, aby wyłączyć koła konturowe. Funkcje nachylania hедера i przesuwania w osi przód-tył powinny działać normalnie.



## EKSPLOATACJA

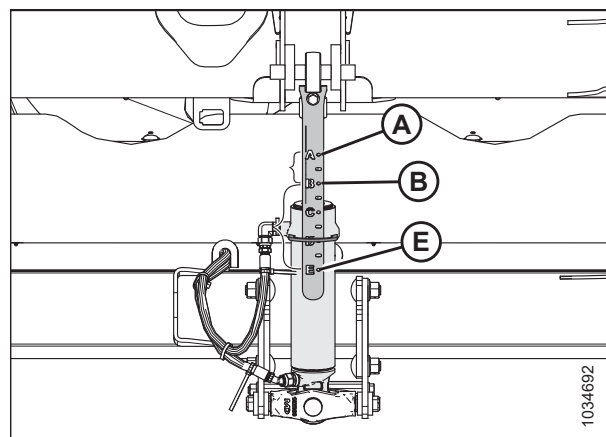
W poniższej tabeli opisano funkcje przycisków ruchu nagarniacza w osi przód-tył w przypadku hedera, gdy przełącznik nożny kół konturowych i przełącznik pozycji w osi przód-tył / przechylenia hedera będą w różnych stanach (aktywny/nieaktywny). Symbol X oznacza, że przełącznik jest aktywny.

Tabela 3.15 Tabela logiki sterowania

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

### UWAGA:

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



Rysunek 3.135: Wskaźnik kąta nachylenia hedera

*Wysuwanie/wsuvanie kół konturowych za pomocą sterowania zintegrowanego*

Wysokość kół konturowych można regulować za pomocą drążka wielofunkcyjnego.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### UWAGA:

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

## EKSPLOATACJA

Aby podnieść lub opuścić koła konturowe, nacisnąć przyciski SHIFT (Przełącz) (A) i REEL RAISE/LOWER (Podnieś/opuść nagarniacz) (B).



Rysunek 3.136: Drążek wielofunkcyjny

### Poziomowanie wysokości kół konturowych

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

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### UWAGA:

Przed poziomowaniem kół konturowych należy prawidłowo ustawić pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w [Sprawdzenie i regulacja pływania hedera, strona 149](#).

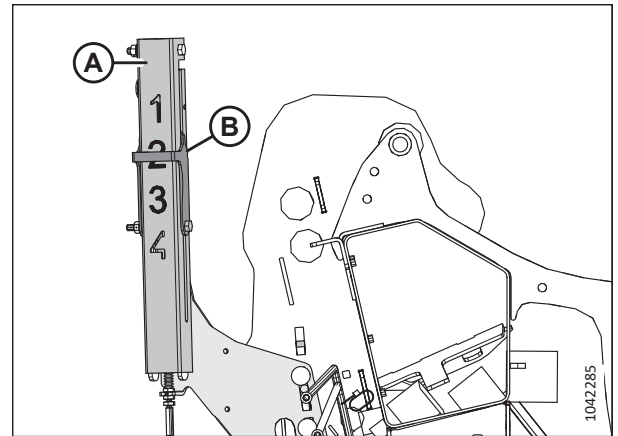
#### UWAGA:

Przed poziomowaniem kół konturowych należy prawidłowo ustawić wyważenie skrzydeł. Instrukcje znajdują się w [3.9.5 Sprawdzenie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 166](#).

1. Odblokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w [Praca w trybie elastycznym, strona 160](#).
2. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w [Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 160](#).
3. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
4. Opuścić całkowicie nagarniacz.

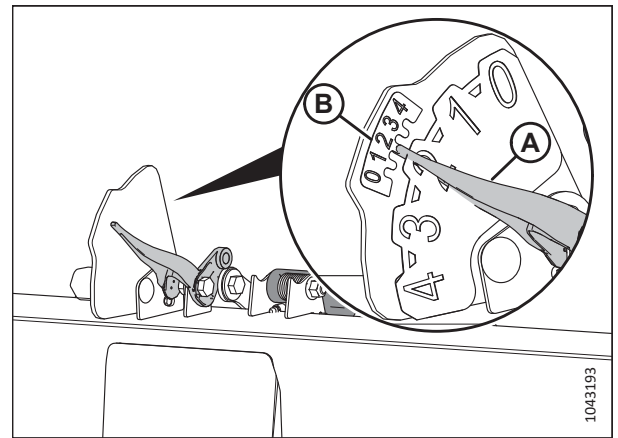
## EKSPLLOATACJA

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



Rysunek 3.137: Wskaźnik wysokości — lewy tylny

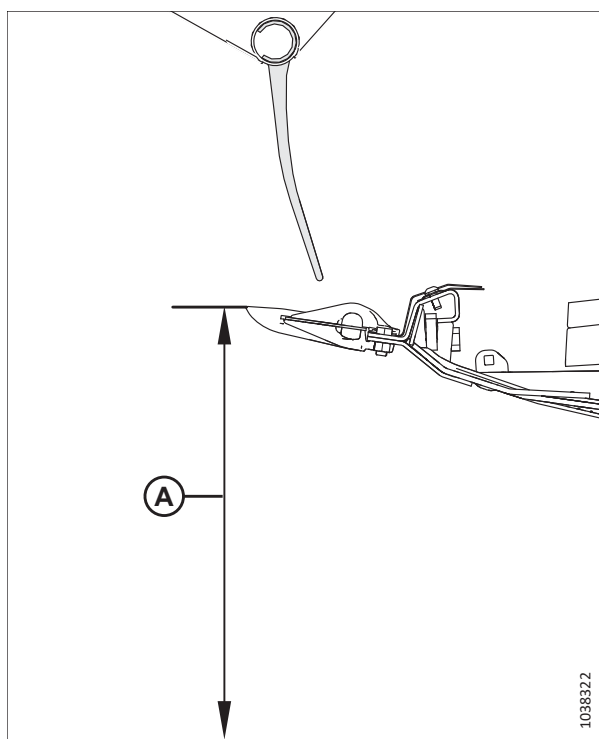
6. Upewnić się, że ruch kół konturowych jest zsynchronizowany. Jeśli koła **NIE** są zsynchronizowane, wyrównać siłowniki hydrauliczne w następujący sposób:
  - a. Całkowicie wysunąć koła, a następnie przytrzymać przycisk przez 30 sekund.
  - b. Całkowicie wsunąć koła, a następnie przytrzymać przycisk przez 30 sekund.
7. Obniżyć heder, aż ramię wskaźnika automatycznej regulacji wysokości hedera (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).
8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.138: Wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera

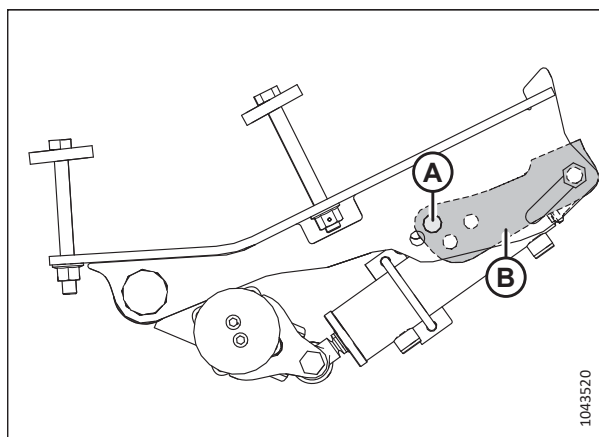
## EKSPLOATACJA

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



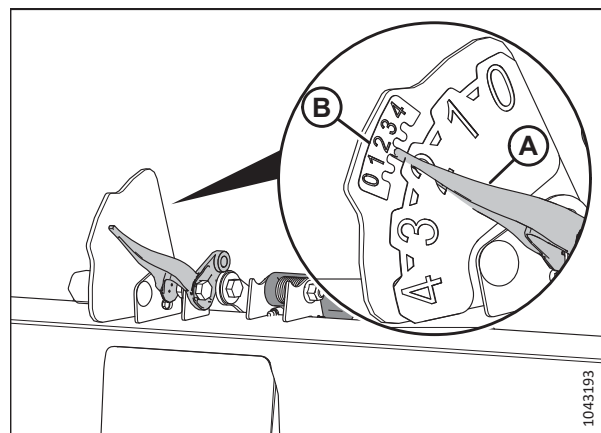
Rysunek 3.139: Wskaźnik ustawień pływania

15. Wyjąć sworzeń (A).
16. Zmienić położenie płyty regulacyjnej (B) w szczelinie, aby wyrównać z innym otworem. Odległość między otworami wynosi około 24 mm (1/2 cala).
  - Jeśli pomiar jest mniejszy niż pomiar na środku hedera, przesunąć płytę regulacyjną **DO** listwy nożowej.
  - Jeśli pomiar jest większy niż pomiar na środku hedera, odsunąć płytę regulacyjną **OD** listwy nożowej.
17. Ponownie założyć sworzeń (A).
18. Po przeciwnej stronie hedera powtórzyć krok 15, [strona 142](#) i krok 17, [strona 142](#).



Rysunek 3.140: Lokalizacja sworzni — lewe koło zewnętrzne

19. Złożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
20. Obniżyć heder, aż ramię wskaźnika automatycznej regulacji wysokości hedera (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).
21. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
22. Ponownie zmierzyć odległość między osłoną a podłożem. Upewnić się, że trzy pomiary są takie same. Jeśli regulacja jest wymagana, powtórz kroki od [15, strona 142](#) do [18, strona 142](#).



Rysunek 3.141: Wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera

### 3.9.2 Koszenie przy ziemi

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

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

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

Więcej informacji znajduje się w następujących tematach:

- [Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych, strona 143](#)
- [Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych, strona 144](#)
- [3.9.4 Pływanie hedera, strona 148](#)
- [3.9.3 Kąt nachylenia hedera, strona 145](#)

#### Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych

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



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



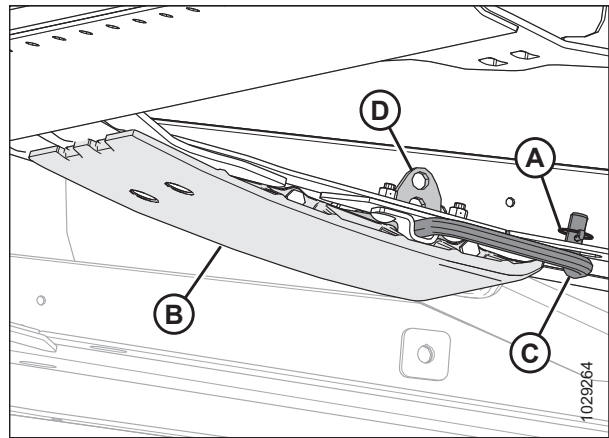
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

**WAŻNE:**

Praca stóp ślizgowych w pozycji dolnej może spowodować przyspieszone zużycie płyt 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 stabilizujących, strona 136*
  - *Regulacja kół transportowych EasyMove™, strona 137*
5. Wyjąć przetyczkę (A) z każdej stopy ślizgowej.
6. Przytrzymać stopę (B) i wyjąć sworzeń (C), odcepiając 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. Upewnić się, że obie stopy ślizgowe są ustawione w tej samej pozycji.
10. Ustawić nachylenie hedera na żądany kąt roboczy za pomocą elementów sterujących kątem nachylenia hedera maszyny.



Rysunek 3.142: Wewnętrzna stopa ślizgowa

**UWAGA:**

Jeśli kąt nachylenia hedera nie ma istotnego znaczenia, należy go ustawić w pozycji środkowej.

11. Sprawdzić pływanie hedera. Instrukcje podano w sekcji *3.9.4 Pływanie hedera, strona 148*.

**Regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych**

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

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

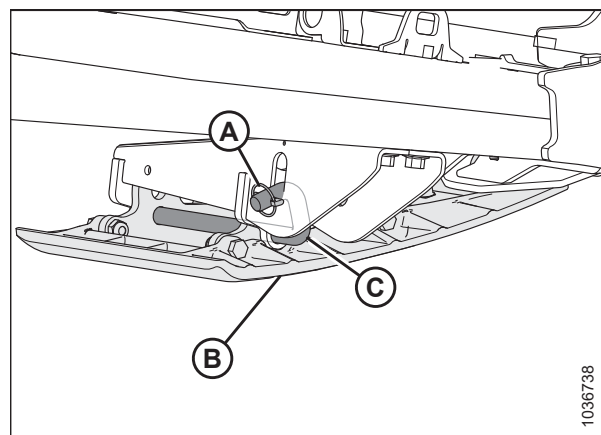
**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

**WAŻNE:**

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

1. 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 kąt stabilizujących, strona 136*
  - *Regulacja kąt transportowych EasyMove™, strona 137*
5. Wyjąć przetyczkę (A) z każdego sworznia stopy ślizgowej (C).
6. Przytrzymać stopę ślizgową (B) i wyjąć sworzień (C), odcepiając 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 sworzień (C) w wybranym położeniu na płycie wspornika, włożyć sworzień 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 *3.9.4 Pływanie hedera, strona 148*.



Rysunek 3.143: Zewnętrzna stopa ślizgowa

### 3.9.3 Kąt nachylenia hedera

Kąt nachylenia hedera można zmienić, aby dostosować go do różnych stanów uprawy i/lub rodzajów gleby. Służy do tego łącznik środkowy między kombajnem i hederem.

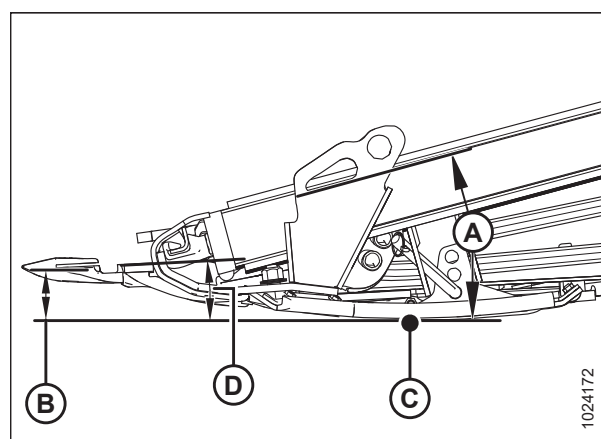
Szczegółowe informacje na temat regulacji właściwej dla danego kombajnu zawiera punkt *Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 147*.

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

Podczas koszenia upraw na poziomie gruntu kąt nachylenia hedera kontroluje odległość (B) między nożem a ziemią.

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

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

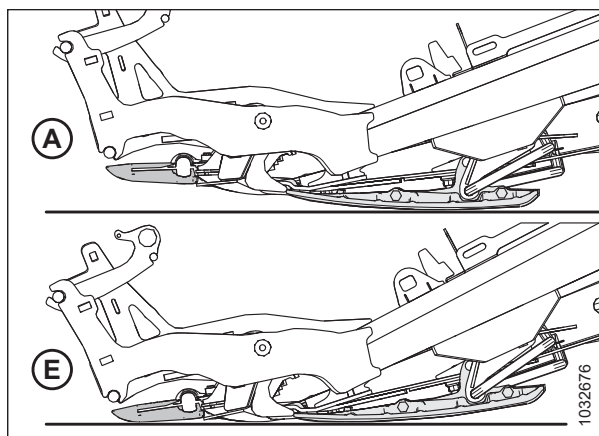


Rysunek 3.144: Kąt nachylenia hedera

## EKSPLOATACJA

Najmniejszy kąt (A) (całkowicie wsunięty łącznik środkowy), czyli  $1,7^\circ$ , powoduje powstanie najwyższego ścierniska podczas koszenia przy ziemi.

Największy kąt (E) (całkowicie wysunięty łącznik środkowy), czyli  $8,9^\circ$ , powoduje powstanie najniższego ścierniska podczas koszenia przy ziemi.

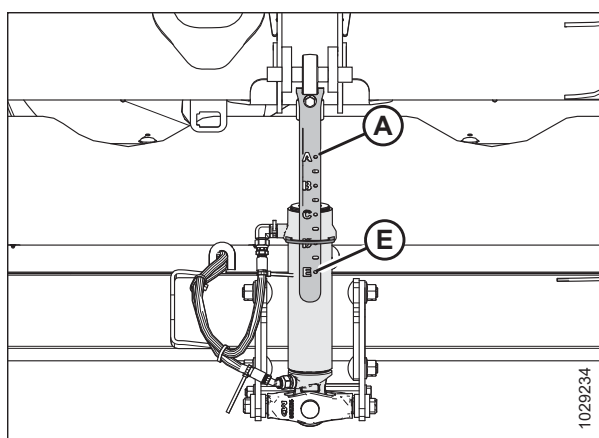


Rysunek 3.145: Kąty nachylenia osłon

Ustawić kąt nachylenia hedera w zależności od rodzaju i stanu uprawy oraz gleby w następujący sposób:

- W przypadku normalnych warunków koszenia i mokrej gleby należy stosować mniejsze kąty (A) (pozycja A na wskaźniku), aby ograniczyć gromadzenie się gleby na listwie nożowej. Mały kąt hedera minimalizuje również uszkodzenia noża na kamienistych polach.
- W przypadku upraw wyległych i znajdujących się blisko ziemi, np. soi, należy stosować większe kąty (E) (pozycja E na wskaźniku).

Wybrać kąt hedera, który zapewni jego maksymalną wydajność w przypadku określonej uprawy i warunków panujących na polu.



Rysunek 3.146: Łącznik środkowy



### 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.

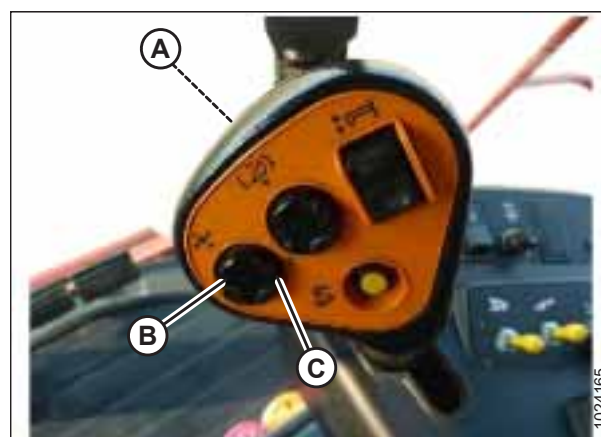
#### Kombajny marki Case:

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

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



Rysunek 3.147: Elementy sterujące kombajnu Case



Rysunek 3.148: Elementy sterujące kombajnu Case

### 3.9.4 Pływanie hedera

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

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

#### WAŻNE:

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

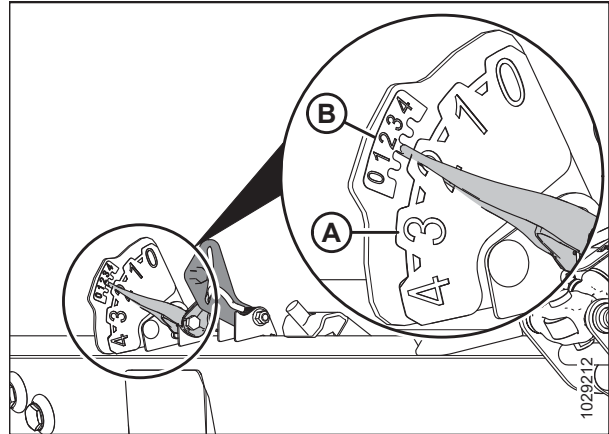
Siła maksymalna jest określana przez napięcie regulowanych sprężyn modułu pływającego. Charakterystykę pływania można zmieniać w celu dostosowania do różnych warunków. Zależy ona od opcji zamontowanych na hederze.

#### UWAGA:

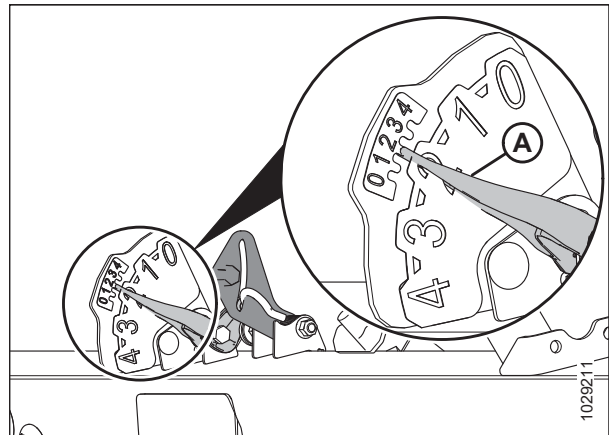
Naklejka (B) na górze wskaźnika pływania jest używana do kontroli i regulacji ustawienia pływania. Instrukcje podano w sekcji [Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 149](#).

Heder FlexDraper® z serii FD2 sprawdza się najlepiej przy minimalnym nacisku na podłoże w normalnych warunkach. Upewnić się, że wszystkie opcje i osprzęt zostały zamontowane, a następnie wyregulować pływanie i wyważenie skrzydeł.

1. Ustawić pływanie dla koszenia przy ziemi w następujący sposób:
  - a. Upewnić się, że blokady pływania hedera są wyłączone. Instrukcje podano w sekcji [Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 160](#).
  - b. Za pomocą elementów sterujących hedera opuścić przenośnik pochyły, aż wskaźnik pływania (A) osiągnie wymaganą wartość pływania (siłę nacisku listwy nożowej na podłoże). Na początku ustawić wskaźnik pływania na wartość 2 i w razie potrzeby wyregulować pływanie.
2. Ustawić pływanie podczas koszenia nad ziemią w następujący sposób:
  - a. Wyregulować koła. Instrukcje podano w sekcji [3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 135](#).
  - b. Zwrócić uwagę na wartość na wskaźniku pływania i utrzymywać tę wartość podczas pracy (zignorować niewielkie wahania wskaźnika).



Rysunek 3.149: Wskaźnik pływania — lewa strona



Rysunek 3.150: Koszenie przy ziemi

### *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera*

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

#### **WAŻNE:**

**NIE** używać sprężyn modułu pływającego do wypoziomowania hedera.

Podczas regulacji pływania należy przestrzegać następujących wytycznych:

- Ustawić jak najłżejsze pływanie hedera, ale na tyle mocne, aby heder nadmiernie nie podskakiwał podczas jazdy kombajnu. W ten sposób można zapobiec pęknięciu elementów noża, wypychaniu gleby, gromadzeniu się gleby na listwie nożowej w wilgotnych warunkach i nadmiernemu zużyciu płyt ślizgowych i płyt zużywalnych listwy nożowej.
- Aby uniknąć nadmiernego podskakiwania hedera i nierównomiernego koszenia w przypadku lekkiego pływania, należy zmniejszyć prędkość jazdy kombajnu.
- Podczas koszenia nad ziemią należy użyć kół stabilizujących lub konturowych w połączeniu z układem pływania hedera. Spowoduje to zminimalizowanie podskakiwania na końcach hedera i ułatwi kontrolowanie wysokości koszenia. Instrukcje znajdują się w [Regulacja kół stabilizujących, strona 136](#).



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

#### **UWAGA:**

Jeśli uzyskanie odpowiedniego pływania hedera za pomocą wszystkich dostępnych regulacji nie jest możliwe, należy zmienić konfigurację sprężyn pływania. Instrukcje znajdują się w [Zmiana konfiguracji sprężyn pływania — dźwignie pływania z dwoma otworami, strona 155](#).

## EKSPLOATACJA

Aby sprawdzić i wyregulować ustawienia, wykonać następujące czynności:

### Czynności wstępne

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Upewnić się, że heder jest wypoziomowany względem podłoża. Jeśli jest wymagana regulacja:
  - Upewnić się, że kombajn jest zaparkowany na równej powierzchni.
  - Jeśli kombajn jest odpowiednio wyposażony, użyć nachylenia bocznego kombajnu, aby wypoziomować przenośnik pochyły względem podłoża.
  - Jeśli jest wymagana większa regulacja, wyłączyć silnik, wyciągnąć kluczyk ze stacyjki i upewnić się, że ciśnienie w oponach kombajnu jest prawidłowe.

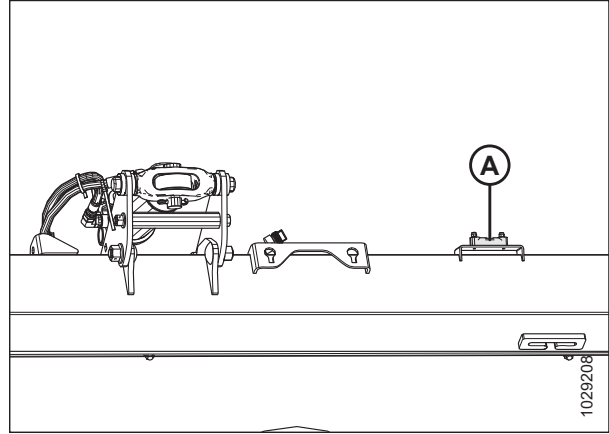
#### UWAGA:

Przed regulacją pływania i wyważenia skrzydeł upewnić się, że wszystkie opcje i osprzęt zostały zamontowane.

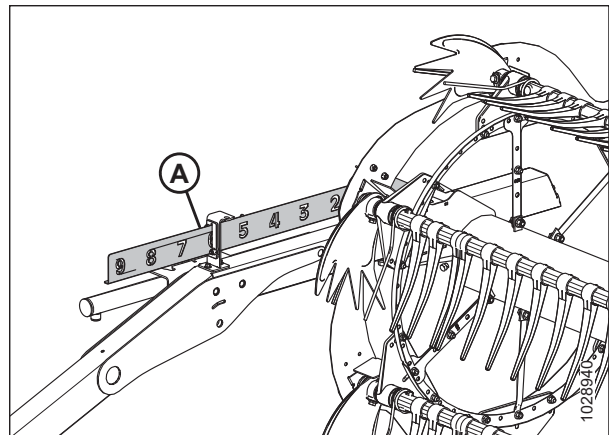
#### UWAGA:

Poziomica alkoholowa (A) znajduje się na górze ramy modułu pływającego. Heder jest wypoziomowany, jeśli pęcherzyk znajduje się na środku poziomici alkoholowej.

3. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
4. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aby wskaźnik na lewym wsporniku wskaźnika (A) wskazywał pozycję 6.



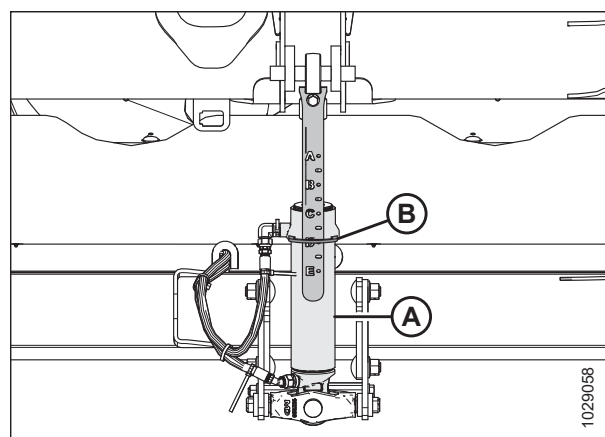
Rysunek 3.151: Poziomica alkoholowa



Rysunek 3.152: Pozycja w osi przód-tył

## EKSPLOATACJA

5. Wyregulować łącznik środkowy (A) tak, aby wskaźnik (B) znajdował się w położeniu D na sprawdzianie.
6. Opuścić całkowicie nagarniacz.
7. Jeśli koła konturowe są zamontowane, należy je podnieść.
8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
9. Zablokować skrzydła hедера. Instrukcje znajdują się w *Praca w trybie sztywnym, strona 163*.
10. Jeśli na hederze zamontowano koła stabilizujące, przesunąć je do najwyższego położenia.



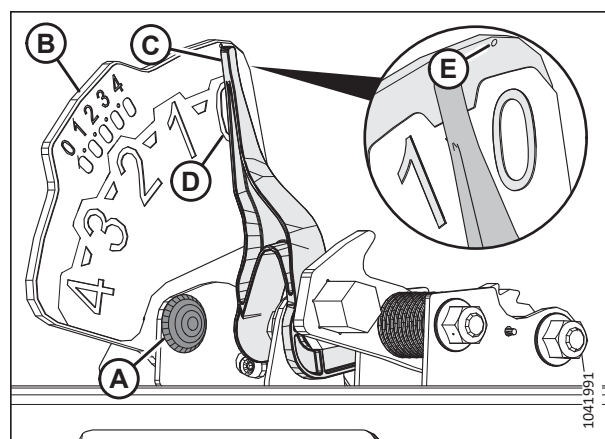
Rysunek 3.153: Łącznik środkowy

11. Jeśli wskazówka **NIE** wskazuje 0 (D), poluzować nakrętkę na śrubie (A) i obrócić płytę wskaźnika pływania (B), aż wskazówka zostanie wyrównana z punktem 0 (E). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

### UWAGA:

Po wyregulowaniu płyty wskaźnika należy sprawdzić limity napięcia czujnika pływania.

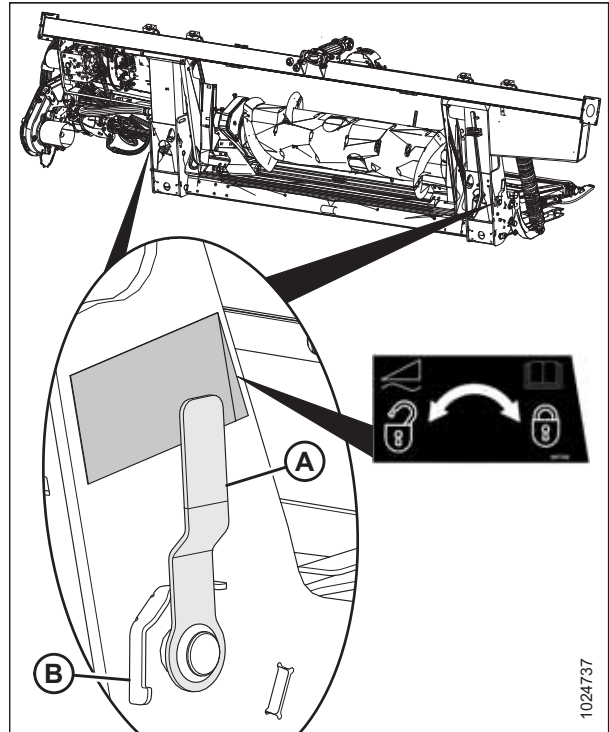
12. Jeśli płyta wskaźnika pływania była regulowana — zob. *3.10.1 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów, strona 223*.



Rysunek 3.154: Wskaźnik pływania

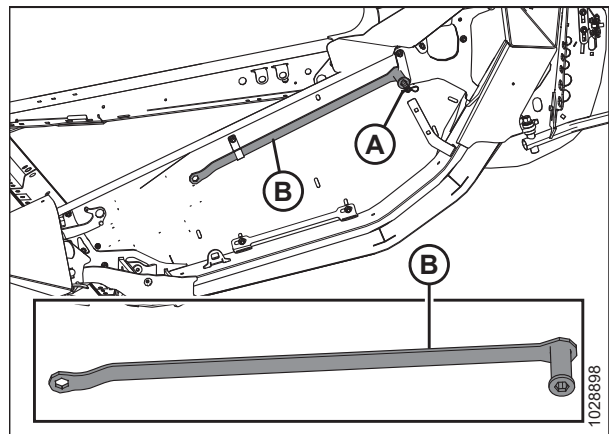
## EKSPLOATACJA

- Wyłączyć obie blokady pływania hedera przez odciążenie dźwigni blokady pływania (A) od modułu pływającego i naciśnięcie dźwigni blokady pływania w dół, do pozycji (B) (ODBŁOKOWANEJ).



Rysunek 3.155: Blokada pływania hedera w pozycji zablockowanej

- Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.
- Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.
- Zdemontować narzędzie uniwersalne (B). Wymienić zawleczkę.



Rysunek 3.156: Położenie narzędzia uniwersalnego

**Ustawianie dźwigni ustawień pływania**

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

**UWAGA:**

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

18. Całkowicie zablokować płaski koniec narzędzia uniwersalnego (B) na dźwigni ustawień pływania. Narzędzie uniwersalne powinno być ustawione pod kątem w kierunku przodu modułu pływającego.
19. Pociągnąć narzędzie uniwersalne (B) w kierunku tyłu modułu pływającego, aż nie będzie można pociągnąć dalej dźwigni ustawień pływania (A), która zostanie zablokowana na ostatnim zębie (C) dźwigni.
20. Powtórzyć kroki od 17, strona 153 do 19, strona 153, aby ustawić prawą dźwignię ustawień pływania.

**WAŻNE:**

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

21. Wymontować narzędzie uniwersalne i odłożyć je na bok.

**Sprawdzanie pływania**

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

**UWAGA:**

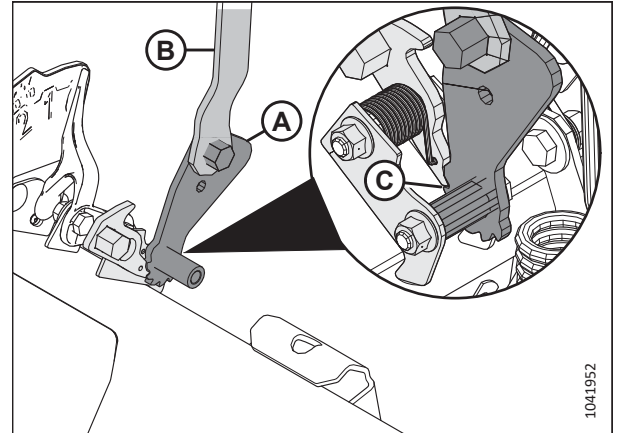
Poruszanie lewej strony hедера w górę i w dół zapewnia dokładny odczyt na lewym wskaźniku.

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

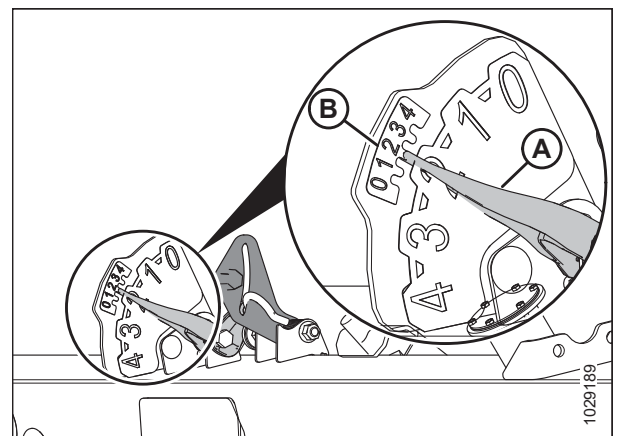
- Jeśli ramię (A) na wskaźniku (B) wskazuje liczbę wyższą niż 2, pływanie jest zbyt ciężkie.
- Jeśli ramię (A) na wskaźniku (B) wskazuje liczbę niższą niż 2, pływanie jest zbyt lekkie.

**UWAGA:**

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



**Rysunek 3.157: Narzędzie uniwersalne z zespołem ustawień pływania z lewej strony**



**Rysunek 3.158: Lewy wskaźnik ustawień pływania i AHHC**



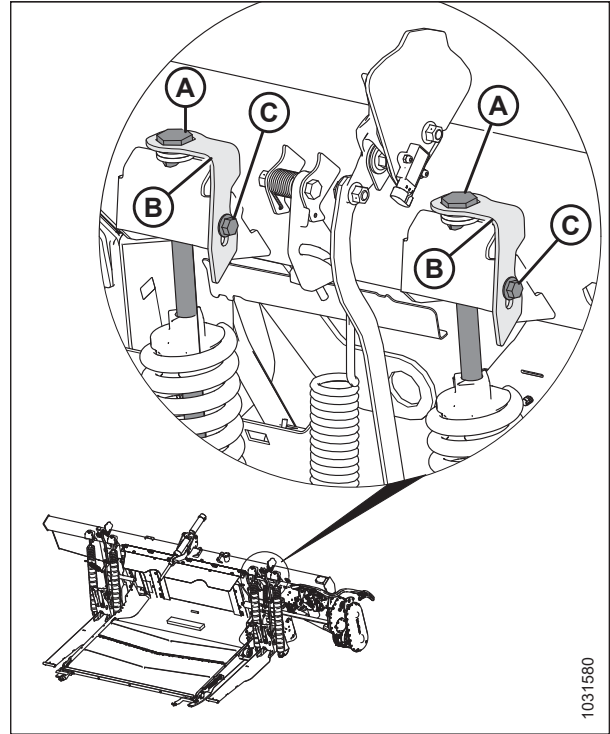
**Regulacja pływania**

24. Poluzować śruby (C) z lewej strony modułu pływającego. Obrócić blokady sprężynowe (B), aby łby śrub (A) były dostępne.
25. W razie potrzeby zwiększyć lub zmniejszyć pływanie po lewej stronie modułu pływającego:
  - Aby zwiększyć lekkość hедера (zwiększyć pływanie), obrócić śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
  - Aby zwiększyć ciężar hедера (zmniejszyć pływanie), obrócić śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

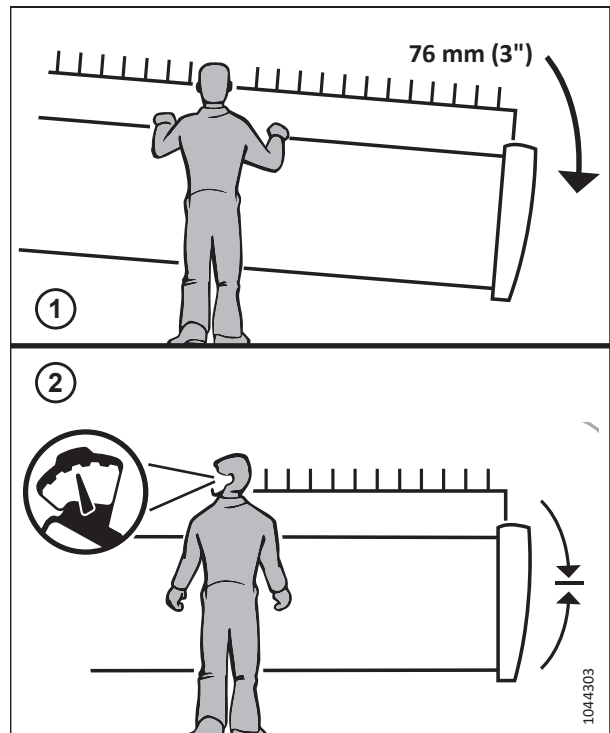
**UWAGA:**

Każdą parę śrub (A) należy regulować tak samo.

26. Ponownie sprawdzić lewe pływanie. Instrukcje podano w kroku 22, strona 153.
27. Jeśli ustawienie lewego pływania nie jest akceptowalne, powtarzać kroki od 25, strona 154 do 26, strona 154.
28. Sprawdzić i wyregulować pływanie z prawej strony. Instrukcje podano w krokach od 22, strona 153 do 27, strona 154.
29. Jeszcze raz wyregulować pływanie po obu stronach hедера:
  - a. Popchnąć heder w dół o około 76 mm (3 cale), jak pokazano na ilustracji w sekcji (1). Umożliwić podniesienie hедера. Powtórzyć ten krok co najmniej trzykrotnie.
  - b. Upewnić się, że wskazówka wskaźnika pływania modułu pływającego wskazuje wartość „2”. Jeśli to konieczne, powtórzyć kroki od 25, strona 154 do 26, strona 154.



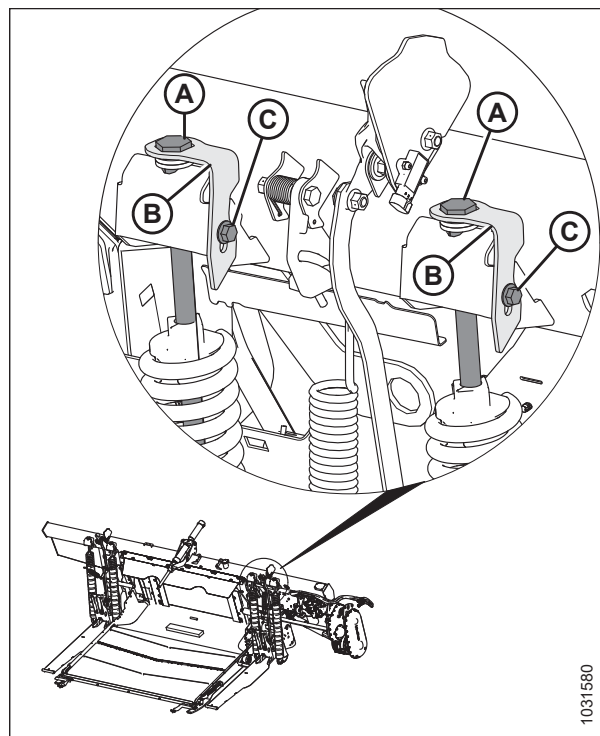
Rysunek 3.159: Regulacja pływania z lewej strony



Rysunek 3.160: Kontrola pływania



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



Rysunek 3.161: Regulacja pływania z lewej strony

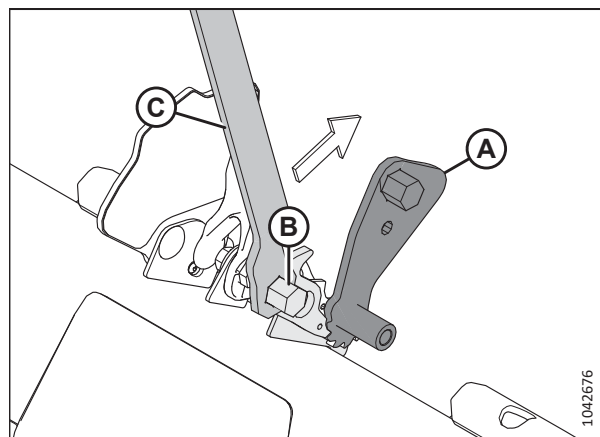
*Zwalnianie dźwigni ustawień pływania*



**OSTRZEŻENIE**

Przed wznowieniem pracy zwolnić dźwignię ustawień pływania.

31. Całkowicie zablokować narzędzie uniwersalne (C) na zapadce (B) i popchnąć je w górę, aby zwolnić dźwignię ustawień pływania (A).
32. Sprawdzić wyważenie skrzydeł. Instrukcje podano w sekcji [3.9.5 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 166](#).



Rysunek 3.162: Narzędzie uniwersalne z lewą zapadką

*Zmiana konfiguracji sprężyn pływania — dźwignie pływania z dwoma otworami*

Konfiguracja i lokalizacja sprężyn pływania zależy od ciężaru hedera.

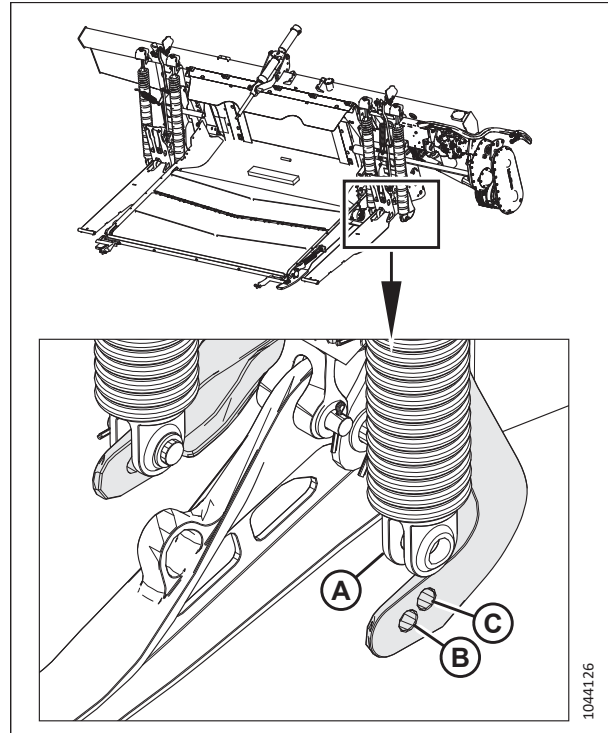


**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

## EKSPLOATACJA

Gdy ciężar hedera uległ zmianie (np. w wyniku odłączenia lub dołączenia wyposażenia dodatkowego), należy zmienić konfigurację sprężyn pływania (A) (sprężyna pojedyncza lub sprężyna podwójna) lub ich lokalizację [otwór przedni (B) lub otwór tylny (C) dźwigni pływania]. Aby określić odpowiednią konfigurację i lokalizację montażową sprężyn pływania, należy obliczyć ciężar hedera i wyposażenia opcjonalnego. Instrukcje podano w kroku 1, [strona 156](#).



Rysunek 3.163: Sprężyna pływania odłączona od dźwigni pływania

### Określanie ciężaru hedera oraz konfiguracji i lokalizacji sprężyn

- Z użyciem tabeli [3.16, strona 156](#) obliczyć ciężar całkowity hedera, używając wzoru  $(A) + (B) + (C) + (D) = \text{ciężar całkowity hedera}$ , gdzie:
  - (A) to ciężar hedera podstawowego;
  - (B) to ciężar rozdzielaczy łań, jeśli je zainstalowano
  - (C) to ciężar górnego ślimaka poprzecznego (UCA), jeśli go zainstalowano
  - (D) to ciężar innych opcji, jeśli je zainstalowano.

Przykład obliczeń można znaleźć w sekcji [Przykład, strona 158](#).

Tabela 3.16 Ciężar elementów składowych hedera

Kategoria	Model hedera	Konfiguracja noży	Konfiguracja nagarniaczy	Masa
(A) Ciężar hedera podstawowego — wybrać jeden	FD225	Pojedyncza	Dowolna	Użyć otworu tylnego na dźwigni pływania.
	FD230	Pojedyncza	Dowolna	2400 kg (5300 funtów)
	FD235	Pojedyncza	Dowolna	2600 kg (5750 funtów)
	FD235	Podwójna	Dowolna	2700 kg (5950 funtów)
	FD240	Pojedyncza	Dowolna	2800 kg (6150 funtów)
	FD240	Podwójna	Dowolna	2900 kg (6393 funtów)

EKSPLOATACJA

Tabela 3.16 Ciężar elementów składowych hедера (ciąg dalszy)

Kategoria	Model hедера	Konfiguracja noży	Konfiguracja nagarniaczy	Masa
(A) Ciężar hедера podstawowego — wybrać jeden	FD241	Podwójna	Dowolna	Użyć otworu przedniego na dźwigni pływania.
	FD245	Podwójna	Dowolna	3225 kg (7100 funtów)
	FD250	Podwójna	Dowolna	3400 kg (7500 funtów)
	FD261	Podwójna	Dowolna	3800 kg (8378 funtów)
(B) Rozdzielacze łań — wybrać jedną opcję	<b>Zamontowane opcje rozdzielacza łań</b>			20 kg (50 funtów)
	Pręty rozdzielające łań ryżu			
	Pływające rozdzielacze łań			91 kg (200 funtów)
	Noże pionowe			185 kg (407 funtów) <sup>57</sup>
(C) Górny ślimak poprzeczny (UCA) — wybrać jeden, jeśli zamontowano ślimak UCA na hederze <sup>58</sup>	<b>Zamontowana opcja górnego ślimaka poprzecznego (UCA)</b>			142 kg (312 funtów)
	FD230 dwie części			
	FD235 dwie części			156 kg (343 funty)
	FD240 trzy części			168 kg (370 funtów)
	FD245 trzy części			191 kg (420 funtów)
	FD250 trzy części			212 kg (468 funtów)
	FD261 trzy części			256 kg (564 funtów)
(D) Inne opcje — dodać wszystkie zamontowane opcje dodatkowe	<b>Zamontowana opcja</b>			360 kg (800 funtów)
	Koła transportowe			
	Koła konturowe			205 kg (450 funtów)
	Koła stabilizujące			160 kg (350 funtów)

57. Ciężar uwzględnia pakiet hydrauliczny dla modelu FD250.

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

## EKSPLOATACJA

### Przykład

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

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

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

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

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

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

2. Używając ciężaru całkowitego hedera, obliczonego w poprzednim kroku, zob. 3.17, strona 158, aby określić zakres masy hedera, w którym konfiguracja sprężyn pływania jest najlepsza dla tego hedera.

#### UWAGA:

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

**Tabela 3.17 Lokalizacja montażu sprężyny pływania na dźwigni pływania**

Model hedera	Zakres masy (lekki)	Otwór dźwigni pływania	Zakres masy (ciężki)	Otwór dźwigni pływania	Konfiguracja sprężyn Zob. tabela 3.18, strona 159
<b>Konfiguracja noży: Pojedyncza</b>					
<b>Konfiguracja nagarniaczy: Dowolna</b>					
FD225	Użyć otworu tylnego na dźwigni pływania.				1
FD230	2400–2675 kg (5300–5900 funtów)	Tylny	2676–3215 kg (5901–7100 funtów)	Przedni	1
FD235	2600–3050 kg (5750–6700 funtów)	Tylny	3051–3415 kg (6701–7550 funtów)	Przedni	3
<b>Konfiguracja noży: Pojedyncza</b>					
<b>Konfiguracja nagarniaczy: Podwójna</b>					
FD240	2800–3200 kg (6150–7000 funtów)	Tylny	3201–3615 kg (7001–7950 funtów)	Przedni	3
<b>Konfiguracja noży: Pojedyncza</b>					
<b>Konfiguracja nagarniaczy: Potrójna</b>					
FD240	2900–3400 kg (6393–7496 funtów)	Tylny	3401–3700 kg (7497–8157 funtów)	Przedni	4
<b>Konfiguracja noży: Podwójna</b>					
<b>Konfiguracja nagarniaczy: Dowolna</b>					
FD235	2700–3150 kg (5950–6900 funtów)	Tylny	3151–3515 kg (6901–7750 funtów)	Przedni	2
FD241	Użyć otworu tylnego na dźwigni pływania.				4
FD245	3225–3475 kg (7100–7650 funtów)	Tylny	3476–4050 kg (7651–8900 funtów)	Przedni	4

EKSPLOATACJA

Tabela 3.17 Lokalizacja montażu sprężyny pływania na dźwigni pływania (ciąg dalszy)

Model hedera	Zakres masy (lekki)	Otwór dźwigni pływania	Zakres masy (ciężki)	Otwór dźwigni pływania	Konfiguracja sprężyn Zob. tabela 3.18, strona 159
FD250	3400–3800 kg (7496–8378 funtów)	Tylny	3801–4215 kg (8380–9300 funtów)	Przedni	5
<b>Konfiguracja noży: Podwójna</b>					
<b>Konfiguracja nagarniaczy: Podwójna</b>					
FD240	2900–3400 kg (6393–7496 funtów)	Tylny	3401–3700 kg (7497–8157 funtów)	Przedni	4
<b>Konfiguracja noży: Podwójna</b>					
<b>Konfiguracja nagarniaczy: Potrójna</b>					
FD240	3000–3400 kg (6614–7496 funtów)	Tylny	3401–3800 kg (7497–8378 funtów)	Przedni	4
FD261	3800 kg (8378 funtów)	Tylny	3801–4215 kg (8380–9300 funtów)	Przedni	5

Tabela 3.18 Konfiguracja sprężyn pływania

Konfiguracja sprężyn pływania				
Konfiguracja „S” = sprężyna pojedyncza (MD #308878) „D” = sprężyna podwójna (MD #308879)	Lewa zewnętrzna	Lewa wewnętrzna	Prawa wewnętrzna	Prawa zewnętrzna
1 — SSSS	Pojedyncza	Pojedyncza	Pojedyncza	Pojedyncza
2 — SSSD	Pojedyncza	Pojedyncza	Pojedyncza	Podwójna
3 — DSSS	Podwójna	Pojedyncza	Pojedyncza	Pojedyncza
4 — DSSD	Podwójna	Pojedyncza	Pojedyncza	Podwójna
5 — DSDD	Podwójna	Pojedyncza	Podwójna	Podwójna

- Jeśli lokalizację sprężyn pływania należy zmienić na inny otwór dźwigni pływaka lub jeśli sprężyna pływania wymaga wymiany, należy skontaktować się z dealerem.

### *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera*

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

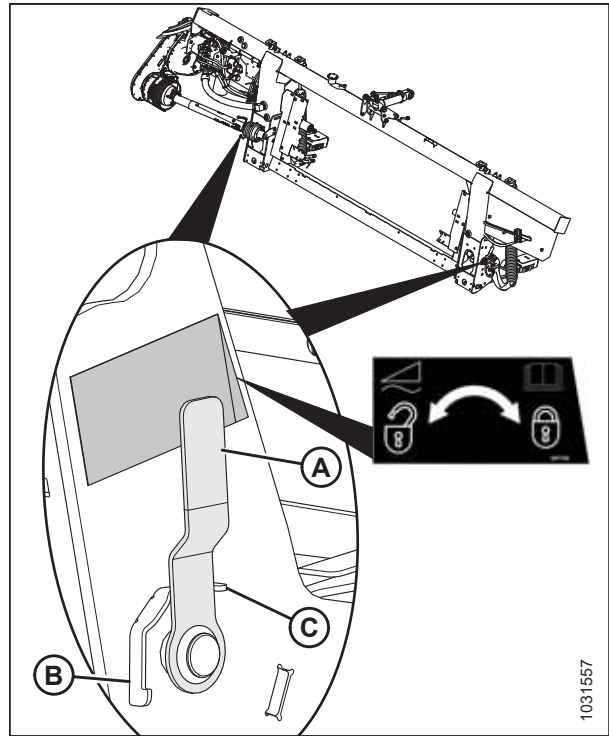
## **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

### **WAŻNE:**

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Aby wyłączyć (odblokować) blokadę pływania, pociągnąć dźwignię blokady pływania (A) do pozycji (B). W tej pozycji heder jest odblokowany i może pływać w stosunku do modułu pływającego.
3. Aby włączyć (zablokować) blokadę pływania, pociągnąć dźwignię blokady pływania (A) do pozycji (C). W tej pozycji heder nie może się poruszać względem modułu pływającego.



**Rysunek 3.164: Blokada pływania — w pozycji zablokowanej**

### *Praca w trybie elastycznym*

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

## **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

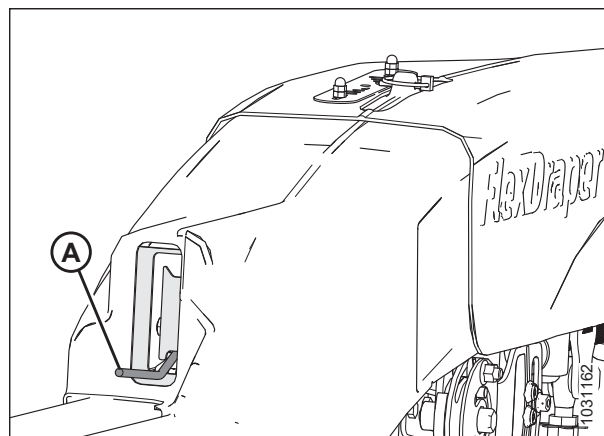
## EKSPLOATACJA

2. Upewnić się, że dźwignia sprężyny (A) znajduje się w dolnej szczelinie, aby odblokować skrzydło. Odblokowanie powinno być słyszalne.
3. Jeśli łącznik blokady nie zostanie odłączony, przesunąć skrzydło, podnosząc i opuszczając heder, zmieniając kąt nachylenia hедера lub jadąc kombajnem aż do jego odłączenia.
4. Jeśli blokada nadal nie została odłączona, przejść do następnego kroku.

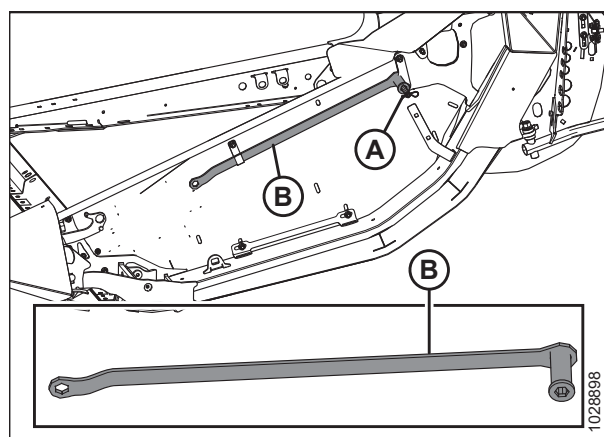
### UWAGA:

Jeśli zwolnienie blokady skrzydła jest utrudnione, gdy heder znajduje się w pozycji neutralnej, może być konieczna regulacja wyważenia skrzydeł.

5. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hедера, strona 48*.
6. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika na lewej osłonie końcowej.
7. Zdemontować narzędzie uniwersalne (B). Ponownie założyć zawleczkę we wsporniku.



Rysunek 3.165: Skrzydło w pozycji odblokowanej

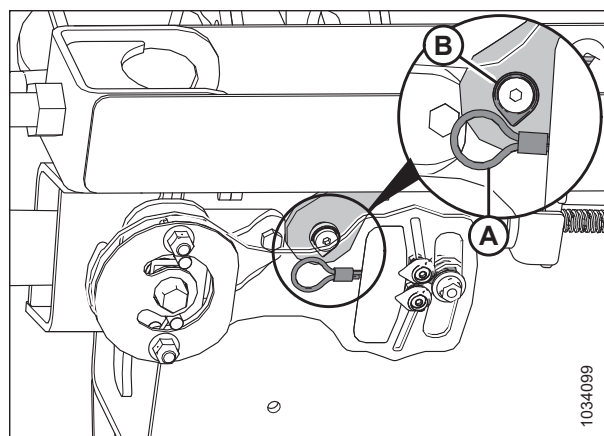


Rysunek 3.166: Lewa osłona końcowa

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

### UWAGA:

Niektóre części na ilustracji są przezroczyste w celu zapewnienia większej przejrzystości.

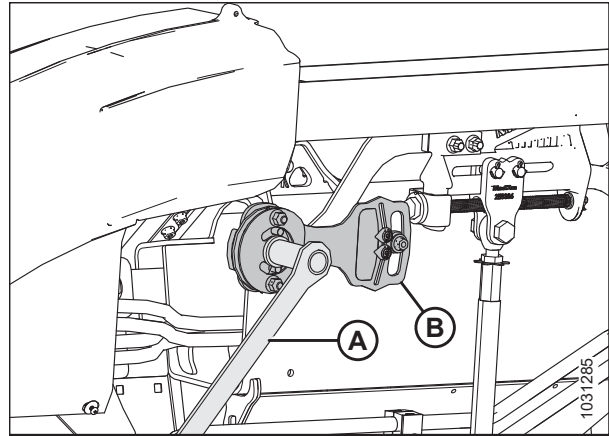


Rysunek 3.167: Blokada kabla ogranicznika elastycznego — lewa strona



## EKSPLOATACJA

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



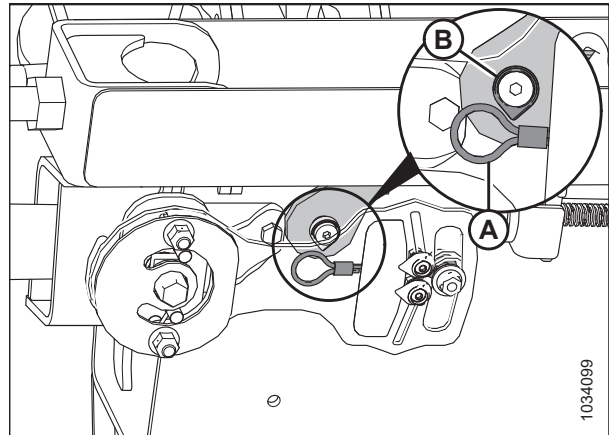
Rysunek 3.168: Blokada skrzydła w pozycji odblokowanej

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

### UWAGA:

Niektóre części na ilustracji są przezroczyste w celu zapewnienia większej przejrzystości.

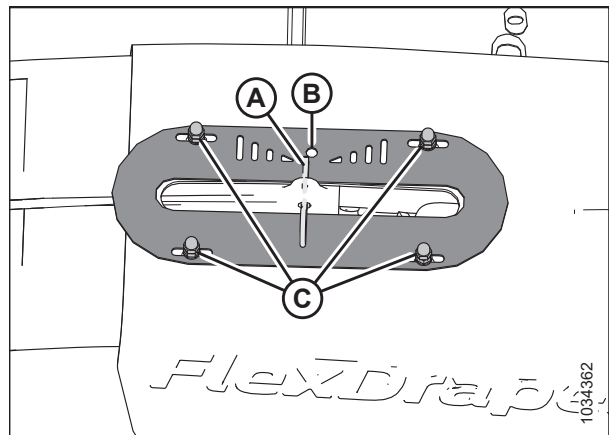
- Umieścić narzędzie uniwersalne (A) w pozycji przechowywania. Ponownie założyć osłonę ciągną.
- Jeśli to konieczne, wyważyć skrzydło. Instrukcje podano w sekcji [3.9.5 Sprawdzenie i regulacja wyważenia skrzydeł](#), strona 166.



Rysunek 3.169: Blokada kabla ogranicznika elastycznego — lewa strona

### UWAGA:

Gdy heder jest podłączony do kombajnu, a jego skrzydła są zablokowane i wypoziomowane względem platformy taśmy podającej, przetyczka (A) powinna wskazywać środek wskaźnika (B). Jeśli przetyczka (A) **NIE** wskazuje środka wskaźnika (B) w tych warunkach, skalibrować wskaźnik przez poluzowanie śrub (C) i wyregulowanie pozycji wskaźnika. Wskaźnik powinien zostać przesunięty wraz z ugięciem skrzydła. Jeśli wskaźnik pozostaje nieruchomy na jednym z końców zakresu, zob. [Sprawdzenie i regulacja pływania hedera](#), strona 149 i [3.9.5 Sprawdzenie i regulacja wyważenia skrzydeł](#), strona 166.



Rysunek 3.170: Wskaźnik ruchu skrzydła na górze elastycznej osłony ciągną — pokazano lewą stronę

- Zamknąć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji [Zamykanie osłon końcowych hedera](#), strona 49.

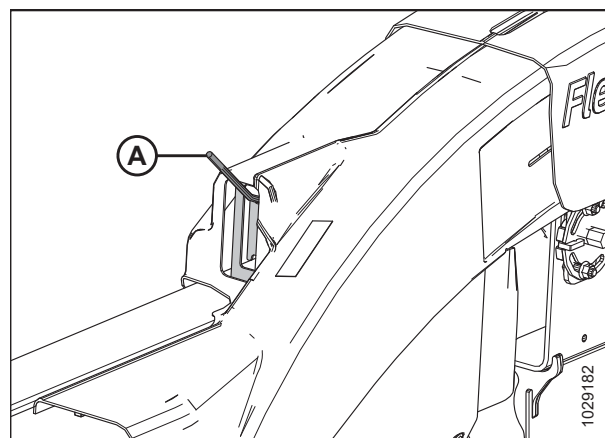


### Praca w trybie sztywnym

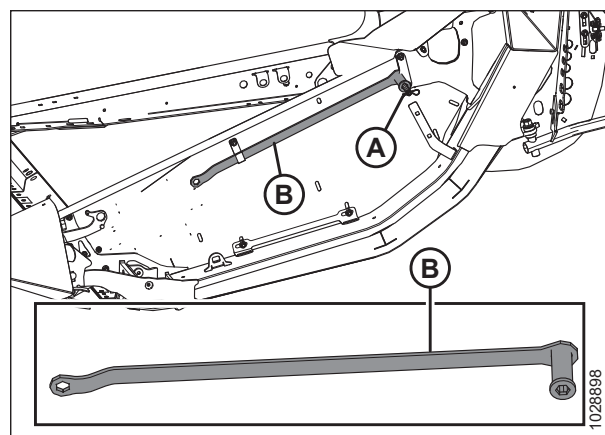
Heder jest zaprojektowany do pracy z listwą nożową na podłożu. Zablokowanie skrzydeł umożliwia korzystanie z hedera jako hedera sztywnego z prostą listwą nożową. Gdy trzy sekcje hedera są zablokowane, listwa nożowa jest sztywna i porusza się jednocześnie w górę i w dół.

Zablokować skrzydła w następujący sposób:

1. Upewnić się, że dźwignia sprężyny (A) znajduje się w górnym rowku, aby zablokować skrzydło. Zablokowanie powinno być słyszalne.
2. Jeśli łącznik blokady nie zostanie załączony, przesunąć skrzydło, podnosząc i opuszczając heder, zmieniając kąt nachylenia hedera lub jadąc kombajnem aż do jego załączenia.
3. Jeśli blokada nadal nie została załączona, przejść do następnego kroku.
4. Zdjąć elastyczną osłonę cięgna. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, strona 59*.
5. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.
6. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika uchwytu na lewej osłonie końcowej.
7. Wyjąć narzędzie uniwersalne (B) z miejsca przechowywania. Ponownie założyć zawleczkę we wsporniku.



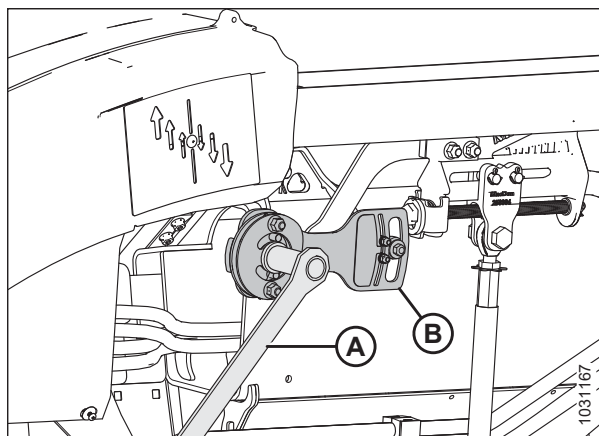
Rysunek 3.171: Skrzydło w pozycji zablokowanej



Rysunek 3.172: Lewa osłona końcowa

## EKSPLOATACJA

- Użyć narzędzia uniwersalnego (A) na płycie (B), aby przesunąć skrzydło w górę i w dół, aż do załączenia blokady.
- Umieścić narzędzie uniwersalne (A) w pozycji przechowywania.
- Ponownie zamontować elastyczną osłonę ciągną. Instrukcje podano w sekcji *Montaż wewnętrznych elastycznych osłon ciągnięć, strona 60*.



Rysunek 3.173: Skrzydło w pozycji zablokowanej

### Wyłączenie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

Wymontowanie elastycznego ogranicznika wygięcia w górę zwiększa zakres zginania skrzydeł hedera. W celu poprawy możliwości dostosowania hedera do zmian wysokości terenu i/lub podczas zbierania wysokich upraw, takich jak stojące zboże i rzepak, można wymontować elastyczny ogranicznik wygięcia w górę.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

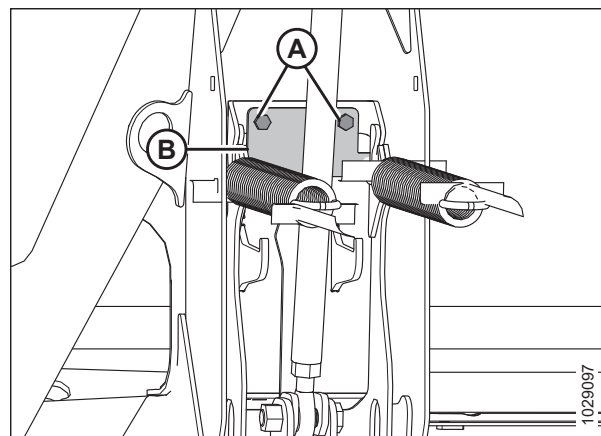
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
- Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w *Praca w trybie sztywnym, strona 163*.
- Całkowicie rozłożyć hydrauliczny łącznik środkowy.
- Opuścić heder.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

6. Odkręcić dwie śruby (A).
7. Zdemontować płytę elastycznego ogranicznika wygięcia w górę (B).
8. Umieścić śruby (A) i elastyczny ogranicznik wygięcia w górę (B) w futerale do przechowywania instrukcji.
9. Powtórzyć kroki od *6, strona 165* do *8, strona 165*, aby wymontować elastyczny ogranicznik wygięcia w górę i elementy złączne po przeciwnej stronie modułu pływającego.
10. Wyregulować odstęp palców nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 446*.



Rysunek 3.174: Płyta elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

**WAŻNE:**

Aby listwa nożowa nie odcinała palców nagarniacza podczas zginania skrzydeł, należy wyregulować odstęp nagarniacza od listwy nożowej.

*Montaż elastycznego ogranicznika wygięcia w górę*

Elastyczny ogranicznik wygięcia w górę ogranicza uginanie hedera i umożliwia zapewnienie niewielkiej odległości między nagarniaczem a listwą nożową. Bliskie położenie nagarniacza względem listwy nożowej jest idealne do zbiorów krótkich upraw, np. soczewicy, wyległego grochu lub krótkiej soi.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



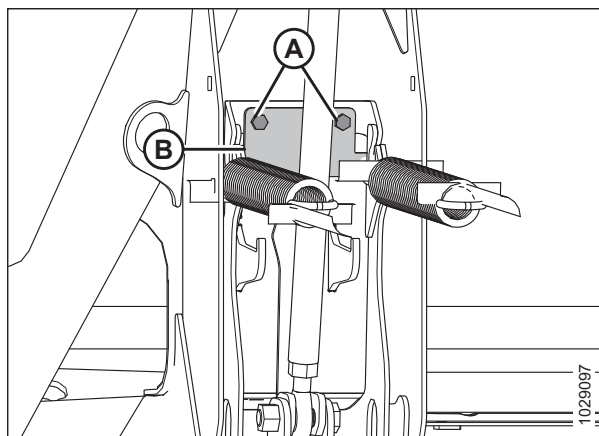
**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w *Praca w trybie sztywnym, strona 163*.
3. Opuścić heder.
4. Całkowicie rozłożyć hydrauliczny łącznik środkowy.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Wyjąć dwie płyty elastycznego ogranicznika wygięcia w górę i elementy złączne z futerału do przechowywania instrukcji hedera.

## EKSPLOATACJA

7. Po lewej stronie hedera ustawić elastyczny ogranicznik wygięcia w górę (B), jak pokazano na ilustracji.
8. Zabezpieczyć ogranicznik dwiema śrubami (A).
9. Aby zamontować elastyczny ogranicznik wygięcia w górę, powtórzyć poprzednie dwa kroki po prawej stronie modułu pływającego.
10. Wyregulować odstęp palców nagarniacza. Instrukcje i dane techniczne podano w sekcji [Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 449](#).



Rysunek 3.175: Płyta elastycznego ogranicznika wygięcia w górę

### 3.9.5 Sprawdzenie i regulacja wyważenia skrzydeł

Wyważenie skrzydeł ma kluczowe znaczenie, aby zapewnić dokładne podążanie hedera za ukształtowaniem terenu. W przypadku zbyt lekkiego ustawienia skrzydła podskakują lub nie dopasowują się do ukształtowania terenu, pozostawiając nieskoszoną uprawę. W przypadku zbyt ciężkiego ustawienia koniec hedera będzie wbijać się w ziemię.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

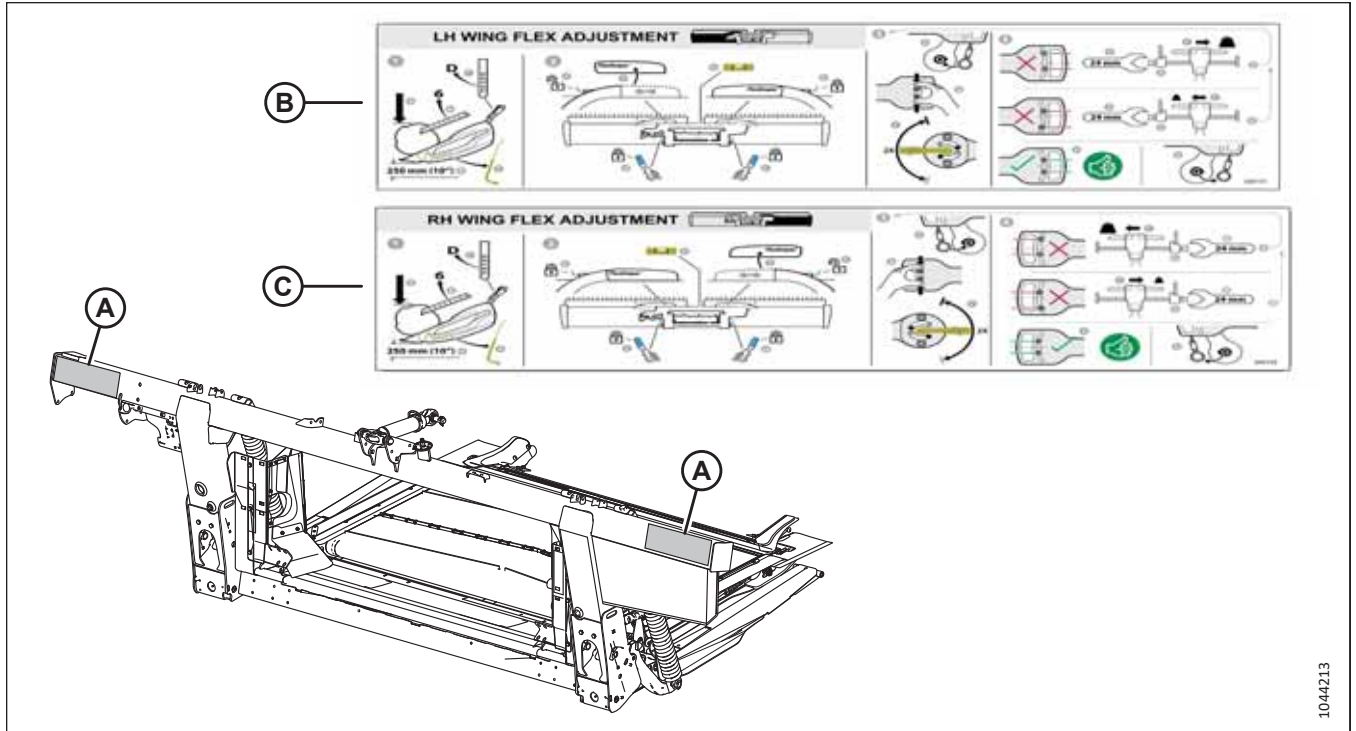
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### WAŻNE:

Upewnić się, że pływanie hedera jest prawidłowo ustawione w celu uzyskania dokładnych odczytów wyważenia hedera. Instrukcje podano w sekcji [Sprawdzenie i regulacja pływania hedera, strona 149](#). Moduł pływający musi być wypoziomowany przed dokonaniem jakichkolwiek regulacji.



1044213

Rysunek 3.176: Położenia naklejek — regulacja lewego skrzydła (B) i regulacja prawego skrzydła (C)

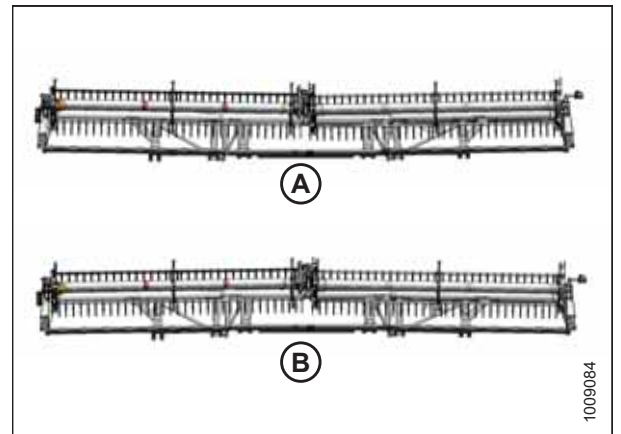
**UWAGA:**

Podsumowanie tej procedury regulacji lewego i prawego skrzydła umieszczono na naklejkach (B) i (C) w lokalizacjach (A).

**UWAGA:**

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

Jeśli skrzydła hedera mają tendencję do uginania się w dół (A) lub górę (B), a heder pomija uprawy lub przepycha ziemię, wyregulować wyważenie skrzydeł.

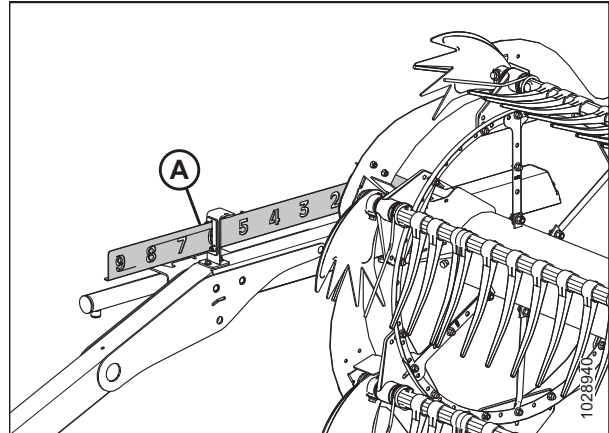


1009084

Rysunek 3.177: Niewyważenie skrzydeł

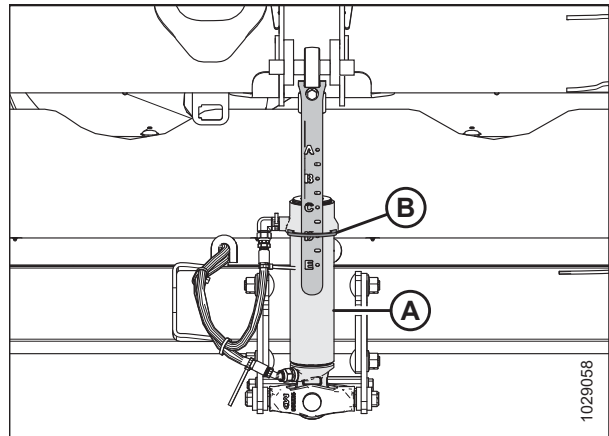
## EKSPLOATACJA

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



Rysunek 3.178: Pozycja w osi przód-tył

4. Wyregulować łącznik środkowy (A) tak, aby wskaźnik (B) znajdował się w położeniu D na sprawdzianie.
5. Jeśli na hederze zamontowano koła transportowe, stabilizujące lub konturowe, przesunąć je do najwyższego położenia.
6. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.



Rysunek 3.179: Łącznik środkowy

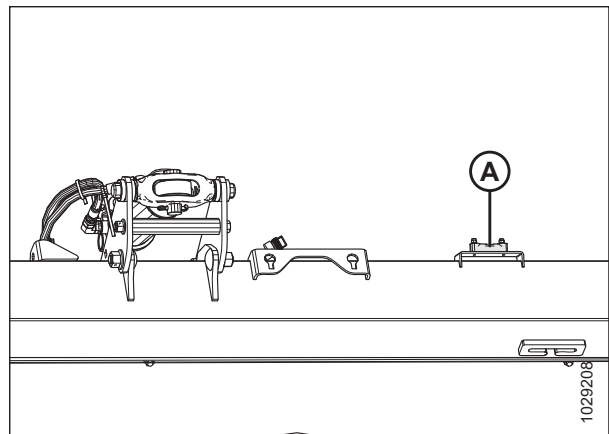
7. Upewnić się, że heder jest wypoziomowany względem podłoża. Jeśli jest wymagana regulacja:
  - Upewnić się, że kombajn jest zaparkowany na równej powierzchni.
  - Jeśli kombajn jest odpowiednio wyposażony, użyć nachylenia bocznego kombajnu, aby wypoziomować przenośnik pochyły względem podłoża.
  - Jeśli jest wymagana większa regulacja, wyłączyć silnik, wyciągnąć kluczyk ze stacyjki i upewnić się, że ciśnienie w oponach kombajnu jest prawidłowe.

### UWAGA:

Przed regulacją pływania i wyważenia skrzydeł upewnić się, że wszystkie opcje i osprzęt zostały zamontowane.

### UWAGA:

Poziomica alkoholowa (A) znajduje się na górze ramy modułu pływającego. Heder jest wypoziomowany, jeśli pęcherzyk znajduje się na środku poziomiccy alkoholowej.



Rysunek 3.180: Poziomica alkoholowa

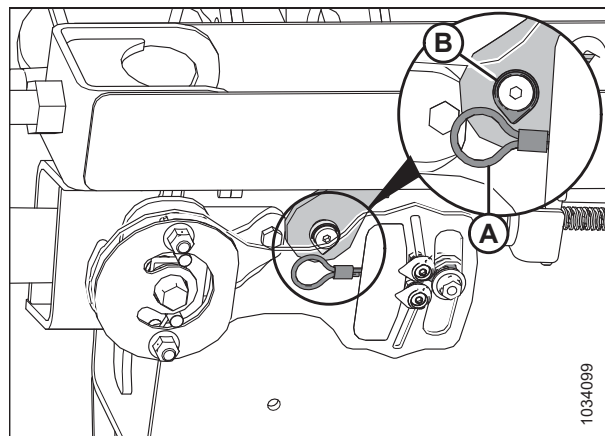
## EKSPLOATACJA

- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Zdjąć osłonę ciągną. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, strona 59*.
- Dołączyć kabel ogranicznika elastycznego (A) do blokady kabla ogranicznika elastycznego (B).

### UWAGA:

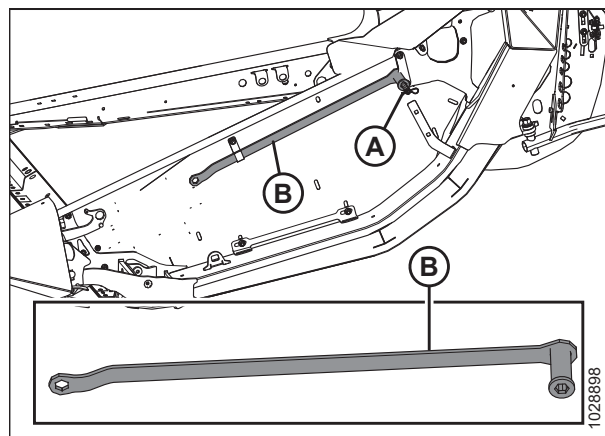
Niektóre części na ilustracji są przezroczyste, aby lepiej pokazać blokadę kabla.

- Otworzyć lewą osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.



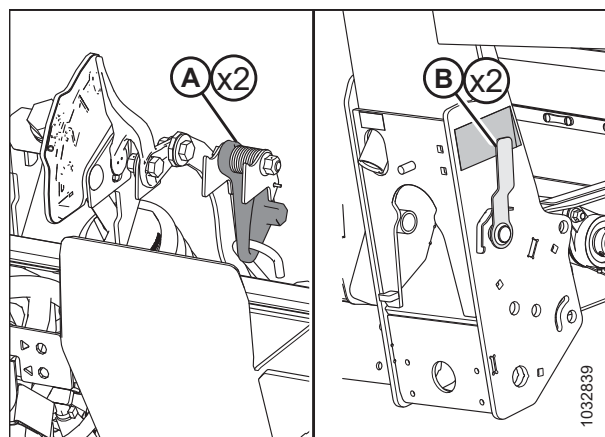
Rysunek 3.181: Lewa blokada kabla ogranicznika elastycznego

- Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika na lewej osłonie końcowej.
- Zdemontować narzędzie uniwersalne (B). Ponownie założyć zawleczkę.



Rysunek 3.182: Lewa osłona końcowa

- Upewnić się, że dźwignie pływania (A) są wyłączone (na dole) po obu stronach modułu pływającego.
- Upewnić się, że blokady pływania (B) są załączone (na górze) po obu stronach modułu pływającego.



Rysunek 3.183: Zespół płyty ogranicznika



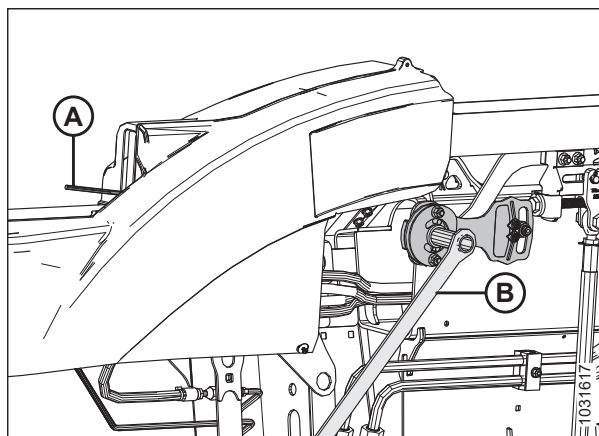
## EKSPLOATACJA

16. Odblokować kontrolowane skrzydło, przesuwając dźwignię sprężyny (A) do pozycji dolnej (ODBLOKOWANEJ). Odblokować **TYLKO** kontrolowane skrzydło. Upewnić się, że drugie skrzydło jest zablokowane.

### UWAGA:

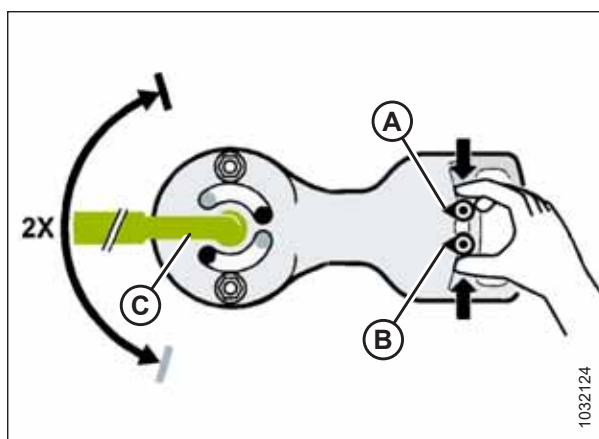
Po przesunięciu dźwigni sprężyny powinno być słyszalne kliknięcie, które wskazuje, że wewnętrzny mechanizm został włączony lub wyłączony.

17. Jeśli wewnętrzny mechanizm blokady nie zostanie włączony, przesunąć skrzydło narzędziem uniwersalnym (B) do momentu usłyszenia kliknięcia.



Rysunek 3.184: Skrzydło w pozycji odblokowanej

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.



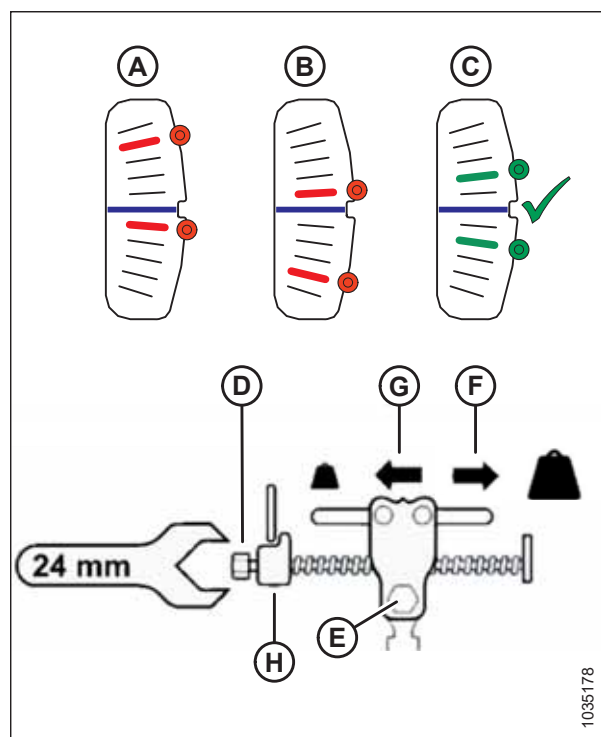
Rysunek 3.185: Wskaźniki wyważenia lewego skrzydła



## EKSPLOATACJA

21. Zinterpretować odczyt na płycie ogranicznika elastycznego w następujący sposób:

- Jeśli skrzydło jest zbyt lekkie (A), nacisnąć blokadę regulacji wygięcia (H) i obrócić śrubę regulacyjną (D), aby przesunąć łącznik sworzniowy (E) w kierunku (F). Ponownie sprawdzić wyważenie skrzydeł. W razie potrzeby wyregulować wyważenie skrzydła do momentu uzyskania jego wyważenia (C). Po zakończeniu regulacji obrócić śrubę (D), aby założyć blokadę regulacji wygięcia (H).
- Jeśli skrzydło jest zbyt ciężkie (B), nacisnąć blokadę regulacji wygięcia (H) i obrócić śrubę regulacyjną (D), aby przesunąć łącznik sworzniowy (E) w kierunku (G). Ponownie sprawdzić wyważenie skrzydeł. W razie potrzeby wyregulować wyważenie skrzydła do momentu uzyskania jego wyważenia (C). Po zakończeniu regulacji obrócić śrubę (D), aby założyć blokadę regulacji wygięcia (H).
- Jeśli skrzydło jest wyważone (C), żadna czynność nie jest wymagana. Przejść do następnego kroku.

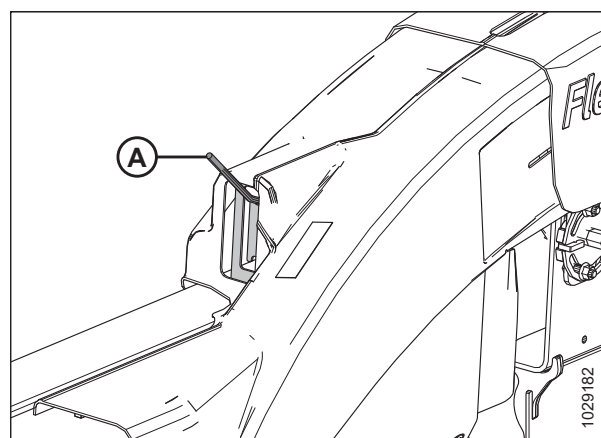


Rysunek 3.186: Płyta ogranicznika regulacji wyważenia lewego skrzydła

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

### UWAGA:

Jeśli blokada nie zostanie załączona, przesunąć skrzydło w górę i w dół za pomocą narzędzia uniwersalnego, aż blokada zostanie załączona.



Rysunek 3.187: Dźwignia sprężyny — pozycja zablokowana (LOCK)

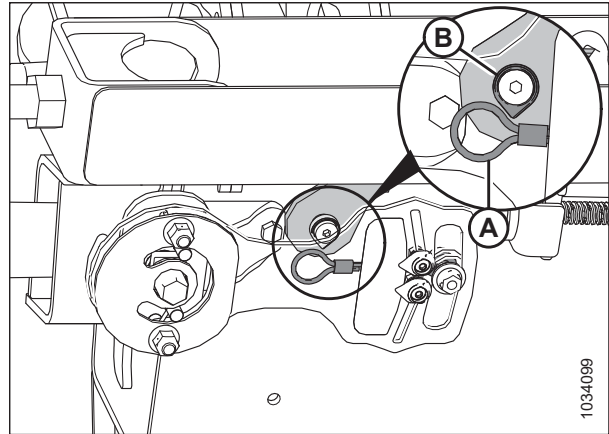
## EKSPLOATACJA

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

### WAŻNE:

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

24. Powtórzyć tę procedurę, aby ustawić wyważenie drugiego skrzydła.



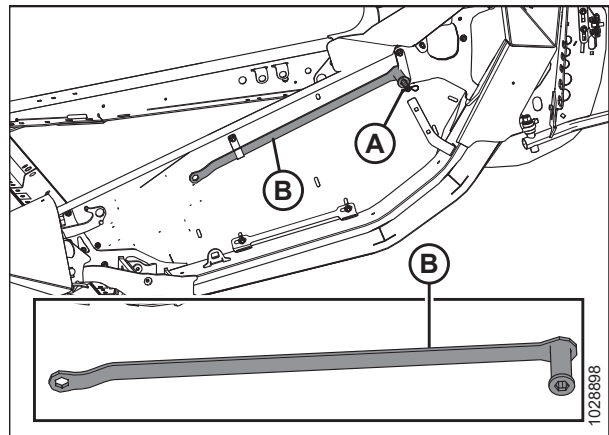
Rysunek 3.188: Lewa blokada kabla ogranicznika elastycznego

25. Umieścić narzędzie uniwersalne (B) w pozycji przechowywania. Zabezpieczyć narzędzie uniwersalne zawleczką (A).

26. Ponownie założyć osłony cięgna.

- Zewnętrzne osłony cięgna elastycznego — zob. *Montaż zewnętrznych elastycznych osłon cięgien, strona 62.*
- Wewnętrzne osłony cięgna elastycznego — zob. *Montaż wewnętrznych elastycznych osłon cięgien, strona 60.*

27. Jeśli listwa nożowa nie jest prosta, gdy skrzydła są zablokowane, konieczne jest wykonanie dalszych regulacji hedera. Skontaktować się z dealerem.



Rysunek 3.189: Przechowywanie narzędzia uniwersalnego

### 3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza

Prędkość obrotowa nagarniacza pomaga kontrolować sposób, w jaki plon jest przesuwany z listwy nożowej na taśmy.

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

W przypadku stojących upraw prędkość obrotowa nagarniacza powinna być nieco wyższa od prędkości jazdy lub równa prędkości jazdy.

W przypadku upraw wyległych lub upraw odchylonych od listwy nożowej prędkość nagarniacza musi być wyższa niż prędkość jazdy. W tym celu należy albo zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza, albo zmniejszyć prędkość jazdy.

Nadmierne rozbijanie kłosów lub strata plonu przez rurę tylną hedera mogą wskazywać, że prędkość obrotowa nagarniacza jest zbyt wysoka. Nadmierna prędkość obrotowa nagarniacza zwiększa również zużycie jego elementów oraz powoduje przeciążenie napędu nagarniacza.

**UWAGA:**

Nadmierna prędkość obrotowa nagarniacza spowoduje również przekroczenie wartości nadmierowej 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 hедера, strona 84](#).

Prędkość nagarniacza można regulować za pomocą elementów sterujących w kabinie kombajnu. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

**Opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza**

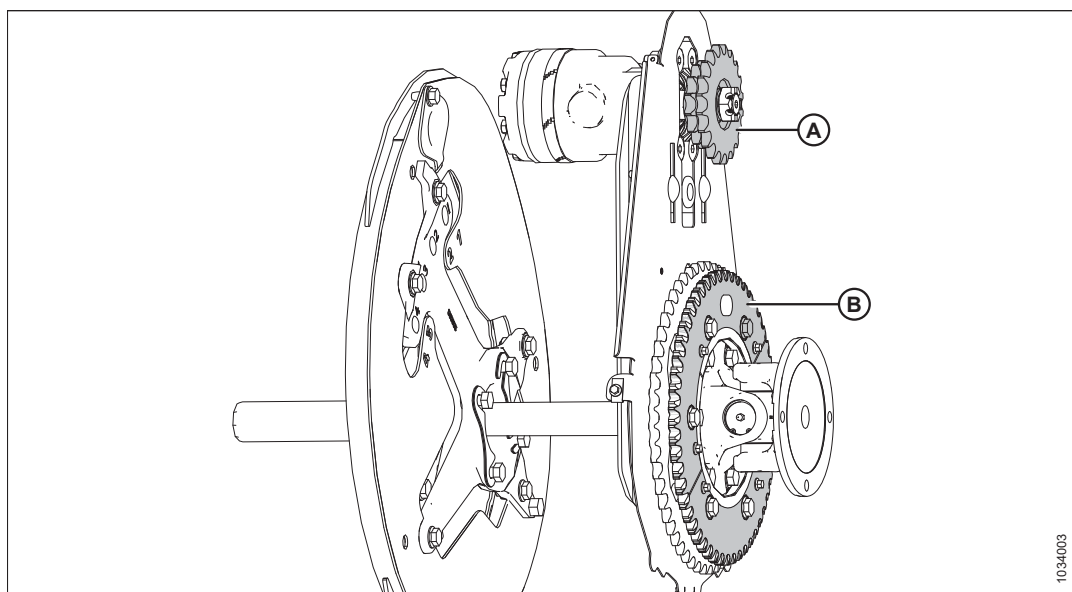
Dostępne są opcjonalne koła łańcuchowe napędu nagarniacza przeznaczone do stosowania w określonych warunkach upraw jako alternatywa dla fabrycznie zamontowanego pojedynczego koła łańcuchowego.

Heder jest fabrycznie wyposażony w 19-zębowe pojedyncze koło łańcuchowe napędu nagarniacza, które nadaje się do większości upraw.

Zastąpienie 19-zębowego, pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza opcjonalnym podwójnym kołem łańcuchowym napędu nagarniacza (A) zapewni większy moment obrotowy nagarniacza w trudnych warunkach koszenia.

Po zamontowaniu opcjonalnego podwójnego koła łańcuchowego napędu nagarniacza można na górze istniejącego 56-zębowego dolnego koła łańcuchowego dodać 52-zębowe koło łańcuchowe (B), które umożliwi uzyskanie większej prędkości nagarniacza w przypadku lekkich upraw przy zwiększonej prędkości jazdy.

Dzięki zamontowaniu tych dwóch opcjonalnych kół łańcuchowych przełączanie między pracą z wysokim momentem obrotowym a pracą z dużą prędkością — i odwrotnie — będzie szybkie i proste. Więcej informacji na temat kół łańcuchowych podano w tabeli [3.19, strona 174](#). Szczegółowe informacje można uzyskać u dealera.



**Rysunek 3.190: Napęd nagarniacza z opcjonalnymi kołami łańcuchowymi**

- A — Podwójne koło łańcuchowe napędu nagarniacza (MD #273451, MD #273452 lub MD #273453)<sup>59</sup>
- B — 52-zębowe koło łańcuchowe (MD #273689)<sup>60</sup>

59. Te koła łańcuchowe są sprzedawane oddzielnie (osobne części).

60. To koło łańcuchowe jest dołączone do zestawu MD #311882.

## EKSPLOATACJA

**Tabela 3.19 Opcjonalne koła łańcuchowe (Case)**

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

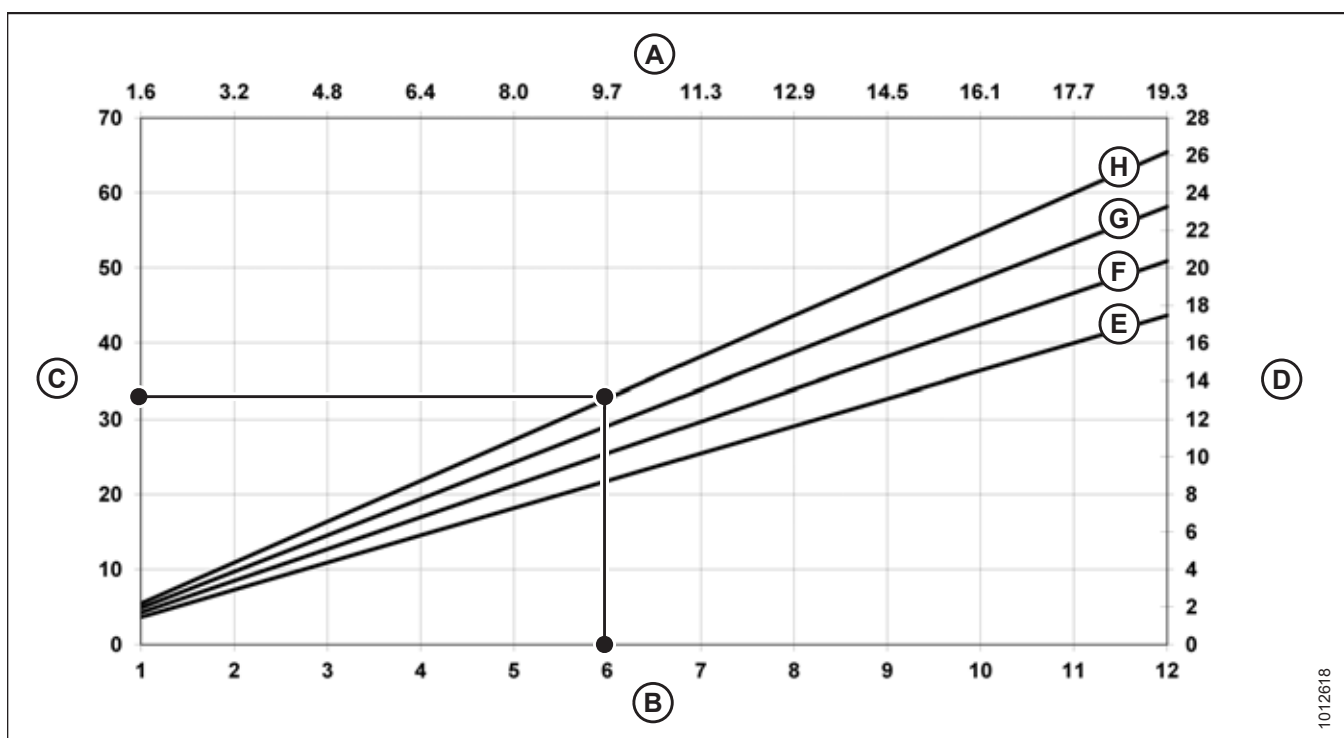
Eksploatacja hedera z odpowiednią prędkością jazdy zapewnia czyste koszenie uprawy i równomierne podawanie.

Prędkość jazdy pojazdu należy zmniejszyć w trudnych warunkach koszenia, aby zmniejszyć zużycie sprzętu.

Podczas zbioru bardzo lekkich upraw (np. niska soja) należy stosować niższe prędkości jazdy, aby umożliwić nagarniaczowi wciąganie krótkich roślin. Rozpocząć z prędkością 4,8–5,8 km/godz. (3,0–3,5 mil/godz.) i dostosować ją w razie potrzeby.

Wyższe prędkości jazdy mogą wymagać twardszych ustawień pływania, aby zapobiec podskakiwaniu hedera. W przypadku zwiększenia prędkości jazdy należy zwiększyć prędkość taśm i nagarniacza, aby obsłużyć dodatkowy materiał.

Rysunek 3.191, strona 175 ilustruje zależność między prędkością jazdy i powierzchnią koszenia dla różnych rozmiarów hederów.



Rysunek 3.191: Zależność między prędkością jazdy a powierzchnią koszenia

A – km/h

D – ha/h

G – 12,2 m (40 stóp)

B – mile/h

E – 9,1 m (30 stóp)

H – 13,7 m (45 stóp)

C – akry/h

F – 10,7 m (35 stóp)

**Przykład:** Heder 12,2 m (40 stóp) pracujący przy prędkości jazdy 9,7 km/h (6 mil/h) pozwala skosić w ciągu godziny około 11,3 ha (28 akrów).

### 3.9.8 Prędkość taśmy bocznej

Prawidłowa prędkość taśmy jest istotna, aby zapewnić oczekiwany przepływ skoszonych upraw z listwy nożowej.

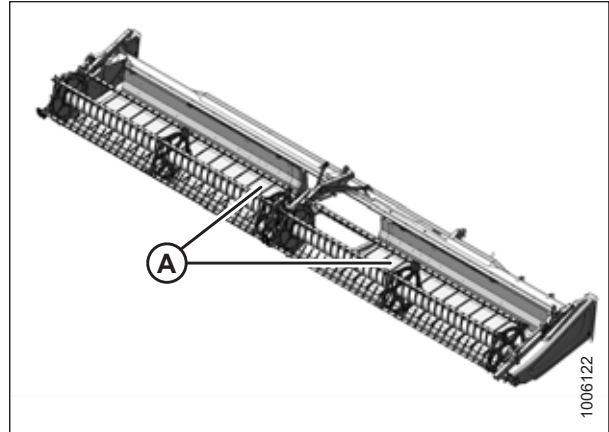
Prędkość taśmy bocznej należy dostosować do gęstości uprawy, prędkości jazdy i pojemności przenośnika pochyłego. Taśmy boczne, które poruszają się zbyt szybko, wyrzucają uprawy z listwy nożowej i mogą powodować zbijanie upraw na taśmie podającej. Taśmy boczne, które poruszają się zbyt wolno, pozwolą na wyciąganie przez taśmę podającą upraw taśmy bocznej i mogą również powodować nierówne podawanie.

Wyregulować prędkość taśmy bocznej, aby uzyskać skuteczne podawanie uprawy na taśmę podającą modułu pływającego. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja prędkości taśmy bocznej, strona 176*.

### Regulacja prędkości taśmy bocznej

Taśmy boczne przenoszą skoszoną uprawę na taśmę podającą modułu pływającego, która następnie podaje ją do kombajnu. Prędkość taśm bocznych można dostosować do różnych upraw i stanu uprawy.

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



Rysunek 3.192: Taśmy boczne

### Kombajny ze sterowaniem zintegrowanym

Zintegrowanego sterowania taśmą można użyć do ustawienia prędkości taśmy. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Zalecane ustawienia prędkości hedera podano w jednej z poniższych sekcji:

- [3.7.2 Ustawienia hedera, strona 84](#)
- [3.7.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku, strona 96](#)

#### UWAGA:

Zgodność kombajnów Case IH ze zintegrowanym sterowaniem prędkością taśmy można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

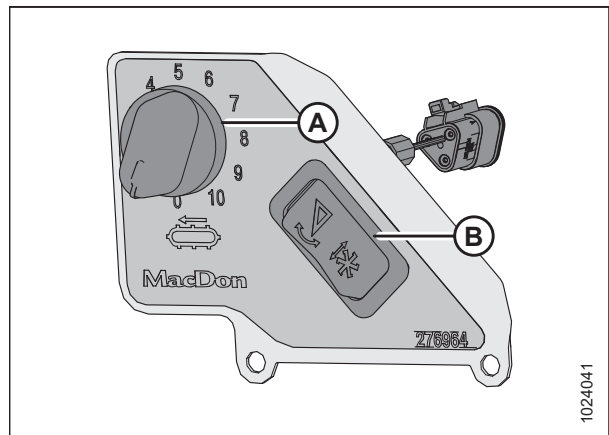
### Kombajny ze sterowaniem prędkością taśm bocznych z kabiny MacDon

Aby ustawić prędkość taśmy, wystarczy obrócić pokrętkę (A). Zalecane ustawienia prędkości hedera podano w jednej z poniższych sekcji:

- [3.7.2 Ustawienia hedera, strona 84](#)
- [3.7.3 Optymalizacja hedera do jednoetapowego zbioru rzepaku, strona 96](#)

#### UWAGA:

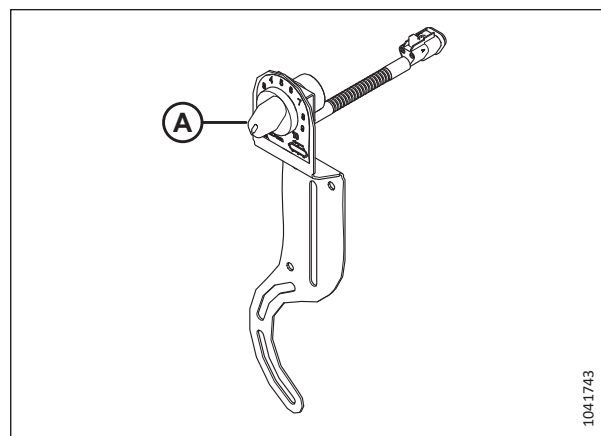
Przełącznik (B) na rysunku 3.193, strona 176 umożliwia operatorowi przełączanie się między sterowaniem kątem nachylenia hedera i położeniem nagarniacza w osi przód-tył. Instrukcje dotyczące sterowania można znaleźć w sekcji [Regulacja kąta nachylenia hedera z poziomu kombajnu, strona 147](#).



Rysunek 3.193: Sterowanie prędkością taśm bocznych z kabiny

**UWAGA:**

W przypadku kombajnów Case IH przełącznik aktywujący sterowanie kątem nachylenia hedera lub położeniem nagarniacza w osi przód-tył znajduje się za dźwignią prędkości jazdy (GSL).



Rysunek 3.194: Case IH ze sterowaniem prędkością taśm bocznymi z kabiny

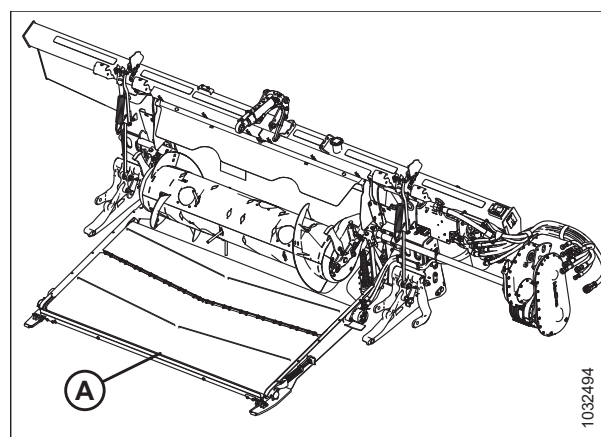
### 3.9.9 Prędkość taśmy podającej

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

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

**WAŻNE:**

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



Rysunek 3.195: Moduł pływający FM200

### 3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża

Moduł pływający jest napędzany przez układ przeniesienia napędu dołączony do przenośnika pochyłego kombajnu. Układ przeniesienia napędu jest dołączony do przekładni, która napędza pompę napędu noża.

Tabela 3.20 Prędkość przenośnika pochyłego

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

Tabela 3.21 Prędkość noża hedera z serii FD2

Heder	Zalecany zakres prędkości napędu noża (obr./min)	
	Napęd pojedynczego noża	Napęd podwójnego noża
FD225	600–700	—
FD230	600–750	—
FD235	600–700	600–750
FD240	600–650	600–750
FD241	—	600–750
FD245	—	600–750
FD250	—	600–750
FD261	—	600–750

**UWAGA:**

Sprawdzić prędkość noża i upewnić się, że mieści się w zakresie wartości obrotów podanych w tabeli 3.21, strona 178. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie prędkości noża, strona 178*.

*Sprawdzanie prędkości noża*

Aby uzyskać najlepszą wydajność, napęd noża hedera musi pracować w określonym zakresie obrotów. Prędkość noża można sprawdzić za pomocą obrotomierza optycznego na kole zamachowym silnika napędu noża.

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.
3. Uruchomić silnik.
4. Włączyć napęd hedera i ustawić maksymalną prędkość przenośnika pochyłego. Więcej informacji podano w tabeli 3.22, strona 178.

**WAŻNE:**

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

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

Tabela 3.22 Prędkość przenośnika pochyłego

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



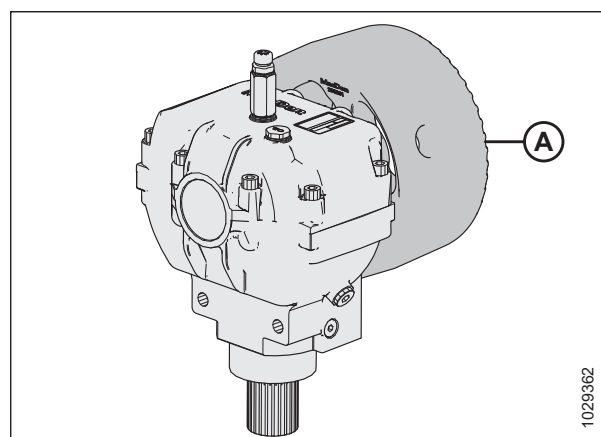
## EKSPLOATACJA

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

### UWAGA:

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

- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.196: Koło zamachowe

- Porównać pomiar prędkości obrotowej koła zamachowego z wartościami prędkości obrotowej podanymi w tabeli 3.23, strona 179.
- Skontaktować się z dealerem, jeśli pomiar obrotów koła zamachowego przekroczy zakres określony dla posiadanego hedera.
- Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49*.

Tabela 3.23 Prędkość noża hedera z serii FD2

Heder	Zalecany zakres prędkości napędu noża (obr./min)	
	Napęd pojedynczego noża	Napęd podwójnego noża
FD225	600–700	—
FD230	600–750	—
FD235	600–700	600–750
FD240	600–650	600–750
FD241	—	600–750
FD245	—	600–750
FD250	—	600–750
FD261	—	600–750

### 3.9.11 Wysokość nagarniacza

Pozycja robocza nagarniacza zależy od rodzaju uprawy i warunków koszenia.

Wysokość nagarniacza jest regulowana ręcznie lub za pomocą przycisków zaprogramowanych nastaw na dźwigni prędkości jazdy (GSL) w kabinie kombajnu. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu lub *3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera, strona 223*.

Więcej informacji na temat pozycjonowania nagarniacza w osi przód-tył zawiera punkt *3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183*.

## EKSPLOATACJA

W poniższej tabeli opisano sposób zmiany pozycji nagarniacza dla różnych stanów uprawy:

**Tabela 3.24** Pozycja nagarniacza

Stan uprawy	Pozycja nagarniacza
Wyległy ryż	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opuścić nagarniacz</li><li>• Zmienić prędkość nagarniacza i/lub ustawienie krzywki</li><li>• Zmienić pozycję nagarniacza w osi przód-tył, wysuwając nagarniacz</li></ul>
Bujna lub ciężka stojąca (wszystkie)	Podnieść nagarniacz

Jeśli nagarniacz zostanie ustawiony zbyt nisko, mogą wystąpić następujące problemy:

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

Jeśli nagarniacz zostanie ustawiony zbyt wysoko, mogą wystąpić następujące problemy:

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

Zalecane wysokości nagarniacza dla określonych upraw i stanów uprawy podano w sekcji [3.7.2 Ustawienia hedera, strona 84](#).

### WAŻNE:

Zapewnić odpowiedni odstęp między nagarniaczem i listwą nożową, aby palce nagarniacza nie dotykały listwy nożowej podczas pracy. Instrukcje podano w sekcji [4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 446](#).

### *Sprawdzanie i regulacja orientacji czujników wysokości nagarniacza*

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



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

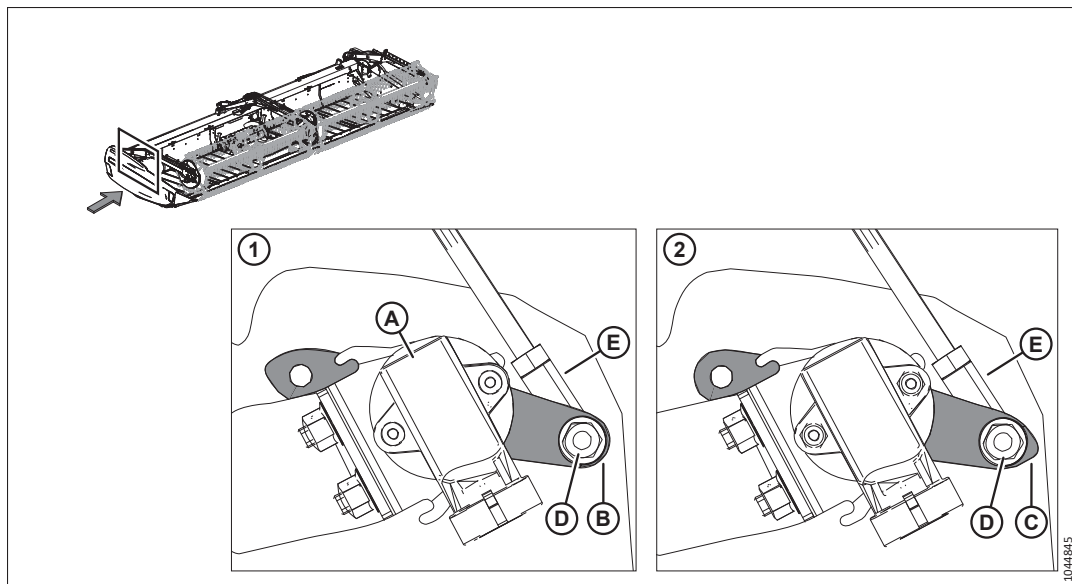
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Otworzyć prawą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji [Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48](#).



Rysunek 3.197: Położenie czujnika wysokości nagarniacza

4. Czujnik wysokości nagarniacza (A) znajduje się na prawej osłonie końcowej. Czujnik łączy się z prawym ramieniem nagarniacza.
5. Upewnij się, że czujnik został prawidłowo skonfigurowany do hedera:
  - Konfiguracja (1) jest nieprawidłowa. Okrągły koniec (B) ramienia czujnika jest przymocowany do pręta (E).
  - Konfiguracja (2) jest prawidłowa. Spiczasty koniec (C) ramienia czujnika jest przymocowany do pręta (E).
6. Jeśli orientacja ramienia czujnika jest nieprawidłowa, odkręć nakrętkę (D), wymontować pręt (E) i zmień położenie czujnika, aby uzyskać prawidłową orientację.
7. Dokręć nakrętkę (D) momentem 8 Nm (6 lbf·ft [71 lbf-in]).

#### Wymiana czujnika wysokości nagarniacza

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



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnij się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



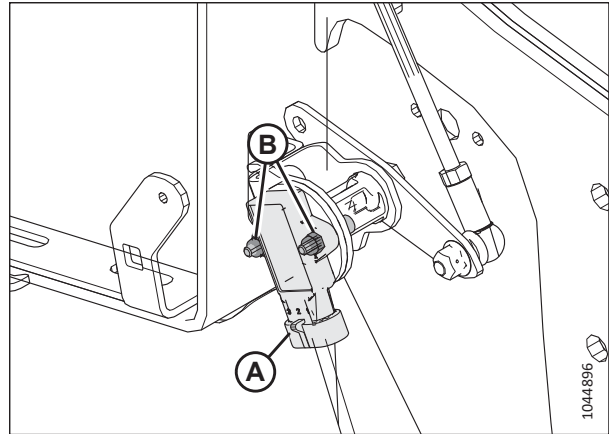
### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.

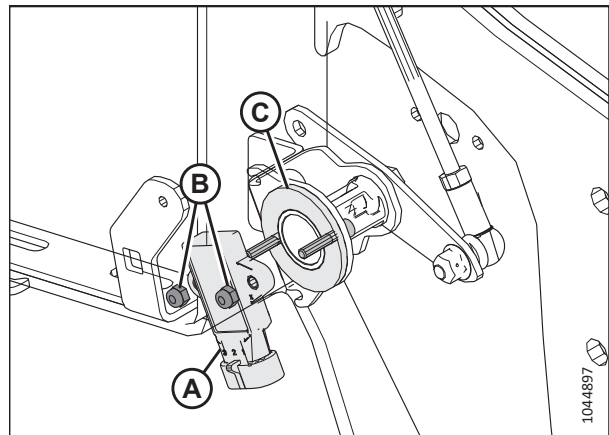
## EKSPLOATACJA

4. Odłączyć wiązkę przewodów od czujnika (A).
5. Odkręcić dwie nakrętki (B) mocujące czujnik (A). Zachować elementy złączne do ponownego montażu.
6. Wymontować czujnik (A).
7. Sprawdzić orientację ramienia czujnika. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja orientacji czujników wysokości nagarniacza, strona 180*.



Rysunek 3.198: Czujnik wysokości nagarniacza —  
prawe ramię nagarniacza

8. Zamontować nowy czujnik (A) na podkładce (C).
9. Przymocować czujnik za pomocą zachowanych śrub (A), podkładek i nakrętek Nyloc.
10. Dokręcić nakrętki (B), aż dotkną czujnika (A), a następnie dokręcić je o dodatkowe ćwierć obrotu.
11. Podłączyć wiązkę przewodów do czujnika (A).
12. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49*.



Rysunek 3.199: Czujnik wysokości nagarniacza —  
prawe ramię nagarniacza

### *Sprawdzanie i regulacja napięcia czujników wysokości nagarniacza*

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

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

#### **WAŻNE:**

Przed sprawdzeniem i regulacją napięcia czujnika wysokości nagarniacza ustawić minimalną wysokość nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji i *Pomiar odstępów nagarniacza od listwy nożowej, strona 446*.

#### **UWAGA:**

Instrukcje sprawdzania z kabiny znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

## EKSPLOATACJA

1. Przed sprawdzeniem napięcia upewnić się, że czujnik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył jest prawidłowo ustawiony dla danego modelu kombajnu. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie i regulacja orientacji czujników wysokości nagarniacza, strona 180*.
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Opuścić całkowicie nagarniacz.
4. Do pomiaru zakresu napięcia należy użyć wyświetlacza kombajnu lub woltomierza (jeśli pomiar czujnika jest wykonywany ręcznie). W przypadku używania woltomierza zmierzyć napięcie czujnika między stykiem 2 (masa) i stykiem 3 (sygnał). Zalecane zakresy napięć podano w tabeli 3.25, strona 183.

### WAŻNE:

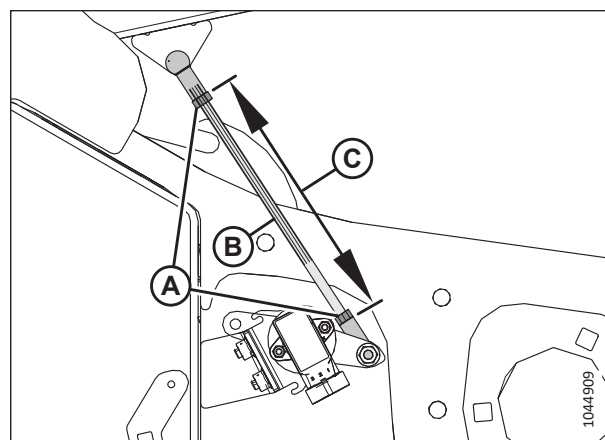
Aby zmierzyć napięcie wyjściowe czujnika wysokości nagarniacza, silnik musi pracować i zasilac czujnik.

5. Całkowicie podnieść nagarniacz.
6. Sprawdzić napięcie. Jeśli czujnik wymaga regulacji, zob. kroki od 7, strona 183 do 15, strona 183.

Tabela 3.25 Limity napięcia czujnika wysokości nagarniacza

Napięcie przy podniesionym nagarniaczu	Napięcie przy opuszczonym nagarniaczu
0,7–1,1 V	3,9–4,3 V

7. Opuścić całkowicie nagarniacz.
8. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
9. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.
10. Poluzować nakrętki kontruujące (A).
11. Wyregulować długość pręta gwintowanego (B) do wymiaru (C) wynoszącego 165 mm (6,5 cala).
12. Wyregulować pręt gwintowany, aby uzyskać zalecane napięcie dla opuszczonej pozycji nagarniacza.
13. Dokręcić ręcznie nakrętki kontruujące (A), aż zostaną schowane, a następnie dokręcić je o dodatkowe ćwierć obrotu.
14. Całkowicie podnieść nagarniacz.
15. Sprawdzić napięcie wysokości nagarniacza w pozycji podniesionej.
16. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49*.



Rysunek 3.200: Czujnik wysokości nagarniacza — prawe ramię nagarniacza opuszczone

### 3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył

Pozycja nagarniacza w osi przód-tył ma ogromne znaczenie pod względem osiągnięcia najlepszych efektów w niekorzystnych warunkach. Zalecana przez producenta pozycja nagarniacza jest oznaczona wyśrodkowanym znacznikiem pozycji nad liczbami (pozycja 4–5 na wskaźniku). Ta pozycja jest przeznaczona do normalnych warunków, ale położenie w osi przód-tył można regulować.

Aby zwiększyć wydajność nagarniacza w niektórych warunkach uprawy, nagarniacz można przesunąć o około 155 mm (6 cali) do tyłu przez zmianę położenia siłowników przesuwania w osi przód-tył na ramionach nagarniacza hedera. Instrukcje podano w sekcji *Zmiana położenia siłownika przesuwania w osi przód-tył, strona 185*.

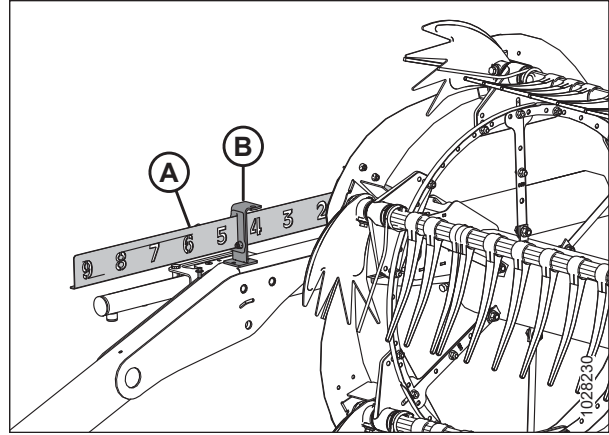
Wskaźnik pozycji nagarniacza (A) znajduje się na lewym ramieniu nagarniacza. Wspornik (B) jest znacznikiem pozycji nagarniacza w osi przód-tył.

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

W przypadku wyległych, splątanych lub pochylonych upraw konieczne może być przesunięcie nagarniacza przed listwę nożową.

**UWAGA:**

W przypadku trudności ze zbieraniem wyległej uprawy należy ustawić większy kąt nachylenia. Instrukcje podano w sekcji [3.9.3 Kąt nachylenia hedera, strona 145](#). Pozycję nagarniacza wyregulować po regulacji kąta nachylenia hedera.



Rysunek 3.201: Wskaźnik przód-tył

**UWAGA:**

W przypadku upraw trudnych do zebrania, takich jak ryż, albo mocno wyległych upraw, które wymagają przesunięcia nagarniacza całkowicie do przodu, należy ustawić odstęp palców nagarniacza tak, aby zapewnić właściwe ułożenie uprawy na taśmach. Instrukcje podano w sekcji [3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192](#).

*Regulacja pozycji nagarniacza w osi przód-tył*

Fabrycznie ustawiona pozycja nagarniacza jest przeznaczona do normalnych warunków, ale położenie w osi przód-tył można regulować w razie potrzeby za pomocą elementów sterujących wewnątrz kabiny.

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

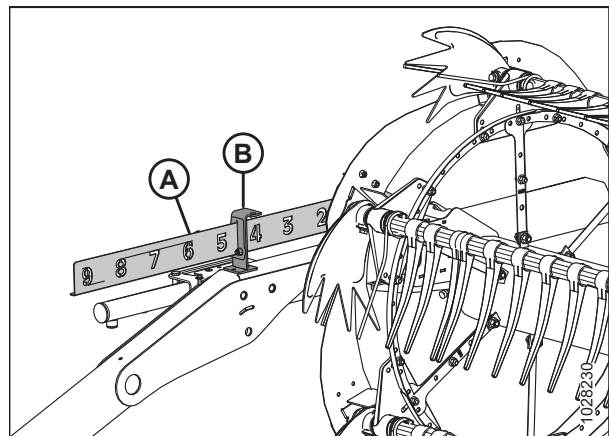
**Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.**

Aby wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, należy wykonać następujące czynności:

1. Za pomocą układu hydraulicznego przesunąć nagarniacz do wymaganej pozycji, korzystając ze wskaźnika przód-tył (A) jako odniesienia. Wspornik (B) jest znacznikiem pozycji.
2. Po regulacji ustawienia krzywki sprawdzić odstęp nagarniacza od listwy nożowej. Instrukcje podano w sekcjach:
  - [4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 446](#)
  - [4.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę, strona 451](#)

**WAŻNE:**

Praca ze zbyt daleko przesuniętym do przodu nagarniaczem może spowodować zetknięcie palców z podłożem. Podczas pracy z nagarniaczem w tej pozycji należy opuścić stopy ślizgowe lub w razie potrzeby wyregulować nachylenie hedera, aby zapobiec uszkodzeniu palców.



Rysunek 3.202: Wskaźnik przód-tył

### Zmiana położenia siłownika przesuwania w osi przód-tył

W celu dostosowania do konkretnego stanu uprawy nagarniacz można przesunąć o około 155 mm (6 cali) do tyłu przez zmianę położenia siłowników przesuwania w osi przód-tył na ramionach nagarniacza.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

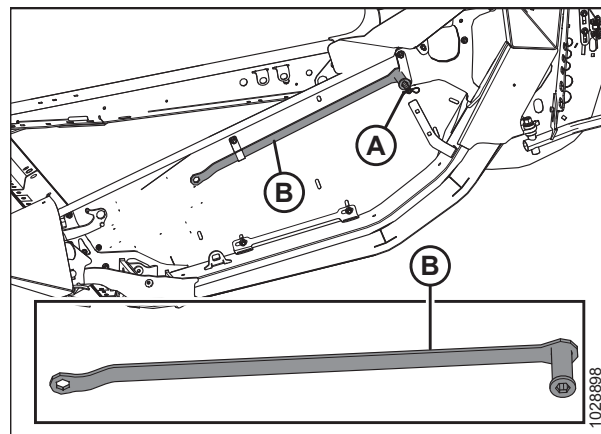
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### WAŻNE:

Upewnić się, że wszystkie siłowniki przesuwania w osi przód-tył ustawiono w tej samej pozycji.

1. Wyregulować wysokość nagarniacza tak, aby ramiona nagarniacza były ustawione równoległe do podłoża.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne do wspornika na lewej ostonie końcowej.
4. Zdemontować narzędzie uniwersalne (B). Ponownie założyć zawleczkę.

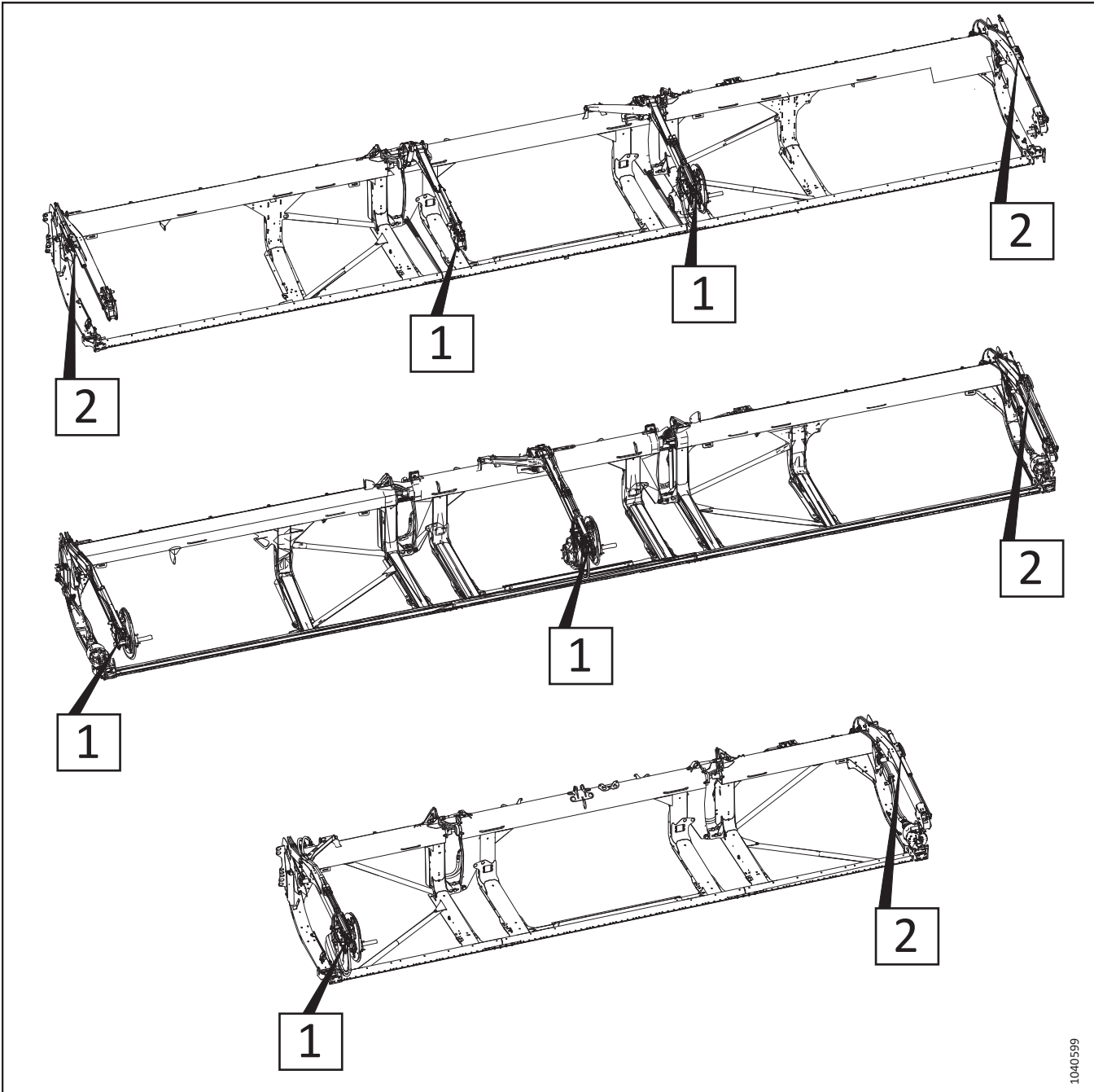


Rysunek 3.203: Lewa ostona końcowa



## EKSPLOATACJA

5. Aby określić procedury regulacji siłownika przesuwania w osi przód-tył — zob. rysunek 3.204, strona 186. Liczba na ilustracji wskazuje jedną z następujących procedur:
- W przypadku ramion nagarniacza z regulacją siłownika przesuwania w osi przód-tył [1] z przodu zob. krok 6, strona 187.
  - W przypadku ramion nagarniacza z regulacją siłownika przesuwania w osi przód-tył [2] z tyłu zob. krok 9, strona 188.



1040599

Rysunek 3.204: Regulowane siłowniki przesuwania w osi przód-tył — Numery odniesienia do procedur



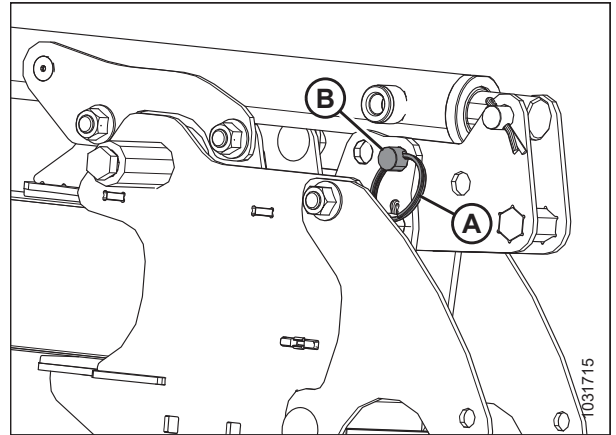
## EKSPLOATACJA

Aby zmienić pozycję nagarniacza na siłownikach przesuwania w osi przód-tył, które zapewniają regulację z przodu ramienia nagarniacza, należy wykonać następujące czynności:

6. Zdjąć pierścień rozcięty (A), sworznię (B) i podkładkę płaską (nie pokazano), które mocują regulowany siłownik przesuwania w osi przód-tył w pozycji przedniej.

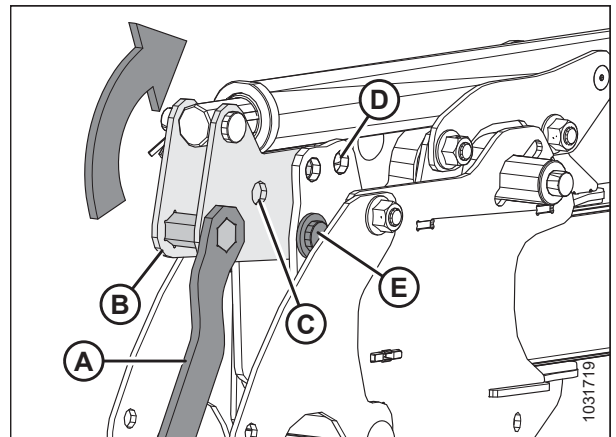
### UWAGA:

Na ilustracjach nie pokazano elementów napędu nagarniacza.



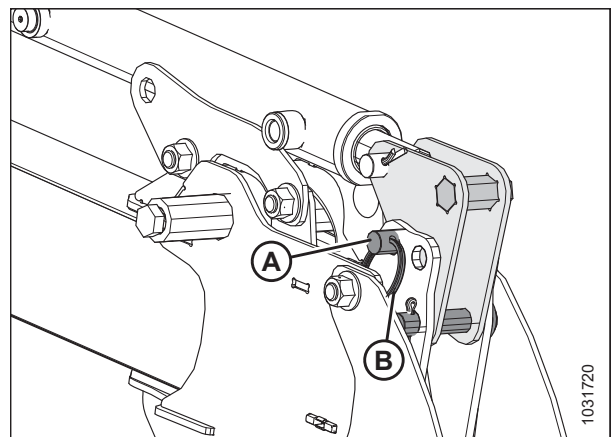
Rysunek 3.205: Regulacja typu 1 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja przednia

7. Za pomocą narzędzia uniwersalnego (A) wepchnąć wspornik (B) do tyłu, aż otwór (C) zostanie wyrównany z otworem (D). Nagarniacz zostanie przesunięty w tył, gdy wspornik (B) zostanie obrócony na dolnym sworzniu (E).



Rysunek 3.206: Regulacja typu 1 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja przednia

8. Zabezpieczyć siłownik w pozycji tylnej za pomocą sworznia (A), podkładki płaskiej i pierścienia rozciętego (B).



Rysunek 3.207: Regulacja typu 1 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja tylna

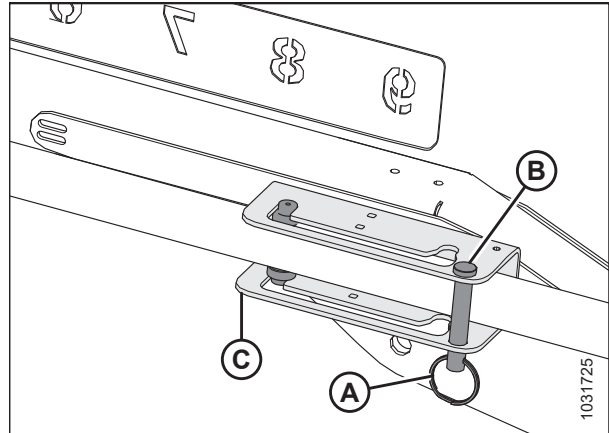
## EKSPLOATACJA

Aby zmienić pozycję nagarniacza na siłownikach przesuwania w osi przód-tył, które zapewniają regulację z tyłu ramienia nagarniacza, należy wykonać następujące czynności:

### UWAGA:

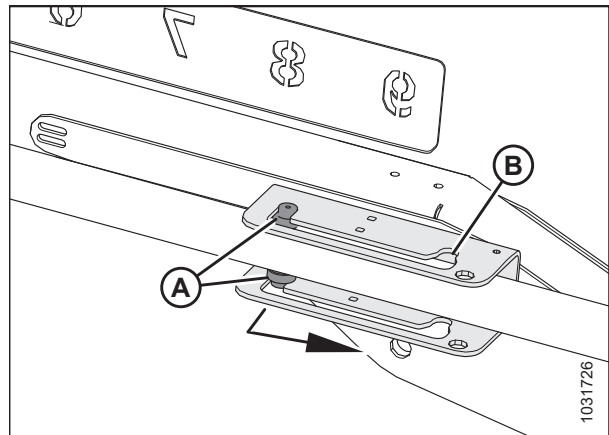
Rowkowany wspornik siłownika pokazany na kolejnych ilustracjach jest zamontowany po zewnętrznej stronie ramienia nagarniacza.

9. Zdjąć pierścień rozcięty (A) i sworznię (B), które mocują lewy siłownik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył w pozycji przedniej na wsporniku siłownika (C).



Rysunek 3.208: Regulacja typu 2 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja przednia

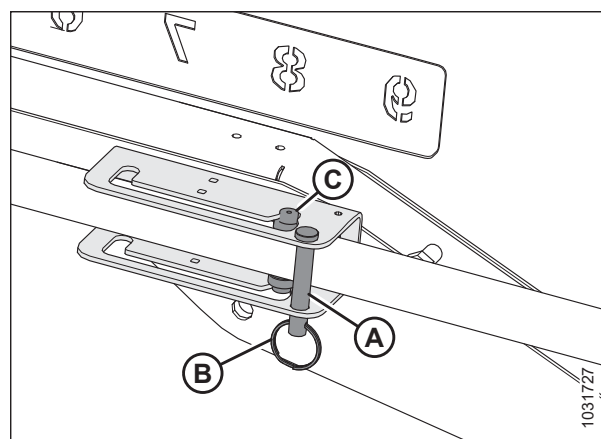
10. Przesunąć prowadnicę siłownika (A) wzdłuż szczeliny wspornika do pozycji tylnej (B).



Rysunek 3.209: Regulacja typu 2 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja przednia

## EKSPLOATACJA

11. Założyć sworzeń (A) i pierścień łącznikowy (B), aby zamocować siłownik w pozycji tylnej (C) na wsporniku.
12. Upewnić się, że nadal zachowano odpowiedni odstęp między nagarniaczem i następującymi częściami hederza:
  - Ściana tylna
  - Wzmocnienia nagarniacza
  - Górny ślimak poprzeczny (jeśli jest zamontowany na hederze)
13. W razie potrzeby wyregulować odstęp palców nagarniacza. Instrukcje znajdują się w punkcie [3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192](#).



Rysunek 3.210: Regulacja typu 2 siłownika przesuwania w osi przód-tył — pozycja tylna

### *Sprawdzanie i regulacja napięcia czujników pozycji w osi przód-tył*

Czujnik pozycji w osi przód-tył wskazuje pozycję nagarniacza w płaszczyźnie przód-tył. Dla określonego modelu należy określić właściwą orientację ramienia czujnika.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

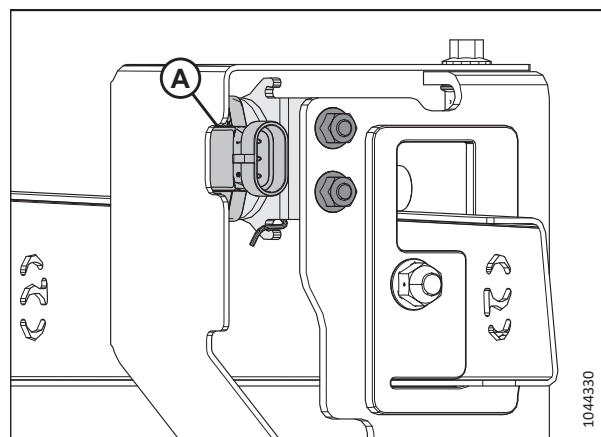


### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

1. Przed sprawdzeniem napięcia upewnić się, że czujnik przesuwania nagarniacza w osi przód-tył jest prawidłowo ustawiony dla danego modelu kombajnu. Instrukcje podano w sekcji [Sprawdzanie i regulacja orientacji czujników pozycji w osi przód-tył, strona 191](#).
2. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
3. Przesunąć nagarniacz całkowicie do tyłu.
4. Do pomiaru zakresu napięcia należy użyć wyświetlacza kombajnu lub woltomierza (jeśli pomiar czujnika jest wykonywany ręcznie). W przypadku używania woltomierza zmierzyc napięcie czujnika (A) między stykiem 2 (masa) i stykiem 3 (sygnał). Zakresy napięć podano w tabeli [3.26, strona 190](#).

**WAŻNE:**  
Aby zmierzyć napięcie wyjściowe czujnika przesuwania w osi przód-tył, silnik musi pracować i zasilac czujnik.
5. Przesunąć nagarniacz całkowicie do przodu.
6. Sprawdzić napięcie. Jeśli czujnik wymaga regulacji, zob. kroki od [7, strona 190](#) do [11, strona 190](#).

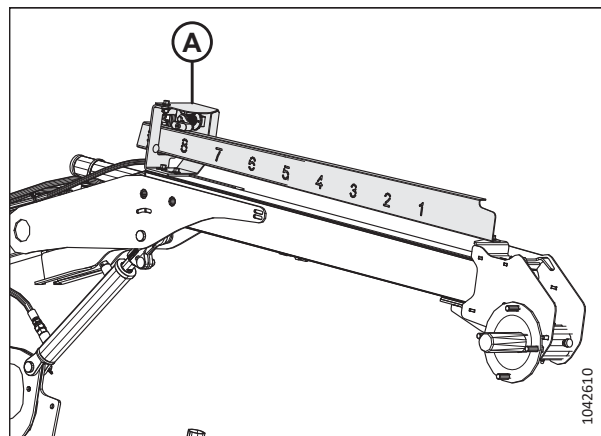


Rysunek 3.211: Czujnik przesuwania w osi przód-tył

Tabela 3.26 Napięcie czujnika przesuwania w osi przód-tył

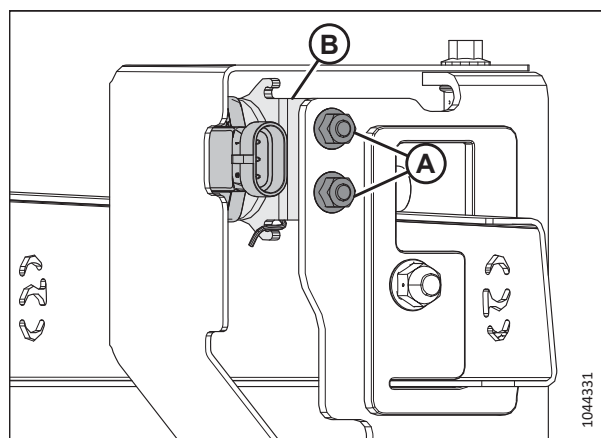
Napięcie (V) — nagarniacz całkowicie wsunięty	Napięcie (V) — nagarniacz całkowicie wysunięty	Zakres minimalny (V)
0,7	4,3	2,5

7. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
8. Zlokalizować czujnik pozycji w osi przód-tył na lewym ramieniu nagarniacza.



Rysunek 3.212: Czujnik pozycji w osi przód-tył

9. Poluzować elementy złączne (A) i przesuwać wspornik czujnika (B) do momentu uzyskania napięcia w prawidłowym zakresie.
10. Po zakończeniu regulacji czujnika dokręcić elementy złączne momentem 8 Nm (6 lbf-ft [71 lbf-in]).
11. W razie potrzeby wykonać kalibrację czujnika w osi przód-tył kombajnu.



Rysunek 3.213: Czujnik przesuwania w osi przód-tył

*Sprawdzanie i regulacja orientacji czujników pozycji w osi przód-tył*

Czujnik pozycji w osi przód-tył wskazuje pozycję nagarniacza w płaszczyźnie przód-tył. Dla określonego modelu należy określić właściwą orientację ramienia czujnika.

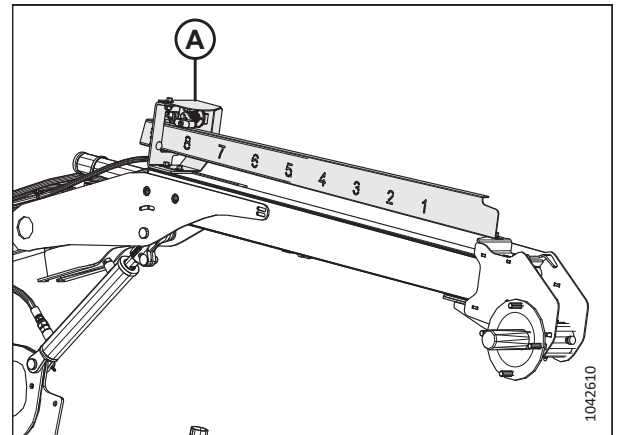
**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

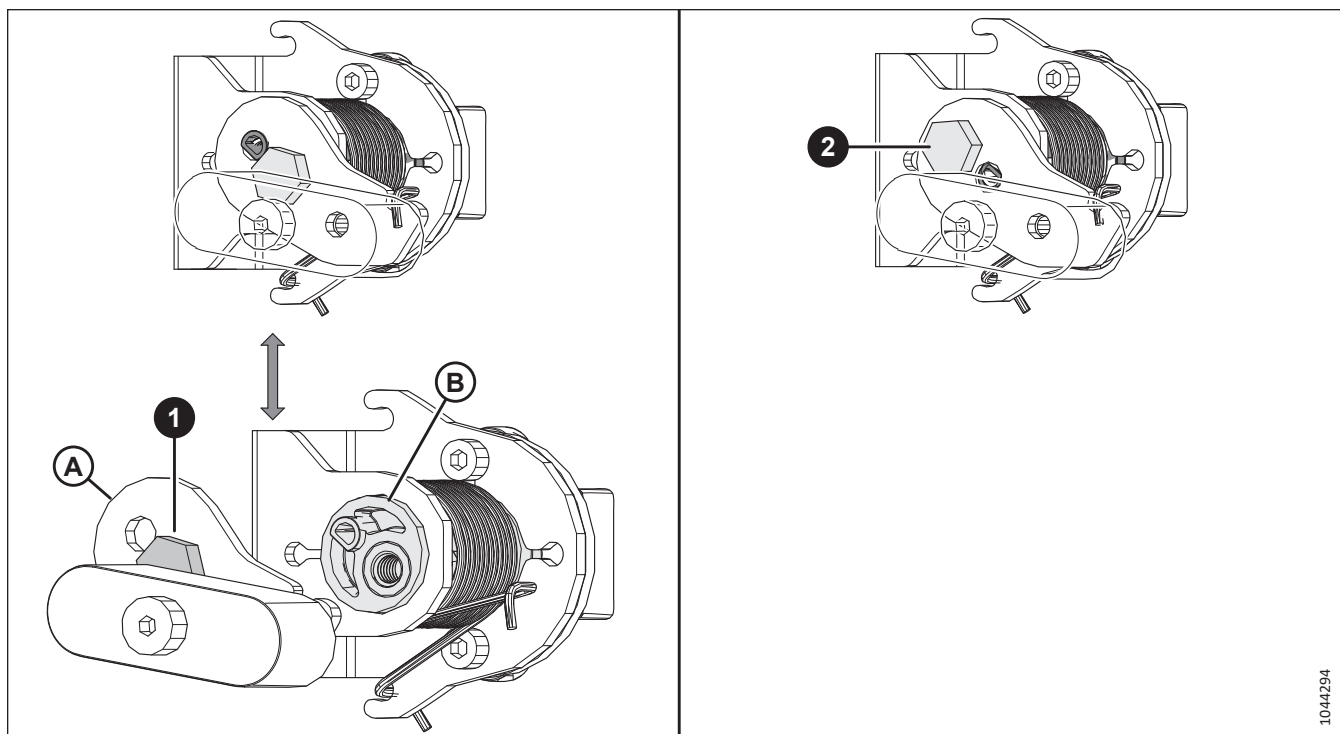
**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Zlokalizować czujnik pozycji w osi przód-tył na lewym ramieniu nagarniacza.



Rysunek 3.214: Czujnik pozycji w osi przód-tył



Rysunek 3.215: Pozycja ramienia czujnika

4. Sprawdzić lokalizację montażu śruby montażowej czujnika. Jeśli śruba znajduje się w niewłaściwym położeniu, przejść do następnego kroku.
  - Położenie (1) jest prawidłowe.
  - Położenie (2) jest nieprawidłowe.
5. Wykręcić śrubę i przesunąć ją we właściwe położenie na ramieniu (A).
6. Obrócić przegub czujnika (B) o 180°.
7. Ponownie założyć ramię (A) na przegubie czujnika. Upewnić się, że wypukłość występuje w drugim otworze, z którego wykręcono śrubę.
8. Dokręcić śrubę momentem 6 Nm (4 lbf·ft [53 lbf·in]).

### 3.9.13 Odstęp palców nagarniacza

Odstęp palców nagarniacza opisuje położenie palców nagarniacza względem listwy nożowej. Można go zmienić przez zmianę pozycji nagarniacza w osi przód-tył i ustawienia krzywki nagarniacza. Odstęp palców nagarniacza można również zmienić w celu dostosowania do różnych warunków zbioru plonów.

Zmiana pozycji nagarniacza ma największy wpływ na odstęp palców nagarniacza. Zmiana ustawienia krzywki ma jednak mniejszy wpływ na odstęp palców nagarniacza. Dla przykładu przy zakresie położenia krzywki 33° odpowiedni zakres odstępu palców wynosi tylko 5° w najniższym punkcie obrotu nagarniacza.

Aby uzyskać najlepsze efekty, należy użyć minimalnego ustawienia krzywki, które pozwala przenieść uprawę poza tylną krawędź listwy nożowej i na taśmy. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [3.7.2 Ustawienia hedera, strona 84](#).

### Ustawienia krzywki nagarniacza

Zmiana pozycji krzywki umożliwia dostosowanie punktu, w którym palce nagarniacza uwalniają zebraną uprawę na taśmę. Przedstawiono zalecenia dotyczące ustawień krzywki nagarniacza w różnych warunkach zbioru upraw.

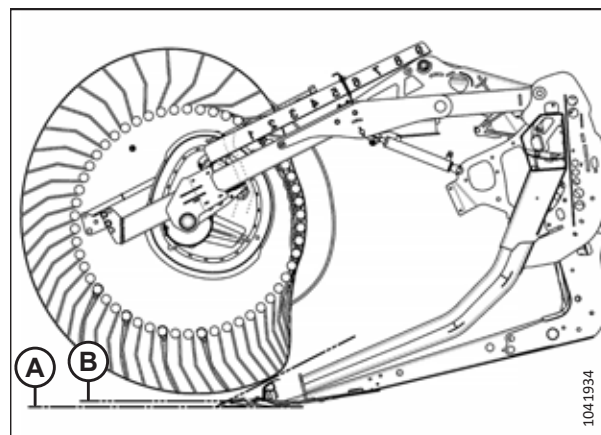
Numery ustawień są widoczne nad szczelinami na tarczy krzywkowej. Instrukcje: *Regulacja krzywki nagarniacza, strona 195*.

#### UWAGA:

Zalecane ustawienie odstępów palców nagarniacza w różnych warunkach zbioru upraw można znaleźć w rozdziale *3.7.2 Ustawienia hedera, strona 84*.

**Pozycja krzywki 1, pozycja nagarniacza 5 lub 6** zapewnia najbardziej równomierny przepływ upraw na taśmę bez zbijania lub zakłócania przepływu materiału.

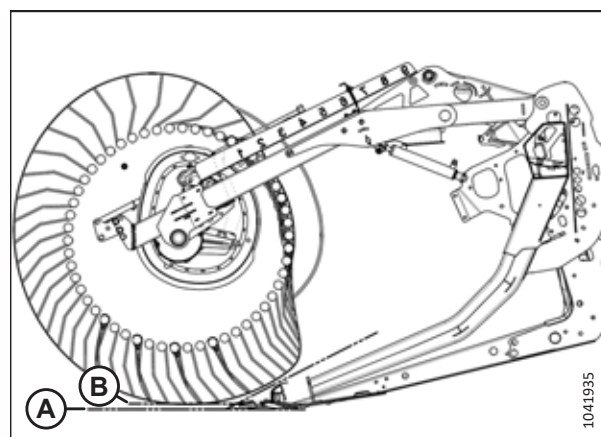
- To ustawienie powoduje zwolnienie uprawy w pobliżu listwy nożowej. Tego ustawienia należy użyć, gdy listwa nożowa znajduje się na podłożu podczas zbioru plonów.
- Niektóre uprawy nie są dostarczane poza listwę nożową, gdy jest ona podniesiona ponad podłoże, a nagarniacz jest przesunięty do przodu. Dlatego należy ustawić prędkość początkową nagarniacza w przybliżeniu równą prędkości jazdy.



Rysunek 3.216: Profil palców — pozycja krzywki 1

**Pozycja krzywki 2, pozycja nagarniacza 6 lub 7** jest zalecaną pozycją wyjściową dla większości upraw i warunków.

- Przed regulacją ustawienia krzywki należy wyregulować nagarniacz w osi przód-tył, aby spróbować przenieść uprawę na taśmę.
- Jeśli uprawa nadal zatyka listwę nożową, a nagarniacz nie może jej przepchnąć na taśmę, należy zwiększyć ustawienie krzywki, tak aby uprawa była przesuwana poza tylną krawędź listwy nożowej.
- Jeśli uprawa jest zbijana lub występują zakłócenia przepływu przez taśmę, należy zmniejszyć ustawienie krzywki.
- To ustawienie zapewnia prędkość na końcówkach palców nagarniacza, która jest o około 20% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.

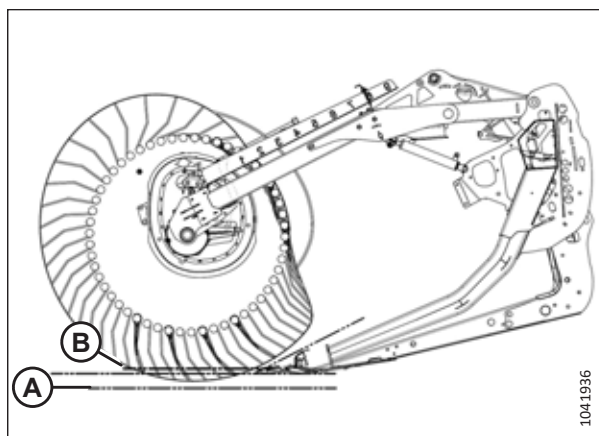


Rysunek 3.217: Profil palców — pozycja krzywki 2



**Pozycja krzywki 3, pozycja nagarniacza 8** jest używana głównie w celu pozostawienia długiego ścierniska.

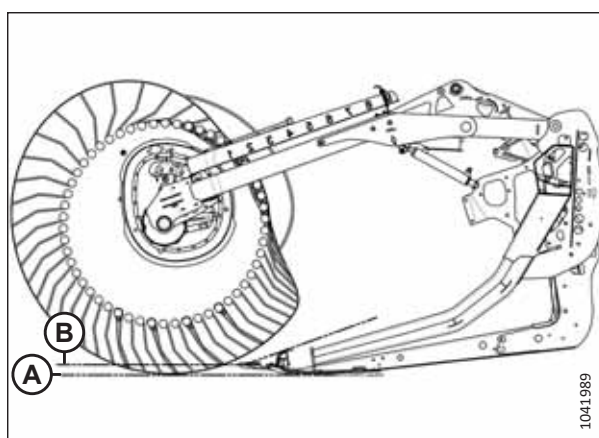
- Taka pozycja pozwala nagarniaczowi sięgać do przodu i podnosić uprawę poza krawędź noża i na taśmy.
- To ustawienie zapewnia prędkość na końcówkach palców nagarniacza, która jest o około 30% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.218: Profil palców — pozycja krzywki 3

**Pozycja krzywki 4, minimalny kąt nachylenia hedera, pozycja nagarniacza 9** spowoduje, pozostawienie krótszego ścierniska podczas zbiorów wyległych upraw (w porównaniu z hederem nachylonym całkowicie do przodu). Przy takim kącie nachylenia hedera nagarniacz po prostu ociera się o podłoże.

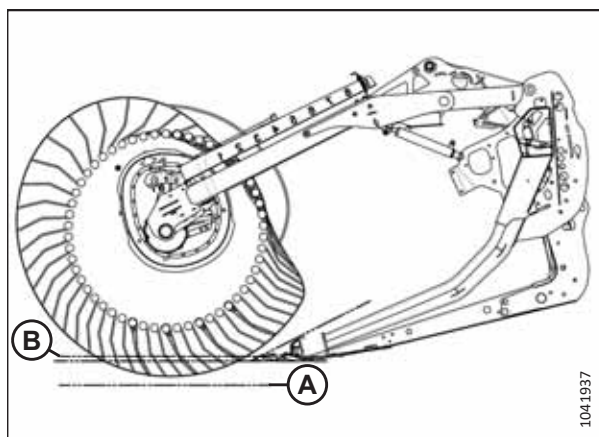
- Taka pozycja pozwala nagarniaczowi sięgać do przodu i podnosić uprawę poza krawędź noża i na taśmy.
- To ustawienie zapewnia prędkość na końcówkach palców nagarniacza, która jest o około 35% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.219: Profil palców — pozycja 4 krzywki, minimalny kąt nachylenia hedera

**Pozycja krzywki 4, maksymalny kąt nachylenia hedera, pozycja nagarniacza 9** zapewnia maksymalny zasięg nagarniacza poniżej listwy nożowej, co umożliwia podnoszenie wyległych upraw.

- Ta pozycja pozostawia znaczną ilość ścierniska przy ustawieniu wysokości koszenia na poziomie około 203 mm (8 cali). W przypadku materiałów wilgotnych, takich jak ryż, umożliwia to podwojenie prędkości jazdy kombajnu ze względu na mniejszą długość odcinanego materiału.
- To ustawienie zapewnia prędkość na końcówkach palców nagarniacza, która jest o około 35% większa niż prędkość obrotowa nagarniacza.



Rysunek 3.220: Profil palców — pozycja 4 krzywki, maksymalny kąt nachylenia hedera



**UWAGA:**

Użycie wyższych ustawień krzywki, gdy pozycję nagarniacza w osi przód-tył ustawiono od 4 do 5, powoduje drastyczne zmniejszenie wydajności taśmy. W takiej sytuacji palce nagarniacza nieustannie zaczepiają o uprawę, która już jest przesuwana na taśmach, zakłócając jej przepływ do przenośnika pochyłego kombajnu. Wyższe ustawienia krzywki są zalecane tylko w przypadku, gdy nagarniacz jest wysunięty całkowicie do przodu lub blisko tej pozycji.

*Regulacja krzywki nagarniacza*

Aby zmienić odstęp palców nagarniacza, wyregulować krzywkę nagarniacza.

**WAŻNE:**

Po wyregulowaniu odstępów palców nagarniacza i pozycji nagarniacza w osi przód-tył należy zawsze sprawdzić odstęp między nagarniaczem a listwą nożową. Więcej informacji zawiera punkt [4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 446](#) i [3.7.2 Ustawienia hedera, strona 84](#).



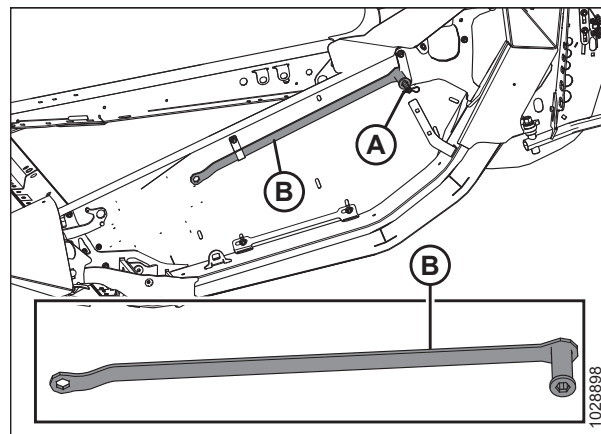
**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

**UWAGA:**

Jeśli występuje kilka krzywek nagarniacza, wyregulować wszystkie krzywki.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.



Rysunek 3.221: Lewa osłona końcowa

## EKSPLOATACJA

3. Za pomocą narzędzia uniwersalnego obrócić sworzeń zatrzasunku (A) **PRZECIWNIE DO RUCHU WSKAZÓWEK ZEGARA**, aby zwolnić tarczę krzywkową.

### WAŻNE:

Kierunek obrotu w celu zablokowania/odblokowania można znaleźć na naklejce zatrzasunku krzywki. Użycie siły i ustawienie zatrzasunku krzywki w nieprawidłowym kierunku może skutkować uszkodzeniem sworzni rolek.

4. Założyć narzędzie uniwersalne na śrubę (B), obrócić nim tarczę krzywkową i wyrównać sworzeń zatrzasunku (A) z odpowiednim otworem w tarczy krzywkowej (C) (od 1 do 4).

### UWAGA:

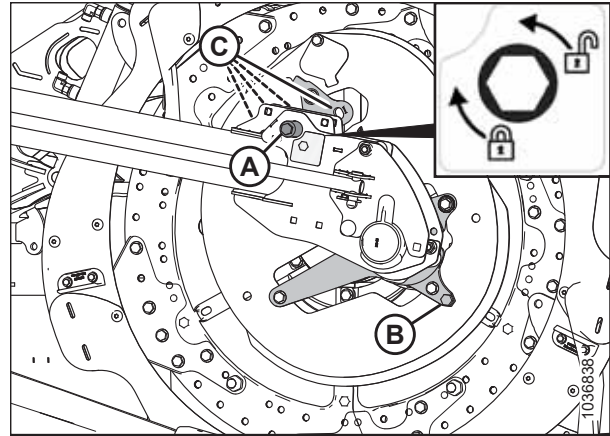
Śruba (B) jest przyspawana do wspornika krzywki.

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

### WAŻNE:

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

6. Powtórzyć kroki od [3, strona 196](#) do [5, strona 196](#) z wszystkimi krzywkami nagarniacza.



Rysunek 3.222: Pozycje tarczy krzywkowej

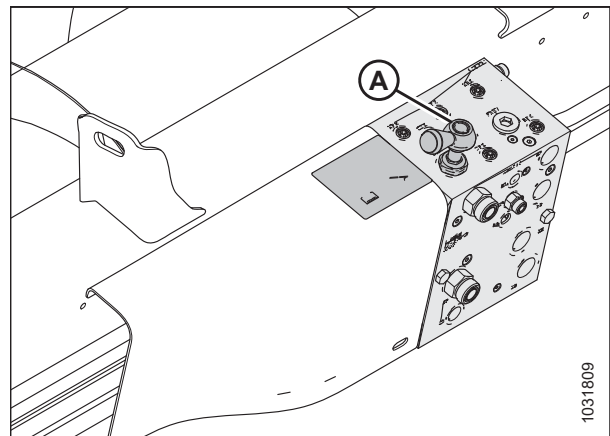
### 3.9.14 Górny ślimak poprzeczny

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

Można użyć zaworu odcinającego (A), aby wyłączyć górny ślimak poprzeczny (UCA), gdy nie jest potrzebny.

### UWAGA:

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



Rysunek 3.223: Zawór odcinający

*Regulacja położenia górnego ślimaka poprzecznego — ślimaki dwuczęściowe lub trzyczęściowe*

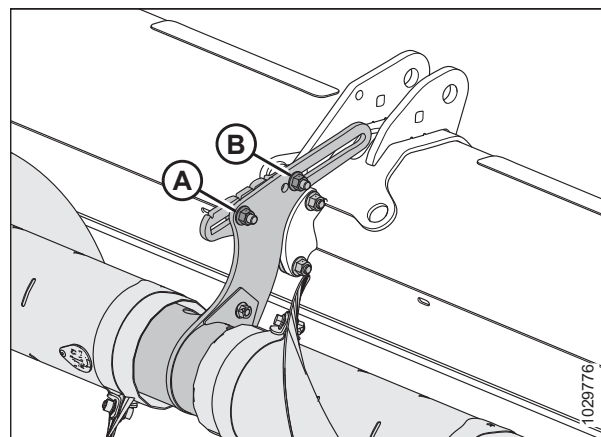
Górny ślimak poprzeczny (UCA) wyposażono w regulowane mocowanie, które umożliwi regulację położenia ślimaka do różnych warunków zbioru upraw. Hedery z trzyczęściowymi ślimakami są wyposażone w dwa regulowane mocowania — po jednym po każdej stronie ślimaka środkowego.

**UWAGA:**

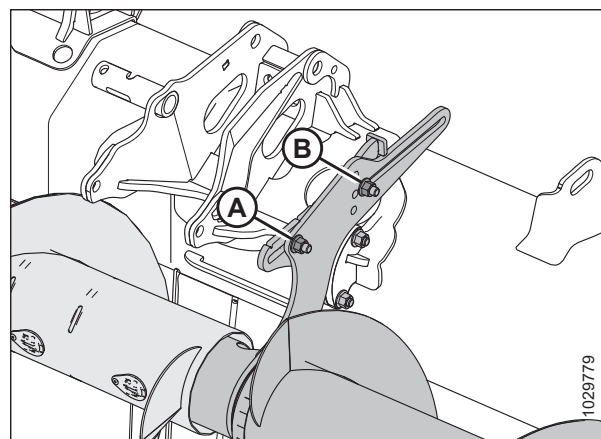
Informacje na temat głównego i pomocniczego położenia śrub przednich można znaleźć na rysunku 3.226, strona 198.

Mocowania są początkowo zamontowane w położeniu całkowicie z tyłu, ze śrubą przednią (A) w położeniu głównym. Ta pozycja jest zalecaną konfiguracją w większości przypadków.

Gdy śruba przednia (A) znajduje się w położeniu głównym, ślimak i nagarniacz można bezpiecznie używać w każdym położeniu. Położenie ślimaka można regulować w ograniczonym zakresie przez zmianę położenia mocowania względem śruby tylnej (B).



**Rysunek 3.224: Początkowe położenie mocowań regulowanych — ślimak dwuczęściowy**



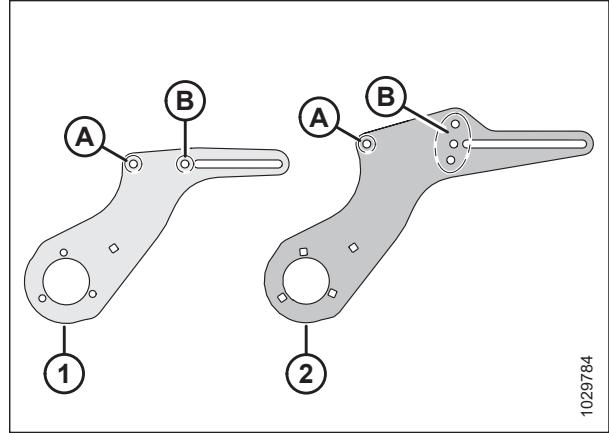
**Rysunek 3.225: Początkowe położenie mocowań regulowanych — ślimak trzyczęściowy**

## EKSPLOATACJA

Położenie ślimaka można regulować w większym zakresie przez przesunięcie śruby przedniej do położenia pomocniczego (B). W przypadku ślimaków trzyczęściowych (2) są dostępne dodatkowe położenia pomocnicze (B), które umożliwiają podniesienie lub opuszczenie ślimaka. Gdy śruba przednia znajduje się w jednej z tych pozycji, regulacja w osi przód-tył jest ograniczona, aby uniknąć kolizji górnego ślimaka poprzecznego (UCA) ze ślimakiem podającym i ramą hedera.

### WAŻNE:

Gdy śruba przednia znajduje się w jednej z pozycji pomocniczych (B), a nagarniacz znajduje się położeniu całkowicie z tyłu, palce nagarniacza i ramiona krzywek mogą kolidować z górnym ślimakiem poprzecznym (UCA). Gdy nagarniacz zostanie przesunięty całkowicie do tyłu (np. podczas zbioru rzepaku), górny ślimak poprzeczny (UCA) należy również przesunąć całkowicie do tyłu, aby zapewnić wystarczający odstęp między palcami nagarniacza a ślimakiem.



**Rysunek 3.226: Informacje dotyczące mocowania regulowanego**

- 1 — Mocowanie ślimaka dwuczęściowego
- 2 — Mocowanie ślimaka trzyczęściowego
- A — Główne położenie śruby przedniej
- B — Pomocnicze położenia śruby przedniej

Przesunąć ślimak do przodu w następujących celach:

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

Przesunąć ślimak do tyłu w następujących celach:

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

Aby wyregulować położenie ślimaka, wykonać następujące czynności:

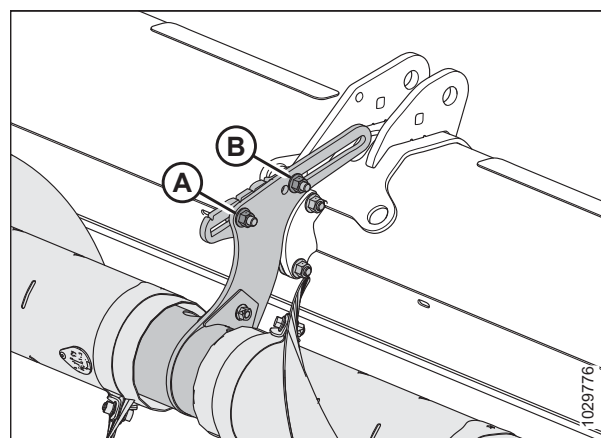
1. Zlokalizować regulowane mocowanie.

**UWAGA:**

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

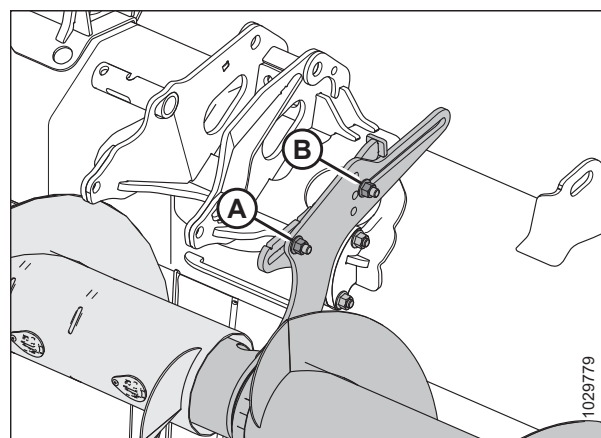
**UWAGA:**

Na ilustracji pokazano lewe mocowanie regulowane na ślimaku trzyczęściowym. Mocowanie regulowane na ślimaku dwuczęściowym wygląda podobnie, ale ma tylko jedno położenie pomocnicze dla śruby przedniej, zamiast trzech. Więcej informacji można znaleźć na rysunku 3.226, strona 198.



**Rysunek 3.227: Początkowe położenie mocowań regulowanych — ślimak dwuczęściowy**

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).



**Rysunek 3.228: Początkowe położenie mocowań regulowanych — ślimak trzyczęściowy**

6. Jeśli zamontowano trzyczęściowy górny ślimak poprzeczny (UCA), powtórzyć kroki od 1, strona 199 do 5, strona 199 w przypadku drugiego mocowania regulowanego.

**WAŻNE:**

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

7. Sprawdzić, czy występują kolizje między palcami nagarniacza i górnym ślimakiem poprzecznym (UCA). Sprawdzić, czy występują kolizje między ramionami krzywki a górnym ślimakiem poprzecznym (UCA) w całym zakresie regulacji hydraulicznej w osi przód-tył nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Sprawdzanie kolizji z górnym ślimakiem poprzecznym*, strona 199.

**Sprawdzanie kolizji z górnym ślimakiem poprzecznym**

Jeśli górny ślimak poprzeczny (UCA) nie jest prawidłowo wyregulowany, może stykać się z nagarniaczem lub ramą hедера. Należy sprawdzić odstęp między górnym ślimakiem poprzecznym (UCA) a niektórymi elementami składowymi hедера.



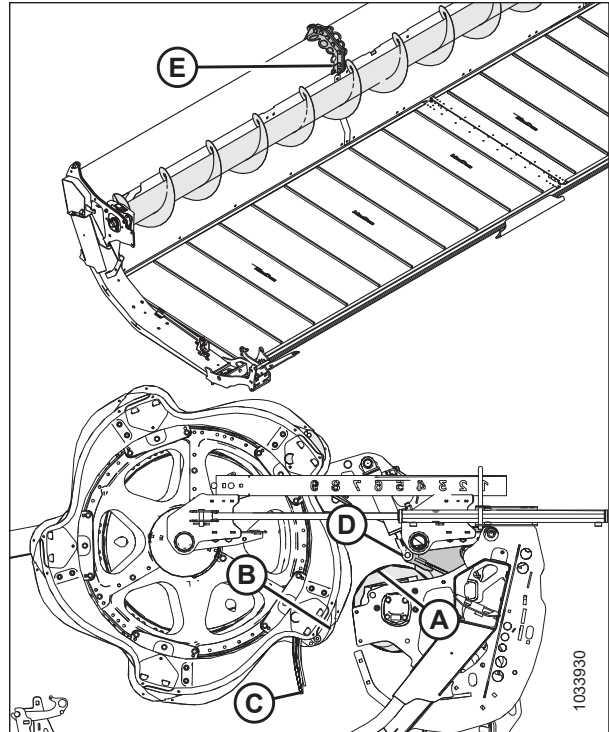
**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Przesunąć nagarniacz całkowicie do tyłu.
3. Umieścić klocki 254–356 mm (10–14 cali) pod listwą nożową na obu końcach hedera. Opuścić heder na klocki, aby utworzyć wygięcie hedera w dół.
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)
  - Hedery z ramą dzieloną: 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 — ślimaki dwuczęściowe lub trzyczęściowe, strona 197.*



Rysunek 3.229: Lokalizacja kontroli odstępów ślimaka UCA

### 3.9.15 Rozdzielacze łań

Rozdzielacze łań dzielą uprawy podczas zbiorów. Można je wymontować, aby umożliwić montaż noży pionowych i zmniejszyć szerokość transportową.

Wszystkie hedery są wyposażone w standardowe rozdzielacze łań. Można również zakupić opcjonalne pływające rozdzielacze łań. Zob. *5.1.4 Pływające rozdzielacze łań, strona 520.*

#### Demontaż rozdzielaczy łań

Rozdzielacze łań można wymontować, aby umożliwić montaż innych opcji lub zmniejszyć szerokość transportową.

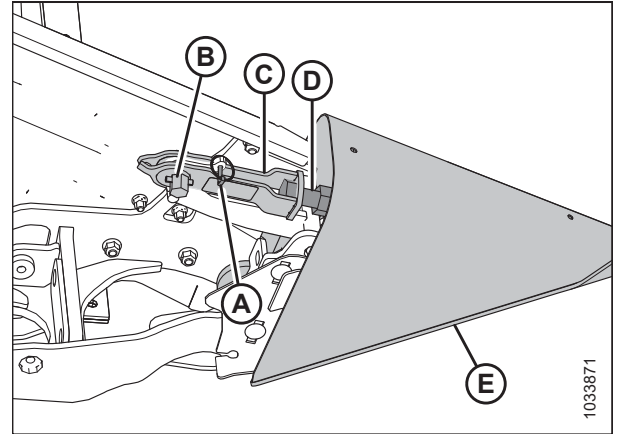
## NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

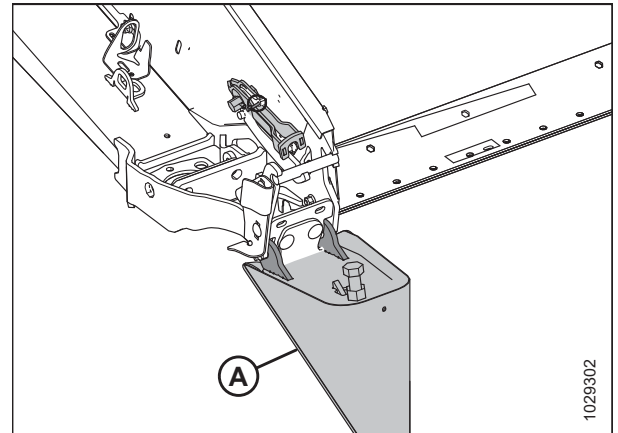
**Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.**

1. Opuścić nagarniacz i podnieść heder. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Otworzyć osłony końcowe. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48.*
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).



Rysunek 3.230: 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, strona 49.*

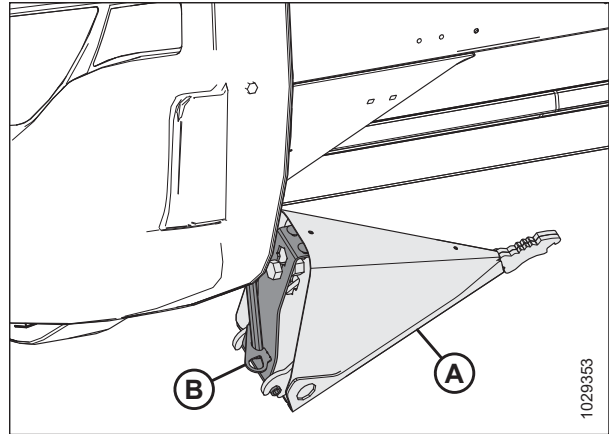


Rysunek 3.231: Rozdzielacz łanu z zatrzaskiem



## EKSPLOATACJA

10. Jeśli zamontowano opcjonalny wieszak do przechowywania, umieścić rozdzielacz łału (A) na tym wieszaku (B).
11. Jeśli nie zamontowano wieszaka do przechowywania, rozdzielacze łału umieścić w bezpiecznym miejscu.



Rysunek 3.232: Opcjonalne miejsce przechowywania rozdzielacza łału

### Montaż rozdzielaczy łału

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

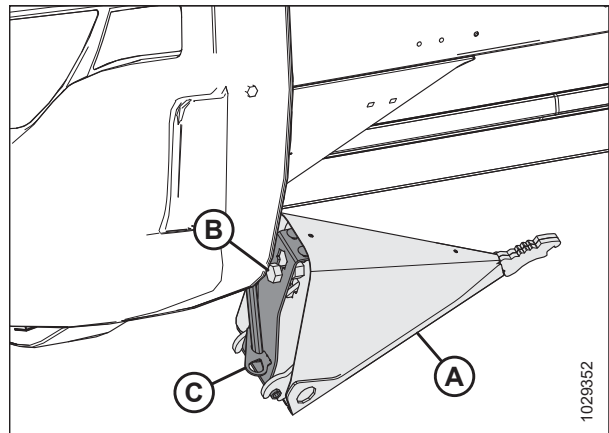
### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Uruchomić silnik.
2. Opuścić całkowicie nagarniacz.
3. Całkowicie podnieść heder.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Jeśli zamontowano opcjonalny wieszak do przechowywania, wymontować rozdzielacz łału (A) z pozycji przechowywania przez podniesienie rozdzielacza łału w taki sposób, aby śruba (B) mogła wyjść ze szczeliny we wsporniku do przechowywania (C).
7. Jeśli **NIE** zamontowano wieszaka do przechowywania, wyjąć rozdzielacze łału z miejsca przechowywania.
8. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w [Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48](#).

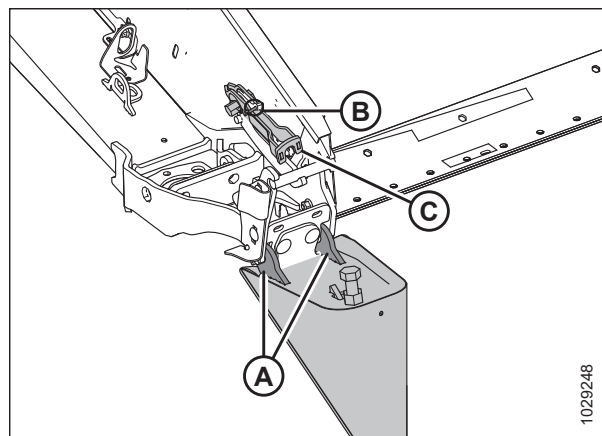


Rysunek 3.233: Opcjonalny rozdzielacz łału



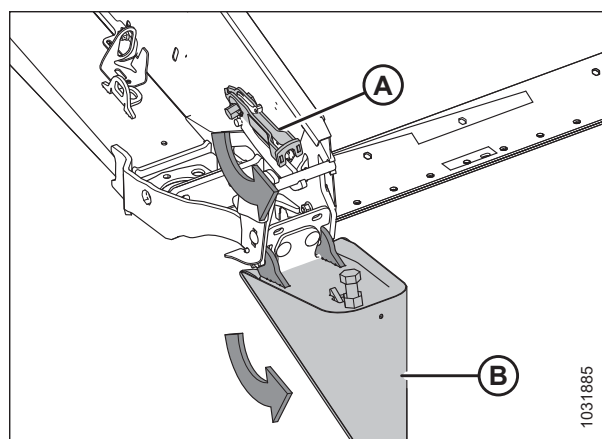
## EKSPLOATACJA

9. Włożyć ucha rozdzielacza łańcucha (A) w otwory w osłonie końcowej.
10. Wyjąć przetyczkę (B) z zatrzasku (C).



Rysunek 3.234: Rozdzielacz łańcucha z zatrzaskiem

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



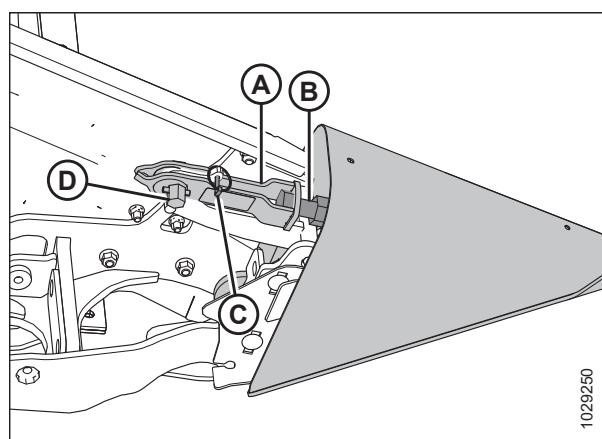
Rysunek 3.235: Rozdzielacz łańcucha z zatrzaskiem

12. Zablokować zatrzask (A) na śrubie rozdzielacza łańcucha (B).
13. Obrócić wał sześciokątny (D) w zatrzasku (A) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby załączyć blokadę.

### UWAGA:

Wał sześciokątny (D) wymaga dokręcenia momentem 40–54 Nm (30–40 lbf·ft) w celu zamknięcia zatrzasku. Jeśli konieczna jest regulacja, poluzować zatrzask (A) i śrubę regulacyjną (B), aby poprawić wartość wymaganego momentu dokręcania.

14. Zabezpieczyć rozdzielacz łańcucha przetyczką (C).
15. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w [Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49](#).



Rysunek 3.236: Rozdzielacz łańcucha z zatrzaskiem

### Demontaż pływających rozdzielaczy łanu

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

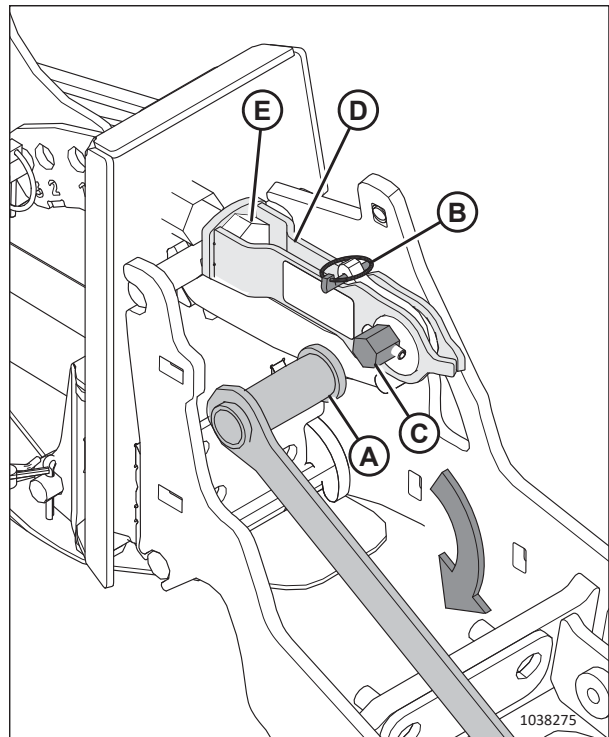
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem regulacji maszyny. **NIGDY** nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

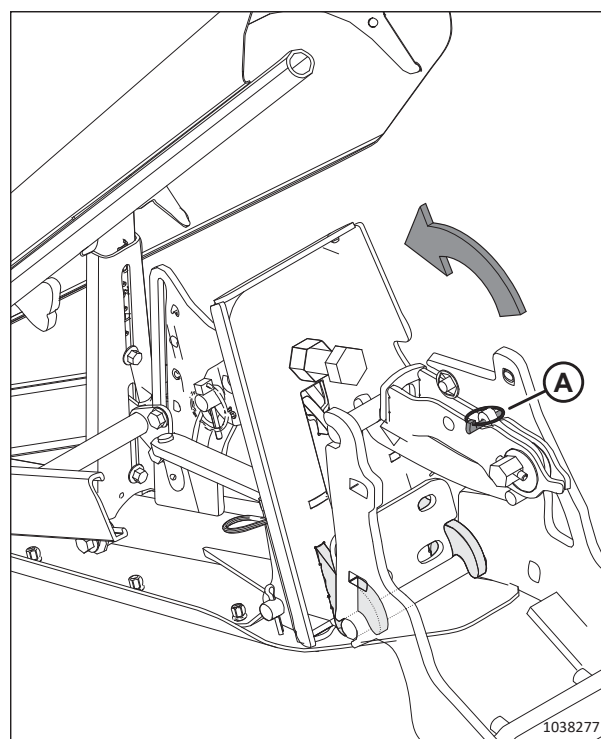
1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. Podnieść heder o 0,6–0,9 m (2–3 stopy) ponad podłoże.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Otworzyć osłonę końcową.
5. Wyjąć narzędzie uniwersalne (A) z lewej osłony końcowej.
6. Wyjąć przetyczkę (B).
7. Zamontować narzędzie uniwersalne (A) na wale sześciokątnym (C).
8. Obrócić narzędzie uniwersalne w dół aż do zwolnienia zatrzasku (D) ze śruby (E).
9. Podnieść zatrzask (D) w górę i zdjąć ze śruby (E).



Rysunek 3.237: Zamontowany pływający rozdzielacz łanu

## EKSPLOATACJA

10. Przechylić pływający rozdzielacz łanu do przodu i zdjąć go z hedera.
11. Ponownie założyć przetyczkę (A).
12. Zamknąć osłonę końcową.
13. Powtórzyć kroki od [4, strona 204](#) do [12, strona 205](#) po przeciwnej stronie hedera, aby wymontować pływający rozdzielacz łanu.



Rysunek 3.238: Zwolniony zatrzask

### Montaż pływających rozdzielaczy łanu

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



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem regulacji maszyny. **NIGDY** nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.



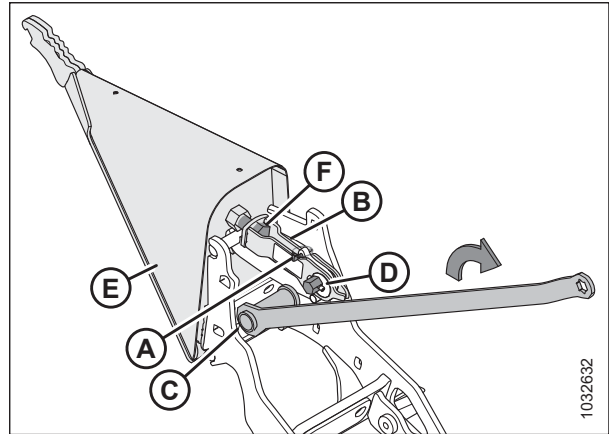
### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
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. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w [Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48](#).

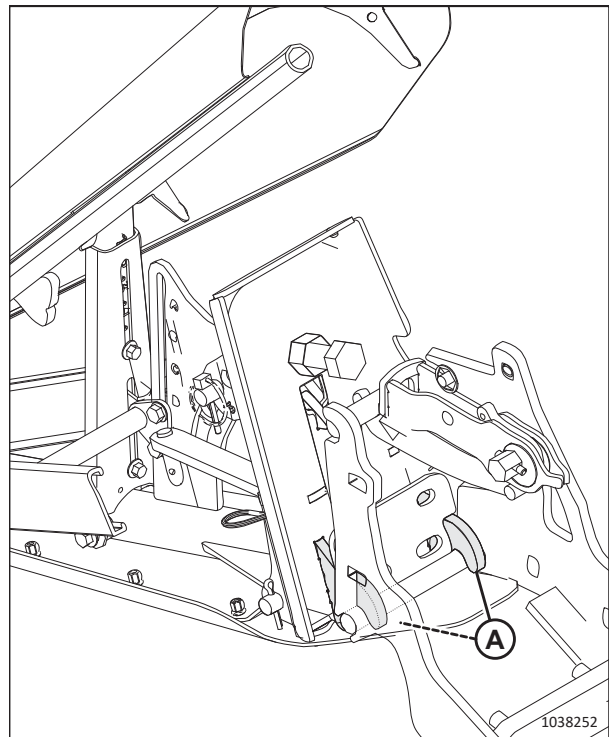
## EKSPLOATACJA

- Wyjąć przetyczkę (A) z zatrzasku (B).
- Założyć narzędzie uniwersalne (C) (przechowywane na lewej osłonie końcowej) na wale sześciokątnym (D) i obrócić, aby zwolnić zatrzask (B).
- Jeśli zamontowano rozdzielacze łąnu (E), podnieść zatrzask (B) ze śruby (F) i odłożyć rozdzielacze łąnu na bok.



Rysunek 3.239: Zamontowany rozdzielacz łąnu

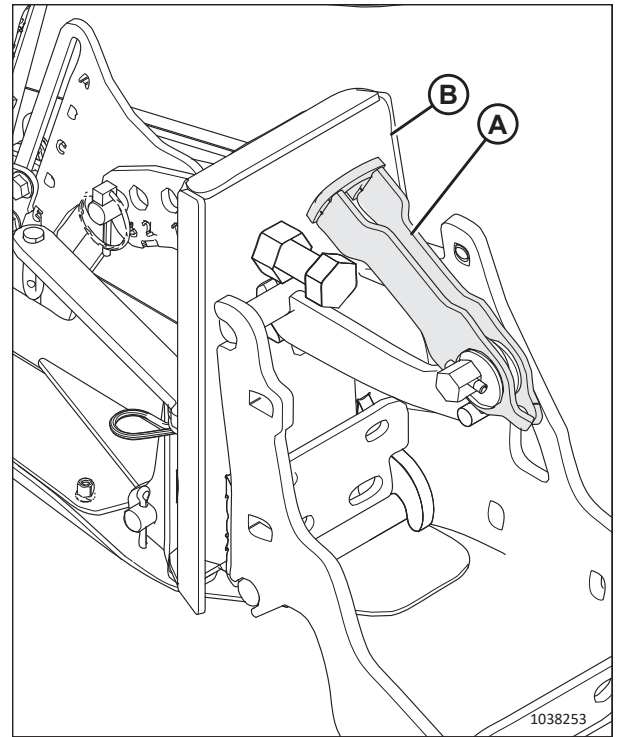
- Włożyć ucha rozdzielacza łąnu (A) w szczeliny w ramie hedera.



Rysunek 3.240: Montaż rozdzielacza łąnu

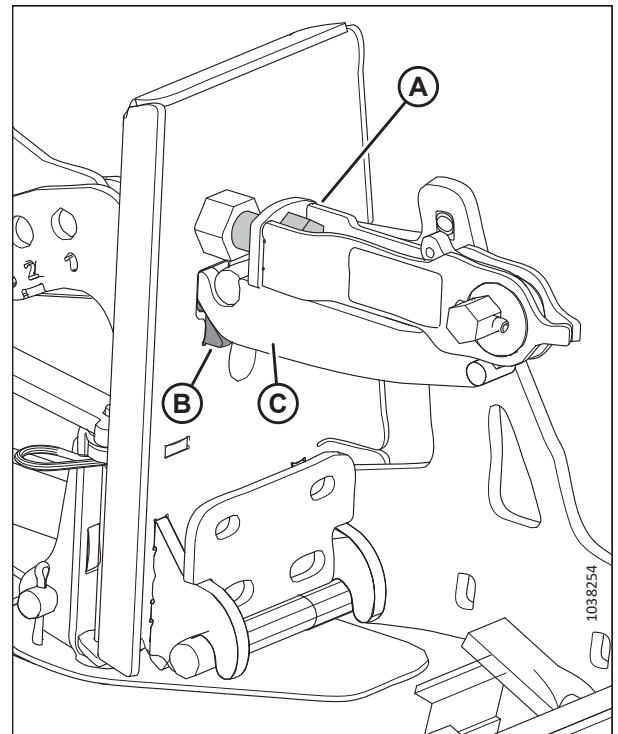
## EKSPLOATACJA

9. Podnieść przód zatrasku (A) i obrócić rozdzielacz łań (B) na swoje miejsce.



Rysunek 3.241: Zatrask

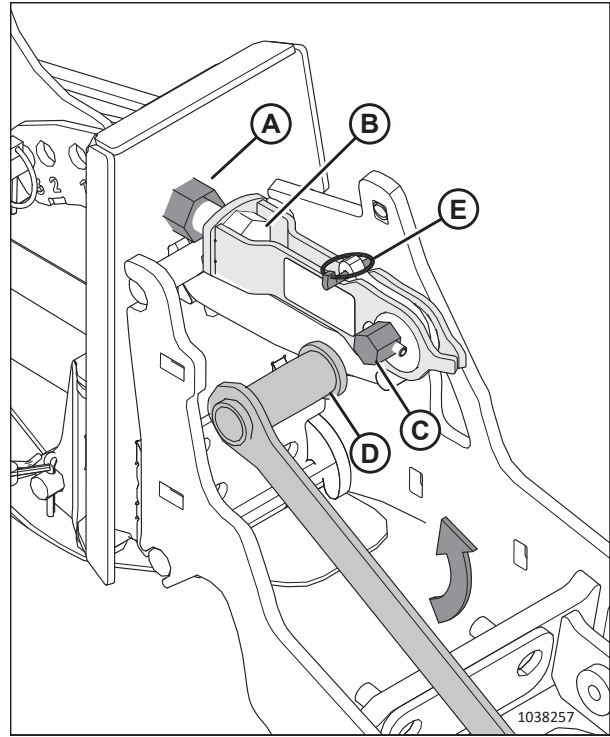
10. Zablokować zatrask (A) na śrubie.
11. Upewnić się, że zatrask został dokładnie zamknięty, a ogranicznik rozdzielacza łań (B) styka się z ogranicznikiem heder (C).



Rysunek 3.242: Rozdzielacz łań zamocowany na hederze

## EKSPLOATACJA

12. Jeśli zatrask wymaga regulacji, poluzować nakrętkę (A) i wyregulować długość śruby (B), aby zamknięcie zatrasku wymagało momentu dokręcenia 40–54 Nm (30–40 lbf-ft) na wale sześciokątnym (C).
13. Ponownie dokręcić nakrętkę (A).
14. Założyć narzędzie uniwersalne (D) na wał sześciokątny (C) i obrócić narzędzie uniwersalne, aby zablokować zatrask.
15. Zamontować przetyczkę (E), aby zabezpieczyć zatrask na swoim miejscu.
16. Powtórzyć kroki od 5, strona 206 do 15, strona 208 po przeciwnej stronie hедера, aby zamontować rozdzielacz łąnu po przeciwnej stronie.
17. Zamknąć osłony końcowe. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hедера, strona 49*.
18. Sprawdzić pływanie. Instrukcje *Sprawdzanie i regulacja pływania hедера, strona 149*.
19. Sprawdzić wyważenie skrzydeł. Instrukcje podano w sekcji *3.9.5 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 166*.



Rysunek 3.243: Regulacja zatrasku

### *Regulacja pływających rozdzielaczy łąnu*

Rozdzielacze łąnu można regulować w zależności od stanu uprawy.

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem regulacji maszyny. NIGDY nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.

## EKSPLOATACJA

3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Informacje na temat zakresu wysokości ścierniska i konfiguracji nagarniacza można znaleźć w tabeli:
  - Pole o wysokości ścierniska 50–125 mm (2–5 cali), hedery z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem — zob. krok [5](#), [strona 210](#).
  - Pole o wysokości ścierniska 20–100 mm (3/4–4 cale), hedery z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem — zob. krok [6](#), [strona 211](#).
  - Listwa nożowa na podłożu, pole o wysokości ścierniska 16–50 mm (5/8–2 cale), hedery z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem — zob. krok [7](#), [strona 212](#).
  - Pole o wysokości ścierniska 50–125 mm (2–5 cali), hedery z pojedynczym nagarniaczem — zob. krok [8](#), [strona 213](#).
  - Pole o wysokości ścierniska 20–100 mm (3/4–4 cale), hedery z pojedynczym nagarniaczem — zob. krok [9](#), [strona 214](#).
  - Listwa nożowa na podłożu, pole o wysokości ścierniska 16–50 mm (5/8–2 cale), hedery z pojedynczym nagarniaczem — zob. krok [10](#), [strona 215](#).

**Tabela 3.27 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem, pole o wysokości ścierniska 50–125 mm (2–5 cali)**

5. 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 <b>NIE</b> styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od 11, strona 216 do 17, strona 219.									
	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera <sup>61</sup>	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora	
<b>Stojąca uprawa</b>	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	
<b>Wyległa</b>	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	
<b>Silnie wyległa<sup>62</sup></b>	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	

61. A (min.) — E (maks.)

62. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)



**Tabela 3.28 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem, pole o wysokości ścierniska 20–100 mm (3/4–4 cale):**

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 <b>NIE</b> styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od 11, strona 216 do 17, strona 219.									
	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera <sup>63</sup>	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 <sup>64</sup>	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	

63. A (min.) — E (maks.)

64. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

Tabela 3.29 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z podwójnym lub potrójnym nagarniaczem, listwa nożowa na podłożu, pole o wysokości ścierniska 16–50 mm (5/8–2 cale)

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 <b>NIE</b> styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od 11, strona 216 do 17, strona 219.									
	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera <sup>65</sup>	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 <sup>66</sup>	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	

65. A (min.) — E (maks.)

66. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

Tabela 3.30 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z pojedynczym nagarniaczem, pole o wysokości ścierniska 50–125 mm (2–5 cali)

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 <b>NIE</b> styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od 11, strona 216 do 17, strona 219.										
	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera <sup>67</sup>	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora		
Stojąca lub wyległa uprawa	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz		
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz		
Silnie wyległa <sup>68</sup>	125 mm (5 cali)	A	Na dole	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz		
	50 mm (2 cale)	E	Na dole	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz		

67. A (min.) — E (maks.)

68. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

**Tabela 3.31 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z pojedynczym nagarniaczem, pole o wysokości ścierniska 20–100 mm (3/4–4 cale)**

9. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:									
a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.									
b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.									
c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem <b>NIE</b> styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od 11, strona 216 do 17, strona 219.									
	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera <sup>69</sup>	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora	
Stojąca lub wyległa uprawa	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2	5	1	A-E	Wewnątrz lub na zewnątrz	
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	5	2,5	A-E	Wewnątrz lub na zewnątrz	
Silnie wyległa <sup>70</sup>	100 mm (4 cale)	A	Na środku	2	4	1	A-E	Wewnątrz lub na zewnątrz	
	20 mm (3/4 cala)	E	Na środku	1	5	2,5	A-E	Wewnątrz lub na zewnątrz	

69. A (min.) — E (maks.)

70. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

**Tabela 3.32 Ustawienia pływającego rozdzielacza łanu — heder z pojedynczym nagarniaczem, listwa nożowa na podłożu, pole o wysokości ścierniska 16–50 mm (5/8–2 cale)**

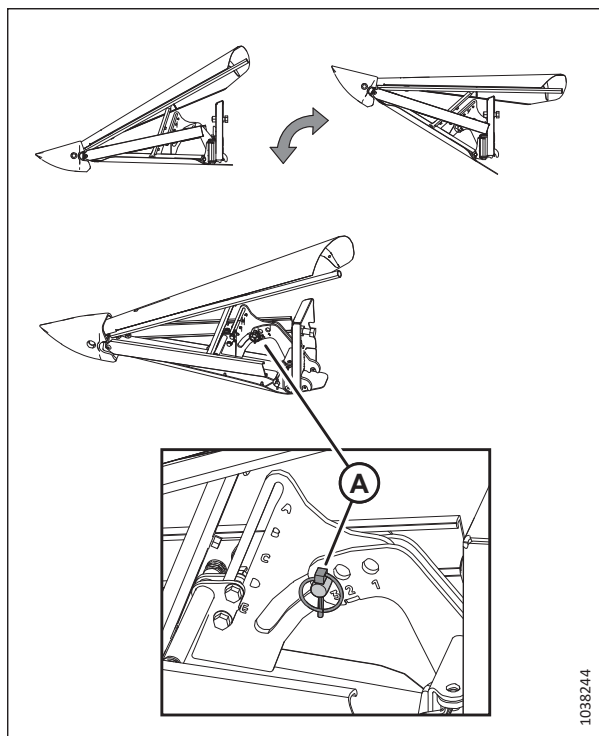
10. Wyregulować heder zgodnie z ustawieniami w wierszu tabeli opisującym stan uprawy i wysokość ścierniska:									
a. Wyregulować kąt nachylenia hedera.									
b. Wyregulować stopy ślizgowe hedera.									
c. Wyregulować pływający rozdzielacz łanu (pręt od dolnego ogranicznika do górnego położenia deflektora) i upewnić się, że zakres ruchu określony dolnym ogranicznikiem <b>NIE</b> styka się z wspornikami nagarniacza lub nagarniaczem. Instrukcje podano w krokach od 11, strona 216 do 17, strona 219.									
	Wysokość ścierniska	Kąt nachylenia hedera <sup>71</sup>	Stopy ślizgowe hedera	Dolny ogranicznik	Pozycja w osi przód-tył stożka nosa	Wysokość deflektora górnego	Wysokość deflektora bocznego	Pręt górnego deflektora	
Stojąca lub wyległa uprawa	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz	
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz	
Silnie wyległa <sup>72</sup>	50 mm (2 cale)	A	Na górze	2	4	1	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz	
	16 mm (5/8 cala)	E	Na górze	1	5	2,5	A–E	Wewnątrz lub na zewnątrz	

71. A (min.) — E (maks.)

72. Wysokość uprawy niższa niż 150 mm (6 cali)

## EKSPLOATACJA

11. **Dolny ogranicznik:** Wyjąć przetyczkę (A) ze sworznia i wyjąć sworzeń. Zachować sworzeń i przetyczkę do ponownego montażu.
12. Obrócić rozdzielacz, a następnie ponownie założyć sworzeń w odpowiednim otworze od nr „1” do „3”. Zabezpieczyć sworzeń przetyczką.

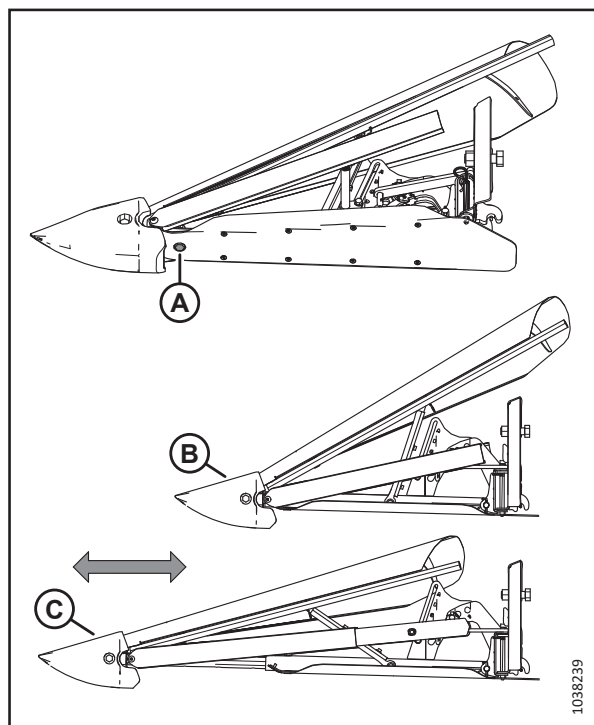


Rysunek 3.244: Regulacja dolnego ogranicznika

13. **Pozycja w osi przód-tył stożka nosa:** Odkręcić śrubę (A), przesunąć rurę, a następnie wkręcić śrubę w jeden z pięciu otworów w rurze.

### UWAGA:

- W przykładzie (B) śruba jest wkręcona w otworze nr „1”.
- W przykładzie (C) śruba jest wkręcona w otworze nr „5”.

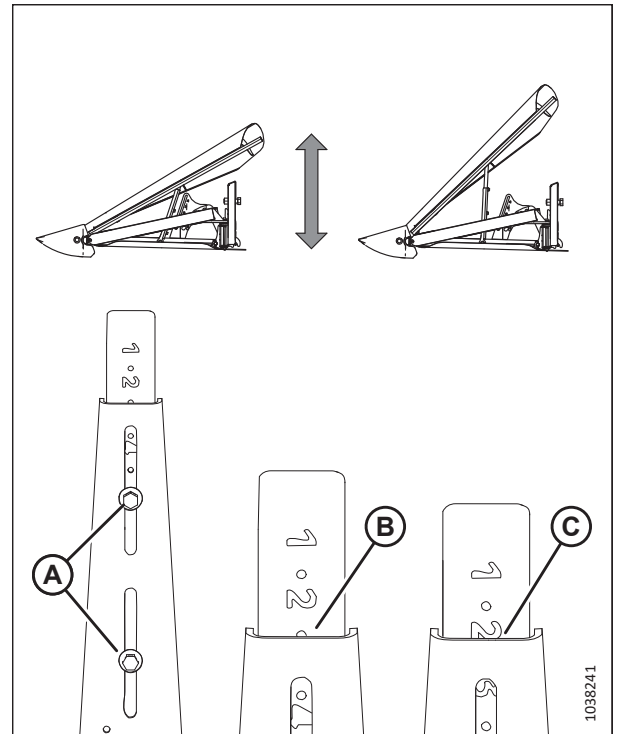


Rysunek 3.245: Regulacja pozycji w osi przód-tył stożka nosa

## EKSPLOATACJA

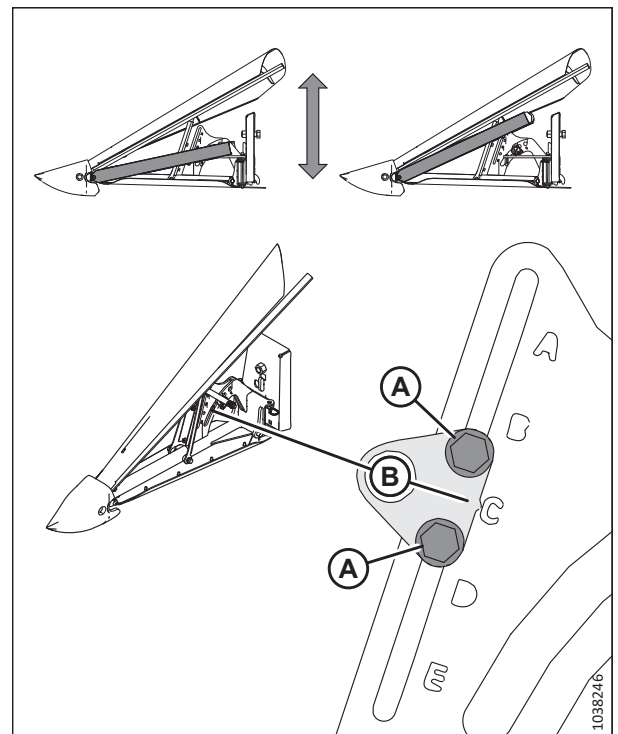
14. **Wysokość deflektora górnego:** Poluzować nakrętki na śrubach (A). Przesunąć wspornik środkowy w żądane położenie (1 do 4,5) i dokręcić nakrętki.

- Wyrównać kropki ze wspornikiem, aby wybrać wartości połówkowe. Przykład (B) to wartość 2,5.
- Wyrównać liczbę ze wspornikiem, aby wybrać wartości całkowite. Przykład (C) to wartość 2.



Rysunek 3.246: Regulacja wysokości deflektora górnego

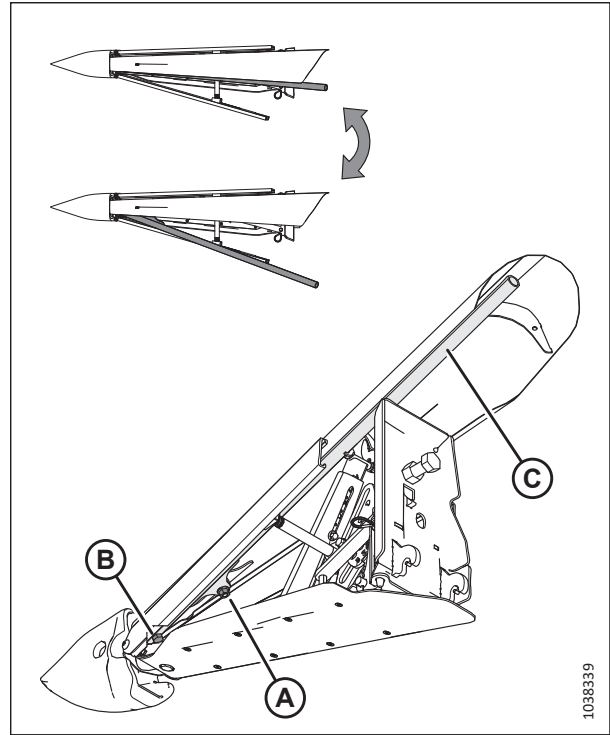
15. **Wysokość deflektora bocznego:** Poluzować nakrętki na śrubach (A). Przesunąć deflektory do momentu, aż wycięcie (B) znajdzie się w żądanym miejscu od (A do E), a następnie dokręcić nakrętki.



Rysunek 3.247: Regulacja wysokości deflektora bocznego

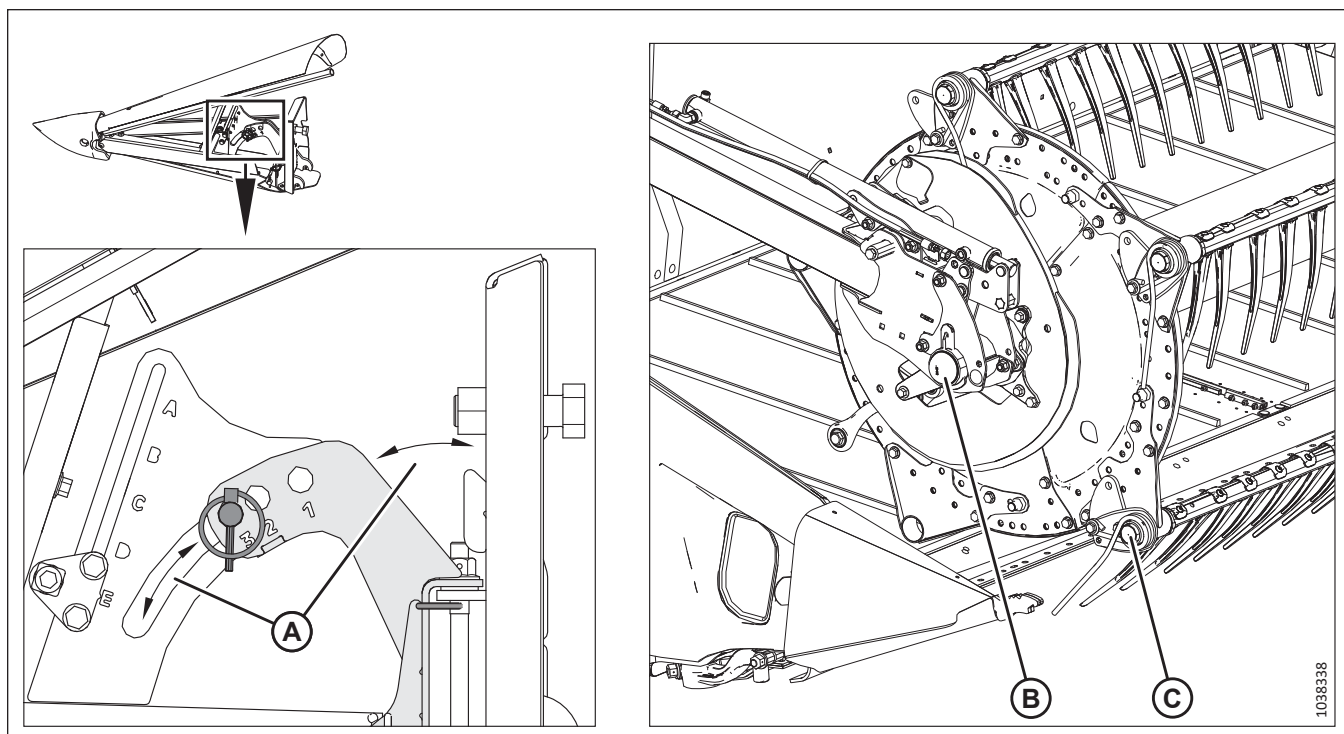
## EKSPLOATACJA

16. **Pręt górnego deflektora:** Poluzować nakrętkę (A) i śrubę (B) oraz obrócić pręt (C). Dokręcić nakrętkę (A) momentem 39 Nm (29 lbf-ft). Dokręcić śrubę (B) momentem 52 Nm (38 lbf-ft).



Rysunek 3.248: Regulacja pręta górnego deflektora





Rysunek 3.249: Zakres ruchu pływającego rozdzielacza łąn

17. **Kontrola zakresu ruchu:** Podnieść i opuścić pływający rozdzielacz łąn w zakresie ruchu (A) określonym przez dolny ogranicznik. Potwierdzić, że rozdzielacz pływający **NIE** styka się z wspornikami nagarniacza (B) ani nagarniaczem (C).

**WAŻNE:**

Podczas sprawdzania kolizji między pływającymi rozdzielaczami łąn i **POJEDYNCZYM NAGARNIACZEM** należy również upewnić się, że pływające rozdzielacze łąn **NIE** dotykają napędu nagarniacza.

### 3.9.16 Pręty rozdzielające łąn

Użyć prętów rozdzielających łąn z rozdzielaczami łąn, aby ułatwić rozdzielanie upraw podczas zbioru plonów. Pręty rozdzielające łąn są najbardziej przydatne w przypadku upraw krzewiastych lub wyległych. W przypadku upraw stojących należy stosować wyłącznie rozdzielacze łąn.

W poniższej tabeli określono, które uprawy powinny być zbierane za pomocą prętów rozdzielających, a które bez tych prętów.

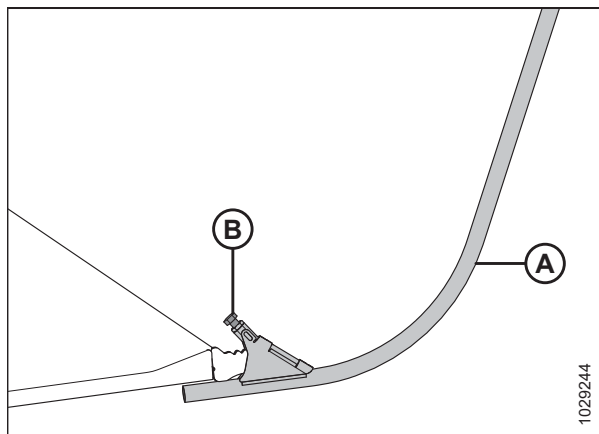
Tabela 3.33 Zalecane zastosowanie prętów rozdzielających łąn

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

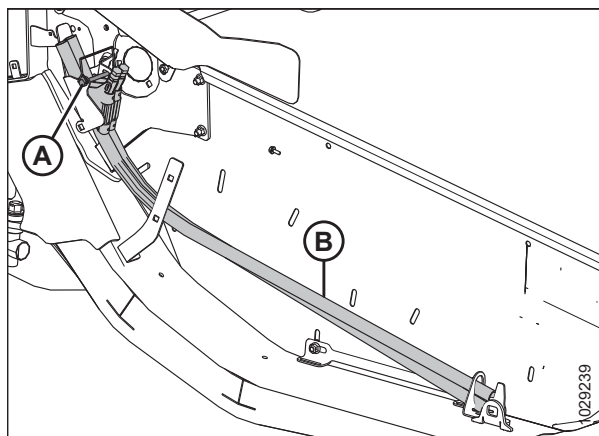
Pręty rozdzielające łan można zdemontować z końców rozdzielaczy łanu i przechować na hederze.

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



Rysunek 3.250: Pręt rozdzielający łan

2. Oba pręty rozdzielające łan (B) należy schować w prawej osłonie końcowej.
3. Pręty zabezpieczyć przetyczką (A).

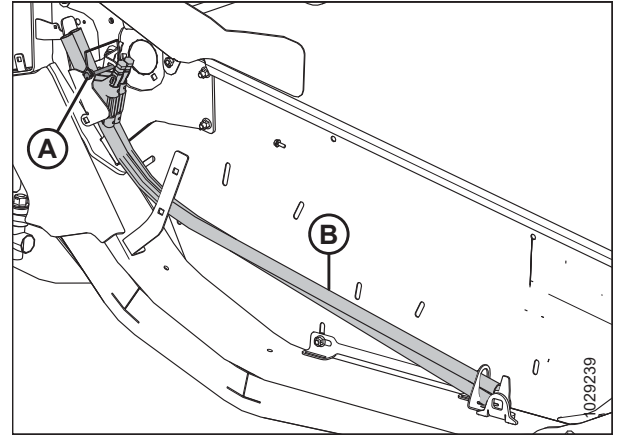


Rysunek 3.251: Prawa osłona końcowa

### Montaż prętów rozdzielających łan

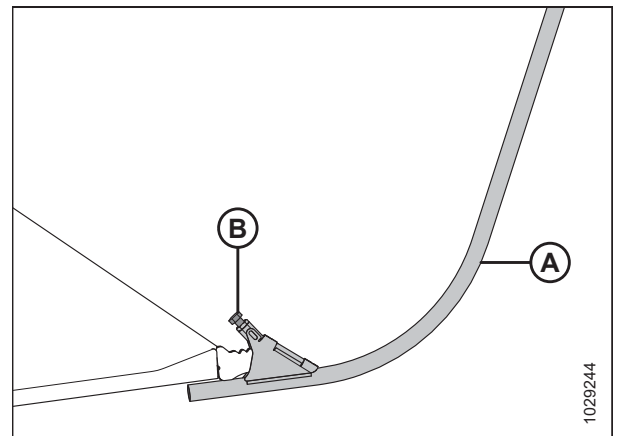
Pręty rozdzielające łan można zamontować na końcach rozdzielaczy łanu, aby ułatwić rozdzielanie upraw krzewiastych.

1. Otworzyć prawą i lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.
2. Wyciągnąć przetyczkę (A) zabezpieczającą pręty rozdzielające (B) na osłonie końcowej hedera.
3. Wyciągnąć pręty rozdzielające z lokalizacji przechowywania.
4. Ponownie założyć przetyczkę (A).



Rysunek 3.252: Pręty rozdzielające

5. Umieścić pręt rozdzielający łan (A) na czubku rozdzielacza łanu. Dokręcić śrubę (B).
6. Po przeciwnej stronie hedera powtórzyć kroki od *2, strona 221* do *5, strona 221*.
7. Zamknąć prawą i lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49*.

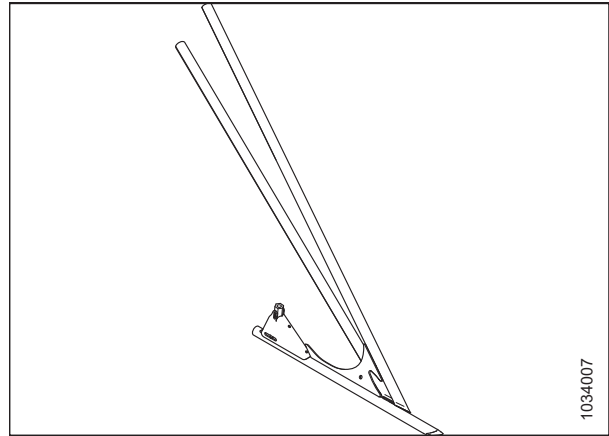


Rysunek 3.253: Pręt rozdzielający na rozdzielaczu łanu

*Opcjonalne pręty rozdzielające łan ryżu*

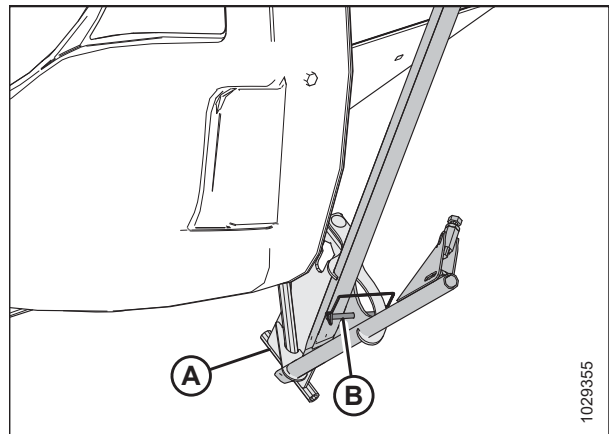
Opcjonalne pręty rozdzielające łan ryżu zapewniają pomoc w przypadku wysokich i splątanych upraw ryżu. Można je zamontować na końcach rozdzielaczy łanu.

Pręty rozdzielające łan ryżu poprawiają wydajność w przypadku wysokich i splątanych upraw ryżu. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [5.1.7 Zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu](#), strona 522.



Rysunek 3.254: Opcjonalny pręt rozdzielający łan ryżu

Pręty rozdzielające łan ryżu są przechowywane z tyłu obu osłon końcowych na wsporniku do przechowywania (A) i zabezpieczone za pomocą sworznia (B). Procedury montażu i demontażu tych prętów są takie same jak w przypadku standardowych prętów rozdzielających łan.

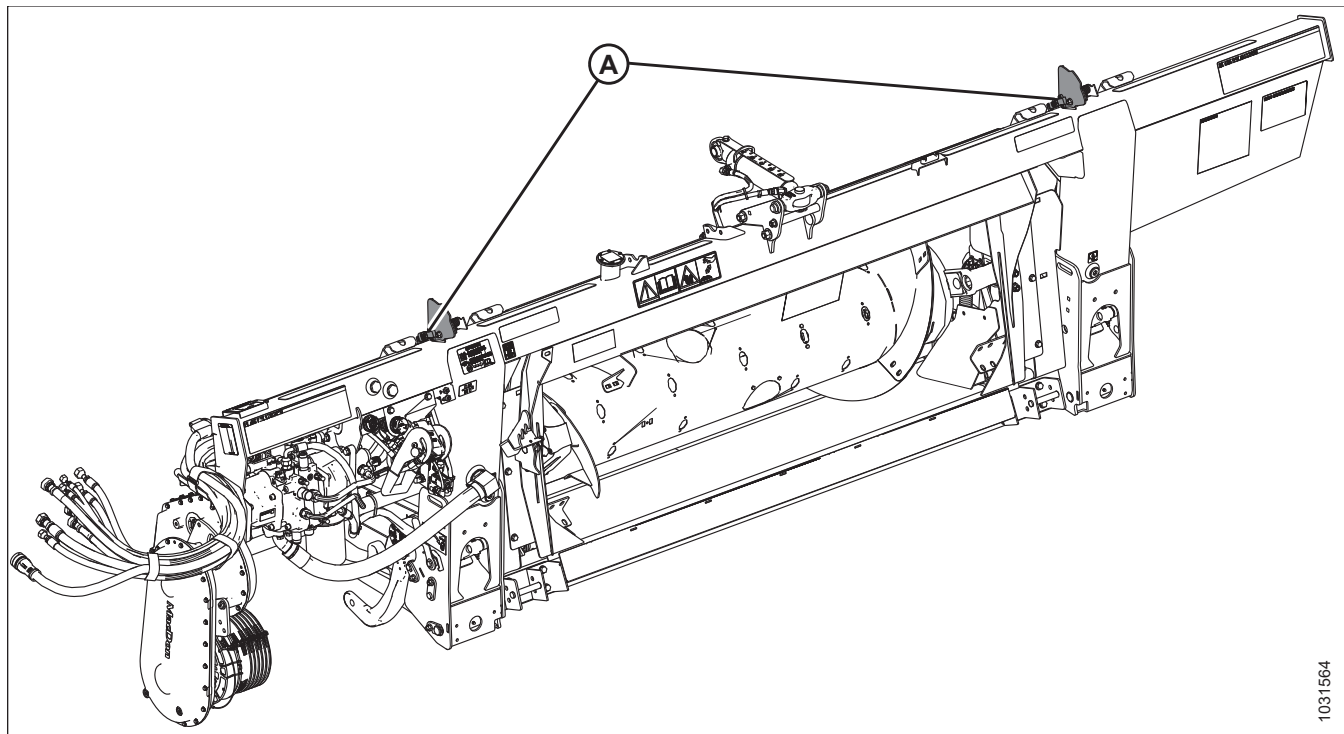


Rysunek 3.255: Miejsce przechowywania pręta rozdzielającego łan ryżu

### 3.10 System automatycznej regulacji wysokości hedera

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

Na wskaźnikach ustawienia pływania na module pływającym są zamontowane dwa czujniki Halla (A). Czujniki wysyłają sygnał do kombajnu, umożliwiając utrzymanie stałej wysokości koszenia i optymalnego pływania, ponieważ heder dopasowuje się do ukształtowania terenu.



Rysunek 3.256: Moduł pływający FM200

Przed użyciem systemu AHHC należy wykonać następujące czynności:

1. Przygotować kombajn do używania funkcji AHHC (dotyczy tylko niektórych modeli kombajnów — zob. instrukcja obsługi kombajnu).
2. Skalibrować czujniki używane w systemie AHHC, aby kombajn mógł prawidłowo interpretować dane z czujników Halla na module pływającym. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Aby skonfigurować system AHHC dla konkretnego modelu kombajnu, należy wykonać odpowiednią procedurę:

- [3.10.3 Średnie kombajny Case IH z serii 130 i 140, strona 227](#)
- [3.10.4 Kombajny Case IH z serii 120, 230, 240, 250 i 260, strona 239](#)

#### 3.10.1 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) musi mieścić się w określonym zakresie napięcia dla każdego kombajnu. W przeciwnym razie funkcja AHHC nie będzie działać prawidłowo. Podano zalecane dolne i górne wartości napięcia zapewniające najlepszą wydajność systemu AHHC.

Tabela 3.34 Napięcia graniczne kombajnu

Kombajn	Dolny limit napięcia (V)	Górny limit napięcia (V)	Zakres minimalny (V)
Wszystkie modele kombajnów	0,7	4,3	2,5

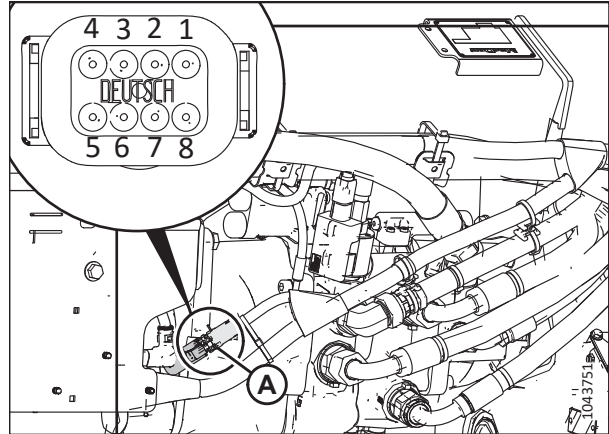
### 3.10.2 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) działał prawidłowo, napięcia wysyłane przez czujniki wysokości hedera do kombajnu muszą mieścić się w określonym zakresie.

**UWAGA:**

W złączu P600 (A) zostanie umieszczona jedna z następujących wtyczek. Wtyczka określa sposób wysyłania sygnału napięcia do kombajnu:

- Wtyczka uśredniająca (MD #328560 [B7489]): ta wtyczka wysyła do kombajnu uśrednioną wartość z obu czujników.
- Wtyczka przelotowa (MD #323698 [B7490]): każdy czujnik wysyła sygnał napięcia bezpośrednio do kombajnu. Nie występują żadne uśrednione sygnały środkowe.



Rysunek 3.257: Złącze

**UWAGA:**

W niektórych modelach kombajnów napięcie można sprawdzić na wyświetlaczu kombajnu.

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

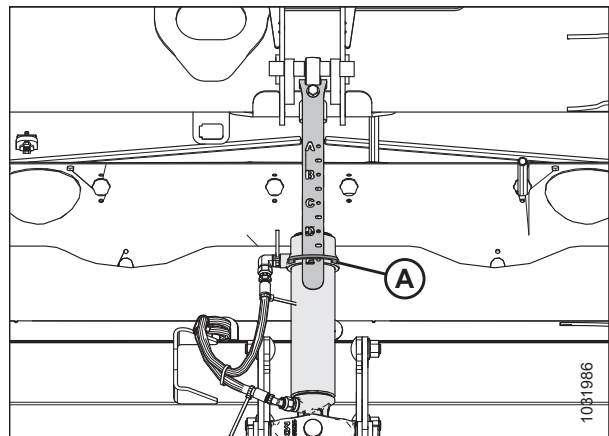
**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

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.

**Sprawdzanie górnego limitu napięcia czujnika**

3. Ustawić osłony pod kątem tak, aby wskaźnik kąta nachylenia hedera (A) został ustawiony w pozycji E na łączniku środkowym.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.258: Łącznik środkowy

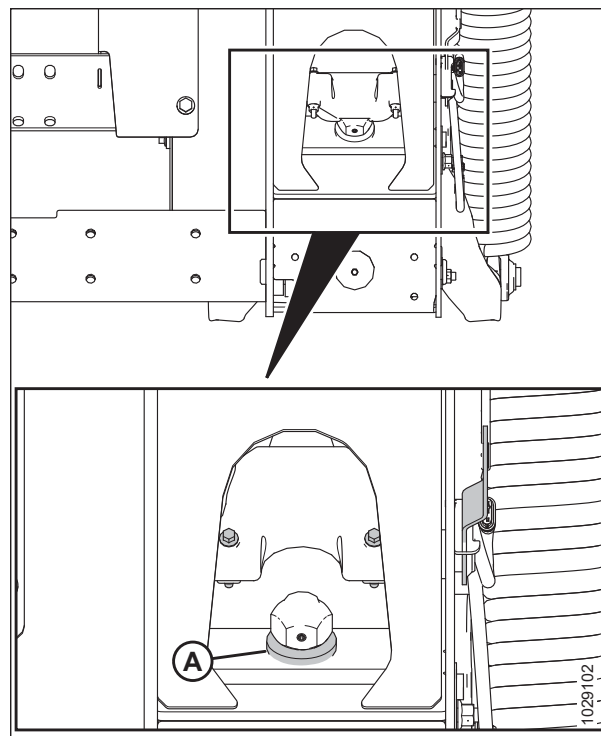
**PRZESTROGA**

Aby uniknąć skaleczeń, przyciśnień i innych obrażeń ciała osoby sprawdzającej ograniczniki, należy upewnić się, że nikt nie podnosi ręcznie, nie powoduje podskakiwania ani nie przemieszcza hedera w żaden sposób podczas dotyku i sprawdzania podkładki dolnego ogranicznika pod kątem jakiegokolwiek ruchu.

- Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

**UWAGA:**

Jeśli heder **NIE** będzie oparty na dolnych ogranicznikach, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Aby rozwiązać ten problem, zwiększyć ciężar hedera przez zmniejszenie pływania. Instrukcje znajdują się w *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 149*.

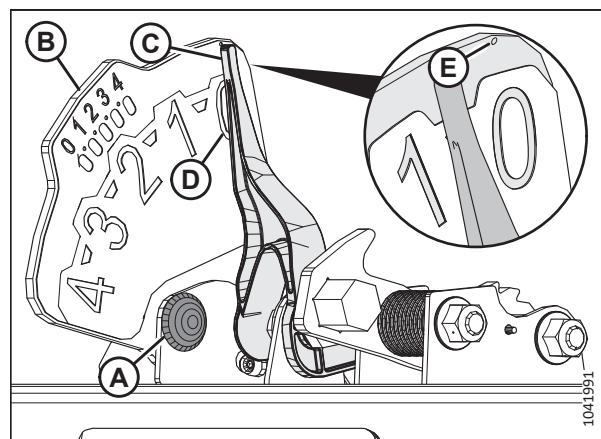


Rysunek 3.259: Podkładka dolnego ogranicznika

- Jeśli wskazówka **NIE** wskazuje 0 (D), poluzować nakrętkę na śrubie (A) i obrócić płytę wskaźnika pływania (B), aż wskazówka zostanie wyrównana z punktem 0 (E). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

**UWAGA:**

Po wyregulowaniu płyty wskaźnika należy sprawdzić limity napięcia czujnika pływania.



Rysunek 3.260: Wskaźnik pływania

## EKSPLOATACJA

7. Zlokalizować złącze P600 (A) na lewo od modułu pływającego.
8. Wyciągnąć wtyczkę (B).
9. Włożyć kluczyk do stacyjki i ustawić go w pozycji RUN.
10. Za pomocą miernika cyfrowego sprawdzić, czy w złączu P600 występuje napięcie z kombajnu. Miernik cyfrowy powinien wyświetlić napięcie o wartości 5 V na styku 7.
  - Styk 7 — FM2215E — zasilanie
  - Styk 8 — FM2515E — masa
11. W złączu P600 porównać napięcie z lewego czujnika (styki 1 i 8) i prawego czujnika (styki 3 i 8) z górnym zakresem określonym w sekcji [3.10.1 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów, strona 223](#).
  - Styk 1 — FM3326A — sygnał lewego czujnika
  - Styk 3 — FM3328A — sygnał prawego czujnika
  - Styk 8 — FM2515E — masa

### UWAGA:

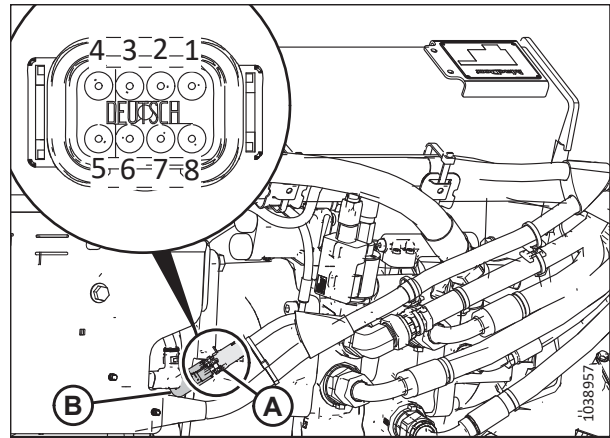
Gdy łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach, górny odczyt napięcia najlepiej powinien być taki sam na obu czujnikach (lewym i prawym), ale odchylenia 0,1–0,2 V są dopuszczalne.

12. Jeśli należy wyregulować napięcie, poluzować nakrętki (A), zmienić położenie czujnika (B) na płycie wskaźnika, a następnie dokręcić nakrętki (A) momentem 3 Nm (2,2 lbf·ft [22 lbf·in]).

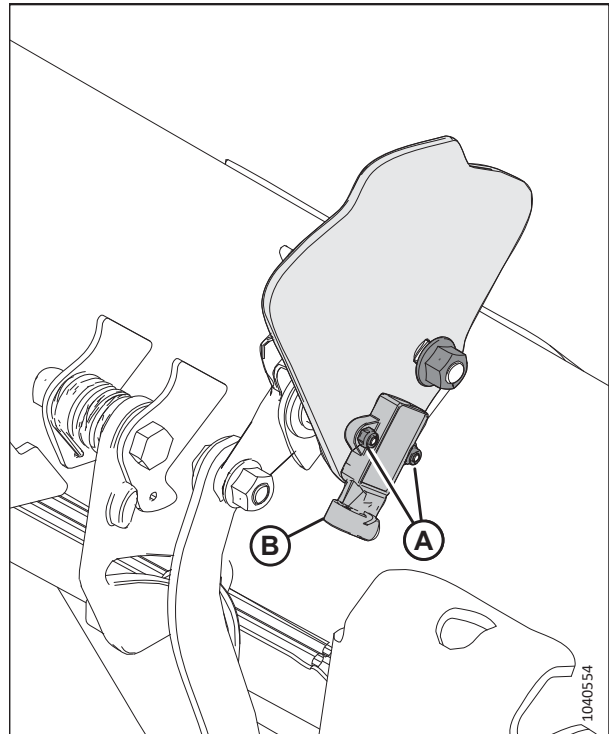
### UWAGA:

Podczas dokręcania nakrętek upewnić się, że czujnik (B) **NIE** przesuwa się na płycie wskaźnika.

13. Ustawić kluczyk w pozycji OFF i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.261: Złącze P600 — widok z tyłu

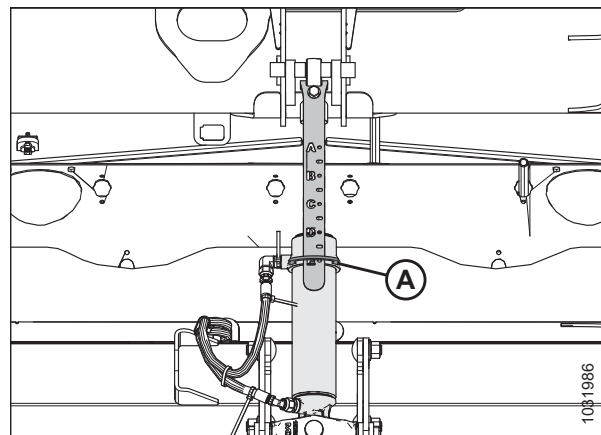


Rysunek 3.262: Lewa płyta wskaźnika pływania



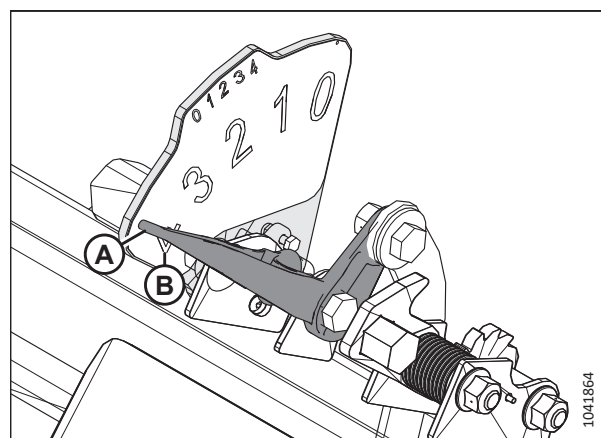
**Sprawdzanie dolnego limitu napięcia czujnika**

14. Ustawić osłony pod kątem tak, aby wskaźnik kąta nachylenia hedera (A) został ustawiony w pozycji E na łączniku środkowym.
15. Opuścić heder.
16. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.263: Łącznik środkowy

17. Wskazówka wskaźnika pływanca (A) powinna być ustawiona w pozycji 4 (B).
18. Włożyć kluczyk i ustawić go w pozycji RUN.
19. W złączu P600 porównać napięcie z lewego czujnika (styki 1 i 8) i prawego czujnika (styki 3 i 8) z dolnym napięciem określonym w rozdziale [3.10.1 Zalecane napięcia wyjściowe czujnika dla kombajnów, strona 223](#).
  - Styk 1 — FM3326A — sygnał lewego czujnika
  - Styk 3 — FM3328A — sygnał prawego czujnika
  - Styk 8 — FM2515E — masa



Rysunek 3.264: Lewy wskaźnik pływanca — widok z tyłu

20. Instrukcje regulacji napięcia podano w kroku [12, strona 226](#).

### 3.10.3 Średnie kombajny Case IH z serii 130 i 140

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny ze średnimi kombajnami Case IH z serii 130 i 140, należy skonfigurować ustawienia prędkości obrotowej nagarniacza, sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

*Skrócony opis ustawień hedera — Case IH z serii 130, 140, 150 i 160*

Podano zalecane ustawienia automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) dla hedera FlexDraper® z serii FD2 do pracy z kombajnem Case IH z serii 130, 140, 150 i 160.

**UWAGA:**

Szczegółowe instrukcje konfiguracji podano w instrukcji obsługi kombajnu.

**Tabela 3.35 Ustawienia hedera — Case IH z serii 130, 140, 150 i 160**

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie
Typ hedera	Taśmowy/Varifeed
Typ koszenia	Platforma

Tabela 3.35 Ustawienia hedera — Case IH z serii 130, 140, 150 i 160 (ciąg dalszy)

Parametr konfiguracji		Zalecane ustawienie
Rodzaj hedera taśmowego do zbóż		Sztywne z serii 2000
Ciśnieniowy układ pływania hedera		Nie zamontowano
Nachylenie boczne hedera	Dwa czujniki	Zamontowano
	Jeden czujnik	Nie zamontowano
Automatyczna czułość nachylenia		150
Czułość regulacji wysokości HHC	Dwa czujniki	250
	Jeden czujnik	180
Czułość nachylenia HHC		150
Typ napędu nagarniacza	19-zębowe koło łańcuchowe (standard)	4
	14-zębowe koło łańcuchowe napędu (opcja)	5
	10-zębowe koło łańcuchowe napędu (opcja)	6
Typ napędu nagarniacza		Oba
Noże boczne		Nie zamontowano

*Sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny kombajnu — Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140*

Czujnik automatycznej regulacji wysokości hedera musi pracować w określonym zakresie napięcia, aby działać prawidłowo.

**UWAGA:**

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

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w [Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 160](#).
4. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w [Praca w trybie sztywnym, strona 163](#).

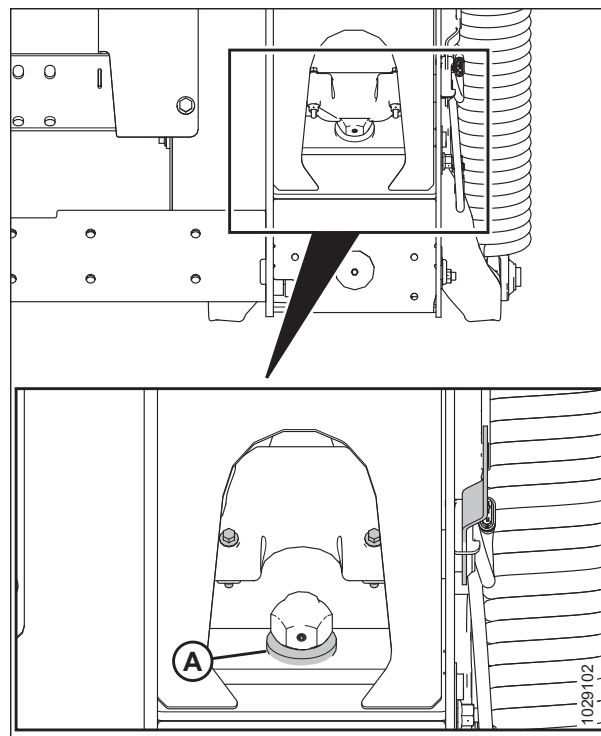
**PRZESTROGA**

Aby uniknąć skaleczeń, przyciśnień i innych obrażeń ciała osoby sprawdzającej ograniczniki, należy upewnić się, że nikt nie podnosi ręcznie, nie powoduje podskakiwania ani nie przemieszcza hedera w żaden sposób podczas dotyku i sprawdzania podkładki dolnego ogranicznika pod kątem jakiegokolwiek ruchu.

- Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

**UWAGA:**

Jeśli heder **NIE** będzie oparty na dolnych ogranicznikach, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Aby rozwiązać ten problem, zwiększyć ciężar hedera przez zmniejszenie pływania. Instrukcje znajdują się w *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 149*.

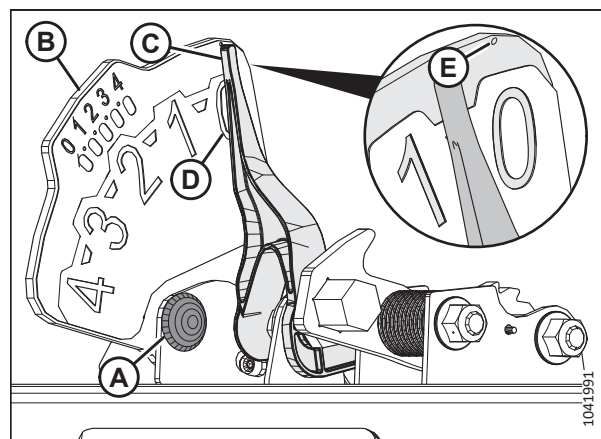


Rysunek 3.265: Podkładka dolnego ogranicznika

- Jeśli wskazówka **NIE** wskazuje **0** (D), poluzować nakrętkę na śrubie (A) i obrócić płytę wskaźnika pływania (B), aż wskazówka zostanie wyrównana z punktem 0 (E). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

**UWAGA:**

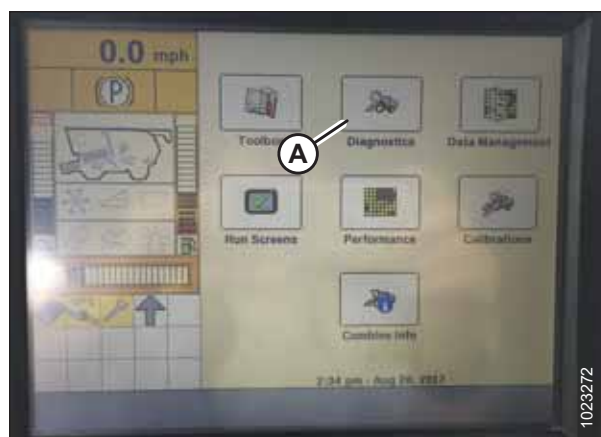
Po wyregulowaniu płyty wskaźnika należy sprawdzić limity napięcia czujnika pływania.



Rysunek 3.266: Wskaźnik pływania

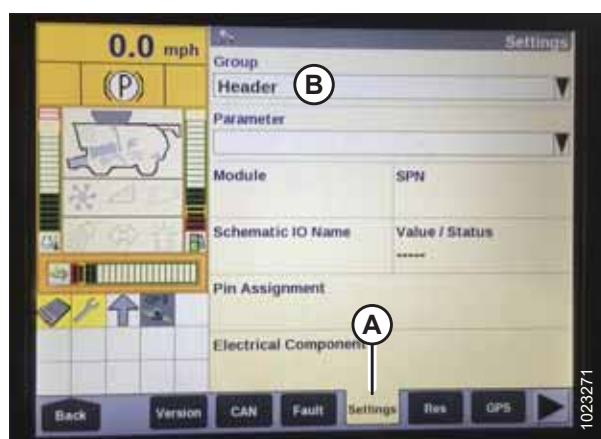
## EKSPLLOATACJA

- Na stronie głównej wyświetlacza kombajnu wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A). Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).



Rysunek 3.267: Wyświetlacz kombajnu Case IH

- Wybrać pozycję SETTINGS (Ustawienia) (A). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).
- W menu GROUP (Grupa) wybrać opcję HEADER (Heder) (B).



Rysunek 3.268: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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



Rysunek 3.269: Wyświetlacz kombajnu Case IH

## EKSPLOATACJA

11. 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.
12. Jeśli napięcie czujnika nie mieści się w określonych granicach lub jeśli zakres między granicą dolną i górną jest niewystarczający, zob. [3.10.2 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia, strona 224](#).



Rysunek 3.270: Wyświetlacz kombajnu Case IH

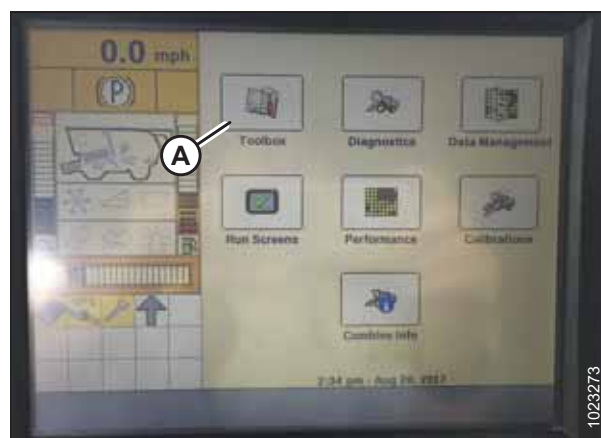
### Konfigurowanie hedera na wyświetlaczu kombajnu — Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140

Aby skonfigurować heder do pracy z kombajnem, należy odszukać stronę HEADER SETUP (Konfiguracja hedera) na wyświetlaczu kombajnu.

#### UWAGA:

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

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



Rysunek 3.271: Wyświetlacz kombajnu Case IH

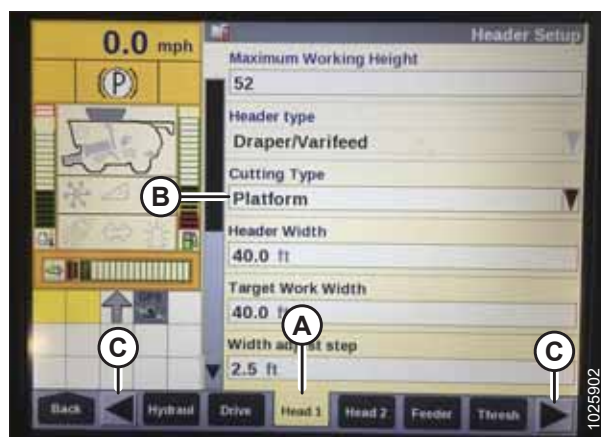
## EKSPLOATACJA

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

### UWAGA:

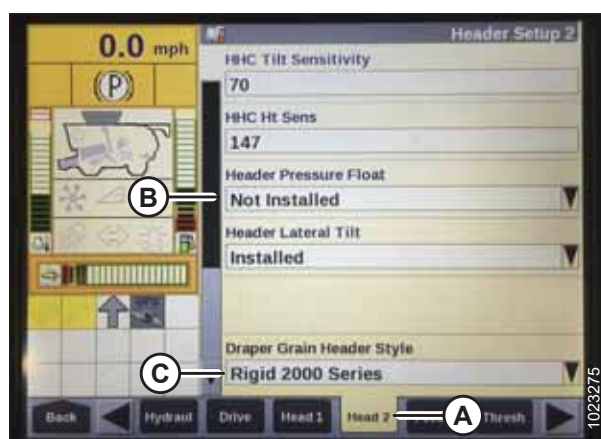
Aby zlokalizować kartę HEAD 1 (Heder 1), może być konieczne użycie strzałek bocznych (C).

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



Rysunek 3.272: Wyświetlacz kombajnu Case IH

- Wybrać kartę HEAD 2 (Heder 2) (A). Zostanie wyświetlona strona HEADER SETUP 2 (Konfiguracja hedera 2).
- W polu HEADER PRESSURE FLOAT (Ciśnieniowy układ pływania hedera) (B) wybrać opcję NOT INSTALLED (Niezainstalowany).



Rysunek 3.273: Wyświetlacz kombajnu Case IH

- Znaleźć pole HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) (A). Wprowadzić następujące ustawienia:
  - Układ z dwoma czujnikami:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 250.
  - Układ z jednym czujnikiem:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 180.

### UWAGA:

Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do „kołysania” kombajnu, należy zmniejszać ustawienie HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.

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



Rysunek 3.274: Wyświetlacz kombajnu Case IH



## EKSPLOATACJA

8. W menu REEL DRIVE TYPE (Typ napędu nagarniacza) (A), wybrać jedno z następujących ustawień:
- 4, jeśli kombajn jest wyposażony w standardowe koło łańcuchowe napędu z 19 zębami.
  - 5, jeśli kombajn jest wyposażony w opcjonalne koło łańcuchowe napędu o wysokim momencie obrotowym z 14 zębami.
  - 6, jeśli kombajn jest wyposażony w opcjonalne koło łańcuchowe napędu o wysokim momencie obrotowym z 10 zębami.



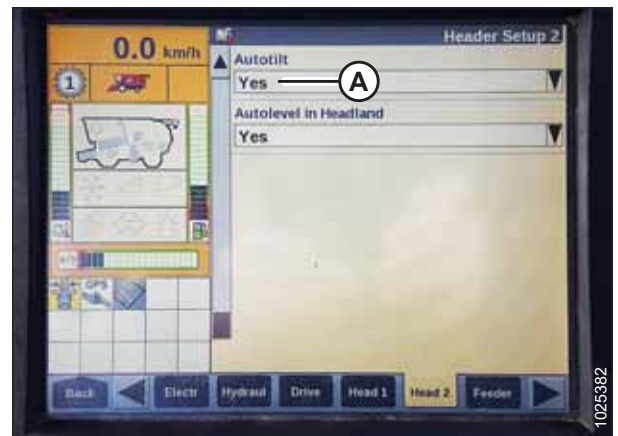
Rysunek 3.275: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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



Rysunek 3.276: Wyświetlacz kombajnu Case IH

10. Znaleźć pole AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) (A).
- **Układ z dwoma czujnikami:** Wybrać przycisk YES (Tak).
  - **Układ z jednym czujnikiem:** Wybrać przycisk NO (Nie).



Rysunek 3.277: Wyświetlacz kombajnu Case IH

*Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140 z oprogramowaniem w wersji starszej niż 28.00*

Wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) należy skalibrować dla każdego kombajnu.

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

**UWAGA:**

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

**UWAGA:**

Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Aby uniknąć oddzielenia hedera od modułu pływającego, konieczna może być zmiana ustawienia pływania na twardsze podczas kalibracji.

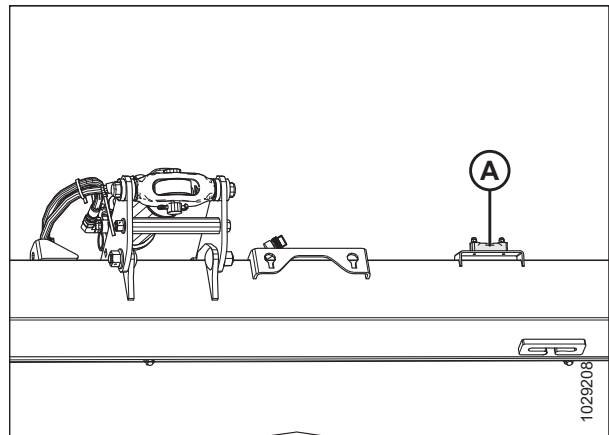
1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Upewnić się, że heder jest wypoziomowany względem podłoża. Jeśli jest wymagana regulacja:
  - Upewnić się, że kombajn jest zaparkowany na równej powierzchni.
  - Jeśli kombajn jest odpowiednio wyposażony, użyć nachylenia bocznego kombajnu, aby wypoziomować przenośnik pochyły względem podłoża.
  - Jeśli jest wymagana większa regulacja, wyłączyć silnik, wyciągnąć kluczyk ze stacyjki i upewnić się, że ciśnienie w oponach kombajnu jest prawidłowe.

**UWAGA:**

Przed regulacją pływania i wyważenia skrzydeł upewnić się, że wszystkie opcje i osprzęt zostały zamontowane.

**UWAGA:**

Poziomica alkoholowa (A) znajduje się na górze ramy modułu pływającego. Heder jest wypoziomowany, jeśli pęcherzyk znajduje się na środku poziomici alkoholowej.



Rysunek 3.278: Poziomica alkoholowa



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

**UWAGA:**

Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w [3.9.3 Kąt nachylenia hedera, strona 145](#).

- Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aby wskaźnik znajdował się w pozycji **6**.
- Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



**PRZESTROGA**

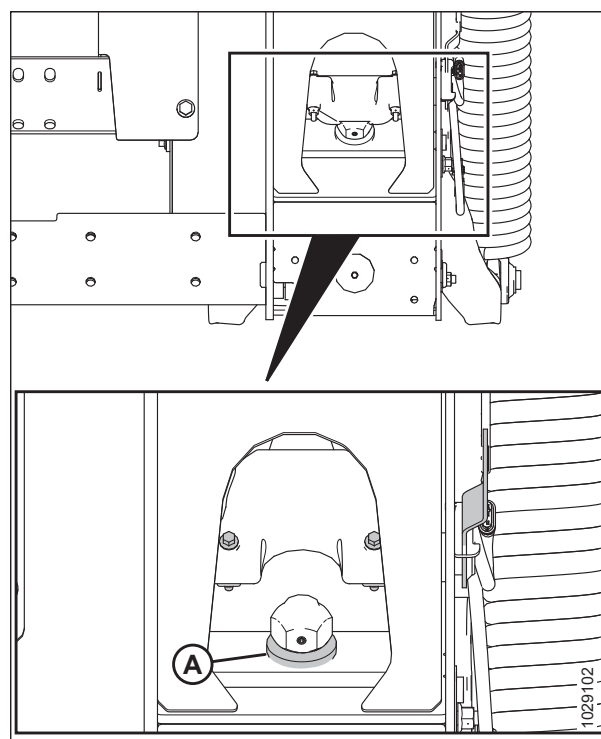
Aby uniknąć skaleczeń, przyciśnień i innych obrażeń ciała osoby sprawdzającej ograniczniki, należy upewnić się, że nikt nie podnosi ręcznie, nie powoduje podskakiwania ani nie przemieszcza hedera w żaden sposób podczas dotykania i sprawdzania podkładki dolnego ogranicznika pod kątem jakiegokolwiek ruchu.

- Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

**UWAGA:**

Jeśli heder **NIE** będzie oparty na dolnych ogranicznikach, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Aby rozwiązać ten problem, zwiększyć ciężar hedera przez zmniejszenie pływania. Instrukcje znajdują się w [Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 149](#).

- Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w [Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 160](#).
- Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w [Praca w trybie sztywnym, strona 163](#).



Rysunek 3.279: Podkładka dolnego ogranicznika

## EKSPLOATACJA

10. Nacisnąć przycisk DIAGNOSTICS (Diagnostyka) na ekranie głównym, a następnie wybrać kartę VERSION (Wersja) (A).
11. Upewnić się, że wersja oprogramowania jest **starsza niż 28.00**. Jeśli wersja oprogramowania jest nowsza niż 28.00 — zob. *Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej, strona 248*.



Rysunek 3.280: Wyświetlacz kombajnu Case IH

12. Zlokalizować przełącznik HEADER CONTROL (Sterowanie hederem) na prawej konsoli. Ustawić przełącznik HEADER CONTROL (Sterowanie hederem) w pozycji HT (tryb AHHC).
13. Przytrzymać przycisk DOWN (Opusć) przez 10 sekund, aby opuścić przenośnik pochyły kombajnu (przenośnik powinien przestać się poruszać).
14. Przytrzymać przycisk RAISE (Podnieś) do momentu, gdy przenośnik pochyły zostanie przemieszczony na samą górę. Przenośnik zostanie zatrzymany na wysokości 0,6 m (2 stopy) nad podłożem na 5 sekund, a następnie podnoszenie zostanie wznowione. Oznacza to, że procedura kalibracji została zakończona powodzeniem.
15. Jeśli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji, należy dostosować heder do zalecanego roboczego ciężaru roboczego pływania.

### *Konfigurowanie zaprogramowanej nastawy wysokości koszenia — Case IH 5130, 5140, 6130, 6140, 7130 i 7140*

Pozycję koszenia i pozycję podniesioną można skonfigurować jako zaprogramowane nastawy na konsoli sterowania kombajnu.

#### **UWAGA:**

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

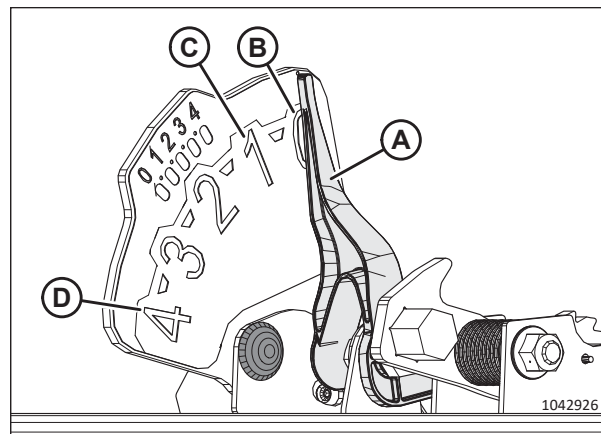


## **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.**

**UWAGA:**

Wskaźnik (A) powinien znajdować się w pozycji **0** (B), a heder powinien znajdować się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem. Gdy heder znajduje się na podłożu, wskaźnik powinien znajdować się w pozycji **1** (C) w celu ustawienia małego nacisku na podłoże lub w pozycji **4** (D) w celu ustawienia dużego nacisku na podłoże. Twardość pływania zależy od warunków uprawowych i terenowych. Idealne ustawienie pływania jest jak najlepsze, ale bez podskakiwania hedera i pomijania uprawy. Praca przy twardym ustawieniu pływania powoduje przedwczesne zużycie płyt zużywalnych listwy nożowej.



Rysunek 3.281: Wskaźnik pływania

1. Włączyć separator i heder.
2. Podnieść heder na wybraną wysokość koszenia.
3. Nacisnąć położenie 1 na przycisku (A). Obok przycisku zaświeci się żółta kontrolka.

**UWAGA:**

**PRZED** ustawieniem pozycji nagarniacza należy zawsze ustawić pozycję hedera. Jeśli heder i nagarniacz są ustawiane jednocześnie, ustawienie nagarniacza nie zostanie zapisane.

4. Przesunąć nagarniacz do wybranej pozycji roboczej.
5. Nacisnąć położenie 1 na przycisku (A). Obok przycisku zaświeci się żółta kontrolka.
6. Przesunąć heder na drugą wybraną wysokość koszenia.
7. Nacisnąć położenie 2 na przycisku (A). Obok przycisku zaświeci się żółta kontrolka.
8. Przesunąć nagarniacz do wybranej pozycji roboczej.
9. Nacisnąć położenie 2 na przycisku (A). Obok przycisku zaświeci się żółta kontrolka.



Rysunek 3.282: Konsola kombajnu Case



Rysunek 3.283: Konsola kombajnu Case

## EKSPLOATACJA

W polu MANUAL HEIGHT (Wysokość ręczna) (A) na stronie RUN 1 (Przebieg 1) na wyświetlaczu kombajnu powinny zostać teraz wyświetlone strzałki w górę i w dół. Oznacza to, że automatyczna regulacja wysokości hedera (AHHC) działa.



Rysunek 3.284: Wyświetlacz kombajnu Case — strona Run 1 (Przebieg 1)

10. W celu włączenia zaprogramowanych nastaw wysokości koszenia nacisnąć przycisk AHHC (A), aby ustawić heder na podłożu. Aby włączyć pierwszą zaprogramowaną nastawę, nacisnąć ten przycisk jeden raz. Aby włączyć drugą zaprogramowaną nastawę, nacisnąć ten przycisk dwukrotnie.

Aby podnieść heder na maksymalną wysokość roboczą, przytrzymać przycisk SHIFT (Przesuń) z tyłu drążka sterującego, naciskając jednocześnie przycisk AHHC (A).



Rysunek 3.285: Drążek sterujący kombajnu Case

11. Maksymalną wysokość roboczą można regulować na stronie HEADER SETUP (Konfiguracja hedera) na wyświetlaczu kombajnu. Wprowadzić wybraną wysokość w polu MAXIMUM WORKING HEIGHT (Maksymalna wysokość robocza) (A).



Rysunek 3.286: Wyświetlacz kombajnu Case — strona Heder Setup (Konfiguracja hedera)

12. W razie potrzeby zmienić położenie jednej z zaprogramowanych nastaw za pomocą przycisku (A) na konsoli kombajnu.



Rysunek 3.287: Konsola kombajnu Case

### 3.10.4 Kombajny Case IH z serii 120, 230, 240, 250 i 260

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) był zgodny z kombajnem, należy ustawić prędkości obrotowe nagarniacza, skonfigurować sterowanie funkcją AHHC i skalibrować system AHHC w celu zapewnienia jego prawidłowego działania.

#### *Skrócony opis ustawień hedera — Case IH z serii 120, 230, 240, 250 i 260*

Podano zalecane ustawienia automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) dla hedera FlexDraper® z serii FD2 do pracy z kombajnem Case IH z serii 120, 230, 240, 250 i 260.

**UWAGA:**

Szczegółowe instrukcje konfiguracji podano w instrukcji obsługi kombajnu.

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie			
	Seria 250, 260 (wer. 36.4.X.X)	Seria 250, 240 (wer. 28 do 36)	Seria 240 (wer. wcześniejsza niż 28)	8010
Typ hedera	Taśma			
Typ koszenia	Platforma			
Podtyp hedera	Seria FD2/D2	Seria 2000	Seria 2000	—
Typ ramy	Heder elastyczny			
Szerokość hedera	Ustawić zgodnie z danymi technicznymi hedera			
Czujniki hedera	Włączone	Włączone	??	—
Ciśnieniowy układ pływania hedera	Nie			
Reakcja na zmianę wysokości/nachylenia	Szybka			—
Czułość regulacji wysokości HHC	Dwa czujniki	250		—
	Jeden czujnik	180		—
Czułość nachylenia HHC	150			—

EKSPLOATACJA

Parametr konfiguracji	Zalecane ustawienie			
	Seria 250, 260 (wer. 36.4.X.X)	Seria 250, 240 (wer. 28 do 36)	Seria 240 (wer. wcześniejsza niż 28)	8010
Koło łańcuchowe prędkości obrotowej nagarniacza	19/56 (domyślnie)	—	—	—
	15/56	—	—	—
	20/52	—	—	—
Zmiana prędkości nagarniacza	—	133	133	—
Średnica nagarniacza	102 cm (40,16 cala)			—
Przesunięcie nagarniacza na obrót (cm3/obr.)	19/56 — 769 cm3/obr.			—
	14/56 — 1044 cm3/obr.			—
	20/52 — 679 cm3/obr.			—
Typ napędu nagarniacza	—	Hydrauliczny	Hydrauliczny	Hydrauliczny
Nagarniacz hydrauliczny	Tak	—	—	—
Rewerser nagarniacza hydraulicznego	Tak	—	—	—
Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza	Tak	Nie	—	—
Ustawienie nagarniacza w osi przód-tył	Tak	Tak	—	—
Czujnik pozycji nagarniacza w pionie	Tak	Tak	—	—
Czujnik pozycji nagarniacza w poziomie	Tak	Tak	—	—
Nóż przód/tył	Nie	Nie	—	—
Noże pionowe	Nie	Nie	—	—
Nachylenie boczne hedera	??	—	—	—
Automa- tyczne nachyle- nie	Dwa czujniki	Tak		—
	Jeden czujnik	Nie		—
Nachylenie w osi przód- tył	—	—	Tak	Zamontowano
Sterowanie przód-tył	—	—	Tak	—



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

Aby system automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) działał prawidłowo, czujniki wysokości hedera muszą wykrywać prawidłowe wartości napięcia. Wyjścia czujnika można sprawdzić za pomocą wyświetlacza kombajnu.

**UWAGA:**

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

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w *Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 160*.
4. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w *Praca w trybie sztywnym, strona 163*.

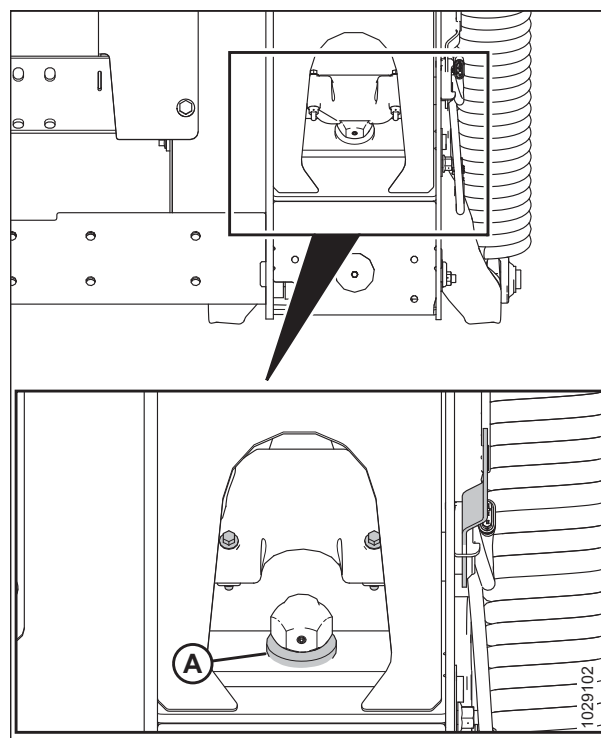
**! PRZESTROGA**

Aby uniknąć skaleczeń, przyciśnień i innych obrażeń ciała osoby sprawdzającej ograniczniki, należy upewnić się, że nikt nie podnosi ręcznie, nie powoduje podskakiwania ani nie przemieszcza hedera w żaden sposób podczas dotykania i sprawdzania podkładki dolnego ogranicznika pod kątem jakiegokolwiek ruchu.

5. Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

**UWAGA:**

Jeśli heder **NIE** będzie oparty na dolnych ogranicznikach, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Aby rozwiązać ten problem, zwiększyć ciężar hedera przez zmniejszenie pływania. Instrukcje znajdują się w *Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 149*.



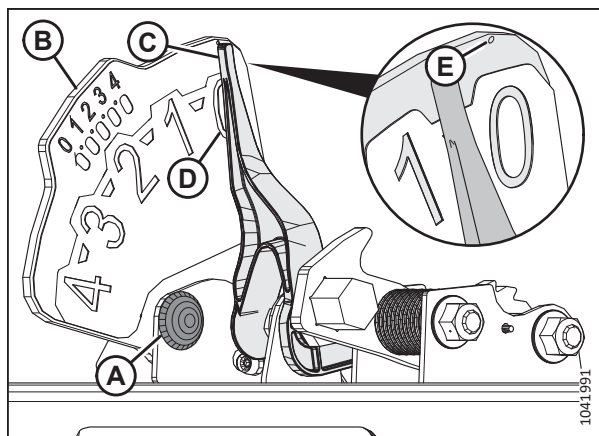
Rysunek 3.288: Podkładka dolnego ogranicznika

## EKSPLOATACJA

6. Jeśli wskazówka **NIE** wskazuje **0** (D), poluzować nakrętkę na śrubie (A) i obrócić płytę wskaźnika pływania (B), aż wskazówka zostanie wyrównana z punktem 0 (E). Dokręcić nakrętkę na śrubie (A).

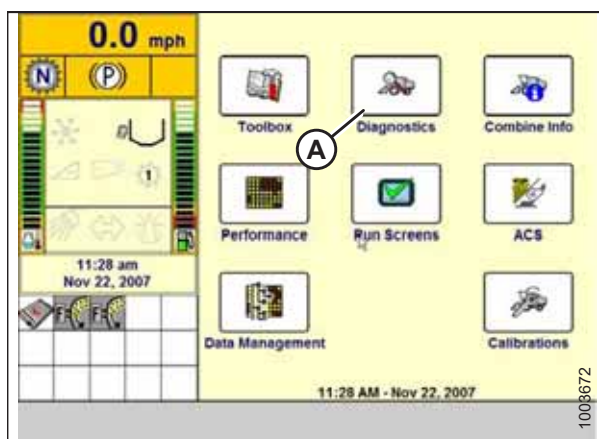
### UWAGA:

Po wyregulowaniu płyty wskaźnika należy sprawdzić limity napięcia czujnika pływania.



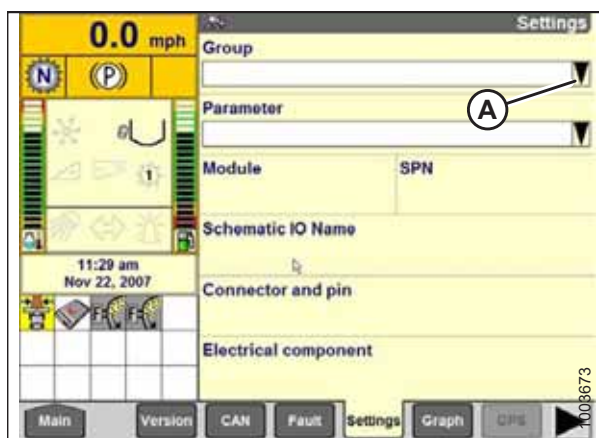
Rysunek 3.289: Wskaźnik pływania

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



Rysunek 3.290: Wyświetlacz kombajnu Case IH

10. Wybrać menu rozwijane GROUP (Grupa) (A). Zostanie otwarte okno dialogowe GROUP (Grupa).

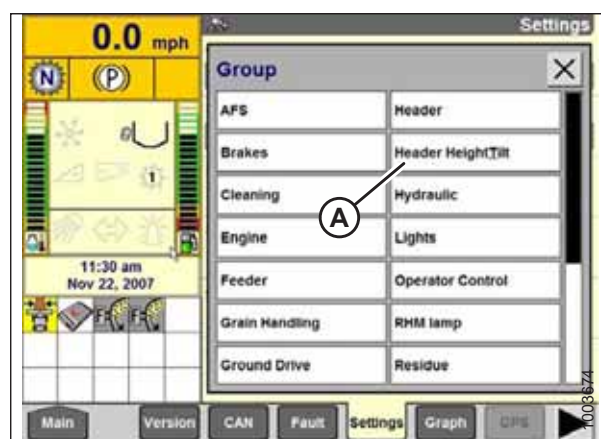


Rysunek 3.291: Wyświetlacz kombajnu Case IH



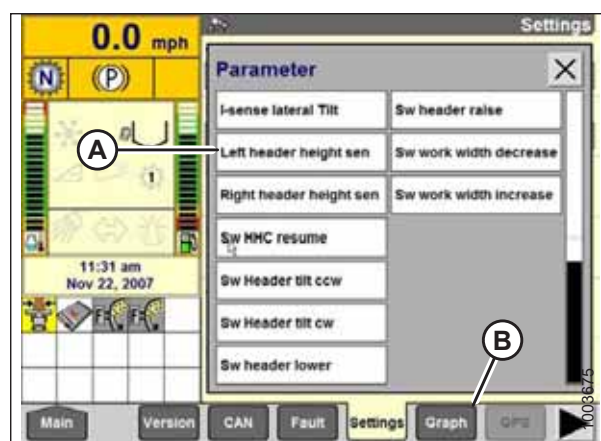
## EKSPLOATACJA

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



Rysunek 3.292: Wyświetlacz kombajnu Case IH

- 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.
- Jeśli napięcie czujnika nie mieści się w określonych granicach lub jeśli zakres między granicą dolną i górną jest niewystarczający, zob. [3.10.2 Ręczne sprawdzanie limitów napięcia, strona 224](#).



Rysunek 3.293: Wyświetlacz kombajnu Case IH

### *Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z serii 120, 230, 240 i 250 z oprogramowaniem w wersji starszej niż 28.00*

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

#### **UWAGA:**

Ta procedura dotyczy kombajnów z oprogramowaniem w wersji starszej niż 28.00. Instrukcje kalibracji układu AHC w kombajnach z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej znajdują się w punkcie [Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera — kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00 lub nowszej, strona 248](#).

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### **UWAGA:**

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

**UWAGA:**

Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Aby uniknąć oddzielenia hedera od modułu pływającego, konieczna może być zmiana ustawienia pływania na twardsze podczas kalibracji.

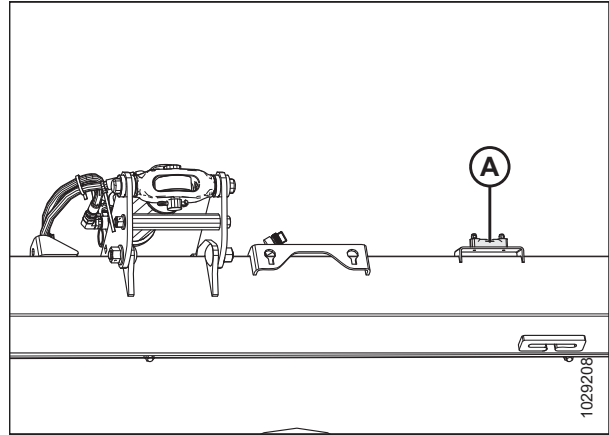
1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Upewnić się, że heder jest wypoziomowany względem podłoża. Jeśli jest wymagana regulacja:
  - Upewnić się, że kombajn jest zaparkowany na równej powierzchni.
  - Jeśli kombajn jest odpowiednio wyposażony, użyć nachylenia bocznego kombajnu, aby wypoziomować przenośnik pochyły względem podłoża.
  - Jeśli jest wymagana większa regulacja, wyłączyć silnik, wyciągnąć kluczyk ze stacyjki i upewnić się, że ciśnienie w oponach kombajnu jest prawidłowe.

**UWAGA:**

Przed regulacją pływania i wyważenia skrzydeł upewnić się, że wszystkie opcje i osprzęt zostały zamontowane.

**UWAGA:**

Poziomica alkoholowa (A) znajduje się na górze ramy modułu pływającego. Heder jest wypoziomowany, jeśli pęcherzyk znajduje się na środku poziomiccy alkoholowej.



Rysunek 3.294: Poziomica alkoholowa

3. Upewnić się, że łącznik środkowy jest ustawiony w pozycji **D**.
- UWAGA:**
- Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hedera. Instrukcje znajdują się w [3.9.3 Kąt nachylenia hedera, strona 145](#).
4. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aby wskaźnik znajdował się w pozycji **6**.
  5. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
  6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

## PRZESTROGA

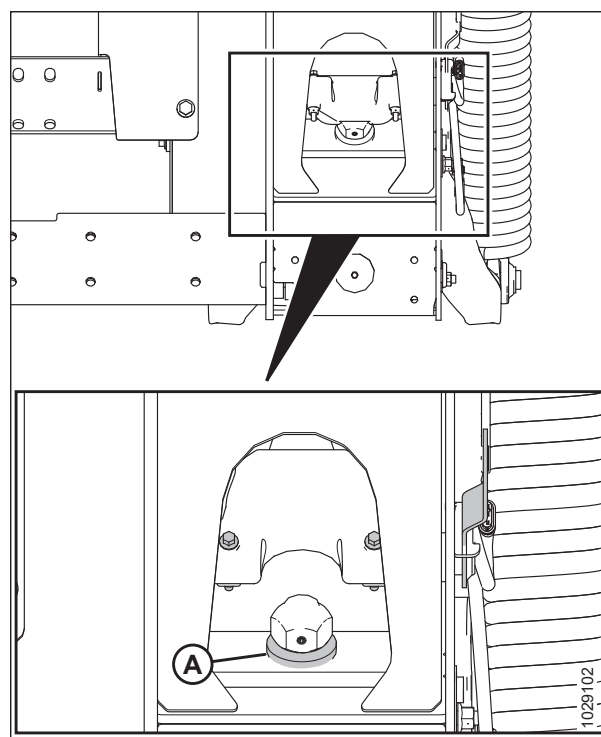
Aby uniknąć skaleczeń, przyciśnień i innych obrażeń ciała osoby sprawdzającej ograniczniki, należy upewnić się, że nikt nie podnosi ręcznie, nie powoduje podskakiwania ani nie przemieszcza hedera w żaden sposób podczas dotykania i sprawdzania podkładki dolnego ogranicznika pod kątem jakiegokolwiek ruchu.

- Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

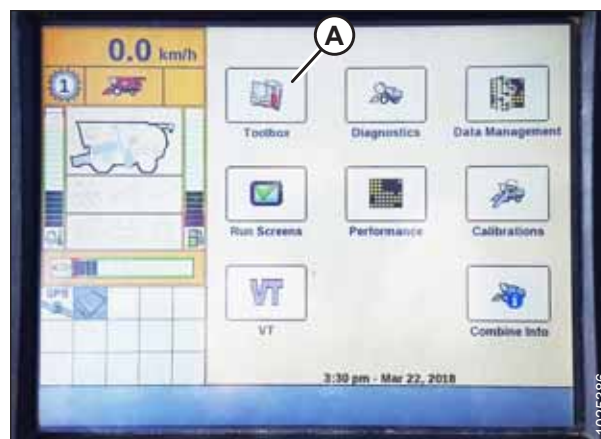
### UWAGA:

Jeśli heder **NIE** będzie oparty na dolnych ogranicznikach, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Aby rozwiązać ten problem, zwiększyć ciężar hedera przez zmniejszenie pływania. Instrukcje znajdują się w [Sprawdzenie i regulacja pływania hedera, strona 149](#).

- Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w [Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 160](#).
- Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w [Praca w trybie sztywnym, strona 163](#).
- Wybrać ikonę TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej.



Rysunek 3.295: Podkładka dolnego ogranicznika



Rysunek 3.296: Wyświetlacz kombajnu Case IH

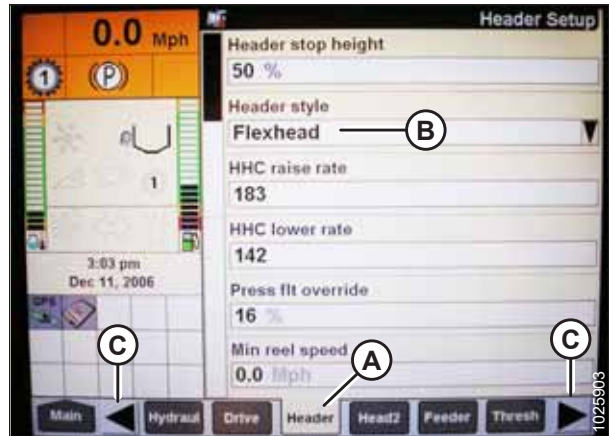
## EKSPLOATACJA

- Wybrać kartę HEADER (Heder) (A).

### UWAGA:

Aby zlokalizować kartę HEADER (Heder), może być konieczne użycie strzałek bocznych (C).

- Ustawić w opcji HEADER STYLE (Styl hedera) (B) wartość FLEXHEAD (Elastyczny).



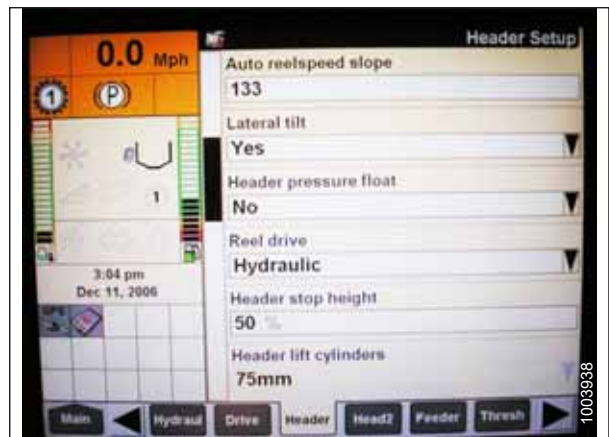
Rysunek 3.297: Wyświetlacz kombajnu Case IH

- Ustawić opcję AUTO REELSPEED SLOPE (Automatyczna zmiana prędkości nagarniacza).

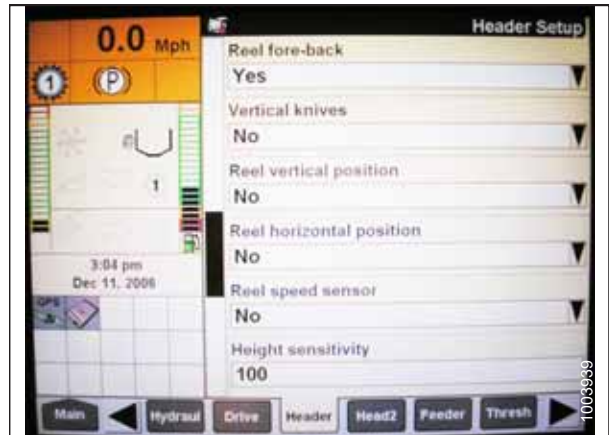
### UWAGA:

Wartość AUTO REELSPEED SLOPE (Automatyczna zmiana prędkości nagarniacza) automatycznie utrzymuje prędkość nagarniacza zależną od prędkości jazdy. Jeśli na przykład ustawiono wartość 133, prędkość obrotowa nagarniacza będzie większa niż prędkość jazdy kombajnu. Prędkość nagarniacza powinna być generalnie wyższa niż prędkość jazdy kombajnu; wartość należy jednak dostosować do stanu uprawy.

- W opcji HEADER PRESSURE FLOAT (Ciśnieniowy układ pływania hedera) wybrać wartość NO (Nie). Upewnić się, że w opcji REEL DRIVE (Napęd nagarniacza) wybrano wartość jako HYDRAULIC (Hydrauliczny).
- W opcji REEL FORE-BACK (Nagarniacz przód-tył) ustawić wartość YES (Tak) (jeśli dotyczy).



Rysunek 3.298: Wyświetlacz kombajnu Case IH



Rysunek 3.299: Wyświetlacz kombajnu Case IH

## EKSPLOATACJA

16. Znaleźć pole HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) (A) i wybrać następujące ustawienia:
- **Układy z dwoma czujnikami:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 250.
  - **Układy z jednym czujnikiem:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 180.

### UWAGA:

Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do „kołysania” kombajnu, należy zmniejszać ustawienie HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.

17. W polu HHC TILT SENSITIVITY (Czułość nachylenia HHC) (B) wybrać ustawienie 150. Wyregulować czułość stosownie do potrzeb.
18. W opcji FORE/AFT CONTROL (Sterowanie przód-tył) i HDR FORE/AFT TILT (Nachylenie hedera w osi przód-tył) ustawić wartość YES (Tak) (jeśli dotyczy).



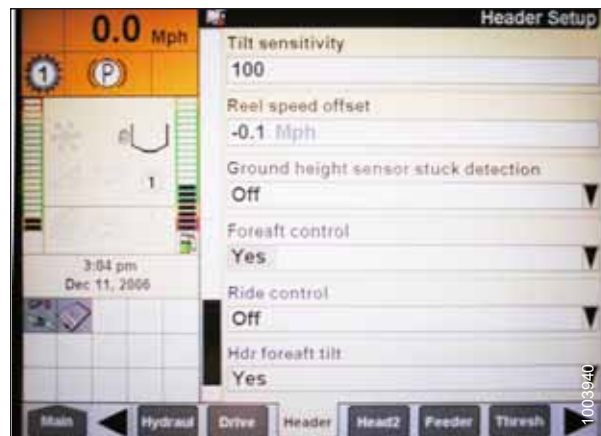
Rysunek 3.300: Wyświetlacz kombajnu Case IH

19. Nacisnąć przycisk HEAD2 (Heder 2) (A) u dołu strony.
20. Upewnić się, że ustawienie HEADER TYPE (Typ hedera) (B) to DRAPER (Taśmowy).

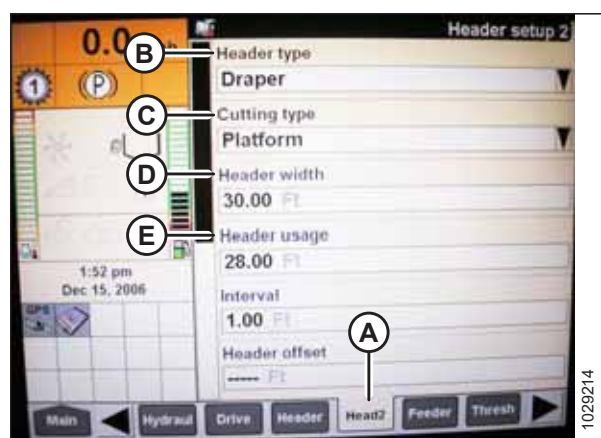
### UWAGA:

Jeśli rezystor rozpoznawania jest podłączony do wiązki przewodów hedera, nie będzie można zmienić tego ustawienia.

21. W opcji CUTTING TYPE (Typ koszenia) ustawić wartość PLATFORM (Platforma).
22. Wprowadzić odpowiednie wartości w polach HEADER WIDTH (Szerokość hedera) (D) i HEADER USAGE (Zastosowanie hedera) (E).



Rysunek 3.301: Wyświetlacz kombajnu Case IH



Rysunek 3.302: Wyświetlacz kombajnu Case IH



## EKSPLOATACJA

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



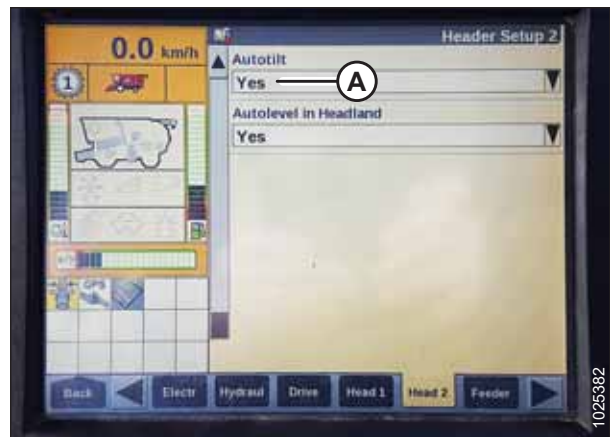
Rysunek 3.303: Wyświetlacz kombajnu Case IH

24. Znaleźć pole AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) (A) i wybrać następujące ustawienia:

- **Układ z dwoma czujnikami:** Wybrać przycisk YES (Tak).
- **Układ z jednym czujnikiem:** Wybrać przycisk NO (Nie).

### UWAGA:

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



Rysunek 3.304: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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

Skalibrować wyjście czujnika automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) dla każdego kombajnu.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### UWAGA:

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

### UWAGA:

Jeśli pływanie hedera jest zbyt miękkie, może to uniemożliwić kalibrację układu AHHC. Aby uniknąć oddzielenia hedera od modułu pływającego, konieczna może być zmiana ustawienia pływania na twardsze podczas kalibracji.

## EKSPLOATACJA

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Upewnić się, że heder jest wypoziomowany względem podłoża. Jeśli jest wymagana regulacja:
  - Upewnić się, że kombajn jest zaparkowany na równej powierzchni.
  - Jeśli kombajn jest odpowiednio wyposażony, użyć nachylenia bocznego kombajnu, aby wypoziomować przenośnik pochyły względem podłoża.
  - Jeśli jest wymagana większa regulacja, wyłączyć silnik, wyciągnąć kluczyk ze stacyjki i upewnić się, że ciśnienie w oponach kombajnu jest prawidłowe.

### UWAGA:

Przed regulacją pływania i wyważenia skrzydeł upewnić się, że wszystkie opcje i osprzęt zostały zamontowane.

### UWAGA:

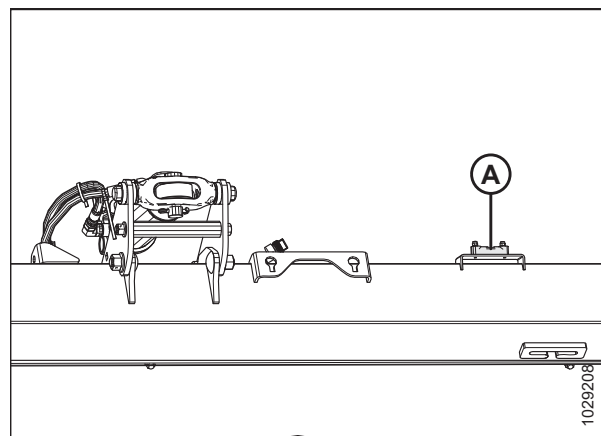
Poziomica alkoholowa (A) znajduje się na górze ramy modułu pływającego. Heder jest wypoziomowany, jeśli pęcherzyk znajduje się na środku poziomici alkoholowej.

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

### UWAGA:

Po zakończeniu kalibracji należy wyregulować łącznik środkowy z powrotem do wymaganego kąta nachylenia hедера. Instrukcje znajdują się w [3.9.3 Kąt nachylenia hедера, strona 145](#).

4. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aby wskaźnik znajdował się w pozycji **6**.
5. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 3.305: Poziomica alkoholowa

## PRZESTROGA

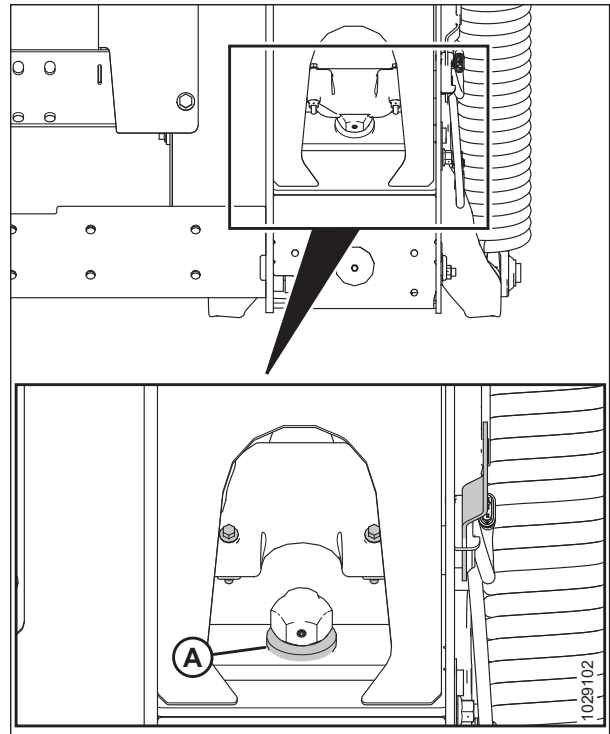
Aby uniknąć skaleczeń, przyciśnień i innych obrażeń ciała osoby sprawdzającej ograniczniki, należy upewnić się, że nikt nie podnosi ręcznie, nie powoduje podskakiwania ani nie przemieszcza hedera w żaden sposób podczas dotykania i sprawdzania podkładki dolnego ogranicznika pod kątem jakiegokolwiek ruchu.

- Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

### UWAGA:

Jeśli heder **NIE** będzie oparty na dolnych ogranicznikach, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Aby rozwiązać ten problem, zwiększyć ciężar hedera przez zmniejszenie pływania. Instrukcje znajdują się w [Sprawdzenie i regulacja pływania hedera, strona 149](#).

- Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w [Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 160](#).
- Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w [Praca w trybie sztywnym, strona 163](#).
- Aby wyświetlić wersję oprogramowania, nacisnąć przycisk DIAGNOSTICS (Diagnostyka) na ekranie głównym, a następnie wybrać kartę VERSION (Wersja) (A).
- Upewnić się, że oprogramowanie występuje w wersji **28.00 lub nowszej**.



Rysunek 3.306: Podkładka dolnego ogranicznika

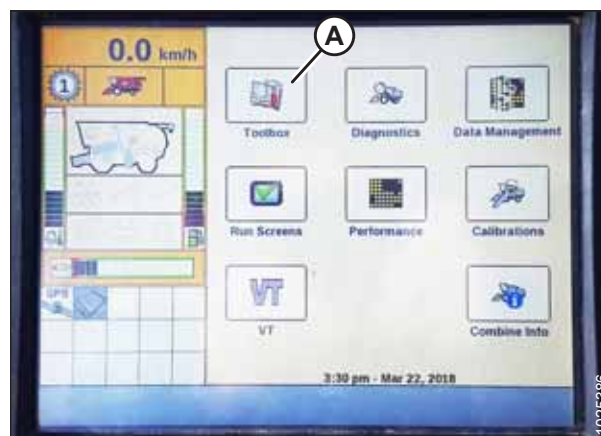


Rysunek 3.307: Wyświetlacz kombajnu Case IH



**Regulacja ustawień wyświetlacza kombajnu**

12. Wybrać ikonę TOOLBOX (Skrzynka narzędziowa) (A) na stronie głównej.



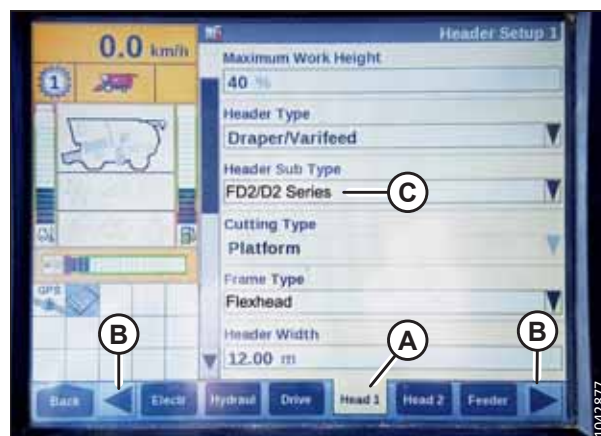
Rysunek 3.308: Wyświetlacz kombajnu Case IH

13. Wybrać kartę HEAD 1 (Heder 1) (A).

**UWAGA:**

Aby zlokalizować kartę HEAD 1 (Heder 1), może być konieczne użycie strzałek bocznych (B).

14. Zlokalizować pole HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera) (C).



Rysunek 3.309: Wyświetlacz kombajnu Case IH

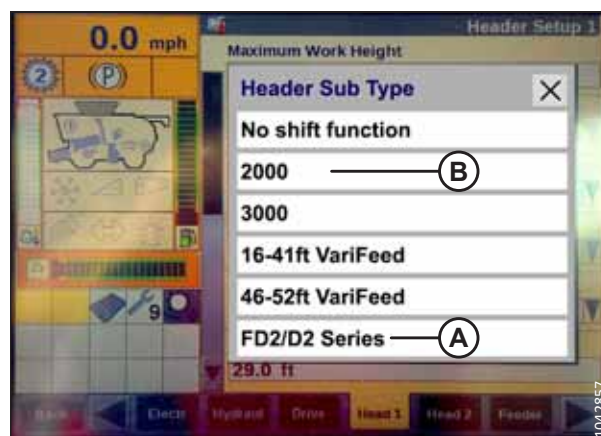
15. Wybrać następującą wartość w polu HEADER SUB TYPE (Podtyp hedera):

- W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji 36.4.X.X lub nowszej wybrać opcję FD2/D2 SERIES (Seria FD2/D2) (A).

**UWAGA:**

Wybranie opcji FD2/D2 SERIES (Seria FD2/D2) spowoduje zoptymalizowanie wydajności systemu AHHC dla hederów FlexDraper® z serii FD2.

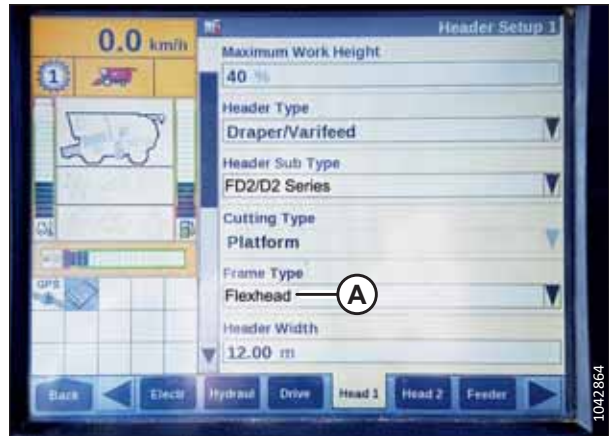
- W przypadku zainstalowanego oprogramowania w wersji wcześniejszej niż 36.4.X.X wybrać opcję 2000 (B).



Rysunek 3.310: Wyświetlacz kombajnu Case IH

## EKSPLOATACJA

16. Wrócić do strony HEAD 1 (Heder 1) i wybrać opcję FLEXHEAD (Elastyczny) z menu rozwijanego FRAME TYPE (Typ ramy) (A).



Rysunek 3.311: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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



Rysunek 3.312: Wyświetlacz kombajnu Case IH

23. Znaleźć pole HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) (A) i wybrać następujące ustawienia:
- **Układ z jednym czujnikiem:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 180.
  - **Układ z dwoma czujnikami:** W polu HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) wybrać ustawienie 250.

### UWAGA:

Jeśli w trakcie eksploatacji dochodzi do „kołysania” kombajnu, należy zmniejszać ustawienie HHC HEIGHT SENSITIVITY (Czułość regulacji wysokości HHC) co 20 punktów do momentu, gdy kołysanie ustanie.

24. W polu HHC TILT SENSITIVITY (Czułość nachylenia HHC) (B) wybrać ustawienie 150. Wyregulować czułość stosownie do potrzeb.



Rysunek 3.313: Wyświetlacz kombajnu Case IH

## EKSPLOATACJA

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



Rysunek 3.314: Wyświetlacz kombajnu Case IH

26. Przewinąć do pola AUTOTILT (Automatyczne nachylenie) (A) i wybrać następujące ustawienia:

- **Układ z dwoma czujnikami:** Wybrać przycisk YES (Tak).
- **Układ z jednym czujnikiem:** Wybrać przycisk NO (Nie).



Rysunek 3.315: Wyświetlacz kombajnu Case IH

### **Kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera**

27. Wybrać opcję CALIBRATION (Kalibracja) na wyświetlaczu kombajnu i nacisnąć przycisk nawigacyjny ze strzałką w prawo, aby przejść do pola informacyjnego.
28. Wybrać opcję HEADER (Heder) (A) i nacisnąć ENTER. Otwarte zostanie okno dialogowe CALIBRATION (Kalibracja).

#### **UWAGA:**

Do poruszania się między różnymi opcjami można używać przycisków nawigacyjnych W GÓRĘ i W DÓŁ.



Rysunek 3.316: Wyświetlacz kombajnu Case IH

## EKSPLOATACJA

29. Wykonać kroki kalibracji zgodnie z wyświetlaną kolejnością. W miarę wykonywania procesu kalibracji wyświetlacz będzie automatycznie aktualizowany w celu wyświetlenia następnego kroku.

### UWAGA:

Naciśnięcie klawisza ESC podczas wykonywania którejkolwiek czynności lub pozostawienie systemu w stanie bezczynności przez ponad 3 minuty spowoduje zatrzymanie procedury kalibracji.

### UWAGA:

Objaśnienie kodów błędów znajduje się w instrukcji obsługi kombajnu.

30. Po wykonaniu wszystkich czynności na stronie zostanie wyświetlony komunikat CALIBRATION SUCCESSFUL (Kalibracja zakończona powodzeniem). Zamknąć menu CALIBRATION (Kalibracja) poprzez naciśnięcie ENTER lub ESC.

### UWAGA:

Jeśli wybrano twardsze ustawienie pływania w celu wykonania procedury kalibracji, po zakończeniu kalibracji należy dostosować heder do zalecanej roboczej sztywności pływania.

31. Upewnić się, że na monitorze została wyświetlona ikona AUTO HEIGHT (Automatyczna wysokość) (A) w miejscu (B). Gdy heder jest ustawiony na koszenie przy ziemi, pozwala to sprawdzić, czy kombajn prawidłowo używa czujnika na hederze do wykrywania nacisku na podłoże.

### UWAGA:

Ikony (A) i (B) pojawiają się na monitorze dopiero po włączeniu separatora i hedera oraz naciśnięciu przycisku HEADER RESUME (Wznów działanie hedera) na panelu sterowania.

### UWAGA:

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



Rysunek 3.317: Wyświetlacz kombajnu Case IH



Rysunek 3.318: Wyświetlacz kombajnu Case IH

### *Sprawdzanie napięć czujnika wysokości nagarniacza — kombajny Case IH*

Wartości napięcia czujników wysokości nagarniacza można sprawdzić za pomocą wyświetlacza kombajnu w kabinie.

## **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.**

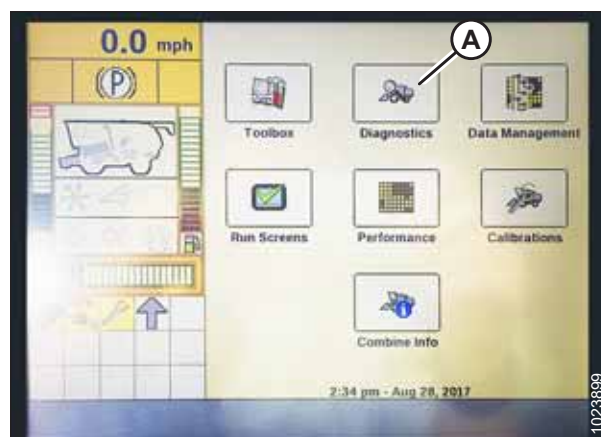
### UWAGA:

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



## EKSPLOATACJA

1. Na stronie głównej wyświetlacza kombajnu wybrać opcję DIAGNOSTICS (Diagnostyka) (A). Zostanie wyświetlona strona DIAGNOSTICS (Diagnostyka).



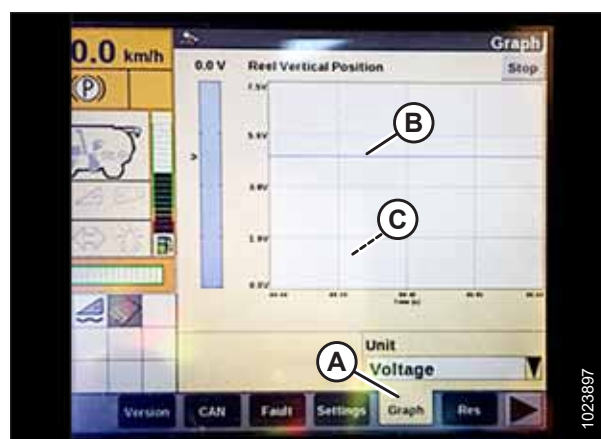
Rysunek 3.319: Wyświetlacz kombajnu Case IH

2. Wybrać kartę SETTINGS (Ustawienia) (A). Zostanie wyświetlona strona SETTINGS (Ustawienia).
3. W menu GROUP (Grupa) wybrać opcję HEADER (Heder) (B).
4. W menu PARAMETER (Parametr) wybrać opcję REEL VERTICAL POSITION (Pozycja nagarniacza w pionie) (C).



Rysunek 3.320: Wyświetlacz kombajnu Case IH

5. Wybrać kartę GRAPH (Wykres) (A). Zostanie wyświetlony wykres REEL VERTICAL POSITION (Pozycja nagarniacza w pionie).
6. Opuścić nagarniacz, aby uzyskać wyższe napięcie (B). Napięcie powinno mieścić się w zakresie 4,1–4,3 V.
7. Podnieść nagarniacz, aby uzyskać niższe napięcie (C). Napięcie powinno mieścić się w zakresie 0,7–0,9 V.
8. Jeśli którekolwiek z tych napięć jest poza zakresem, należy zapoznać się z punktem *Sprawdzenie i regulacja napięcia czujników wysokości nagarniacza, strona 182*.



Rysunek 3.321: Wyświetlacz kombajnu Case IH

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

Po skonfigurowaniu systemu automatycznej regulacji wysokości hedera (AHHC) można ustawić zaprogramowaną nastawę wysokości koszenia. Zaprogramowana nastawa wysokości koszenia dotyczy wysokości hedera, którą system AHHC będzie próbował utrzymać, gdy kombajn będzie poruszać się do przodu.

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

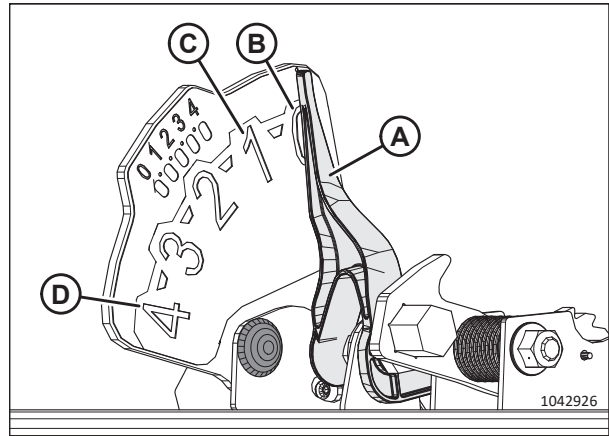
**Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.**

**UWAGA:**

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

**UWAGA:**

Wskaźnik (A) powinien znajdować się w pozycji 0 (B), a heder powinien znajdować się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem. Gdy heder znajduje się na podłożu, wskaźnik powinien znajdować się w pozycji 1 (C) w celu ustawienia małego nacisku na podłoże lub w pozycji 4 (D) w celu ustawienia dużego nacisku na podłoże. Twardość pływaną zależy od stanu uprawy i warunków terenowych. Idealne ustawienie jest jak najlepsze, ale bez podskakiwania hedera i pomijania uprawy. Praca przy twardych ustawieniach powoduje przedwczesne zużycie płyt zużywalnych listwy nożowej.



Rysunek 3.322: Wskaźnik pływaną

1. Włączyć separator i heder.
2. Przesunąć heder na wybraną wysokość koszenia.
3. Nacisnąć przełącznik SET #1 (Ustawienie 1) (A). Kontrolka obok przełącznika (A) zaświeci się.

**UWAGA:**

Do precyzyjnej regulacji należy użyć przełącznika (C).

**UWAGA:**

Podczas konfigurowania zaprogramowanych nastaw należy zawsze ustawiać pozycję hedera przed ustawieniem pozycji nagarniacza. Jeśli heder i nagarniacz są ustawiane jednocześnie, ustawienie nagarniacza nie zostanie zapisane.

4. Przesunąć nagarniacz do wybranej pozycji roboczej.
5. Nacisnąć przełącznik SET #1 (Ustawienie 1) (A). Kontrolka obok przełącznika (A) zaświeci się.
6. Przesunąć heder na drugą wybraną wysokość koszenia.
7. Nacisnąć przełącznik SET #2 (Ustawienie 2) (B). Kontrolka obok przełącznika (B) zaświeci się.



Rysunek 3.323: Elementy sterujące kombajnu Case

## EKSPLOATACJA

- Przesunąć nagarniacz do drugiej wybranej pozycji roboczej.
- Nacisnąć przełącznik SET #2 (Ustawienie 2) (B). Kontrolka obok przełącznika (B) zaświeci się.
- Aby przełączać między nastawami, nacisnąć przycisk HEADER RESUME (Wznów działanie hедера) (A).
- Aby podnieść heder, przytrzymać przycisk SHIFT (Przełącz) (B) z tyłu drążka sterującego i nacisnąć przycisk HEADER RESUME (Wznów działanie hедера) (A). Aby opuścić heder, nacisnąć jeden raz przycisk HEADER RESUME (Wznów działanie hедера) (A), aby przywrócić zaprogramowaną nastawę wysokości hедера.

### UWAGA:

Naciśnięcie przełączników HEADER RAISE/LOWER (Podnieś/opuść heder) (C) i (D) wyłącza tryb AUTO HEIGHT (Automatyczna wysokość). Nacisnąć przycisk HEADER RESUME (Wznów działanie hедера) (A), aby ponownie włączyć tryb AUTO HEIGHT (Automatyczna wysokość).



Rysunek 3.324: Elementy sterujące kombajnu Case

### Zgodność czujnika prędkości obrotowej nagarniacza — kombajny Case IH

Prędkości obrotowe nagarniacza można regulować na ekranie dotykowym w przypadku oprogramowania w wersji 34 lub nowszej.



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### UWAGA:

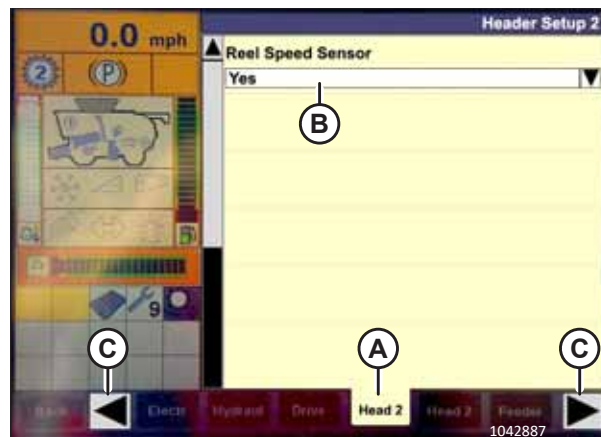
Od czasu opublikowania niniejszego dokumentu mogły zostać wprowadzone zmiany w elementach sterujących lub wyświetlaczu kombajnu. Najnowsze informacje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

- Wybrać kartę HEAD 2 (Heder 2) (A).

### UWAGA:

Aby zlokalizować kartę HEAD 2 (Heder 2), może być konieczne użycie strzałek bocznych (C).

- W polu REEL SPEED SENSOR (Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza) (B) wybrać opcję YES (Tak).



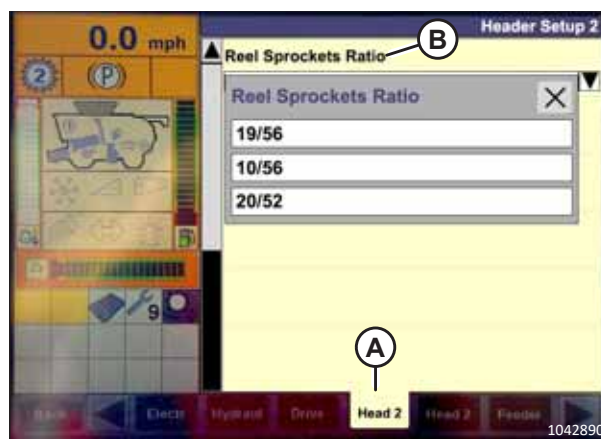
Rysunek 3.325: Wyświetlacz kombajnu Case IH

## EKSPLOATACJA

- Wybrać kartę HEAD 2 (Heder 2) (A).
- Znaleźć pole REEL SPROCKETS RATIO (Przełożenie kół łańcuchowych nagarniacza) (B), a następnie wybrać odpowiednie przełożenie koła łańcuchowego.

### UWAGA:

Przełożenie koła łańcuchowego 19/56 to ustawienie domyślne, a przełożenia 10/56 i 20/52 to ustawienia opcjonalne.



Rysunek 3.326: Wyświetlacz kombajnu Case IH



### 3.11 Odblokowywanie listwy nożowej

Jeśli listwa nożowa nie działa prawidłowo, usunąć z listwy nożowej wszystkie zanieczyszczenia.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



#### OSTRZEŻENIE

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

#### WAŻNE:

Opuszczenie obracającego się nagarniacza na zatkaną listwę nożową spowoduje uszkodzenie elementów nagarniacza.

1. Zatrzymać ruch maszyny do przodu i odłączyć napędy hedera.
2. Podnieść heder, aby zapobiec wypełnieniu go zanieczyszczeniami.
3. Włączyć bieg wsteczny przenośnika pochyłego kombajnu. Jeśli listwa nożowa jest nadal zatkana, przejść do następnego kroku.
4. Jeśli zator **NIE** został usunięty, odłączyć heder i całkowicie podnieść heder.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
7. Oczyszczyć listwę nożową.

### 3.12 Odblokowywanie taśmy podającej modułu pływającego

Uprawy czasami tworzą zator w postaci klina między taśmą podającą a platformą podajnika. Wykonać tę procedurę, aby bezpiecznie usunąć wszelkie przeszkody na taśmie podającej modułu pływającego.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.**

1. Zatrzymać ruch maszyny do przodu i odłączyć napędy hedera.
2. Podnieść heder nieco ponad podłoże i podnieść nagarniacz.
3. Zmniejszyć prędkość taśmy bocznej do 0.
4. Zmienić kierunek pracy przenośnika pochylonego kombajnu zgodnie ze specyfikacją producenta (zmiana kierunku pracy przenośnika zależy od modelu kombajnu) i włączyć napęd hedera.
5. Po usunięciu zatoru powoli zwiększać prędkość taśmy bocznej do poprzednich ustawień.

## 3.13 Transport

Istnieją dwie metody transportowania hedera: można go przymocować z przodu do kombajnu lub holować za kombajnem lub ciągnikiem rolniczym.

Więcej informacji zawiera punkt:

- [3.13.1 Transportowanie hedera na kombajnie, strona 261](#)
- [3.13.2 Holowanie, strona 261](#)

### 3.13.1 Transportowanie hedera na kombajnie

W warunkach dobrej widoczności heder można transportować, gdy jest przymocowany do kombajnu.



#### OSTRZEŻENIE

**NIE** jeździć kombajnem z założonym hederem w nocy lub w warunkach ograniczających widoczność, takich jak mgła lub deszcz. W tych warunkach szerokość hedera może nie być widoczna.



#### PRZESTROGA

- Przed transportowaniem po drogach publicznych należy sprawdzić lokalne przepisy dotyczące szerokości i oświetlenia oraz wymagań w zakresie oznakowania.
- Należy przestrzegać wszystkich zawartych w instrukcji obsługi kombajnu zalecanych procedur dotyczących transportu, holowania itp.
- Podczas jazdy na pole i z pola należy odłączyć sprzęgło napędu hedera.
- Przed rozpoczęciem jazdy po drodze publicznej upewnić się, że wszystkie światła są czyste i działają prawidłowo. Obrotowe pomarańczowe światła zapewniają najlepszą widoczność pojazdu na drodze dla nadjeżdżających pojazdów. Podczas jazdy po drogach zawsze używać świateł.
- **NIE** używać świateł polowych na drogach — mogą one dezorientować innych kierowców.
- Przed rozpoczęciem jazdy po drodze publicznej oczyścić znaki pojazdu wolnobieżnego i odbłaski, wyregulować lusterka wsteczne i wyczyścić szyby.
- Opuścić całkowicie nagarniacz i podnieść heder, chyba że transport odbywa się w terenie pagórkowatym.
- Zwracać uwagę na przeszkody przy drodze, nadjeżdżające pojazdy oraz mosty.
- Podczas jazdy w dół zbocza zmniejszyć prędkość i utrzymywać heder na minimalnej wysokości, aby zapewnić maksymalną stabilność w przypadku konieczności zatrzymania z jakiegokolwiek powodu. Na dole zbocza całkowicie podnieść heder, aby uniknąć kontaktu z podłożem.

### 3.13.2 Holowanie

Hedery z opcjonalnym zestawem do transportu EasyMove™ można holować za 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 za pomocą odpowiednio skonfigurowanej żniwiarki pokosowej, kombajnu, lub ciągnika rolniczego.



#### **PRZESTROGA**

Aby zapobiec utracie kontroli prowadzącej do obrażeń ciała i/lub uszkodzenia maszyny, należy przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących transportu:

- Ciężar pojazdu holującego musi przekraczać ciężar hedera, aby zapewnić odpowiednią kontrolę i skuteczność hamowania.
- Do holowania hedera można używać tylko kombajnu lub ciągnika rolniczego.
- Upewnić się, że nagarniacz jest całkowicie opuszczony i oparty na ramionach wspierających w celu zwiększenia stabilności hedera podczas transportu. W przypadku hederów z hydraulicznym mechanizmem przesuwu nagarniacza w osi przód-tył nigdy nie należy łączyć ze sobą złączy mechanizmu przesuwu w osi przód-tył, gdyż może to spowodować zamknięcie obwodu i pełzanie nagarniacza do przodu podczas jazdy.
- Upewnić się, że wszystkie sworznie są prawidłowo zamocowane w pozycji transportowej na podporach kół, wsporniku listwy nożowej i zaczepie.
- Przed transportem hedera sprawdzić stan opon i ciśnienie opon.
- Podłączyć zaczep do pojazdu holującego za pomocą odpowiedniego sworznia zaczepowego z zawleczką sprężynową lub innego odpowiedniego elementu mocującego.
- Przymocować łańcuch zabezpieczający zaczepu do pojazdu holującego. Wyregulować długość łańcucha zabezpieczającego tak, aby zapewnić tylko luz umożliwiający skręcanie.
- Podłączyć 7-stykową wtyczkę wiązki przewodów hedera do pasującego gniazda w pojeździe holującym. (Gniazdo 7-stykowe można nabyć w dziale części zamiennych dealera).
- Upewnić się, że światła działają prawidłowo, oczyścić znak pojazdu wolnobieżnego i odblaski. Używać migających świateł ostrzegawczych, chyba że jest to zabronione przez prawo.

### *Środki ostrożności dotyczące holowania hedera*

Przejrzeć niniejszą listę ostrzeżeń przed przymocowaniem i holowaniem hedera za kombajnem lub ciągnikiem rolniczym.



#### **PRZESTROGA**

Aby zapobiec utracie kontroli prowadzącej do obrażeń ciała i/lub uszkodzenia maszyny, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- **NIE** przekraczać prędkości 32 km/godz. (20 mil/godz.).
- W przypadku śliskiej powierzchni lub trudnych warunków jazdy zmniejszyć prędkość transportową poniżej 8 km/godz. (5 mph).
- Pokonywać zakręty tylko z bardzo niską prędkością (8 km/godz. [5 mph] lub mniej), ponieważ heder jest mniej stabilny podczas pokonywania zakrętów. **NIE** przyspieszać podczas wchodzenia w zakręt lub wychodzenia z zakrętu.
- Podczas transportu hedera po drogach publicznych przestrzegać wszystkich przepisów ruchu drogowego obowiązujących na danym obszarze. Używać migających pomarańczowych świateł, chyba że jest to zabronione przez prawo.

### 3.13.3 Zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową (opcja)

Po przeholowaniu hedera do nowej lokalizacji należy ponownie ustawić heder w pozycji polowej.

*Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej — opcja ContourMax™*

Lewe koło zewnętrzne należy ponownie przesunąć do pozycji roboczej z pozycji transportowej.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

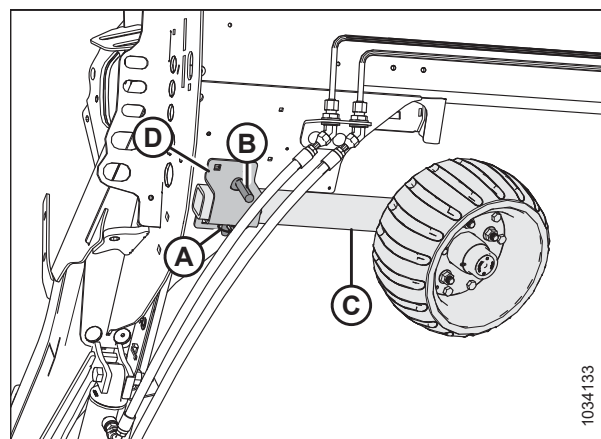
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionego hedera, przed wejściem pod heder należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające. W przypadku korzystania z urządzenia podnoszącego do podparcia hedera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



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Całkowicie podnieść heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera lub podeprzeć heder na klockach na płaskim podłożu. W przypadku korzystania z klocków do podparcia hedera upewnić się, że heder znajduje się na wysokości ok. 914 mm (36 cali) nad podłożem.
4. Wyjąć przetyczkę (A).
5. Wyjąć przetyczkę (B).
6. Wysunąć zespół koła (C) ze wspornika przechowywania (D).

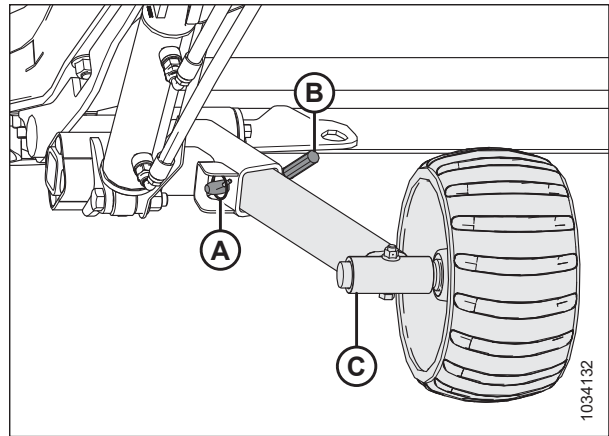


Rysunek 3.327: Zespół lewego koła

1034133

## EKSPLOATACJA

7. Gdy koło jest zwrócone do wewnątrz, wyrównać zespół koła (C) z zespołem izolatora i wsuwać zespół koła w kierunku przedniej części hedera, aż otwory zostaną wyrównane.
8. Założyć przetyczkę (B).
9. Założyć przetyczkę (A).



Rysunek 3.328: Zespół lewego koła

### Demontaż dyszla holowniczego

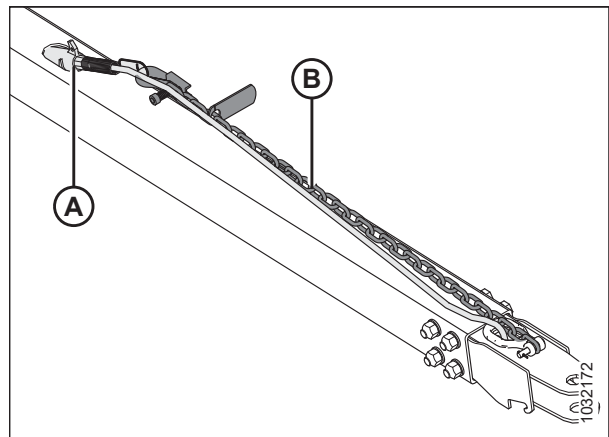
Podczas zmiany konfiguracji hedera z pozycji transportowej należy wymontować dyszel holowniczy z pozycji transportowej.

1. Zablokować koła hedera klinami (A), aby zapobiec stoczeniu hedera.



Rysunek 3.329: Blokowanie kół

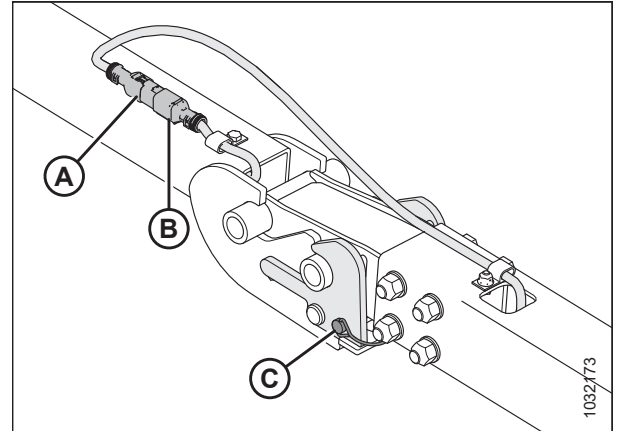
2. Odłączyć złącze elektryczne (A) i łańcuch zabezpieczający (B) od pojazdu holującego i przechować w sposób pokazany na ilustracji.
3. W przypadku odłączania dyszla holowniczego z przedłużeniem przejść do kroku 4, [strona 265](#). W przypadku odłączania dyszla holowniczego bez przedłużenia przejść do kroku 16, [strona 266](#).



Rysunek 3.330: Zespół dyszla holowniczego

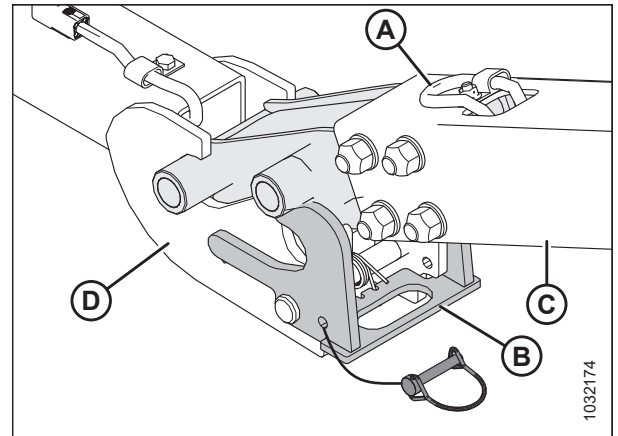
**Odłączanie zamontowanego dyszla holowniczego z przedłużeniem:**

4. Odłączyć wiązkę dyszla holowniczego (A) od wiązki przedłużającej (B).
5. Wyjąć przetyczkę (C) z zatrzasku.



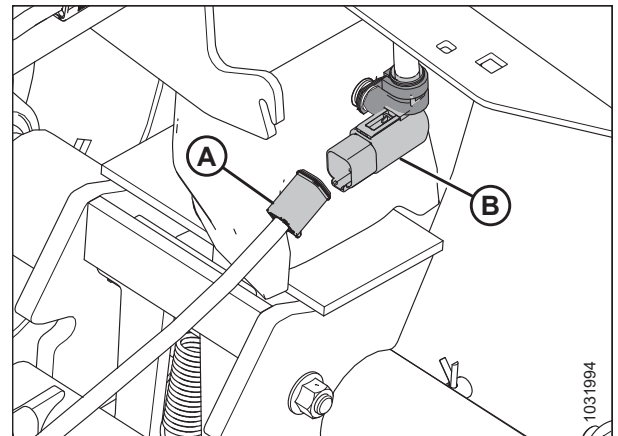
**Rysunek 3.331: Dyszel holowniczy / wiązka przewodów przedłużenia**

6. Zabezpieczyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) w miejscu przechowywania.
7. Podnieść zaczep w pobliżu połączenia zatrzasku, aby zwolnić obciążenie z zatrzasku. Podczas podnoszenia pociągnąć uchwyt zatrzasku (B), aby zwolnić ucho dyszla holowniczego, a następnie powoli opuścić zespół na podłoże.
8. Podnieść koniec dyszla (C) i odciągnąć go od przedłużenia (D).



**Rysunek 3.332: Dyszel holowniczy / złącze przedłużenia**

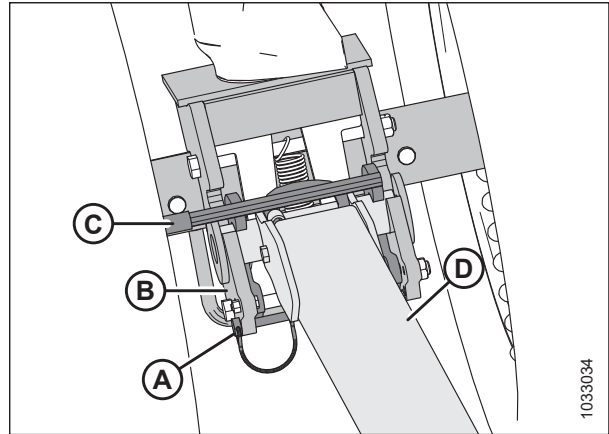
9. Odłączyć wiązkę przewodów elektrycznych przedłużenia dyszla holowniczego (A) od wiązki lewego przegubu transportowego (B).



**Rysunek 3.333: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego**

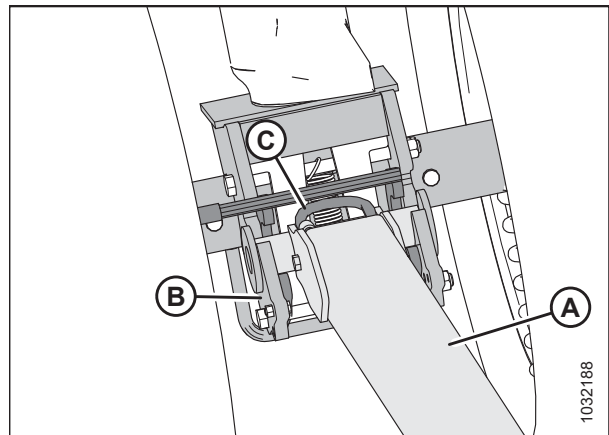
## EKSPLOATACJA

- Wyjąć przetyczkę (A) z przegubu transportowego (B).
- Wcisnąć z powrotem zatrzask (C), aby zwolnić przedłużenie (D).



Rysunek 3.334: Przedłużenie dyszla holowniczego i przegub transportowy

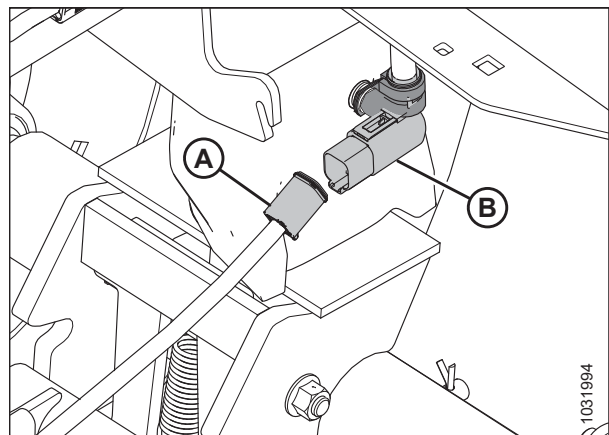
- Podnieść przedłużenie (A) i odciągnąć je od przegubu transportowego (B).
- Zabezpieczyć wiązkę przewodów przedłużenia (C) wewnątrz rury przedłużenia (A) dyszla holowniczego.
- Ponownie założyć przetyczkę w lewym przegubie transportowym, aby jej nie zgubić.
- Informacje o przechowywaniu dyszla holowniczego podano w sekcji *Przechowywanie dyszla holowniczego, strona 268*.



Rysunek 3.335: Zatrzask odłączony od przedłużenia

### **Odłączanie zamontowanego dyszla holowniczego bez przedłużenia:**

- Odłączyć wiązkę przewodów elektrycznych przedłużenia dyszla holowniczego (A) od wiązki lewego przegubu transportowego (B).

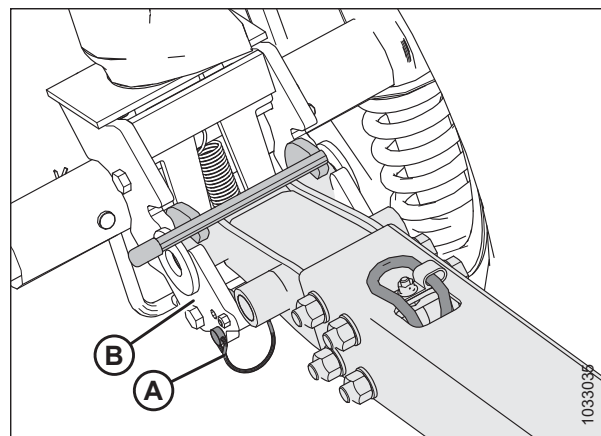


Rysunek 3.336: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego



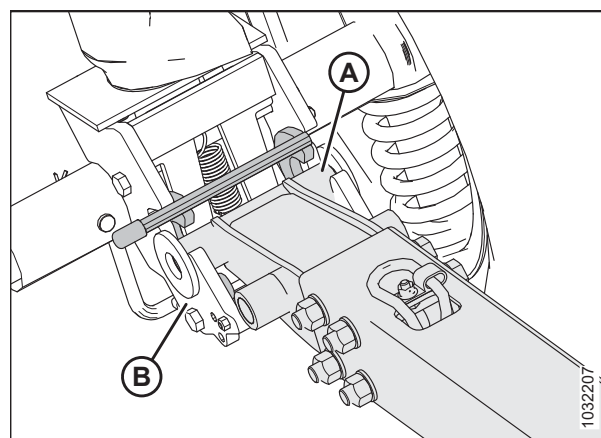
## EKSPLOATACJA

17. Wyjąć przetyczkę (A), a następnie wepchnąć zatrzask (B) z powrotem, aby uwolnić dyszel holowniczy.



Rysunek 3.337: Dyszel holowniczy i lewy przegub transportowy

18. Podnieść dyszel holowniczy (A) i odciągnąć go od przegubu transportowego (B).
19. Ponownie założyć przetyczkę w lewym przegubie transportowym, aby jej nie zgubić.
20. Informacje o przechowywaniu dyszla holowniczego podano w sekcji [Przechowywanie dyszla holowniczego, strona 268](#).



Rysunek 3.338: Dyszel holowniczy i lewy przegub transportowy

*Przechowywanie dyszla holowniczego*

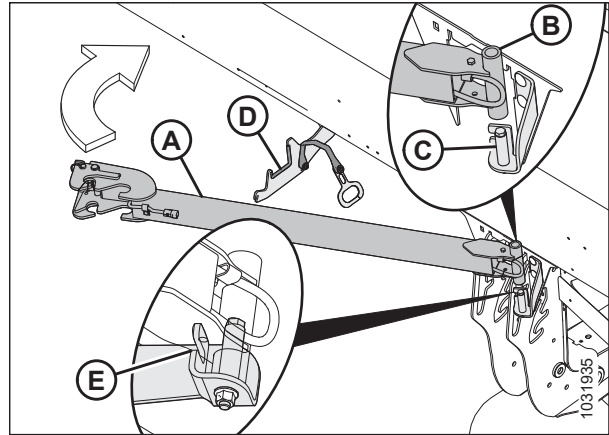
Gdy dyszel holowniczy nie jest używany, umieścić go w rurze tylnej.

**Przedłużenie dyszla holowniczego**

1. Założyć rurowy koniec (B) przedłużenia dyszla holowniczego (A) na sworzeń (C).
2. Obrócić przedłużenie dyszla holowniczego na uchwyt (D).

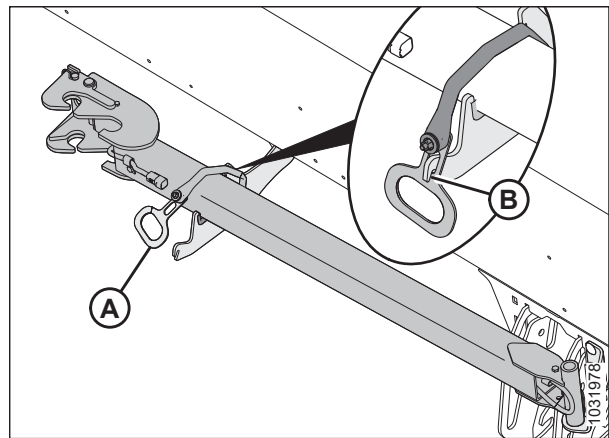
**UWAGA:**

Aby uniemożliwić poluzowanie przedłużenia dyszla holowniczego, upewnić się, że pręt przedłużenia jest umieszczony w rowku we wsporniku (E).



**Rysunek 3.339: Przechowywanie przedłużenia dyszla holowniczego**

3. Zabezpieczyć przedłużenie dyszla holowniczego przez zaczeplenie dźwigni taśmy (A) na wycięciu w uchwycie (B).



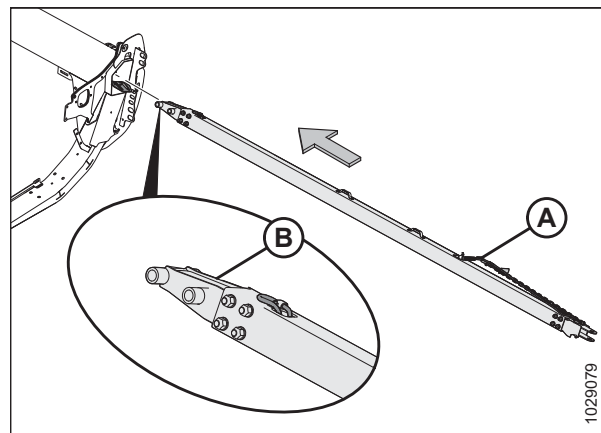
**Rysunek 3.340: Przechowywanie przedłużenia dyszla holowniczego**

**Dyszel holowniczy**

4. Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48.*
5. Gdy łańcuch holowniczy i wiązka przewodów (A) są skierowane w górę, umieścić koniec zaczepu (B) dyszla holowniczego w lewej rurze tylnej.

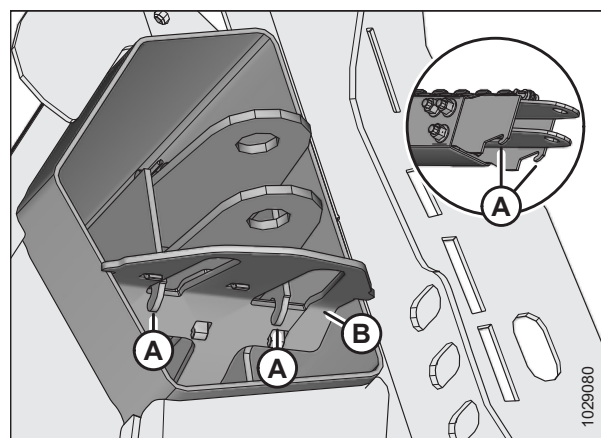
**WAŻNE:**

Osłonę końcową hedera usunięto z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.



Rysunek 3.341: Koniec zaczepu

6. Przesunąć dyszel holowniczy wewnątrz rury tylnej do momentu, gdy haki (A) zostaną zaczepione w szczelinach kątownika wspierającego (B).
7. Zamknąć osłonę końcową hedera. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49.*



Rysunek 3.342: 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 podierać heder podczas pracy w polu.

**UWAGA:**

W tej procedurze przyjęto założenie, że dyszel holowniczy został odłączony. Instrukcje dotyczące demontażu dyszla holowniczego podano w sekcji *Demontaż dyszla holowniczego, strona 264.*

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

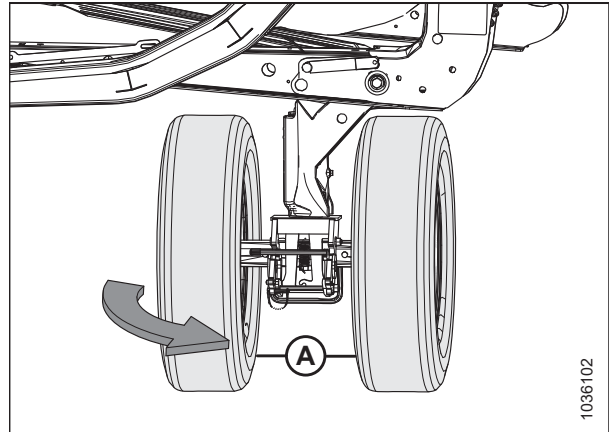
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

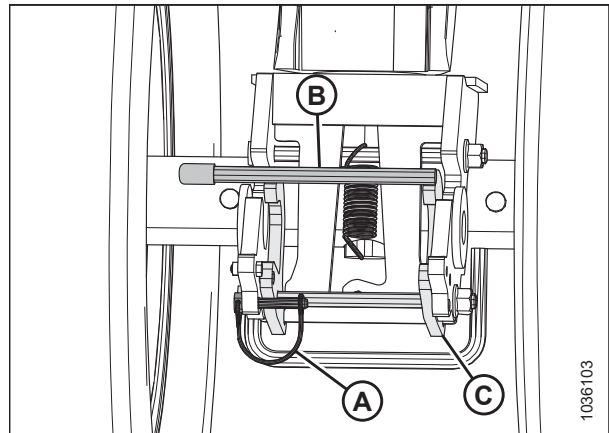
## EKSPLOATACJA

1. Podnieść heder, aż koła transportowe zostaną uniesione na wysokość 51–102 mm (2–4 cale) nad podłożem.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Obrócić zespół lewego koła transportowego (A) o 90° we wskazanym kierunku.



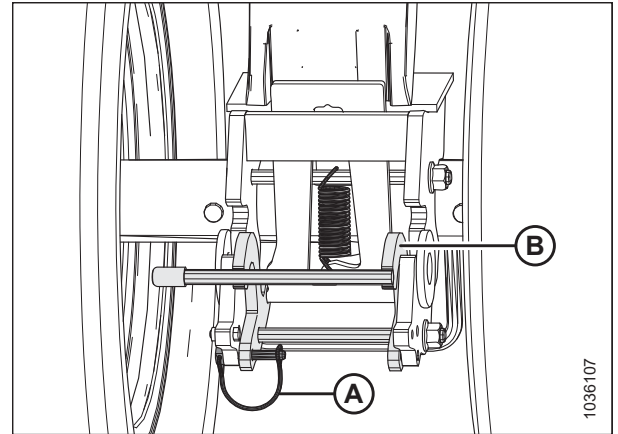
**Rysunek 3.343: Lewe koła transportowe w trybie transportowym**

5. Wyjąć przetyczkę (A). Pociągnąć dźwignię (B), aby załączyć zatrzask (C) — uniemożliwi to obracanie się zespołu kół transportowych.



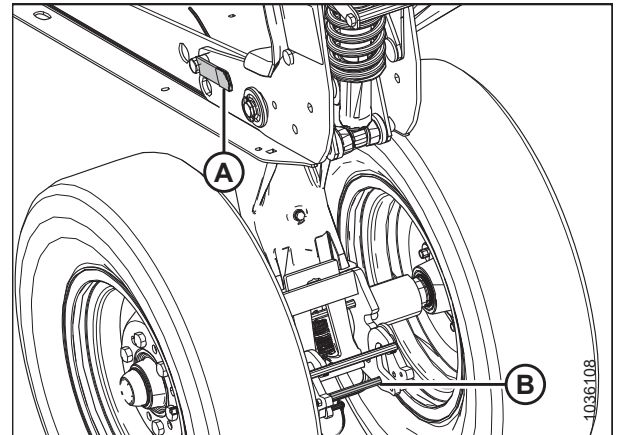
**Rysunek 3.344: Lewe koła transportowe — zwolniony zatrzask blokady obrotu**

6. Zabezpieczyć zatrzask (B) przetyczką (A).



Rysunek 3.345: Lewe koła transportowe — załączony zatrzask blokady obrotu

7. Aby odblokować sworzeń, użyć nacisnąć stopą śrubę (B) i jednocześnie pociągnąć dźwignię (A) w dół.

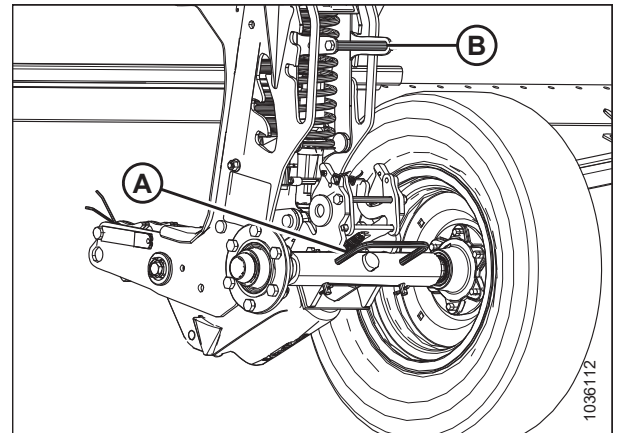


Rysunek 3.346: Lewe koła transportowe — blokada obrotu zwolniona

8. Podnieść dźwignię (A), jednocześnie pociągając dźwignię (B), aby podnieść lewy zespół koła do najwyższej pozycji złożonej.

**UWAGA:**

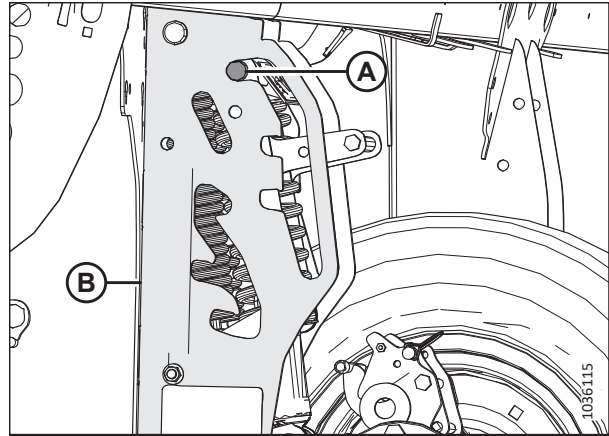
W celu zapewnienia większej przejrzystości z ilustracji usunięto niektóre części.



Rysunek 3.347: Lewe koła transportowe w najwyższej pozycji złożonej

## EKSPLOATACJA

9. Upewnić się, że sworzeń (A) jest widoczny w najwyższej pozycji złożonej w płycie (B).



Rysunek 3.348: Sworzeń obrotowy lewego koła transportowego w najwyższej pozycji złożonej

### *Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji polowej*

W tej procedurze wyjaśniono sposób przesunięcia kół do najwyższej pozycji złożonej, ale można również użyć niższej pozycji, w zależności od tego, czy koła mają podierać heder podczas pracy w polu.

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Podnieść heder, aż koła transportowe zostaną uniesione na wysokość 51–102 mm (2–4 cale) nad podłożem.

#### **UWAGA:**

Podnieść heder na tyle, aby rozłożyć podpory zabezpieczające — tę procedurę należy wykonać pod hederem.

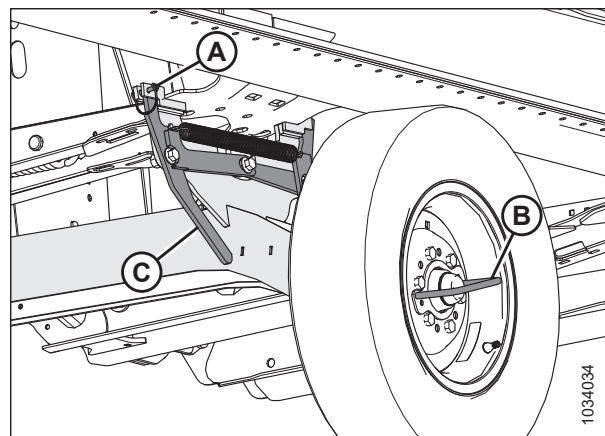
#### **UWAGA:**

Jeśli założenie podpór zabezpieczających wymaga podniesienia hedera na wysokość, przy której praca będzie niewygodna, heder można podeprzeć klockami, tak aby koła transportowe znalazły się 51–102 mm (2–4 cale) nad podłożem.

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

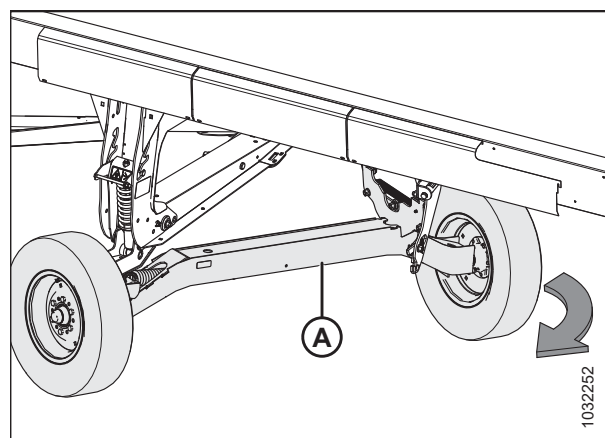
## EKSPLOATACJA

4. Na prawej osi transportowej wyjąć przetyczkę (A) z prawego zatrzasku osi transportowej.
5. Podeprzeć oś transportową za pomocą dźwigni koła (B), a następnie popchnąć dźwignię (C), aby zwolnić prawą oś transportową z ramy hedera.
6. Opuścić prawą oś transportową na podłoże za pomocą dźwigni koła (B).
7. Ponownie założyć przetyczkę (A) w zatrzasku.



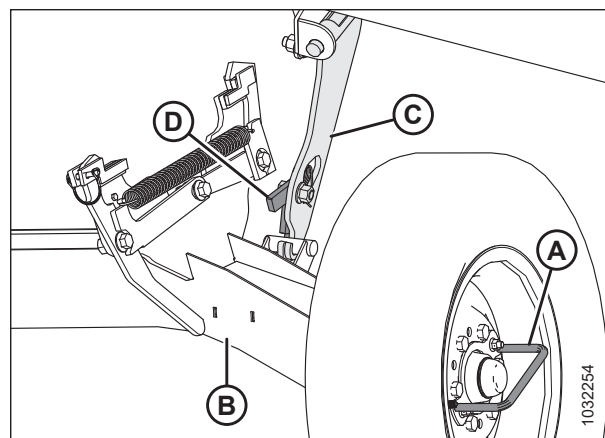
Rysunek 3.349: Prawa oś transportowa zablokowana w pozycji transportowej

8. Podnieść i obrócić prawą oś transportową (A) we wskazanym kierunku za pomocą dźwigni koła.



Rysunek 3.350: Obrót prawej osi transportowej

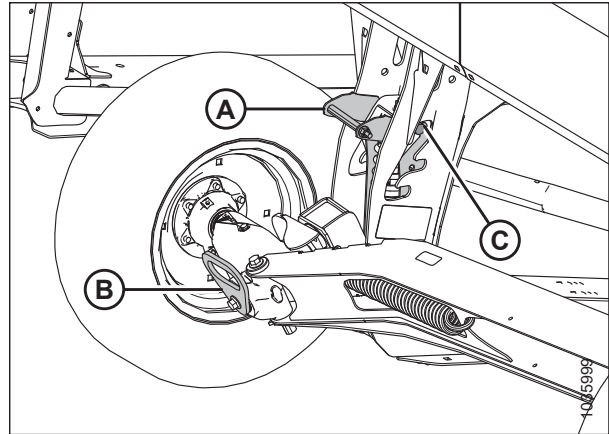
9. Za pomocą dźwigni koła (A) podnieść i umieścić w odpowiednim położeniu prawą oś transportową (B), aby podpora polowa (C) została zablokowana w zatrzasku (D).



Rysunek 3.351: Prawa oś transportowa zablokowana w pozycji polowej

## EKSPLOATACJA

10. Pociągnąć za dźwignię regulacji wysokości transportowej (A) i podnieść dźwignię obrotu osi (B), aby ustawić oś w najwyższej pozycji złożonej. Upewnić się, że sworzeń (C) jest widoczny w najwyższej pozycji złożonej, jak pokazano na rysunku.
11. Wyregulować położenie stóp ślizgowych na prawej nodze transportowej zgodnie z pozostałymi stopami ślizgowymi. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych*, strona 143.



Rysunek 3.352: Prawe koła transportowe w najwyższej pozycji złożonej

### 3.13.4 Zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową (opcja)

Przed przeholowaniem hedera do nowej lokalizacji należy ponownie ustawić heder w pozycji transportowej.

*Przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji roboczej do pozycji transportowej — opcja ContourMax™*

Przed rozpoczęciem holowania hedera lewe koło zewnętrzne należy przesunąć do pozycji transportowej.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

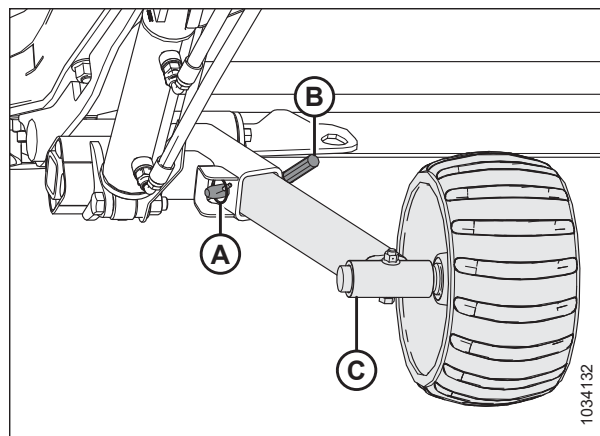
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Całkowicie podnieść heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera lub podeprzeć heder na klockach na płaskim podłożu. W przypadku korzystania z klocków do podparcia hedera upewnić się, że heder znajduje się na wysokości ok. 914 mm (36 cali) nad podłożem.



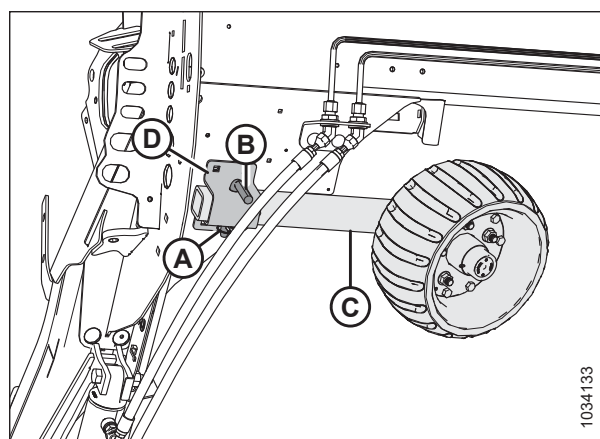
## EKSPLOATACJA

4. Wyjąć przetyczkę (A).
5. Wyjąć przetyczki (B).
6. Przesunąć zespół lewego koła (C) w kierunku tyłu hедера.



Rysunek 3.353: Zespół lewego koła

7. Gdy koło jest skierowane na zewnątrz, wsunąć zespół koła lewego (C) do wspornika przechowywania (D).
8. Założyć przetyczkę (B).
9. Założyć przetyczkę (A).



Rysunek 3.354: Zespół lewego koła

### *Przesuwanie kół przednich (lewych) do pozycji transportowej*

Przednie (lewe) koła znajdują się najbliżej pojazdu holującego. Aby przygotować heder do transportu, opuścić koła na podłoże i obrócić je w kierunku jazdy.

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

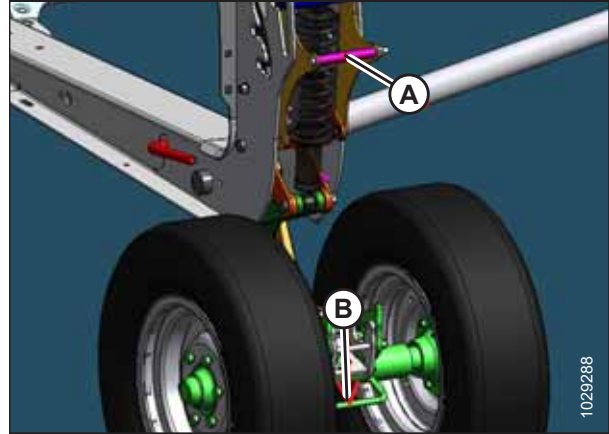
### **! PRZESTROGA**

Odsunąć się od kół i ostrożnie zwolnić łącznik, ponieważ koła nagle opadną po zwolnieniu mechanizmu.

1. Całkowicie podnieść heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

## EKSPLOATACJA

3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hедера lub podeprzeć heder na klockach na płaskim podłożu. W przypadku korzystania z klocków do podparcia hедера upewnić się, że heder znajduje się na wysokości ok. 914 mm (36 cali) nad podłożem.
4. Ustawić wysokość koła podporowego w pozycji transportowej (najniższa szczelina). Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) na zewnątrz i pchnąć w dół dźwignię przegubową osi (B) do osiągnięcia pozycji transportowej.



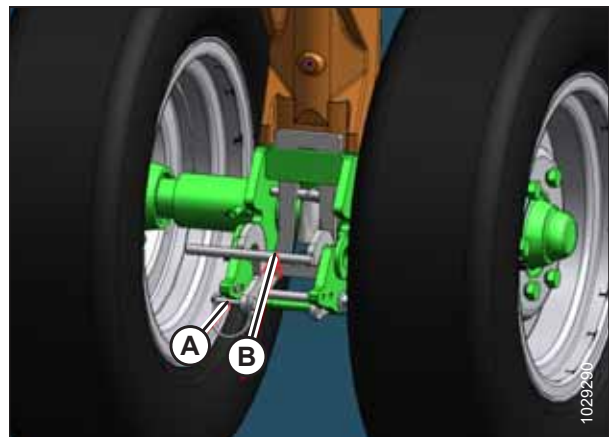
Rysunek 3.355: Przednie koła transportowe

5. Zabezpieczyć lewy przegub transportowy, popychając dźwignię przegubu (A) do przodu, aż zatrzask zostanie zablokowany.
6. Odciągnąć dźwignię przegubową osi, aby upewnić się, że zatrzask został w pełni zablokowany.



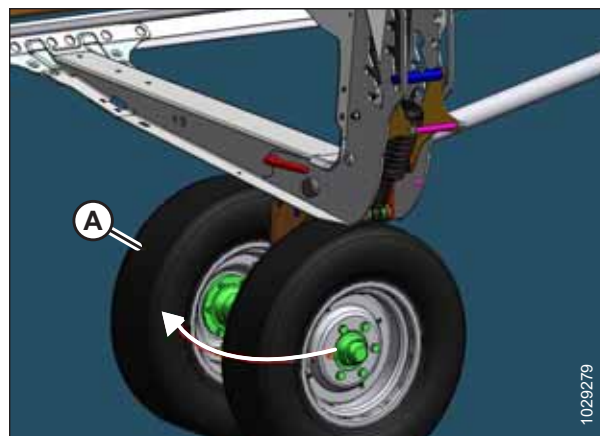
Rysunek 3.356: Przednie koła transportowe

7. Wyjąć sworzeń (A) zabezpieczający zatrzask.
8. Popchnąć dźwignię przegubową (B) w górę, aby odblokować zespół koła.



Rysunek 3.357: Przednie koła transportowe

- Obrócić zespół kół przednich (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara o 90°.



Rysunek 3.358: Przednie koła transportowe

### *Przesuwanie kół tylnych (prawych) do pozycji transportowej*

Przed holowaniem hedera należy zmienić jego pozycję na transportową.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

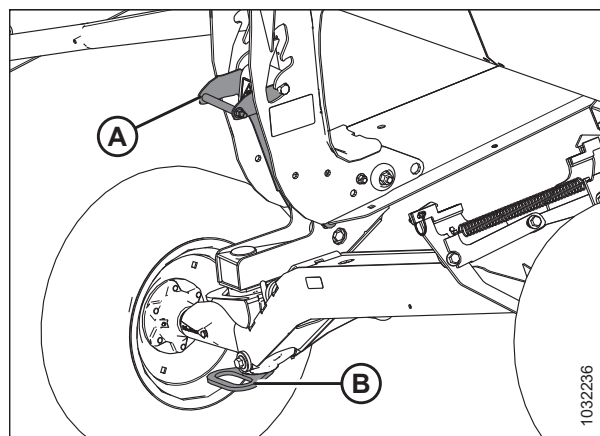
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed wejściem pod heder z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające.



### PRZESTROGA

Odsunąć się od kół i ostrożnie zwolnić łącznik, ponieważ koła nagle opadną po zwolnieniu mechanizmu.

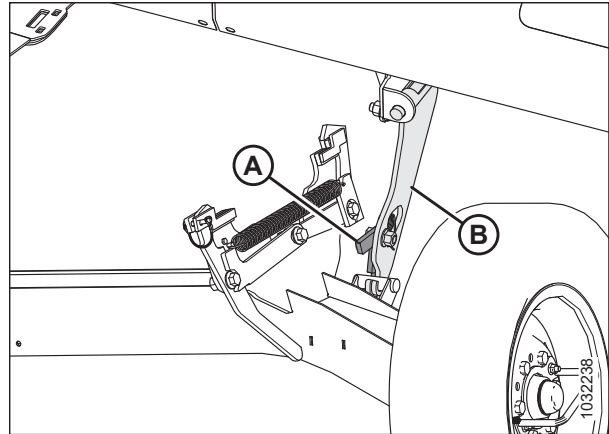
- Całkowicie podnieść stopę ślizgową prawej osi transportowej. Instrukcje podano w sekcji *Regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych, strona 143*.
- Ustawić wysokość koła podporowego w pozycji transportowej (najniższa szczelina) w następujący sposób:
  - W przypadku najwyższej szczeliny popchnąć dźwignię (A), aby zwolnić blokadę.
  - W przypadku środkowej szczeliny pociągnąć za dźwignię (A), aby zwolnić blokadę.
- Pociągnąć dźwignię zawieszenia (A) na zewnątrz i pchać w dół dźwignię przegubową osi (B).



Rysunek 3.359: Koła podporowe

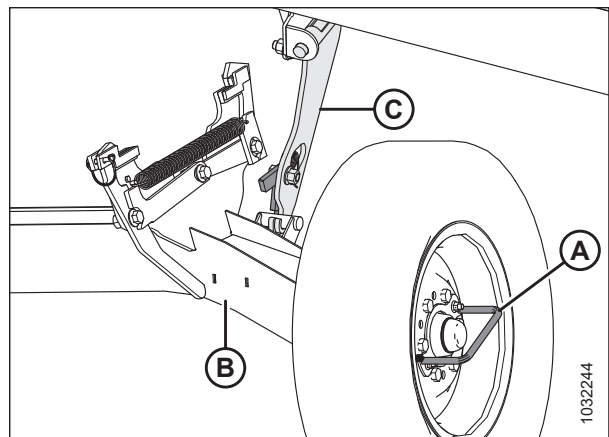
## EKSPLLOATACJA

4. Popchnąć zatrzask (A) w dół przy prawej podporze polowej (B), aby ją odblokować.



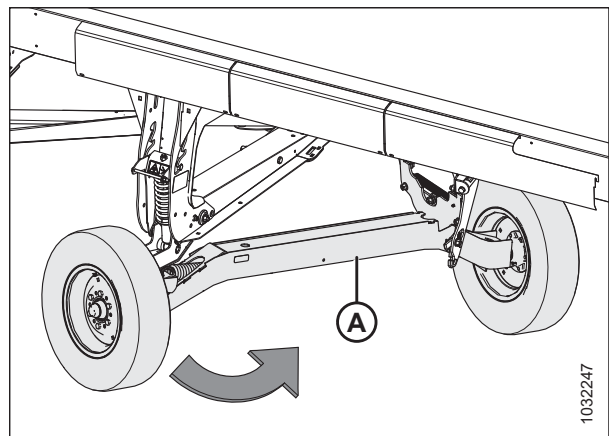
Rysunek 3.360: Prawa podpora polowa

5. Podnieść dźwignię koła (A), aby wyciągnąć prawą oś transportową (B) z prawej podpory polowej (C), a następnie opuścić prawą oś transportową na podłoże.



Rysunek 3.361: Prawa podpora polowa

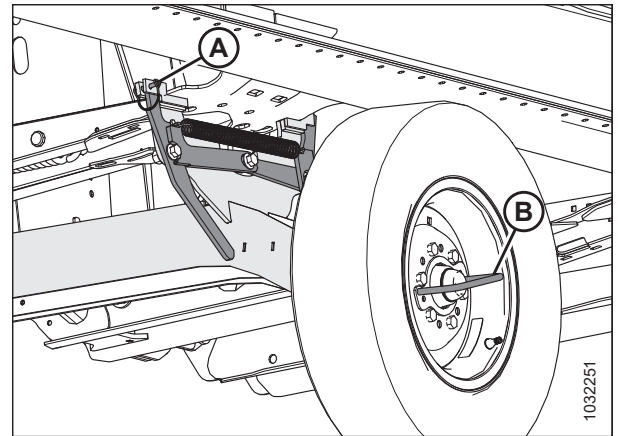
6. Użyć uchwyty koła i obrócić prawą oś transportową (A) pod ramą hedera.



Rysunek 3.362: Prawa oś transportowa

## EKSPLOATACJA

- Wyjąć sworzeń (A) z prawego zatrzasku osi transportowej.
- Podnieść prawą oś transportową z dźwignią koła (B) do momentu zablokowania się zatrzasku.
- Popchnąć dźwignię koła (B) w dół, aby upewnić się, że zatrzask jest zablokowany.
- Zabezpieczyć zatrzask sworzniem (A).



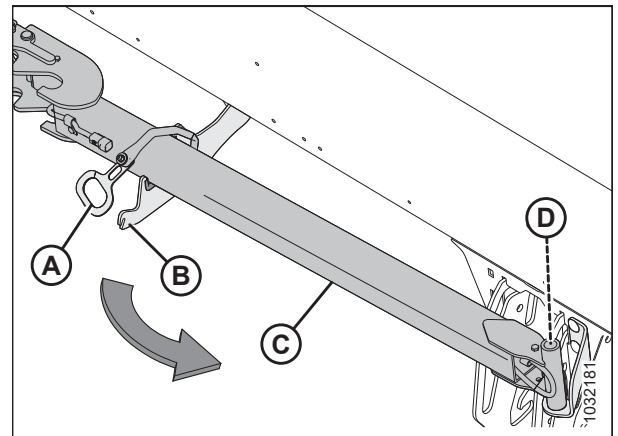
Rysunek 3.363: Prawa oś transportowa

### *Demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania*

Podczas ustawiania hedera w pozycji transportowej należy wyjąć dyszel holowniczy z miejsca przechowywania w rurze tylnej.

#### **Przedłużenie dyszla holowniczego**

- Zdjąć taśmę (A) z uchwyty (B), aby uwolnić przedłużenie dyszla holowniczego (C).
- Obrócić przedłużenie dyszla holowniczego, aby odblokować sworzeń (D).
- Podnieść przedłużenie dyszla holowniczego (C) ze sworznia (D).



Rysunek 3.364: Przedłużenie dyszla holowniczego w miejscu przechowywania

### Dyszel holowniczy

- Otworzyć lewą osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.
- Pociągnąć dyszel holowniczy do przodu, aż osiągnie ogranicznik. Podnieść dyszel holowniczy, aby zwolnić blokadę sworznia (C) i haka (A) od kątownika wspierającego (B), a następnie ściągnąć go z rury.

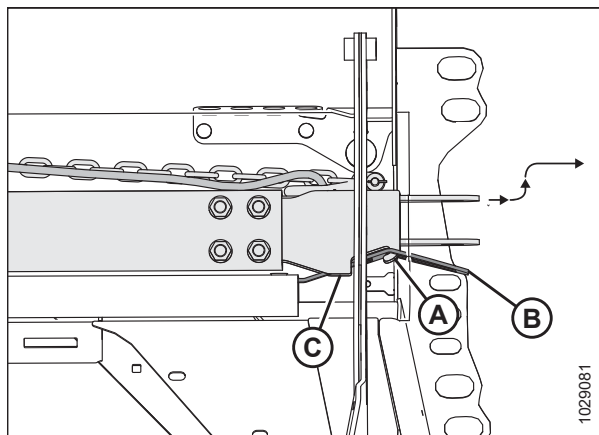
**UWAGA:**

Rura tylna została przedstawiona na ilustracji jako przezroczysta.

- Wysunąć dyszel holowniczy z rury tylnej hedera.

**WAŻNE:**

Uniknąć kolizji ze znajdującymi się w pobliżu przewodami i liniami hydraulicznymi lub elektrycznymi.



Rysunek 3.365: Dyszel holowniczy w miejscu przechowywania

### Mocowanie dyszla holowniczego

Dyszel holowniczy składa się z dwóch części, co ułatwia przechowywanie i transport.

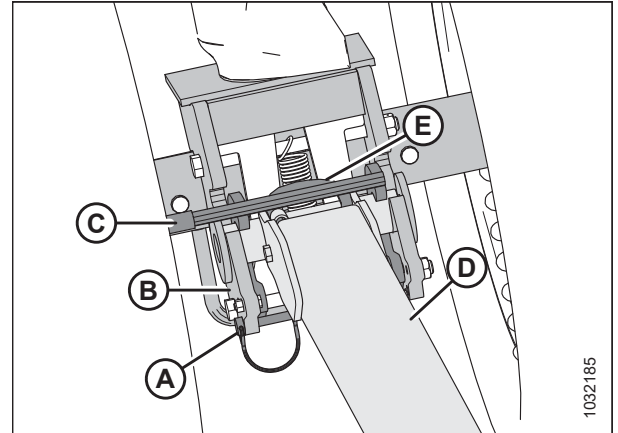
- Zablokować koła hedera klinami (A), aby zapobiec stoczeniu hedera.
- Wymontować dyszel holowniczy z miejsca przechowywania. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania, strona 279*.
- W przypadku montażu dyszla holowniczego i przedłużenia przejść do kroku 4, *strona 281*. W przypadku montażu samego dyszla holowniczego przejść do kroku 18, *strona 282*.



Rysunek 3.366: Blokowanie kół

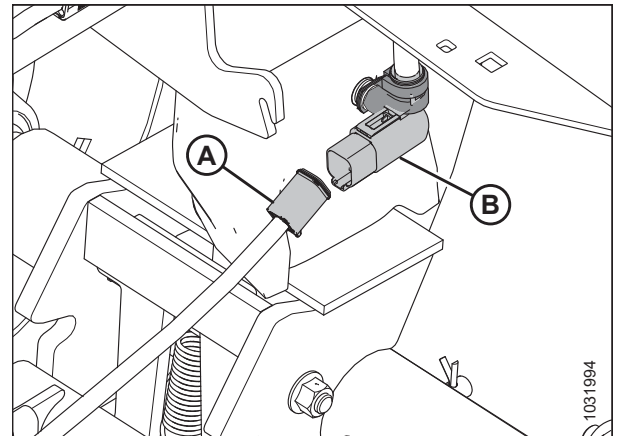
**Montaż dyszla holowniczego i przedłużenia:**

4. Wyjąć przetyczkę (A) z lewego przegubu transportowego (B).
5. Wepchnąć przedłużenie (D) w ucha lewego przegubu transportowego (B) do momentu zablokowania zatrasku (C).
6. Ponownie założyć przetyczkę (A) w przegubie transportowym, aby zabezpieczyć przedłużenie.
7. Wyjąć wiązkę przewodów (E) od wewnętrznej strony rury przedłużenia.



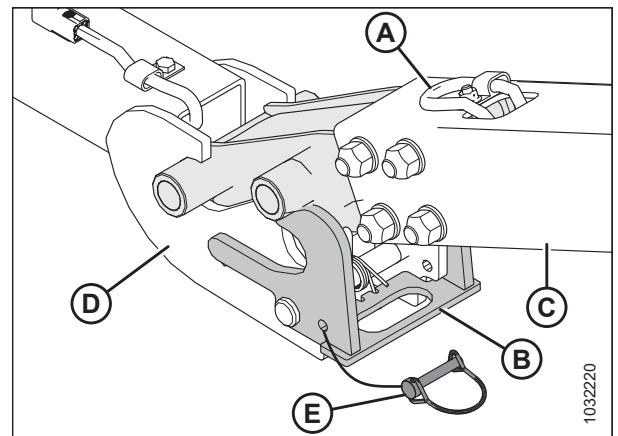
**Rysunek 3.367: Przedłużenie dyszla holowniczego do lewego przegubu transportowego**

8. Podłączyć wiązkę przewodów przedłużenia (A) do wiązki lewego przegubu transportowego (B).



**Rysunek 3.368: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego**

9. Wyjąć przetyczkę (E) z zatrasku (B).
10. Umieścić koniec dyszla holowniczego (C) w uchach przedłużenia, a następnie opuścić dyszel holowniczy na podłoże.
11. Podnieść przedłużenie (D), aby zatrask (B) został zablokowany na dyszlu holowniczym (C).
12. Wyjąć końcówkę wiązki przewodów dyszla holowniczego (A) z miejsca przechowywania.

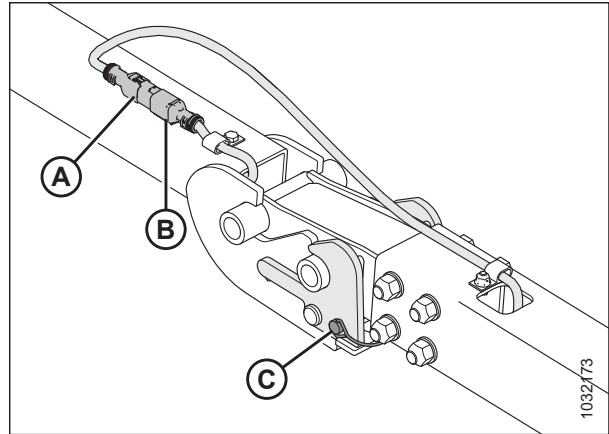


**Rysunek 3.369: Dyszel holowniczy do przedłużenia**



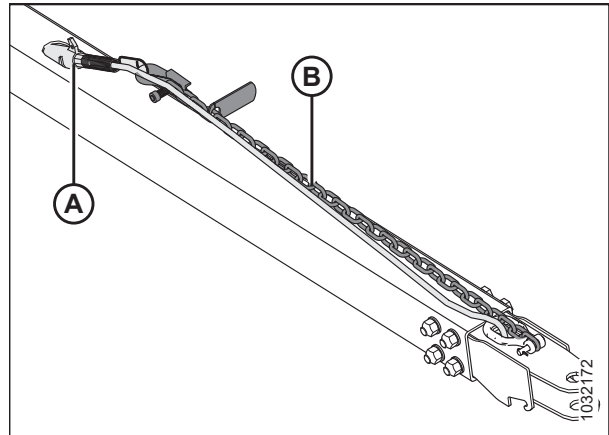
## EKSPLOATACJA

13. Podłączyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) do wiązki przedłużenia (B).
14. Ponownie założyć przetyczkę (C) na zatrzask, aby zabezpieczyć dyszel holowniczy.



Rysunek 3.370: Dyszel holowniczy / wiązka przewodów przedłużenia

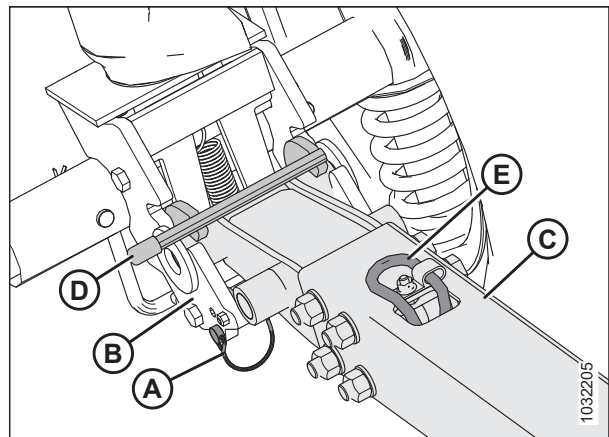
15. Wyjąć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) oraz łańcuch zabezpieczający (B) z miejsca przechowywania.
16. Podłączyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego do pojazdu i przymocować łańcuch zabezpieczający do dyszla holowniczego i ciągnącego pojazdu.
17. Włączyć 4 sygnalizatory świetlne ciągnącego pojazdu i sprawdzić, czy wszystkie sygnalizatory na hederze działają prawidłowo.



Rysunek 3.371: 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 (B) do momentu zablokowania zatrzasku (D).
20. Ponownie założyć przetyczkę (A) w przegubie transportowym, aby zabezpieczyć dyszel holowniczy.
21. Wyjąć końcówkę wiązki przewodów dyszla holowniczego (E).

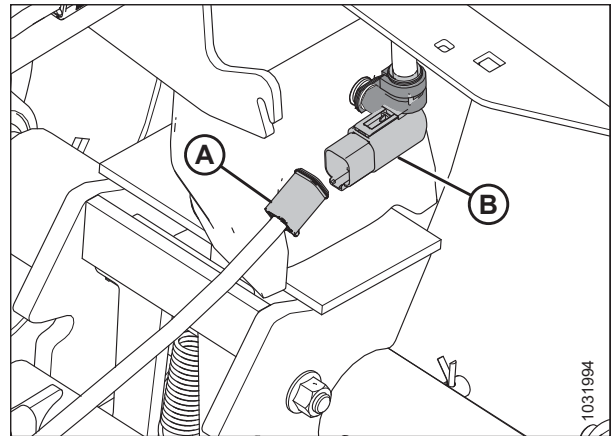


Rysunek 3.372: Dyszel holowniczy i lewy przegub transportowy



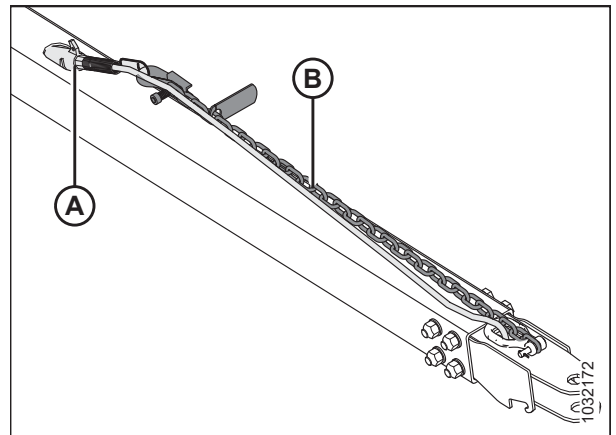
## EKSPLOATACJA

22. Podłączyć wiązkę przewodów przedłużenia (A) do wiązki lewego przegubu transportowego (B).



Rysunek 3.373: Połączenie elektryczne dyszla holowniczego

23. Wyjąć wiązkę przewodów dyszla holowniczego (A) oraz łańcuch zabezpieczający (B) z miejsca przechowywania.
24. Podłączyć wiązkę przewodów dyszla holowniczego do pojazdu i przymocować łańcuch zabezpieczający do dyszla holowniczego i ciągnącego pojazdu.
25. Włączyć 4 sygnalizatory świetlne ciągnącego pojazdu i sprawdzić, czy wszystkie sygnalizatory na hederze działają prawidłowo.



Rysunek 3.374: Wiązka przewodów dyszla holowniczego



## Rozdział 4: Konserwacja i serwisowanie

Ten rozdział zawiera informacje niezbędne do wykonania rutynowych czynności konserwacyjnych i sporadycznych czynności serwisowych przy maszynie. Termin „konserwacyjne” dotyczy zaplanowanych zadań, które ułatwiają bezpieczne i wydajne użytkowanie maszyny; termin „serwisowe” dotyczy zadań, które muszą być wykonane w przypadku naprawy lub wymiany części. W celu uzyskania informacji na temat zaawansowanych procedur serwisowych należy skontaktować się z dealerm.

Katalog części zamiennych znajduje się w plastikowym futerale z tyłu prawej nogi hedera.

Zapisywać godziny pracy i korzystać z dostarczonego rejestru czynności konserwacyjnych (zob. [4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 286](#)), aby śledzić planowaną konserwację.

### 4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na maszynie należy zastosować się do wszystkich środków ostrożności.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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



#### **PRZESTROGA**

**Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania hedera lub otwarciem pokryw napędu należy zastosować się do wszystkich wymienionych środków ostrożności.**



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.**

Przed rozpoczęciem pracy przy maszynie należy wykonać następujące czynności:

1. Całkowicie opuścić heder.
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, strona 286](#)).

Wymagania dotyczące konserwacji okresowej są uporządkowane według częstotliwości serwisu. Jeśli częstotliwość serwisu określa więcej niż jeden przedział czasowy, np. co 100 godzin lub co rok, należy przeprowadzić serwis maszyny w momencie, który zostanie osiągnięty jako pierwszy.

### WAŻNE:

Zalecane częstotliwości dotyczą zwykłych warunków pracy. Maszynę należy serwisować częściej w przypadku pracy urządzenia w niekorzystnych warunkach (silne zapylenie, bardzo duże obciążenia itp.).




Podczas serwisowania maszyny należy odnosić się do odpowiedniego punktu w niniejszym rozdziale oraz stosować wyłącznie określone płyny i środki smarne. Informacje o zalecanych płynach i środkach smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

### PRZESTROGA

Należy postępować ściśle według wszystkich komunikatów bezpieczeństwa. Instrukcje podano w sekcji [1 Bezpieczeństwo, strona 1](#) i [4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 285](#).

### 4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji

Rejestrowanie czynności konserwacyjnych umożliwia użytkownikowi śledzenie wykonywanej konserwacji.

Działanie		✓ — sprawdzenie	🔧 — smarowanie	▲ — wymiana
	Odczyt licznika godzin			
	Data serwisu			
	Serwisant			
<b>Pierwsze użycie</b>		Zob. <a href="#">4.2.2 Kontrola podczas docierania, strona 289</a> .		
<b>Koniec sezonu</b>		Zob. <a href="#">4.2.4 Serwisowanie sprzętu — po sezonie, strona 290</a> .		
<b>Co 10 godzin lub codziennie (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)</b>				
✓	Węże i przewody hydrauliczne; zob. <a href="#">4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych, strona 291</a> <sup>73</sup>			
✓	Sekcje noży, osłony i dociski; zob. <a href="#">4.8 Listwa nożowa, strona 351</a> <sup>73</sup>			
✓	Ciśnienie w oponach; zob. <a href="#">4.16.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach, strona 502</a> <sup>73</sup>			
🔧	Rolki taśmy podającej; zob. <a href="#">Co 10 godzin, strona 293</a>			
✓	Haki uchwyty łącznika; zob. <a href="#">4.10.7 Sprawdzanie haków odrywanych, strona 418</a> <sup>73</sup>			
✓	Moment dokręcenia śrub osi; zob. <a href="#">4.16.2 Sprawdzanie momentu dokręcania śrub zespołu transportowego, strona 500</a>			

73. MacDon zaleca prowadzenie rejestru codziennych czynności konserwacyjnych jako dowodu prawidłowej konserwacji maszyny.

KONSERWACJA I SERWISOWANIE

Co 25 godzin													
✓	Poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku; zob. <a href="#">4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 314</a> <sup>73</sup>												
⬇	Główki noża; zob. <a href="#">Co 25 godzin, strona 294</a> <sup>73</sup>												
Co 50 godzin lub co rok													
⬇	Układ przeniesienia napędu i jego przeguby; zob. <a href="#">Co 50 godzin, strona 295</a>												
⬇	Prawe łożysko górnego ślimaka poprzecznego; zob. <a href="#">Co 50 godzin, strona 295</a>												
⬇	Piasty ślizgowe górnego ślimaka poprzecznego; zob. <a href="#">Co 50 godzin, strona 295</a>												
⬇	Środkowy wspornik górnego ślimaka poprzecznego i przegub Cardana; zob. <a href="#">Co 50 godzin, strona 295</a>												
⬇	Czopy ślimaka modułu pływającego; zob. <a href="#">Co 50 godzin, strona 295</a>												
⬇	Łożyska wałeczkowe taśmy podającej, 3 miejsca; zob. <a href="#">Co 50 godzin, strona 295</a>												
⬇	Łańcuch napędowy nagarniacza (jeśli łańcuch jest suchy podczas następnego smarowania, należy skrócić okres między smarowaniami); zob. <a href="#">Co 50 godzin, strona 295</a>												
▲	Środek smarny w skrzynce napędowej noża (tylko pierwsze 50 godzin); zob. <a href="#">Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża, strona 393</a>												
▲	Środek smarny w przekładni głównej napędu hedera (tylko pierwsze 50 godzin); zob. <a href="#">Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera, strona 309</a>												
▲	Środek smarny w przekładni dodatkowej napędu hedera (tylko pierwsze 50 godzin); zob. <a href="#">Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 312</a>												
✓	Odstęp między ślimakiem a tacą i taśmą podającą; zob. <a href="#">4.7.1 Sprawdzanie odstępu między ślimakiem podającym i tacą, strona 333</a>												
✓	Poziom środka smarnego w przekładni głównej; zob. <a href="#">Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni głównej napędu hedera, strona 308</a>												
✓	Poziom środka smarnego w przekładni dodatkowej; zob. <a href="#">Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 310</a>												

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

✓	Napięcie łańcucha napędowego nagarniacza; zob. <i>4.14.1 Łańcuch napędowy nagarniacza, strona 475</i>																			
✓	Przeświet palców nagarniacza / listwy nożowej; zob. <i>4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 446</i>																			
✓	Dokręcenie śrub kół; zob <i>4.16.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół, strona 500</i>																			
✓	Poziom środka smarnego w skrzynce napędowej noża; zob. <i>Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża, strona 392</i>																			
✓	Śruby montażowe skrzynki napędowej noża; zob. <i>Sprawdzanie śrub montażowych, strona 393</i>																			
<b>Co 100 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)</b>																				
♦	Łańcuch napędowy ślimaka; zob. <i>Co 100 godzin, strona 299</i>																			
♦	Czopy pływania; zob. <i>Co 100 godzin, strona 299</i>																			
♦	Napinacze sprężyn pływania; zob. <i>Co 100 godzin, strona 299</i>																			
<b>Co 250 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)</b>																				
♦	Łożyska wału nagarniacza; zob. <i>Co 250 godzin, strona 301</i>																			
♦	Przegub Cardana napędu nagarniacza; zob. <i>Co 250 godzin, strona 301</i>																			
♦	Połączenie elastyczne; zob. <i>Co 250 godzin, strona 301</i>																			
✓	Luz osiowy koła konturowego; zob. <i>4.15.4 Sprawdzanie luzu osiowego koła konturowego, strona 495</i>																			
♦	Piasta koła konturowego; zob. <i>4.15.3 Smarowanie układu kół konturowych, strona 492</i>																			
▲	Filtr oleju hydraulicznego; zob. <i>4.4.4 Wymiana filtra oleju, strona 316</i>																			

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

Co 500 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)															
◆	Łożyska kół podporowych / do transportu z niską prędkością; zob. <i>Co 500 godzin, strona 303</i>														
◆	Koła konturowe — zob. <i>Co 500 godzin, strona 303</i>														
✓	Napięcie łańcucha przekładni głównej napędu hedera; zob. <i>4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna, strona 330</i>														
✓	Napięcie łańcucha przekładni dodatkowej napędu hedera; zob. <i>4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa, strona 331</i>														
Co 1000 godzin lub co 3 lata (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)															
▲	Środek smarny w skrzynce napędowej noża; zob. <i>Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża, strona 393</i>														
▲	Środek smarny w przekładni głównej napędu hedera; zob. <i>Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera, strona 309</i>														
▲	Środek smarny w przekładni dodatkowej napędu hedera; zob. <i>Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 312</i>														
▲	Olej hydrauliczny; zob. <i>4.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 315</i>														

### 4.2.2 Kontrola podczas docierania

Kontrola podczas docierania obejmuje kontrolę pasów i płynów, a także przeprowadzenie ogólnych kontroli maszyny pod kątem poluzowanych elementów złącznych oraz innych istotnych obszarów. Kontrole podczas docierania zapewniają dłuższy czas pracy podzespołów bez konieczności wykonywania czynności serwisowych lub wymiany. Okres docierania obejmuje pierwsze 50 godzin pracy po pierwszym uruchomieniu maszyny.

Częstotliwość kontroli	Pozycja	Zob.
5 minut	Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku (sprawdzić poziom oleju po pierwszym uruchomieniu i po wypełnieniu przewodów hydraulicznych olejem).	<i>4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 314</i>
5 godzin	Sprawdzić pod kątem poluzowanych elementów złącznych i dokręcić je momentem zgodnym ze specyfikacją.	<i>7.1 Specyfikacje momentów dokręcania, strona 559</i>
10 godzin	Sprawdzić napięcie łańcucha napędowego ślimaka.	<i>4.7.2 Sprawdzanie napięcia łańcucha ślimaka podającego, strona 336</i>
10 godzin	Sprawdzić śruby montażowe skrzynki napędowej noża.	<i>Sprawdzanie śrub montażowych, strona 393</i>

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

Częstotliwość kontroli	Pozycja	Zob.
10 godzin	Nasmarować łożyska taśmy podającej.	<i>Co 10 godzin, strona 293</i>
50 godzin	Wymienić olej przekładniowy modułu pływającego.	<i>Wymiana oleju w przekładni głównej napędu hedera, strona 309</i>
50 godzin	Wymienić filtr oleju hydraulicznego modułu pływającego.	<i>4.4.4 Wymiana filtra oleju, strona 316</i>
50 godzin	Wymienić smar w skrzynce napędowej noża.	<i>Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża, strona 393</i>
50 godzin	Sprawdzić napięcie łańcucha przekładni.	<i>4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna, strona 330</i> i <i>4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa, strona 331</i>

### 4.2.3 Serwisowanie sprzętu — przed sezonem

Na początku każdego sezonu roboczego należy sprawdzić sprzęt i przeprowadzić jego serwisowanie.

#### PRZESTROGA

- Przejrzeć niniejszą instrukcję, aby odświeżyć informacje na temat zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i obsługi.
  - Przejrzeć wszystkie naklejki ostrzegawcze i inne naklejki na hederze. Zwrócić uwagę na obszary niebezpieczne.
  - Upewnić się, że wszystkie osłony i pokrywy są prawidłowo zamontowane i zabezpieczone. Nigdy nie zmieniać ani nie demontować wyposażenia zabezpieczającego.
  - Upewnić się, że zasady bezpiecznego korzystania ze wszystkich elementów sterujących są zrozumiałe i przestrzegane. Zapoznać się z wydajnością i charakterystyką pracy maszyny.
  - Upewnić się, że dostępna jest apteczka pierwszej pomocy i gaśnica. Należy wiedzieć, gdzie są i jak ich używać.
1. Całkowicie nasmarować maszynę. Instrukcje podano w sekcji *4.3 Smarowanie, strona 293*.
  2. Wykonać wszystkie coroczne czynności konserwacyjne. Instrukcje podano w sekcji *4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 286*.

### 4.2.4 Serwisowanie sprzętu — po sezonie

Pod koniec każdego sezonu roboczego należy sprawdzić sprzęt i przeprowadzić jego serwisowanie.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### OSTRZEŻENIE

Nigdy nie używać benzyny, nafty ani żadnych substancji lotnych do czyszczenia. Materiały te mogą być toksyczne i/lub łatwopalne.

#### PRZESTROGA

Przykryć listwę nożową i osłony noży, aby zapobiec zranieniu w wyniku przypadkowego kontaktu.



## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

1. Dokładnie oczyścić heder.
2. Heder należy w miarę możliwości przechowywać w suchym i osłoniętym miejscu. W przypadku przechowywania hедера na zewnątrz należy go przykryć wodoodpornym płótnem lub innym materiałem ochronnym.

### UWAGA:

W przypadku przechowywania hедера na zewnątrz należy zdjąć taśmy i przechowywać je w suchym, ciemnym miejscu. Jeśli taśmy **NIE** zostaną wymontowane, opuścić listwę nożową, aby woda i śnieg nie gromadziły się na taśmach. Ciężar nagromadzonej wody i śniegu na hederze wywiera znaczny nacisk na taśmy i ramę hедера.

3. Opuścić heder na klocki, tak aby listwa nożowa nie znajdowała się na podłożu.
4. Całkowicie opuścić nagarniacz. Jeśli heder jest przechowywany na zewnątrz, nagarniacz należy przymocować do ramy, aby zapobiec obracaniu spowodowanemu przez wiatr.
5. Aby zapobiec korozji hедера, ponownie pomalować wszystkie zużyte lub wyszczerbione powierzchnie lakierowane.
6. Poluzować pasy napędowe.
7. Dokładnie nasmarować heder. Zostawić nadmiar smaru na smarowniczkach, tak aby wilgoć nie przedostawała się do łożysk.
8. Nałożyć smar na odsłonięte gwinty, tłoczyska siłowników i powierzchnie ślizgowe elementów składowych.
9. Nasmarować nóż. Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.
10. Sprawdzić, czy w hederze nie występują uszkodzone elementy i zamówić części zamienne od dealera. Natychmiastowa naprawa takich elementów pozwoli zaoszczędzić czas i robociznę na początku następnego sezonu.
11. Dokręcić wszystkie luźne elementy złączne. Specyfikację momentu dokręcania można znaleźć w rozdziale [7.1](#) *Specyfikacje momentów dokręcania, strona 559*.

### 4.2.5 Kontrola węży i przewodów hydraulicznych

Codziennie sprawdzać węże i przewody hydrauliczne pod kątem oznak nieszczelności.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

## OSTRZEŻENIE

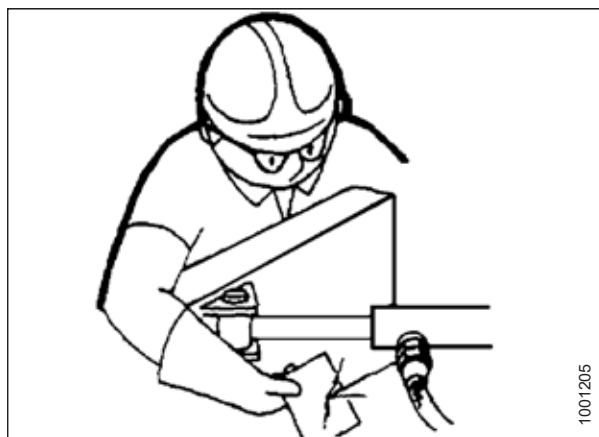
- Unikać płynów pod wysokim ciśnieniem. Wyciekający płyn może przeniknąć przez skórę i spowodować poważne obrażenia.
- Przed odłączeniem przewodów hydraulicznych należy zmniejszyć ciśnienie w układzie hydraulicznym. Przed zwiększeniem ciśnienia w układzie hydraulicznym dokręcić wszystkie połączenia w układzie.
- Nie zbliżać żadnych części ciała do małych otworów i dysz, które mogą wyrzucać płyny pod wysokim ciśnieniem.
- W przypadku wstrzyknięcia płynu pod skórę musi on zostać usunięty chirurgicznie w ciągu kilku godzin przez doświadczonego lekarza. W przeciwnym razie może dojść do martwicy.
- Użyć kawałka kartonu lub papieru, aby wyszukać nieszczelności.

### WAŻNE:

Końcówki i złącza hydrauliczne należy utrzymywać w czystości. Wnikanie pyłu, brudu, wody lub ciał obcych do układu hydraulicznego jest główną przyczyną jego uszkodzeń. **NIE** podejmować prób serwisowania układów hydraulicznych na polu. Dokładne dopasowania wymagają perfekcyjnie czystego połączenia podczas serwisu.



Rysunek 4.1: Zagrożenia wynikające z ciśnienia w układzie hydraulicznym



Rysunek 4.2: Próba szczelności elementów hydraulicznych

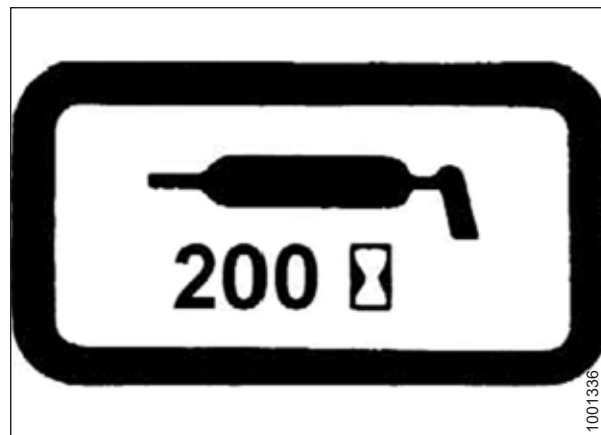
1. Włączyć heder. Po uruchomieniu podnieść i opuścić heder oraz nagarniacz. Wysunąć i wsunąć nagarniacz. Urządzenia pozostawić włączone na 10 minut.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Po kilkugodzinnym postoju maszyny należy wykonać obchód wokół niej i upewnić się, że nie ma widocznych wycieków oleju z węży, przewodów lub złączy.

## 4.3 Smarowanie

Miejsca smarowania oznaczono na maszynie naklejkami ze smarownicą i częstotliwością smarowania wyrażoną w godzinach eksploatacji hedera.

Informacje o zalecanych środkach smarnych podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

Należy rejestrować liczbę godzin eksploatacji hedera. Zapisy dotyczące konserwacji przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi umożliwiają nadzór nad wykonanymi procedurami konserwacyjnymi względem hedera oraz czasem ich przeprowadzenia. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [4.2.1 Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 286](#).



Rysunek 4.3: Naklejka Częstotliwość smarowania

### 4.3.1 Częstotliwość smarowania

Częstotliwość smarowania wyrażono w godzinach eksploatacji hedera. Prowadzenie dokładnych zapisów dotyczących konserwacji to najlepszy sposób zapewnienia terminowego wykonywania takich procedur.

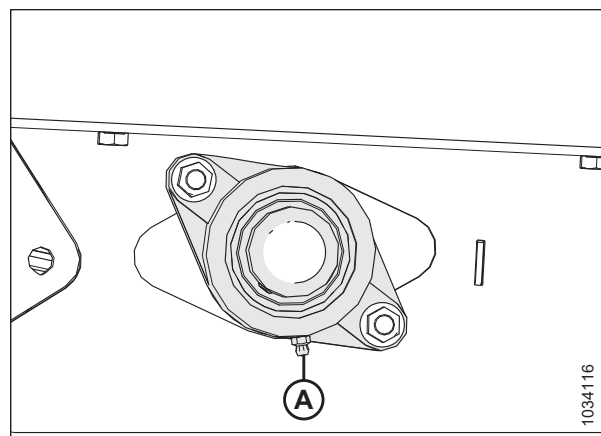
#### *Co 10 godzin*

Codziennie czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny i ułatwienia wczesnego zidentyfikowania problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.

#### **WAŻNE:**

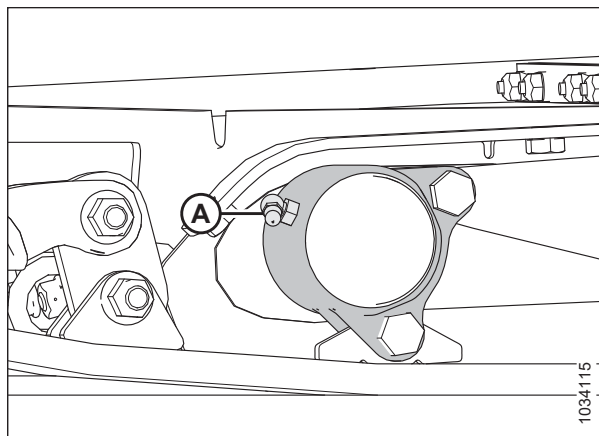
Podczas smarowania łożyska (A) usunąć wszystkie zabrudzenia i nadmiar smaru z okolic łożyska. Sprawdzić stan łożyska i obudowy łożyska. Nasmarować łożysko do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.



Rysunek 4.4: Rolka napędowa taśmy podającej

### WAŻNE:

Podczas smarowania łożyska (A) usunąć wszystkie zabrudzenia i nadmiar smaru z okolic obudowy łożyska. Sprawdzić stan rolki i obudowy łożyska. Nasmarować łożysko do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Początkowe smarowanie nowego hedera może wymagać użycia dodatkowych 5–10 ruchów tłoka ze smarem. Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.



Rysunek 4.5: Rolka pośrednia taśmy podającej

### Co 25 godzin

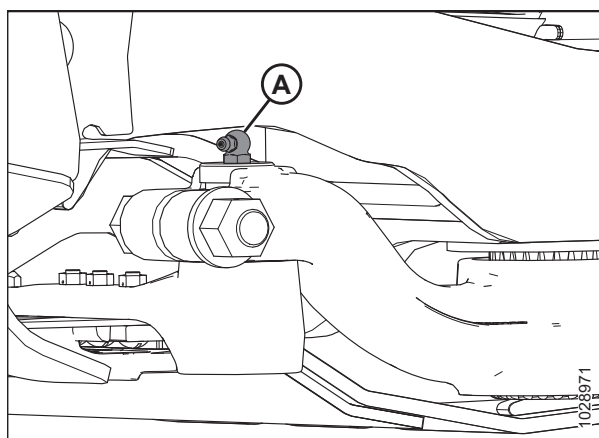
Regularne czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny i ułatwienia wczesnego zidentyfikowania problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.

Główkę noża (A) należy smarować co 25 godzin. Po nasmarowaniu główki noża sprawdzić, czy nie występują ślady nadmiernej temperatury na kilku pierwszych osłonach. W razie potrzeby zmniejszyć ciśnienie na główce noża, wciskając kulę zwrotną w smarowniczkę.

### WAŻNE:

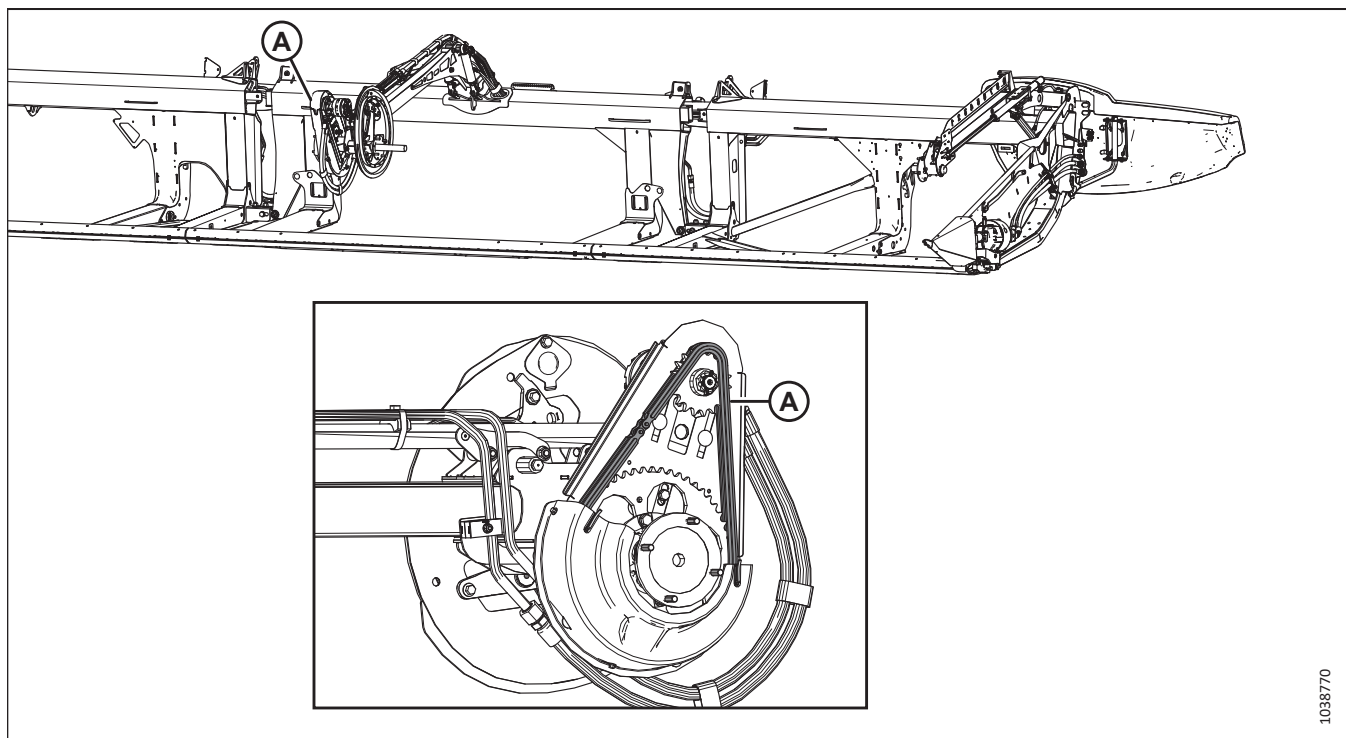
**NIE** nakładać nadmiernej ilości smaru na główkę noża. Nadmierne nasmarowanie główki noża wywiera nacisk na nóż, powodując jego ocieranie o osłony, a tym samym nadmierne zużycie w wyniku zacinania. Wykonać tylko jeden lub dwa ruchy tłoka ze smarem za pomocą smarownicy mechanicznej (**NIE** stosować smarownicy elektrycznej). Jeśli do wypełnienia ubytku potrzeba więcej niż ośmiu ruchów tłoka smarownicy, należy skontaktować się z dealerem.



Rysunek 4.6: Główkę noża

*Co 50 godzin*

Regularne czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny i ułatwienia wczesnego zidentyfikowania problemów.



1038770

**Rysunek 4.7: Nagarniacz**

A — łańcuch napędowy nagarniacza. Informacje dotyczące smarowania łańcucha — zob. [4.3.3 Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 306](#).

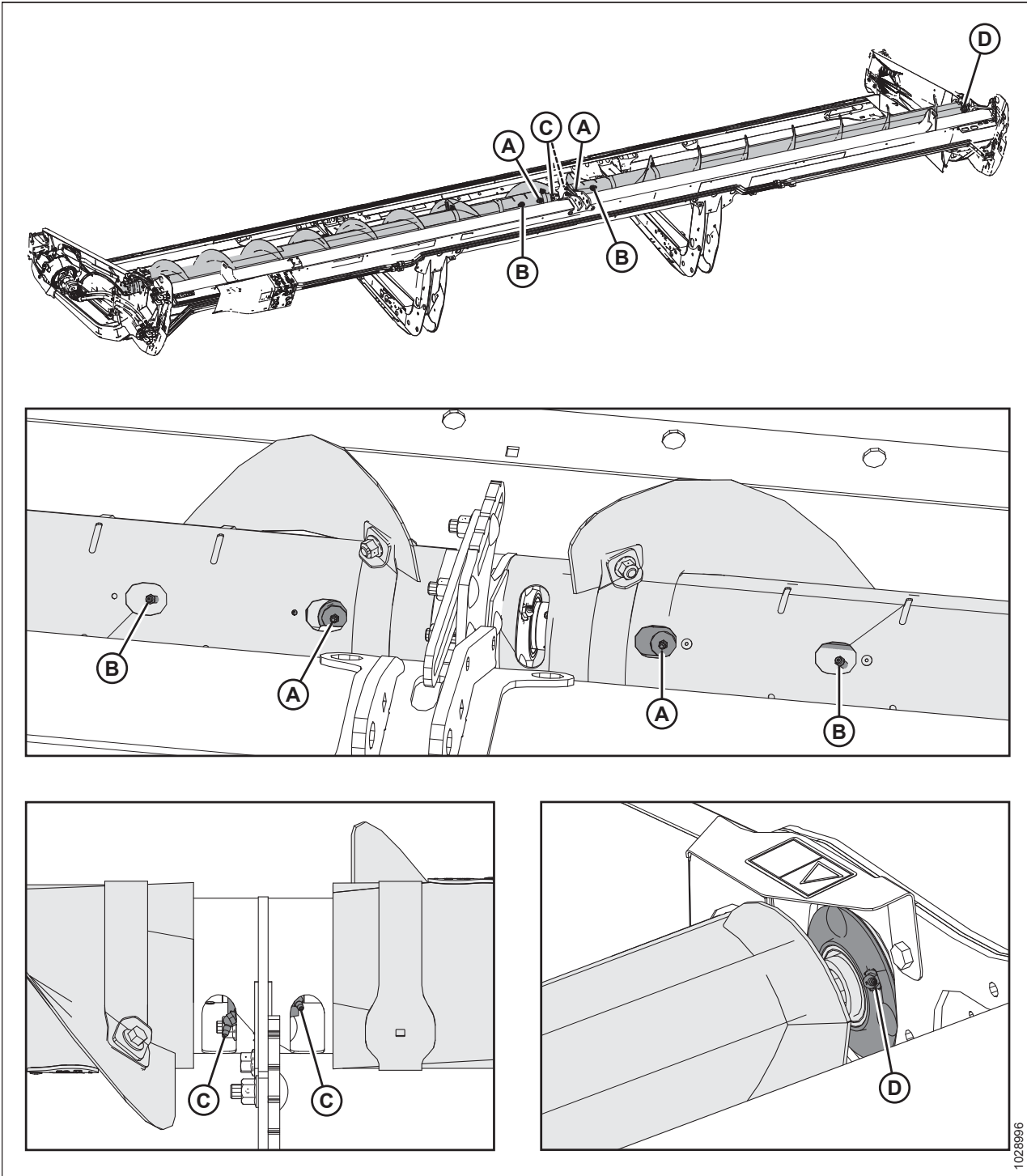
**WAŻNE:**

Stosować olej do smarowania łańcuchów o lepkości 100–150 cSt w temperaturze 40°C (najczęściej olej do średnich lub ciężkich łańcuchów) lub olej mineralny SAE 20W50 bez zawartości detergentów ani rozpuszczalników.

**UWAGA:**

Jeśli łańcuch jest suchy podczas następnego smarowania, należy smarować go częściej.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.



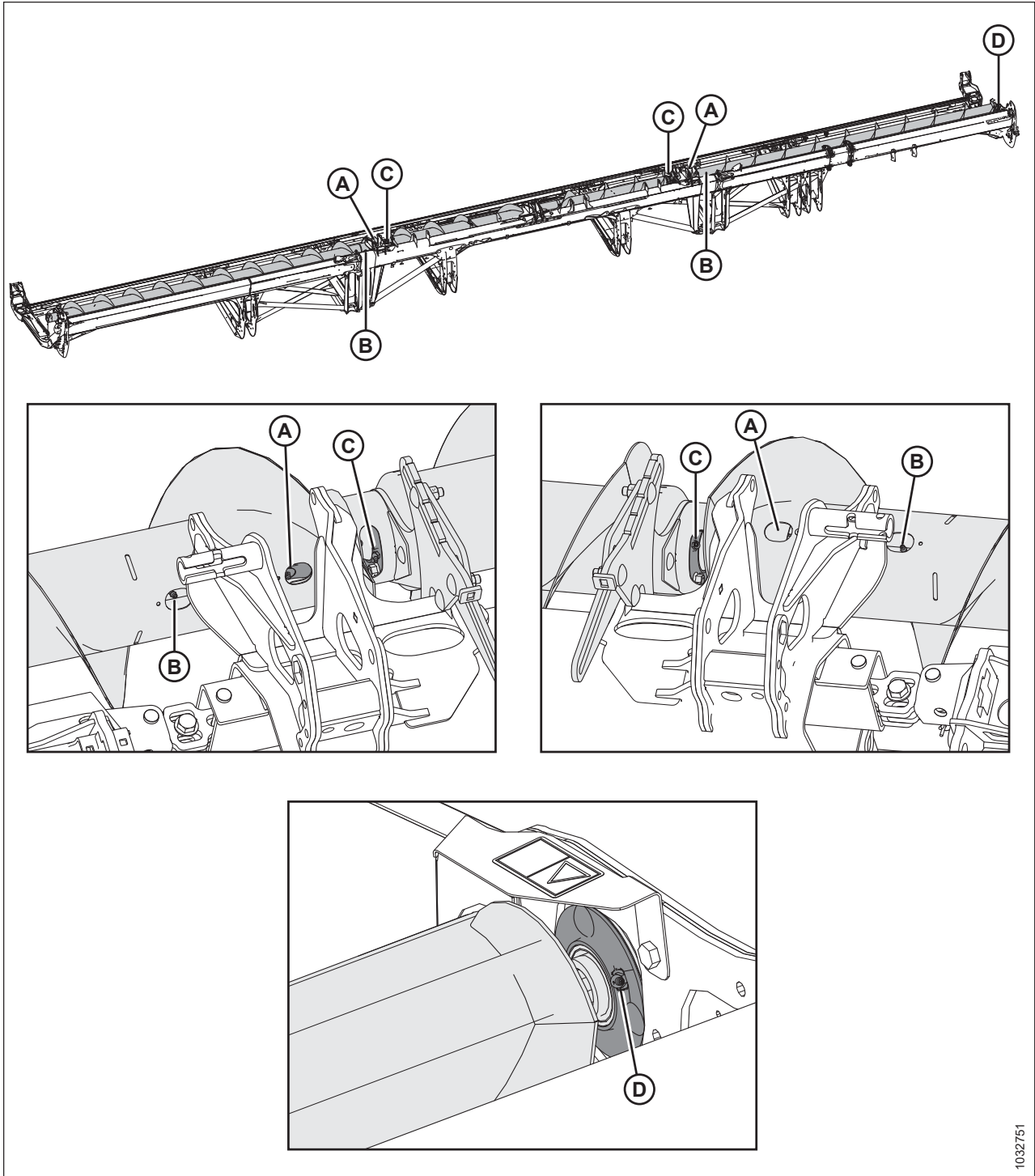
Rysunek 4.8: Górny ślimak poprzeczny dwuczęściowy

A — Przeguby Cardana górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)  
 C — Środkowe łożyska górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)

B — Płaty ślizgowe górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)  
 D — łożysko prawe

**WAŻNE:**

Górny ślimak poprzeczny (UCA) musi być regularnie smarowany nawet wtedy, gdy jest wyłączony, ponieważ jego elementy poruszają się podczas uginania hedera, niezależnie od tego, czy ślimak się obraca.



1032751

**Rysunek 4.9: Górny ślimak poprzeczny trzyczęściowy**

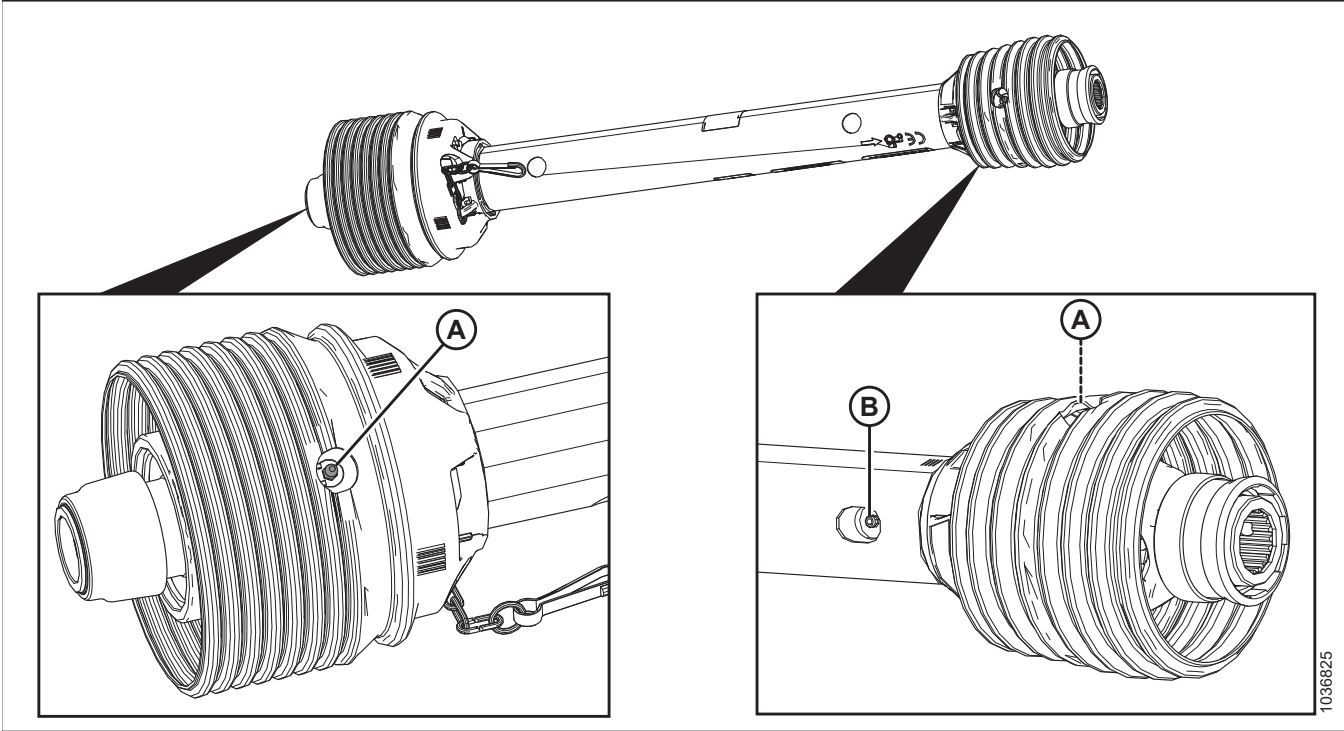
A — Przeguby Cardana górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)  
 C — Środkowe łożyska górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)

B — Płasty ślizgowe górnego ślimaka poprzecznego (dwa miejsca)  
 D — Łożysko prawe

**WAŻNE:**

Górny ślimak poprzeczny (UCA) musi być regularnie smarowany nawet wtedy, gdy jest wyłączony, ponieważ jego elementy poruszają się podczas uginania hedera, niezależnie od tego, czy ślimak się obraca.

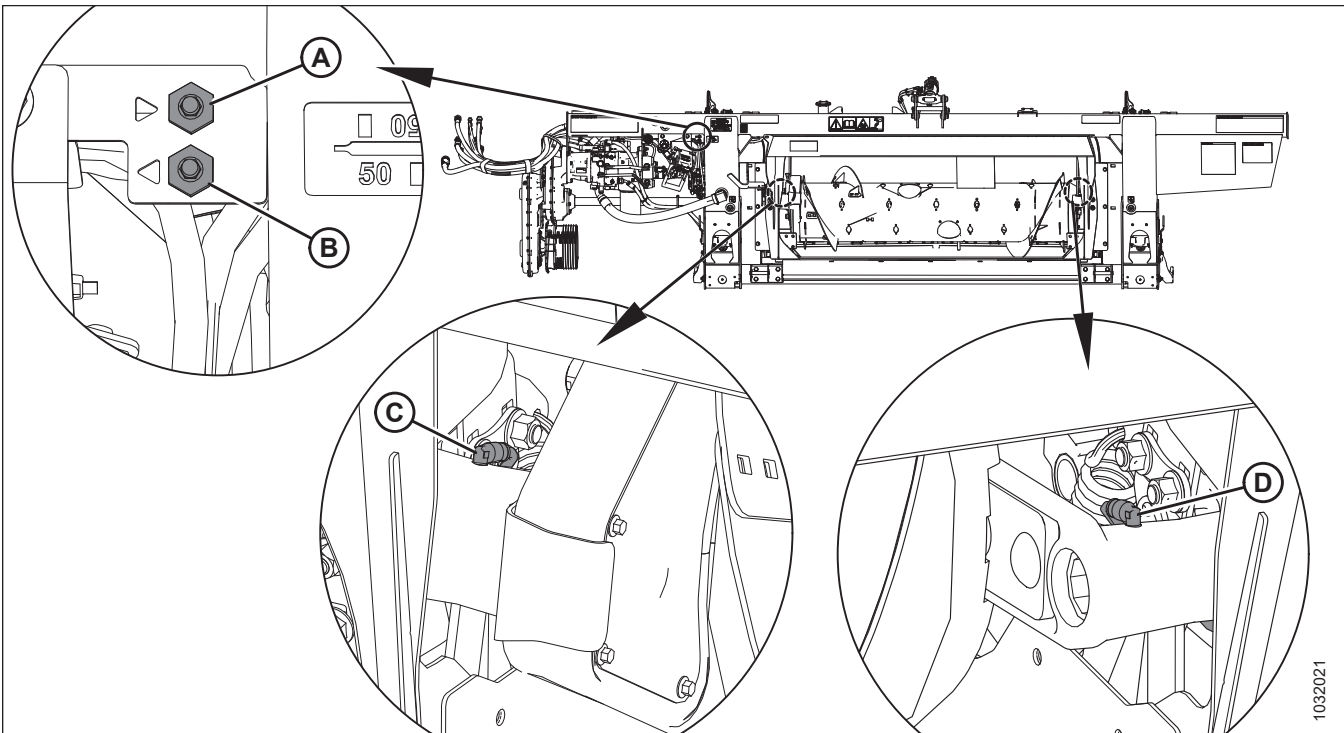




Rysunek 4.10: FM200

A — Przegub Cardana układu przeniesienia napędu (dwa miejsca)

B — Złącze ślizgowe układu przeniesienia napędu<sup>74</sup>



Rysunek 4.11: FM200

A — Zdalna linia smarowania czopu ślimaka (prawa strona)  
 C — Czop ślimaka (lewa strona)

B — Zdalna linia smarowania czopu ślimaka (lewa strona)  
 D — Czop ślimaka (prawa strona)

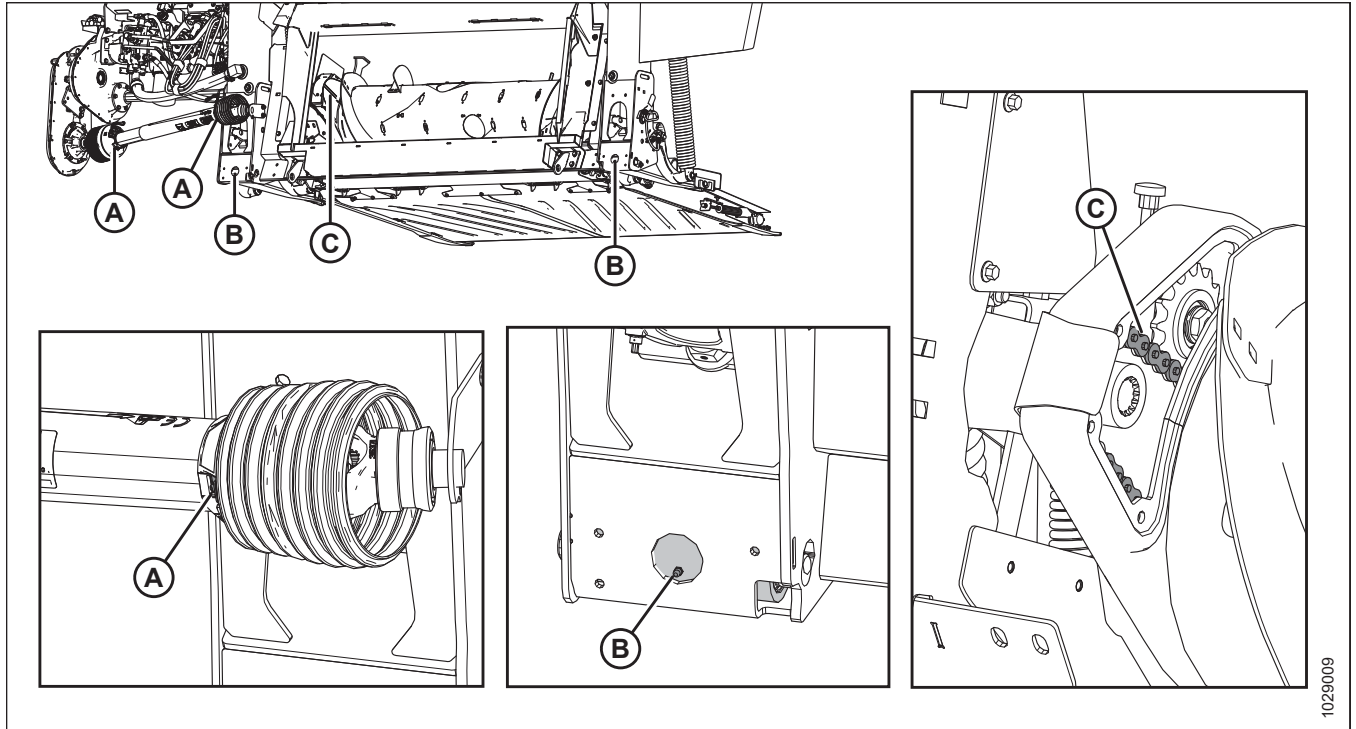
74. Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 10% (klasa NLGI 2) na bazie litu.



Co 100 godzin

Czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny i ułatwienia wczesnego zidentyfikowania problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.

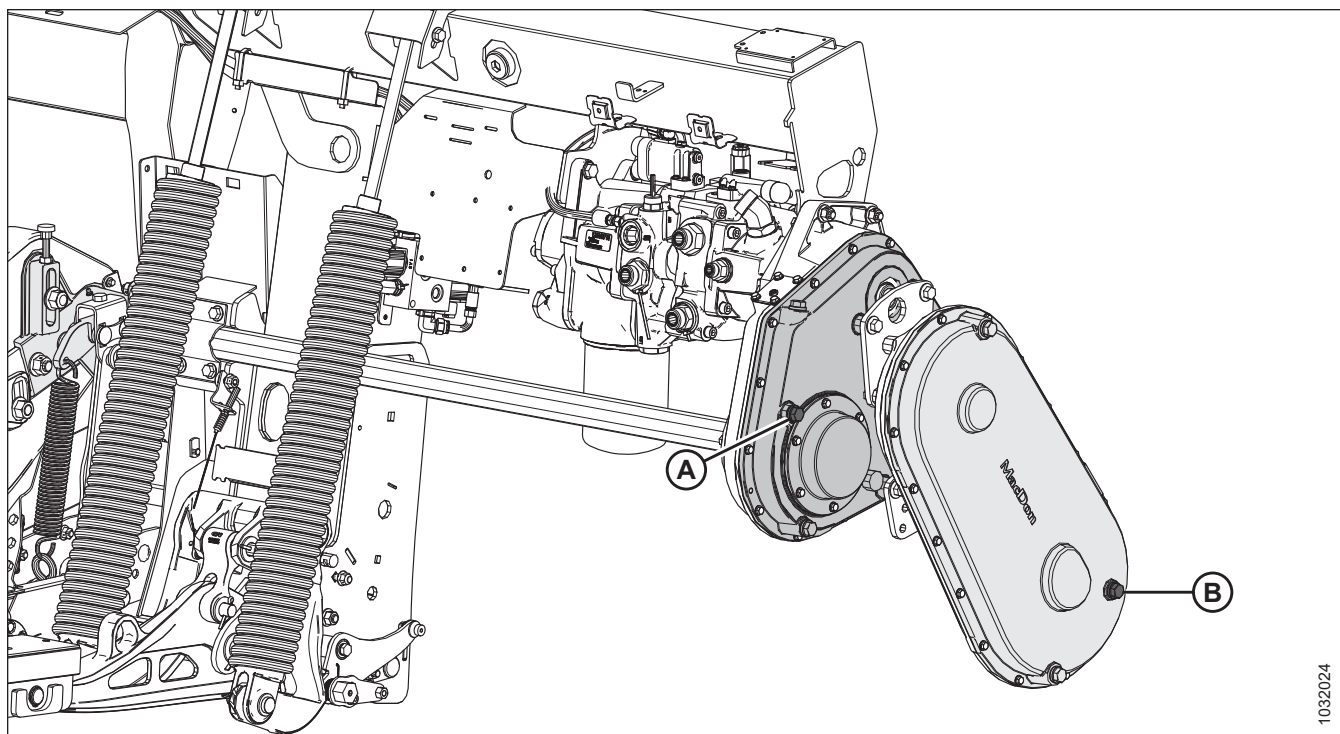


Rysunek 4.12: FM200

A — Osłony układu przeniesienia napędu (oba końce)

B — Czopy pływania (prawy i lewy)

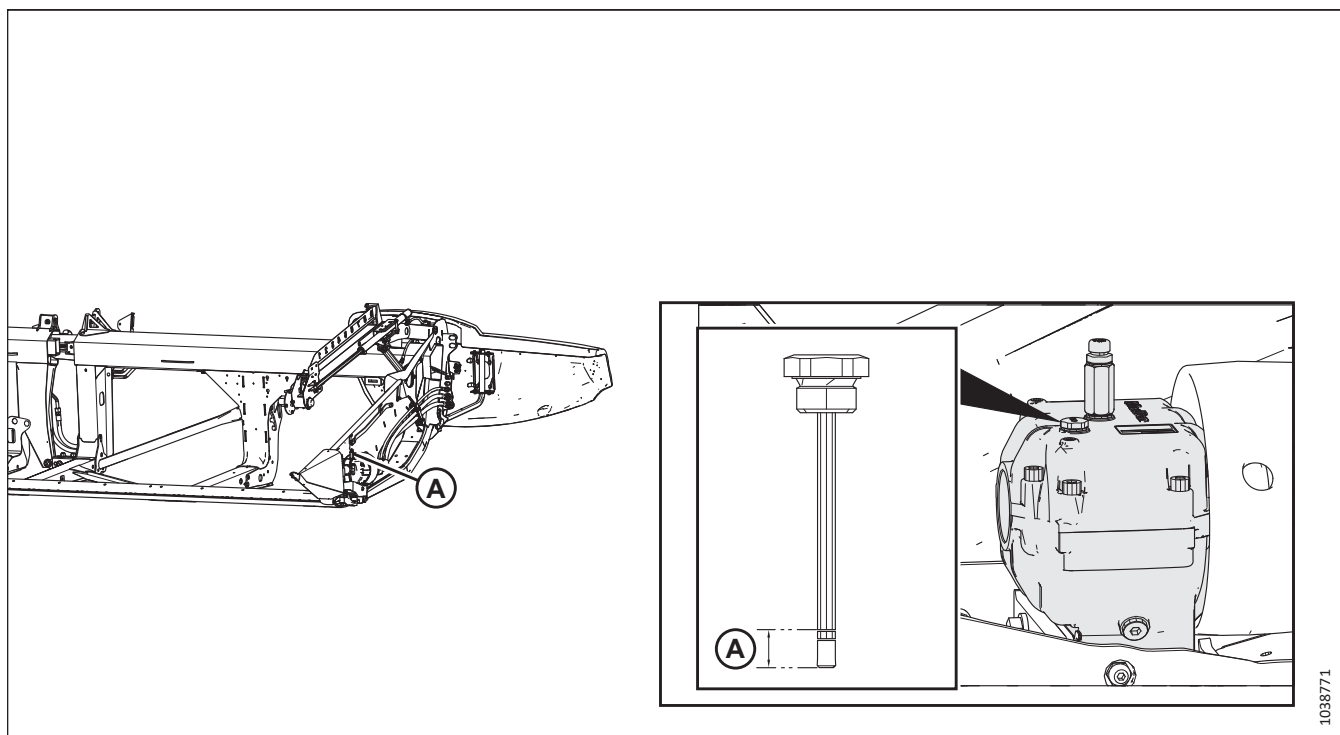
C — Łańcuch napędowy ślimaka. Informacje dotyczące smarowania łańcucha — zob. [4.3.4 Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka, strona 306](#).



1032024

Rysunek 4.13: FM200

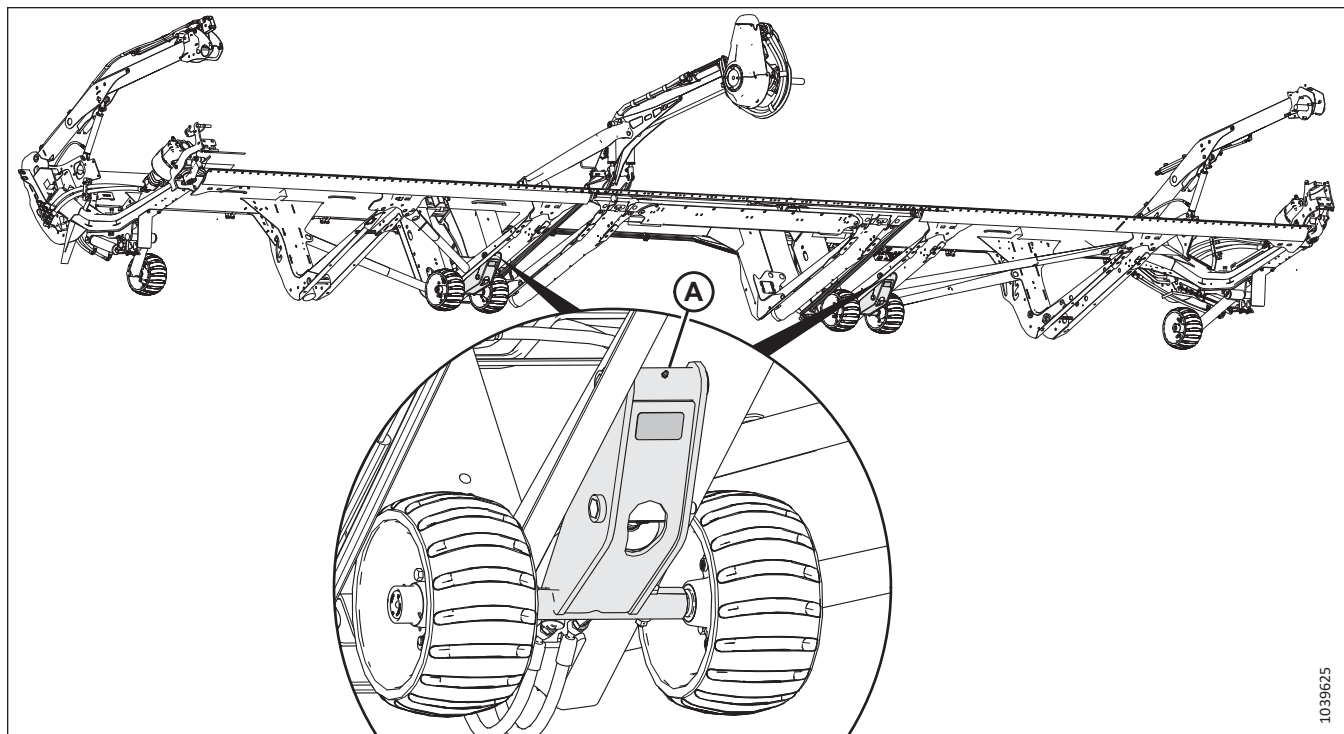
A — Poziom oleju w przekładni głównej. Informacje dotyczące smarowania przekładni głównej — zob. [4.3.5 Smarowanie przekładni głównej napędu hedera, strona 308](#).  
 B — Poziom oleju w przekładni dodatkowej. Informacje dotyczące smarowania przekładni dodatkowej — zob. [4.3.6 Smarowanie przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 310](#).



1038771

Rysunek 4.14: Skrzynka napędowa noża

A — Poziom oleju w skrzynce napędowej noża. Informacje dotyczące smarowania skrzynki napędowej noża — zob. [Sprawdzenie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża, strona 392](#).



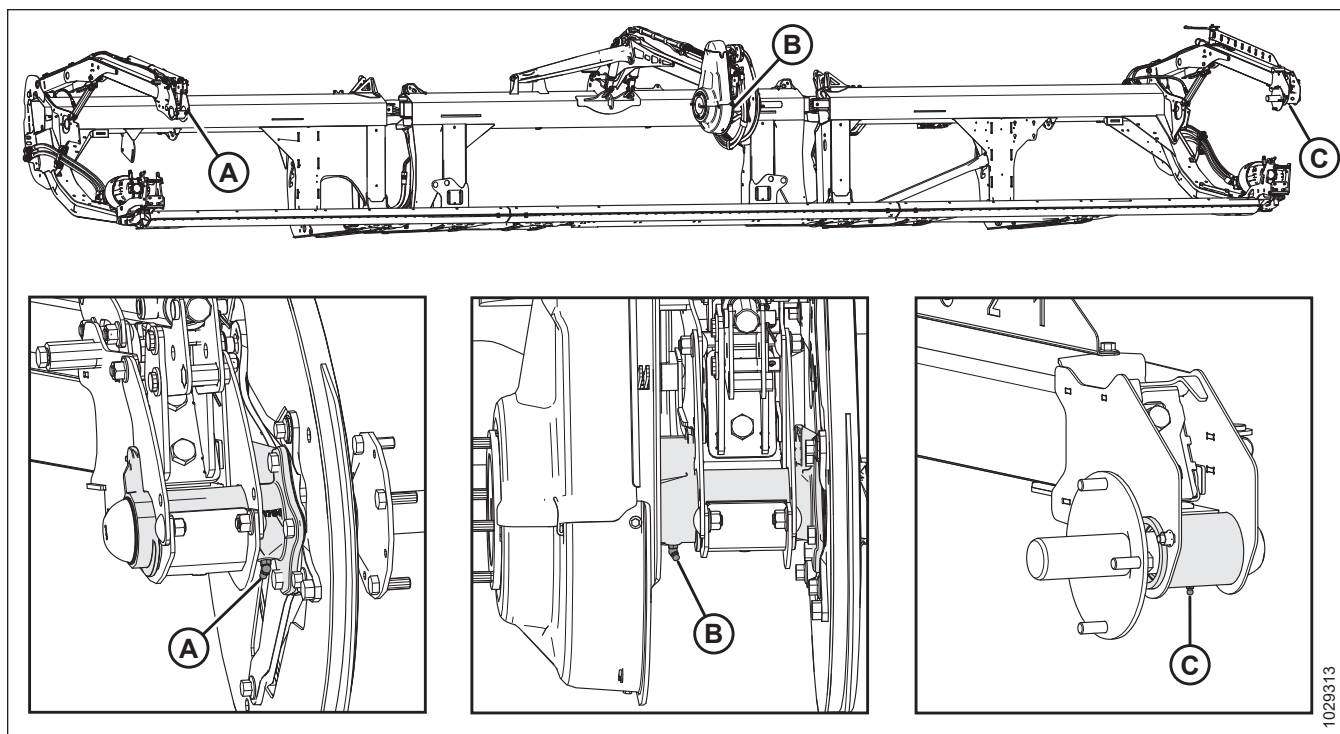
Rysunek 4.15: Zespoły wewnętrznych kół konturowych

A — zespoły kół wewnętrznych (dwa miejsca)

### *Co 250 godzin*

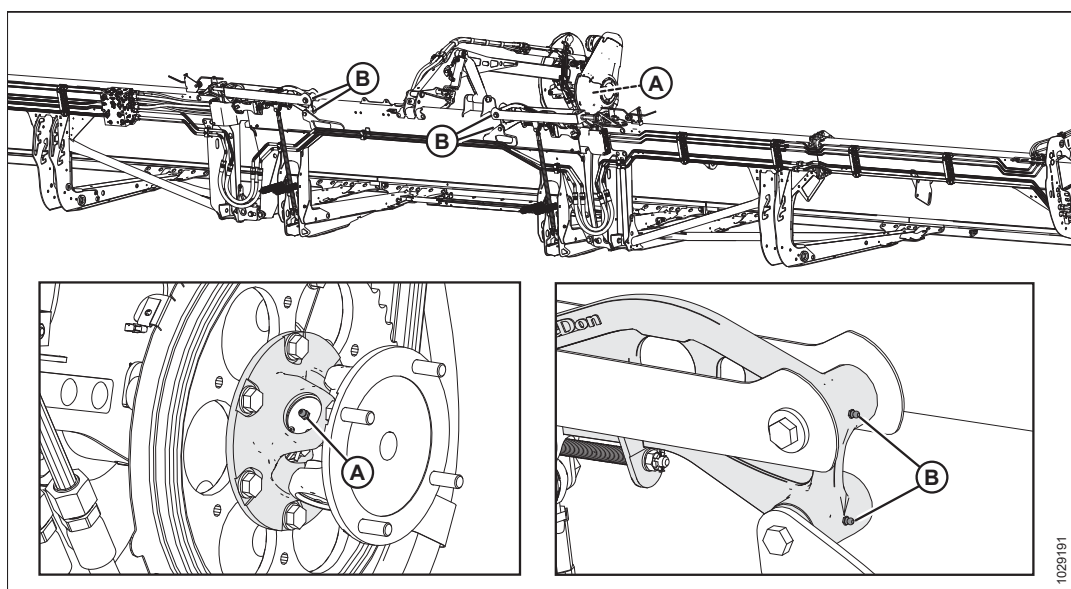
Czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny i ułatwienia wczesnego zidentyfikowania problemów.

Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, jeśli nie określono inaczej.



Rysunek 4.16: Nagarniacz

A — Prawe łożysko nagarniacza (jedno miejsce) B — Środkowe łożysko nagarniacza (jedno miejsce) C — Lewe łożysko nagarniacza (jedno miejsce)



Rysunek 4.17: Nagarniacz

A — przegub Cardana nagarniacza (jedno miejsce)<sup>75</sup>

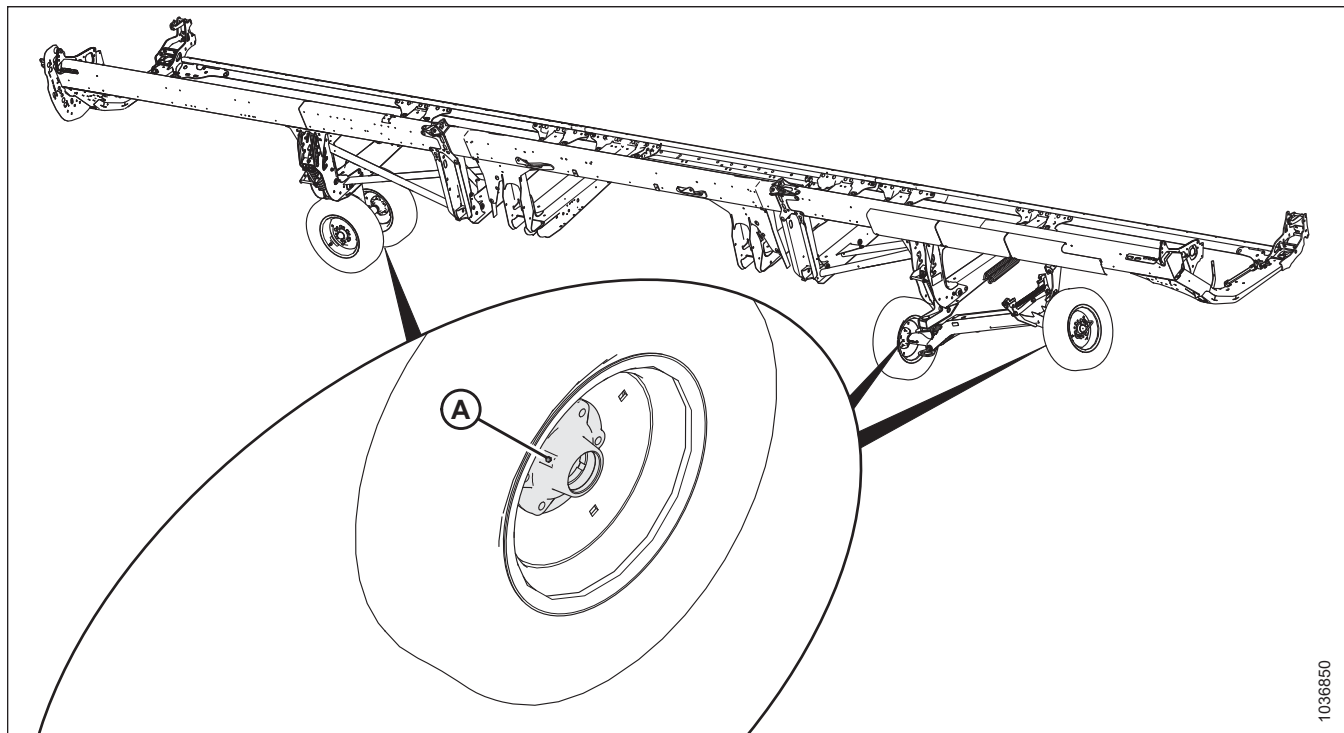
B — połączenie elastyczne (dwa miejsca) — obie strony

75. W przegubie Cardana zastosowano ulepszone uszczelnienia krzyżaka. Przestać smarować przegub Cardana, gdy smarowanie staje się trudne lub gdy przegub Cardana przestanie przyjmować smar. Nadmierne nasmarowanie przegubu Cardana spowoduje jego uszkodzenie. Podczas pierwszego smarowania wystarcza sześć do ośmiu ruchów tłoka. Przegub Cardana należy smarować częściej, ponieważ przegub zużywa się i wymaga więcej niż sześciu ruchów tłoka.

### Co 500 godzin

Czynności konserwacyjne są wymagane w celu utrzymania najwyższej wydajności maszyny i ułatwienia wczesnego zidentyfikowania problemów.

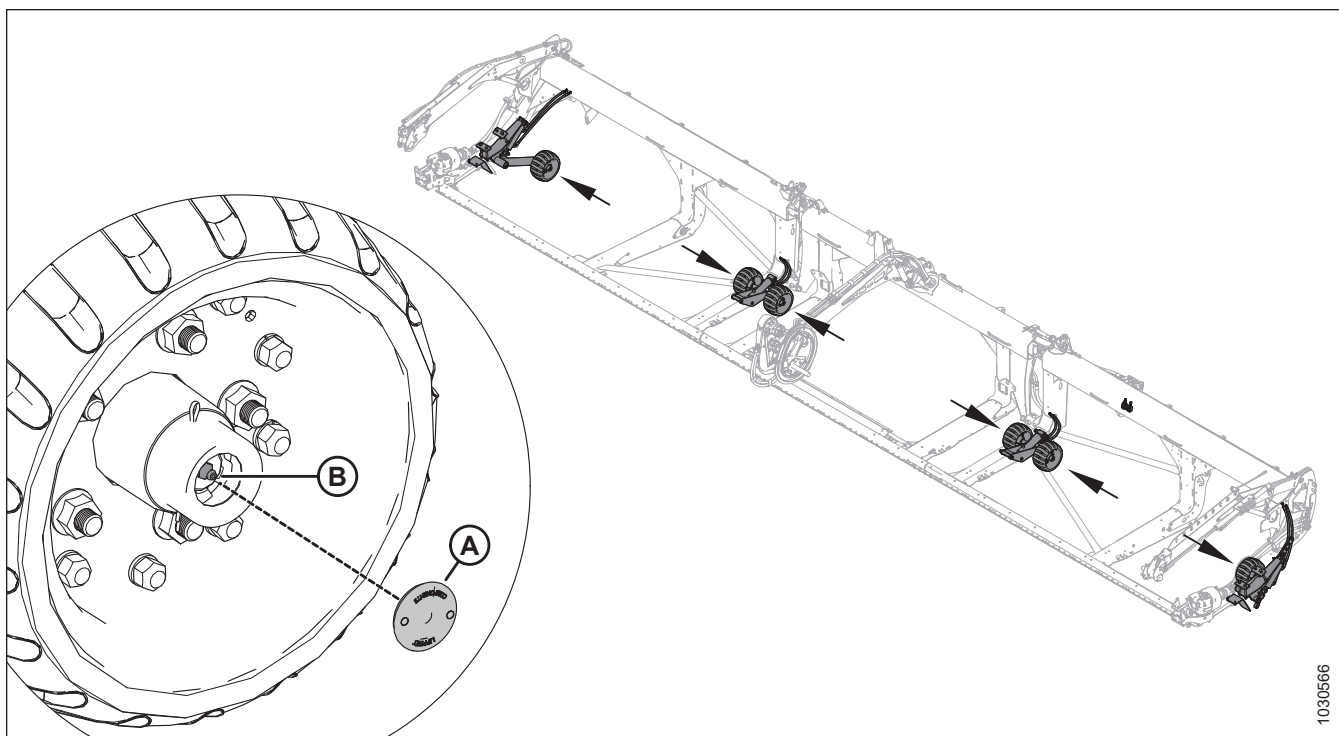
Stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu, o ile nie określono inaczej.



**Rysunek 4.18: Łożyska kół**

A — Łożyska kół (cztery miejsca)

1036850



1030566

Rysunek 4.19: Łożyska kół konturowych

B — łożyska kół (sześć miejsc)

Nasmarować łożyska na wszystkich sześciu kołach konturowych w następujący sposób:

1. Wyciągnąć gumowy korek (A) z piasty koła konturowego. Zachować korek do ponownego montażu.
2. Nałożyć smar w punkcie smarowania (B) i pozwolić na wypłynięcie nadmiaru smaru z przodu piasty osi.

**WAŻNE:**

**POWOLI** nasmarować punkt smarowania. Szybkie smarowanie może wymusić przesunięcie uszczelki tylnej.

3. Ponownie zamontować gumowy korek (A).

**4.3.2 Procedura smarowania**

Punkty smarowania są wskazane na maszynie za pomocą naklejek z symbolem smarownicy i częstotliwością smarowania wyrażoną w godzinach pracy. Naklejki pokazujące rozmieszczenie punktów smarowania znajdują się na hederze i po prawej stronie modułu pływającego.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

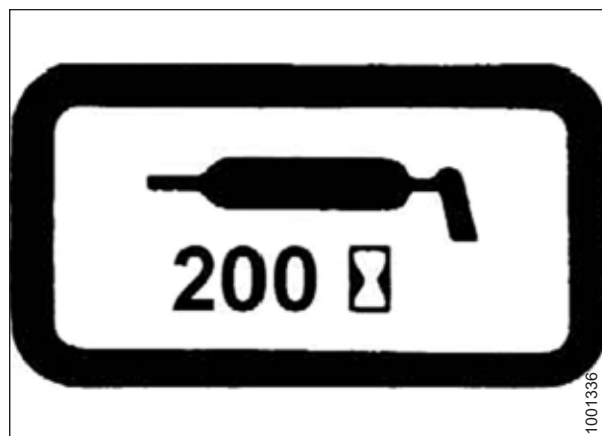
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

Zalecane środki smarne podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

Zapisywać godziny pracy i korzystać z dostarczonego rejestru czynności konserwacyjnych, aby śledzić planowaną konserwację; zob. 4.2.1 *Harmonogram/rejestr konserwacji, strona 286*.



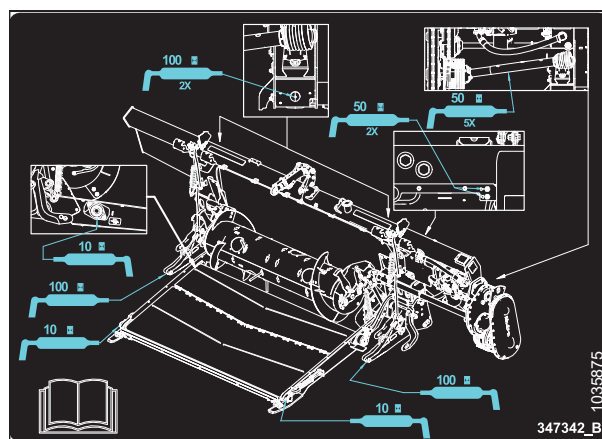
Rysunek 4.20: Naklejka z częstotliwością smarowania

1. Przed smarowaniem wytrzeć smarowniczkę czystą ściereczką, aby uniknąć wstrzyknięcia brudu i żwiru do złączki.

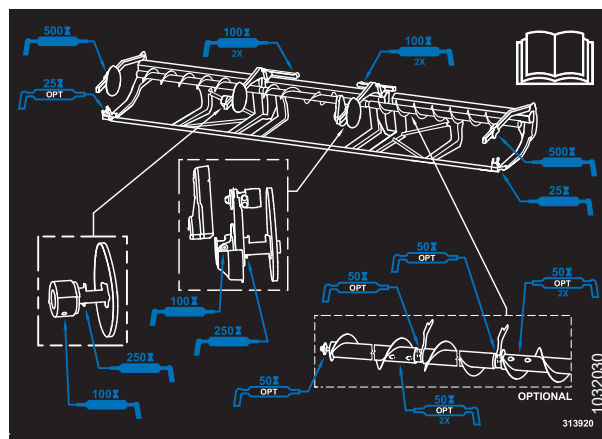
### **WAŻNE:**

Używać wyłącznie czystego wysokotemperaturowego smaru wysokociśnieniowego.

2. Wstrzykiwać smar przez smarowniczkę za pomocą smarownicy, aż smar zacznie się wylewać ze smarownicy (chyba że określono inaczej).
3. Zostawić nadmiar smaru na smarowniczkach, aby brud pozostał na zewnątrz.
4. Natychmiast wymienić wszelkie luźne lub uszkodzone smarowniczki.
5. Zdemontować i dokładnie wyczyścić każdą smarowniczkę, która nie przyjmuje smaru. Wyczyścić kanał środka smarnego. W razie potrzeby wymienić smarowniczkę.



Rysunek 4.21: Naklejka pokazująca rozmieszczenie punktów smarowania modułu FM200



Rysunek 4.22: Naklejka pokazująca rozmieszczenie punktów smarowania hedera z serii FD2

### 4.3.3 Smarowanie łańcucha napędowego nagarniacza

Smarowanie chroni łańcuch i koła łańcuchowe napędu przed zużyciem.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### **WAŻNE:**

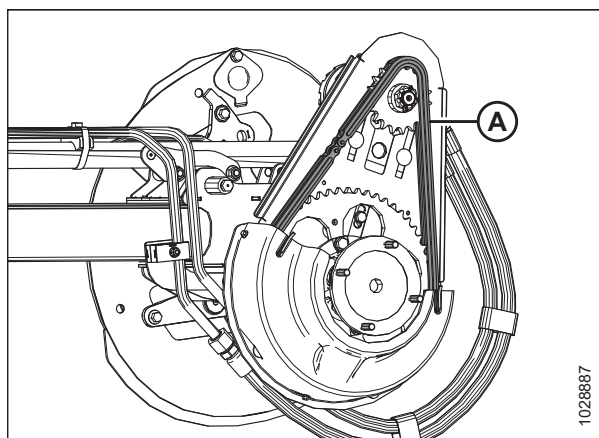
**NIE** używać smaru ani olejów silnikowych do smarowania łańcucha napędowego nagarniacza.

1. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 56*.

#### **WAŻNE:**

Stosować olej do smarowania łańcuchów o lepkości 100–150 cSt w temperaturze 40°C (104°F) (najczęściej olej do średnich lub ciężkich łańcuchów) lub olej mineralny (SAE 20W50) bez zawartości detergentów ani rozpuszczalników.

2. Nanieść niewielką ilość oleju z puszki, pędzlem lub w postaci aerozolu na wewnętrzną stronę łańcucha (A). Obracać ręcznie nagarniacz, aby nasmarować łańcuch.
3. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 58*.
4. Uruchomić heder i nagarniacz na kilka minut, aby rozprowadzić olej na łańcuchu.



Rysunek 4.23: Łańcuch napędowy

### 4.3.4 Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka

Łańcuch napędowy ślimaka należy smarować z częstotliwością określoną w harmonogramie konserwacji.

#### **UWAGA:**

Smarowanie łańcucha napędowego ślimaka jest łatwiejsze po odłączeniu hedera od kombajnu.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

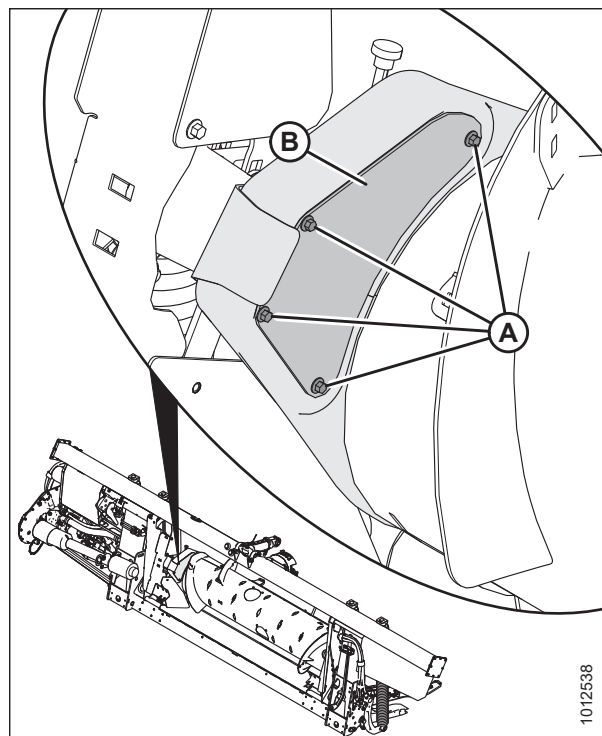
Ostona napędu ślimaka składa się z osłony górnej i dolnej oraz metalowego panelu kontrolnego. Aby wykonać tę procedurę, należy zdjąć tylko metalowy panel kontrolny.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



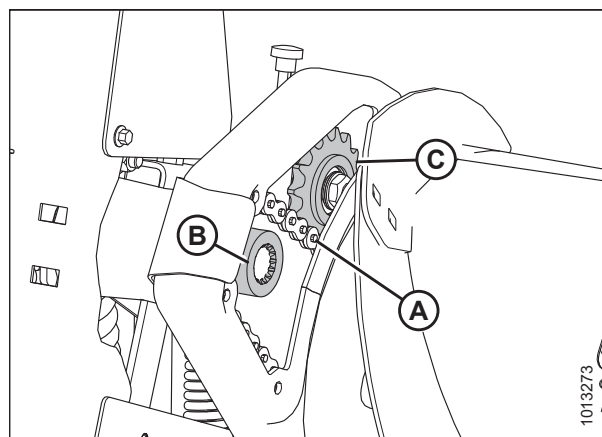
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

2. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć metalowy panel kontrolny (B). Zachować te części do ponownego montażu.



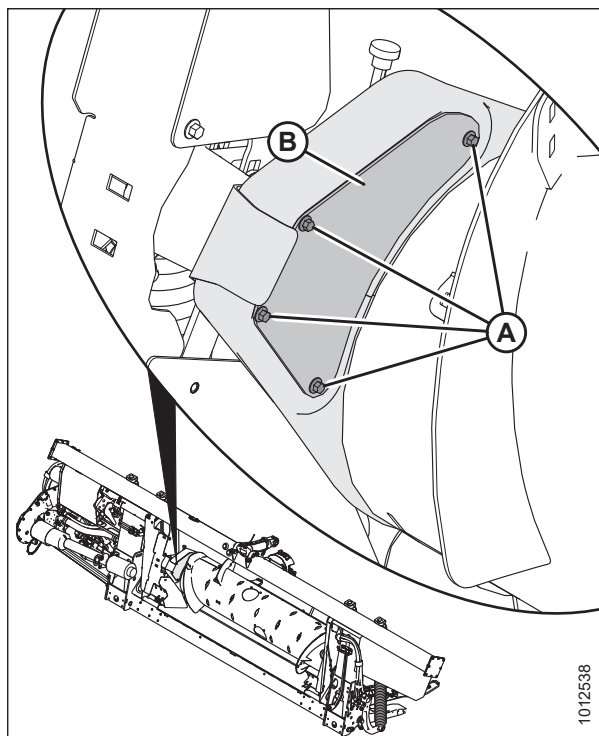
Rysunek 4.24: Panel kontrolny napędu ślimaka

3. Nałożyć niewielką ilość smaru na łańcuch (A), koło łańcuchowe napędu (B) i pośrednie koło łańcuchowe (C).
4. Obrócić ślimak i w razie potrzeby nałożyć smar na więcej obszarów łańcucha.



Rysunek 4.25: Łańcuch napędowy ślimaka

5. Ponownie zamontować metalowy panel kontrolny (B).  
Przykręcić panel czterema śrubami (A).



Rysunek 4.26: Panel kontrolny napędu ślimaka

### 4.3.5 Smarowanie przekładni głównej napędu hedera

#### *Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni głównej napędu hedera*

Sprawdzać poziom oleju w przekładni napędu hedera co 100 godzin.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

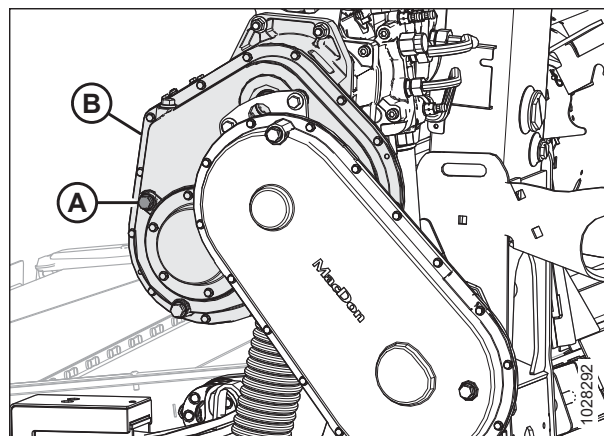
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

1. Opuścić heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

3. Odkręcić korek kontroli poziomu oleju (A) przekładni głównej (B) i upewnić się, że poziom oleju sięga do dna otworu.
4. W razie potrzeby dodać oleju. Instrukcje podano w sekcji *Dodawanie oleju do przekładni głównej napędu hedera*, strona 309.
5. Ponownie założyć korek kontroli poziomu oleju (A).



Rysunek 4.27: Przekładnia główna napędu hedera

### *Dodawanie oleju do przekładni głównej napędu hedera*

Przekładnia główna jest wyposażona w korek wlewu, korek kontroli i korek spustowy, które umożliwiają szybkie sprawdzanie i serwisowanie oleju przekładniowego po zamontowaniu na module pływającym.

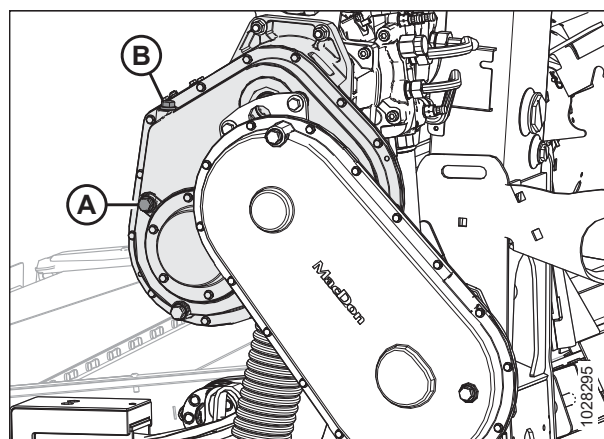
### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć klucz z stacyjki.
2. Odkręcić korek wlewu (B) i korek kontroli poziomu oleju (A) przekładni głównej.
3. Wlewać olej do otworu korka wlewu (B), aż zacznie wypływać z otworu korka kontroli poziomu oleju (A). Informacje o zalecanych płynach i środkach smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki.
4. Założyć z powrotem korek kontroli poziomu oleju (A) i korek wlewu oleju (B).

#### **UWAGA:**

Korek spustowy oleju jest magnetyczny. Upewnić się, że korek magnetyczny jest zamontowany w położeniu korka spustowego.



Rysunek 4.28: 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).

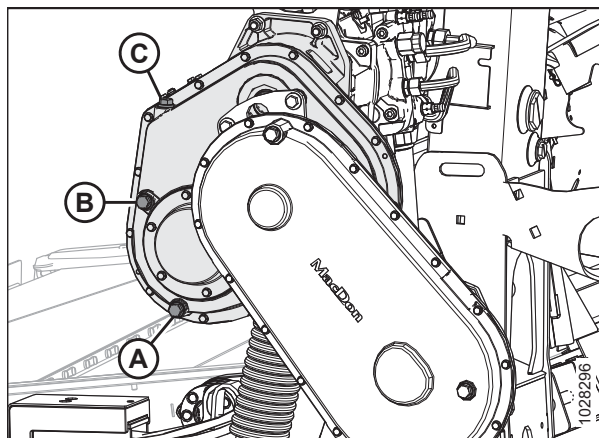
### **! OSTRZEŻENIE**

**Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.**

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Uruchomić moduł pływający i poczekać, aż olej osiągnie temperaturę co najmniej 40°C (100°F).
2. Podnieść lub opuścić heder, aby ustawić korek spustowy oleju (A) w najniższym punkcie.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Umieścić odpowiedni pojemnik (około 4 litry [1 galon amerykański]) pod spodem przekładni, aby zebrać olej.
5. Odkręcić korek spustowy oleju (A) i korek wlewu (C).
6. Spuścić olej.
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.



Rysunek 4.29: Przekładnia główna napędu hedera

### UWAGA:

Przekładnia główna napędu hedera mieści około 2,75 litra (2,9 kwarty) oleju.

9. Założyć ponownie korek kontroli poziomu oleju (B) i korek wlewu oleju (C).

## 4.3.6 Smarowanie przekładni dodatkowej napędu hedera

### *Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera*

Sprawdzać poziom oleju w przekładni napędu hedera co 100 godzin.

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

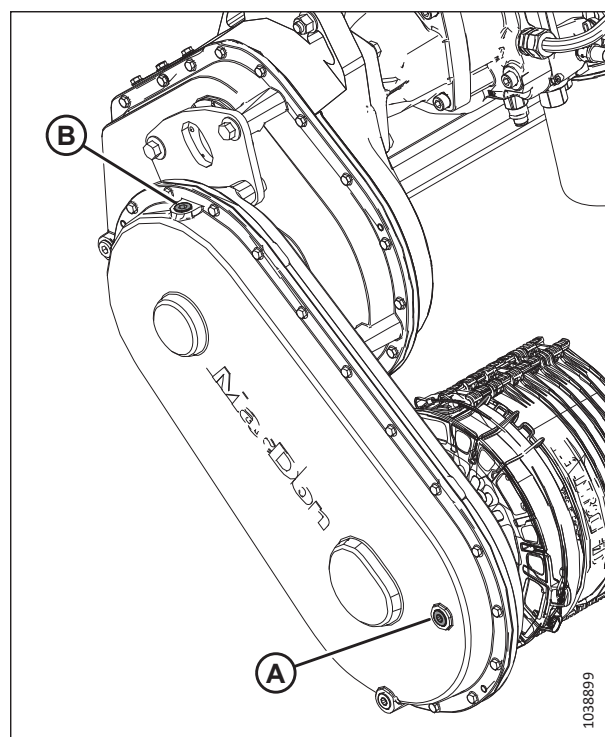
## NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Opuścić heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

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, odkręcić korek wlewu (B) i dolać olej. Instrukcje podano w sekcji *Dodawanie oleju do przekładni dodatkowej napędu hedera, strona 311*.
5. Ponownie założyć korek kontroli poziomu oleju (A).



Rysunek 4.30: Przekładnia dodatkowa napędu hedera

### *Dodawanie oleju do przekładni dodatkowej napędu hedera*

Przekładnia dodatkowa jest wyposażona w korek wlewu, korek kontroli i korek spustowy, które umożliwiają szybkie sprawdzanie i serwisowanie oleju przekładniowego po zamontowaniu na module pływającym.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

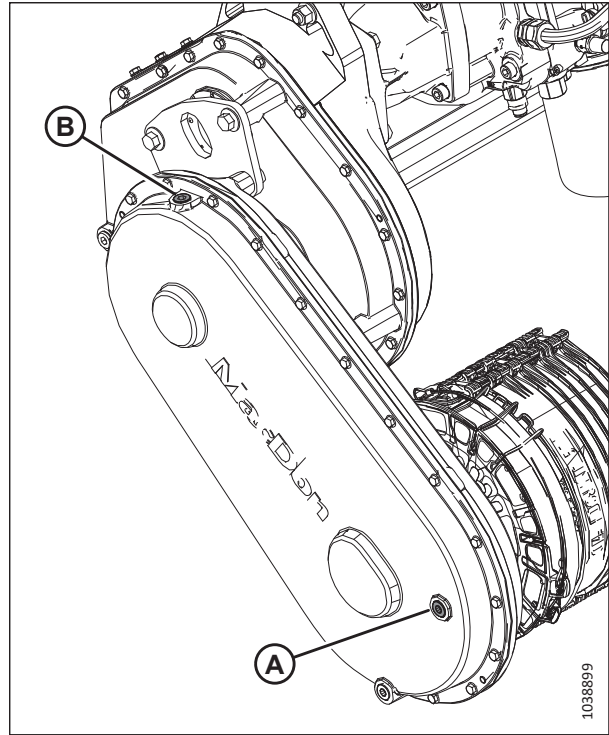
1. Opuścić listwę nożową na podłoże i upewnić się, że przekładnia dodatkowa znajduje się w pozycji roboczej.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

3. Odkręcić korek wlewu (B) i korek kontroli poziomu oleju (A).
4. Wlewać olej do otworu wlewu (B), aż olej zacznie wypływać z otworu (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).

### UWAGA:

Korek spustowy oleju jest magnetyczny. Upewnić się, że korek magnetyczny jest zamontowany w położeniu korka spustowego.



Rysunek 4.31: Przekładnia dodatkowa napędu hedera

### Wymiana oleju w przekładni dodatkowej napędu hedera

Olej w przekładni napędu hedera należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 1000 godzin (lub 3 lata).

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Uruchomić moduł pływający i poczekać, aż olej osiągnie temperaturę co najmniej 40°C (100°F).

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

2. Podnieść lub opuścić heder, aby ustawić korek spustowy oleju (A) w najniższym punkcie.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć klucz z stacyjki.
4. Umieścić odpowiedni pojemnik (około 4 litry [1 galon amerykański]) pod spustem przekładni, aby zebrać olej.
5. Odkręcić korek spustowy oleju (A) i korek wlewu (C).
6. Spuścić olej.
7. Założyć ponownie korek spustowy oleju (A).

### WAŻNE:

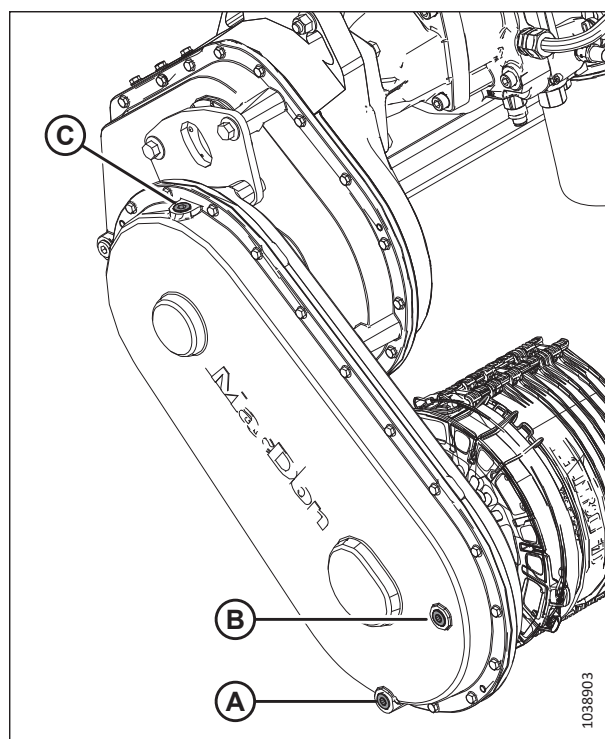
Korek spustowy oleju jest magnetyczny. Upewnić się, że korek magnetyczny jest zamontowany w położeniu korka spustowego (A).

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.

### UWAGA:

Przekładnia napędu hедера mieści około 2,25 litra (2,4 kwarty) oleju.

10. Założyć ponownie korek kontroli poziomu oleju (B) i korek wlewu oleju (C).



Rysunek 4.32: Przekładnia dodatkowa napędu hедера

## 4.4 Hydraulika

Rama modułu pływającego działa jako zbiornik oleju. Więcej informacji o wymaganiach dotyczących oleju do modułu pływającego podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

### 4.4.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku

Poziom oleju w zbiorniku oleju hydraulicznego hедера można sprawdzić przez wziernik na module pływającym.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

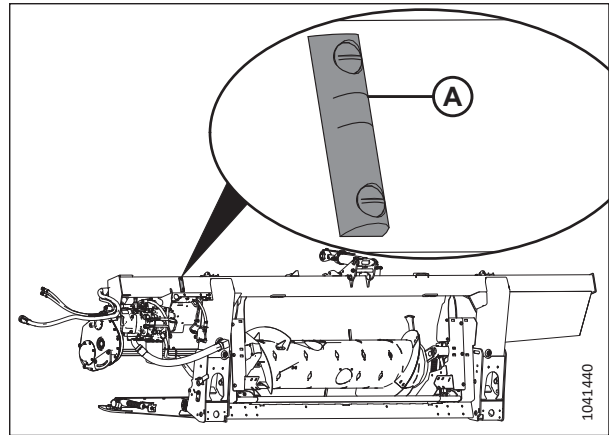
#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

Upewnić się, że poziom oleju osiąga zawsze linię oznaczającą poziom maksymalny (A).

#### **UWAGA:**

Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego, gdy olej hydrauliczny jest zimny.



Rysunek 4.33: Poziomowskaż oleju

### 4.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika

Jeśli poziom oleju w zbiorniku oleju hydraulicznego jest niski lub jeśli olej został spuszczoney, należy dolać oleju.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

#### **UWAGA:**

Informacje o typach zalecanych płynów i środków smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki.



1. Usunąć wszelkie zabrudzenia i zanieczyszczenia z korka wlewu (A).

**PRZESTROGA**

Zbiornik oleju może być pod ciśnieniem, dlatego korek należy odkręcać powoli.

2. Obrócić korek wlewu (A) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby go zdjąć.
3. Napełnić zbiornik oleju hydraulicznego ciepłym olejem (ok. 21°C [70°F]) do osiągnięcia odpowiedniego poziomu napełnienia. Więcej informacji podano w [4.4.1 Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku, strona 314](#).

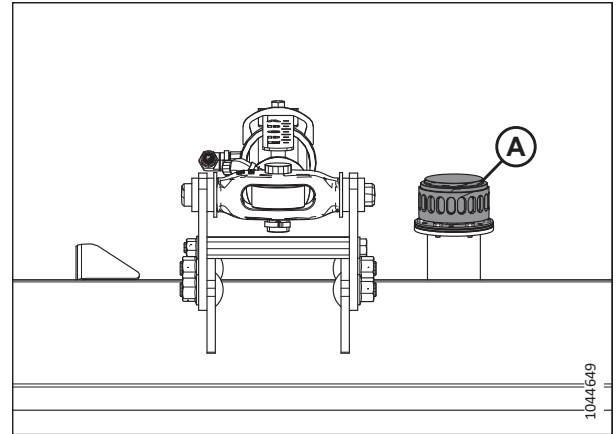
**WAŻNE:**

Ciepły olej przepłynie przez filtr siatkowy lepiej niż zimny.  
**NIE** zdejmować filtra.

**UWAGA:**

Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego wynosi około 95 l (25 galonów).

4. Ponownie założyć korek wlewu (A).
5. Uruchomić silnik, zostawić na biegu jałowym i włączyć heder na 3 minuty.
6. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
7. Ponownie sprawdzić poziom oleju. Zob. krok [3, strona 315](#).  
W razie potrzeby dolewać olej aż do ustabilizowania jego poziomu.



Rysunek 4.34: Korek wlewu zbiornika oleju

### 4.4.3 Wymiana oleju hydraulicznego w zbiorniku

Olej hydrauliczny w zbiorniku należy wymieniać co 1000 godzin lub 3 lata (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej).

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

**UWAGA:**

Informacje o typach zalecanych płynów i środków smarnych znajdują się na wewnętrznej stronie tylnej okładki.

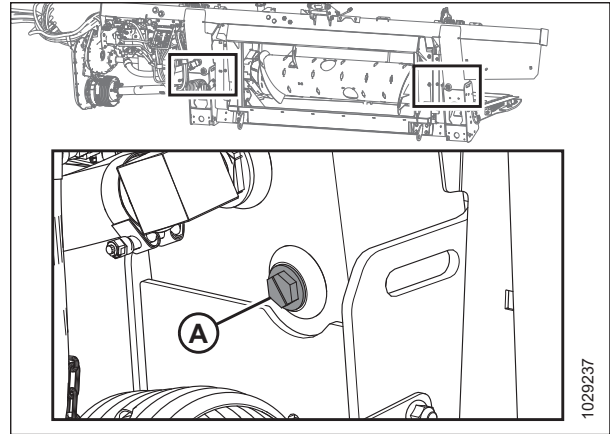
1. Uruchomić moduł pływający i poczekać, aż olej osiągnie temperaturę co najmniej 40°C (100°F).
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

3. Umieścić zbiornik o pojemności co najmniej 50 l (13 galonów) pod oboma korkami spustowymi oleju (A).
4. Odkręcić korki spustowe oleju (A) kluczem sześciokątnym 7/8 cala. Pozwolić na całkowite spłynięcie oleju.
5. Założyć ponownie korki spustowe oleju (A).
6. W razie potrzeby wymienić filtr oleju. Instrukcje podano w sekcji *4.4.4 Wymiana filtra oleju, strona 316*.
7. Dolać oleju do zbiornika. Instrukcje podano w sekcji lub *4.4.2 Dodawanie oleju hydraulicznego do zbiornika, strona 314*.

### UWAGA:

Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego wynosi około 95 l (25 galonów).



Rysunek 4.35: Spust zbiornika

### 4.4.4 Wymiana filtra oleju

Filtr oleju hydraulicznego usuwa zanieczyszczenia stałe, które mogą zakłócać pracę układu hydraulicznego hedera. Filtr oleju należy okresowo wymieniać.

Użyć zestawu filtra (MD #320360) i wymienić filtr.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

2. Aby wymienić fil olejowy w modelu FM200 ze zintegrowanym układem hydraulicznym (IHS), wykonać następujące czynności:
  - a. Oczyszczyć powierzchnie współpracujące filtra (A) i pompy zintegrowanej (B).
  - b. Umieścić pojemnik o odpowiedniej pojemności (około 1 litr [0,26 galona]) pod filtrem w celu zebrania wyciekającego oleju.
  - c. Odkręcić filtr (A) i oczyścić odsłonięty otwór filtra w pompie zintegrowanej.
  - d. Nałożyć cienką warstwę czystego oleju na o-ring dostarczony z nowym filtrem.
  - e. Przed zamontowaniem napełnić filtr (A) olejem. Dane techniczne oleju podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki.
  - f. Wkręcić nowy filtr do pompy zintegrowanej (B), aż pierścień O-ring zetknie się z powierzchnią współpracującą. Ręcznie dokręcić filtr o dodatkowe 1/2 do 3/4 obrotu.

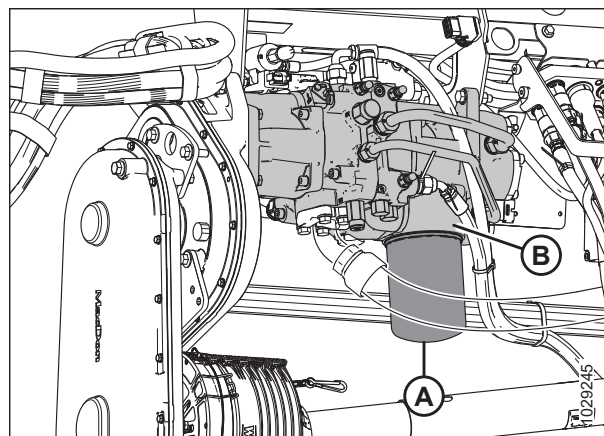
### WAŻNE:

**NIE** używać klucza do filtrów do montażu nowego filtra. Zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie O-ringa i filtra.

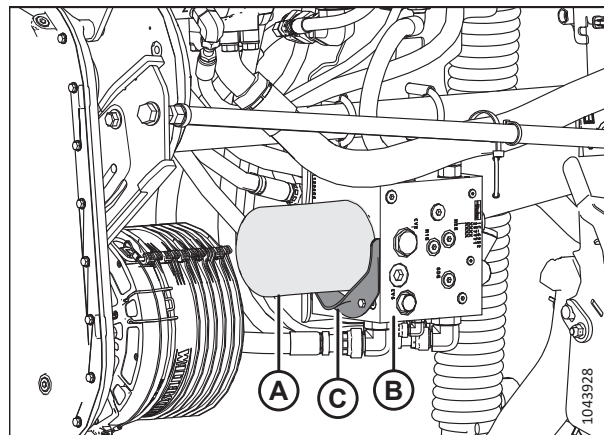
3. Aby wymienić fil olejowy w modelu FM200 z modułowym układem hydraulicznym (MHS), wykonać następujące czynności:
  - a. Oczyszczyć powierzchnie współpracujące filtra (A) i kolektora modułowego (B).
  - b. Umieścić pojemnik o odpowiedniej pojemności (co najmniej 1 litr [0,26 galona]) pod króćcem spustowym oleju (C).
  - c. Zdemontować odkręcany filtr (A) i oczyścić odsłonięty otwór filtra w kolektorze modułowym (B).
  - d. Nałożyć cienką warstwę czystego oleju na o-ring dostarczony z nowym filtrem.
  - e. Założyć nowy filtr na gwintowany trzpień kolektora modułowego (B). Dokręcić nowy filtr, aż pierścień O-ring zetknie się z powierzchnią współpracującą. Ręcznie dokręcić filtr o dodatkowe 1/2 do 3/4 obrotu.

### WAŻNE:

**NIE** używać klucza do filtrów do montażu nowego filtra. Zbyt mocne dokręcenie może spowodować uszkodzenie O-ringa i nowego filtra.



Rysunek 4.36: Zintegrowany układ hydrauliczny (IHS) FM200



Rysunek 4.37: Modułowy układ hydrauliczny (MHS) FM200

## 4.5 Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna hedera jest zasilana przez kombajn. Heder wyposażono w różne wskaźniki i czujniki, które wymagają zasilania.

### 4.5.1 Wymiana żarówek

Oświetlenie pełni istotną funkcję bezpieczeństwa. Natychmiast wymienić uszkodzone lub nieprawidłowo działające żarówki lub lampy.

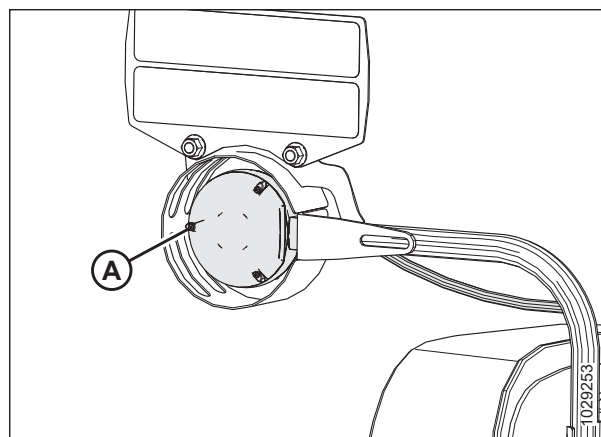
#### **!** NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Używać żarówki #1156 w przypadku pomarańczowych świateł transportowych i #1157 w przypadku czerwonych świateł tylnych (zestaw do transportu).

#### *Światła obrysowe (tylko Ameryka Północna)*

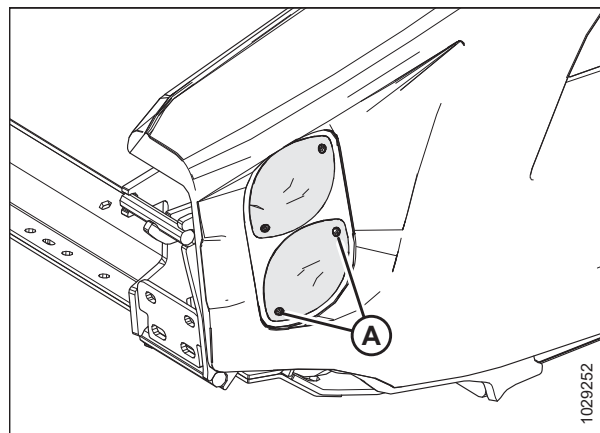
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego wykręcić trzy śruby (A) z oprawy i zdjąć plastikowy klosz. Zachować śruby i klosz.
3. Wymontować istniejącą żarówkę.
4. Zamontować nową żarówkę, ponownie założyć plastikowy klosz i przykręcić śruby.



Rysunek 4.38: Lewe światło obrysowe

### *Światła transportowe*

5. Za pomocą śrubokręta krzyżakowego odkręcić wkręty (A) z oprawy, a następnie zdjąć plastikowy klosz. Zachować śruby i klosz.
6. Wymontować istniejącą żarówkę.
7. Zamontować nową żarówkę, ponownie założyć plastikowy klosz i przykręcić śruby.



**Rysunek 4.39: Opcjonalny zestaw do transportu — światła czerwone i bursztynowe**

## 4.6 Napęd hedera

Napęd hedera składa się z układu przeniesienia napędu z kombajnu do przekładni modułu pływającego FM200, która napędza ślimak podający i pompy hydrauliczne. Pompy przekazują moc hydrauliczną do taśm, noży i wyposażenia opcjonalnego.

### 4.6.1 Demontaż układu przeniesienia napędu

Układ przeniesienia napędu zapewnia przeniesienie mocy z wału odbioru mocy (WOM) kombajnu do przekładni dodatkowej modułu pływającego hedera. Kołnierz szybkozamykający umożliwi wymontowanie układu przeniesienia napędu podczas odłączania modułu pływającego hedera od kombajnu.

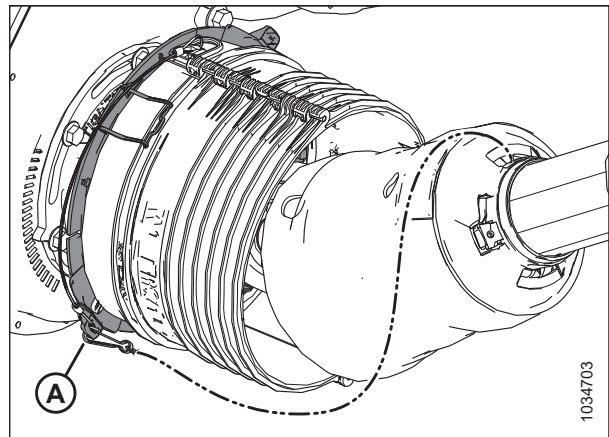
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

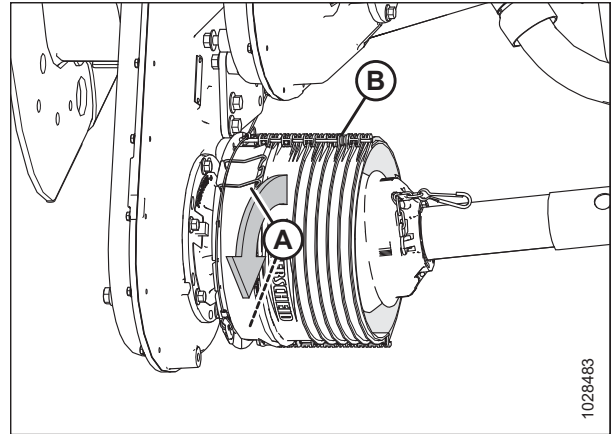
1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. Opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Odłączyć łańcuch zabezpieczający układu przeniesienia napędu (A) ze szczeliny w płycie aluminiowej.



Rysunek 4.40: Osłona układu przeniesienia napędu

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

5. Podważyć zaciski (A) w górę, aby zwolnić blokadę osłony (B).



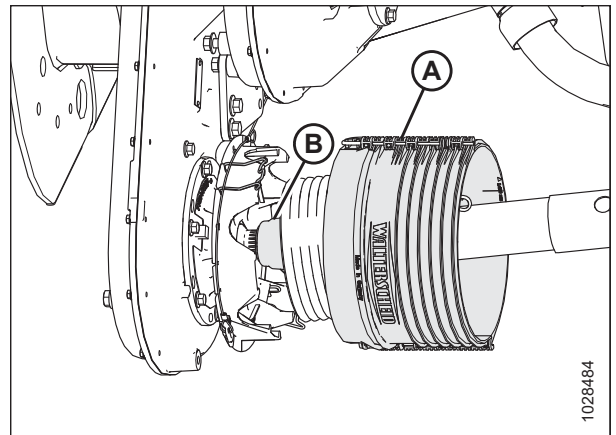
Rysunek 4.41: Osłona układu przeniesienia napędu

6. Przesunąć osłonę (A) wzdłuż układu przeniesienia napędu, aby uzyskać dostęp do kołnierza szybkozłącza (B).

**UWAGA:**

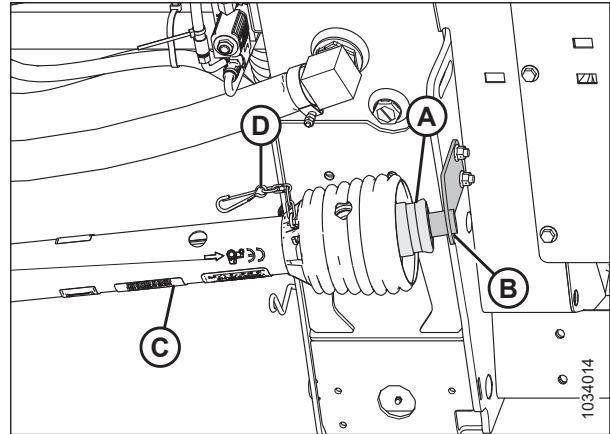
Jeśli występują trudności z przesunięciem osłony, użyć narzędzia do podważania.

7. Odciągnąć kołnierz szybkozłącza (B), aby zwolnić jarzmo układu przeniesienia napędu. Zsunąć układ przeniesienia napędu z wału przekładni.
8. Przesunąć układ przeniesienia napędu przez osłonę, a następnie opuścić go na podłoże.

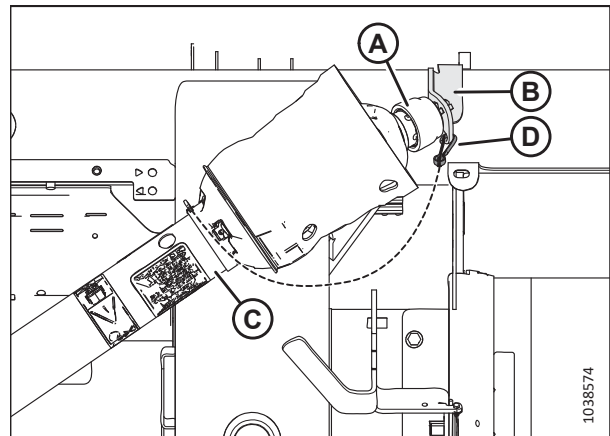


Rysunek 4.42: Osłona układu przeniesienia napędu

9. Odłączyć łańcuch (D) od wspornika (B).
10. Po przeciwnej stronie układu przeniesienia napędu (C) odciągnąć kołnierz szybkozłącza (A), aby zwolnić jarzmo układu przeniesienia napędu.
11. Zsunąć jarzmo ze wspornika (B).
12. Zdemontować układ przeniesienia napędu (C).



Rysunek 4.43: Osłona układu przeniesienia napędu



Rysunek 4.44: Opcjonalna osłona układu przeniesienia napędu w terenie pagórkowatym

#### 4.6.2 Montaż układu przeniesienia napędu

Układ przeniesienia napędu zapewnia przeniesienie mocy z wału odbioru mocy (WOM) kombajnu do przekładni dodatkowej modułu pływającego hedera. Należy go zamontować na module pływającym.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

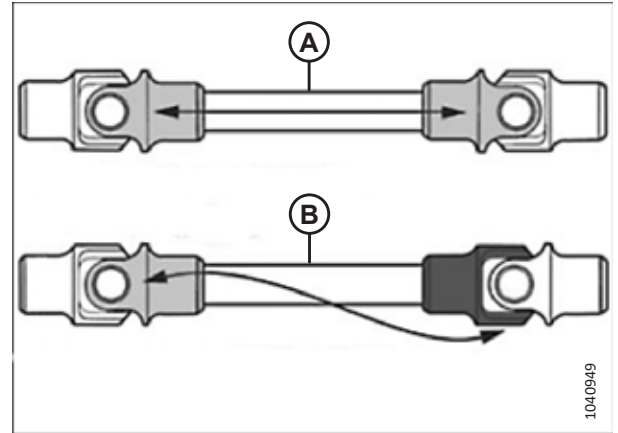
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



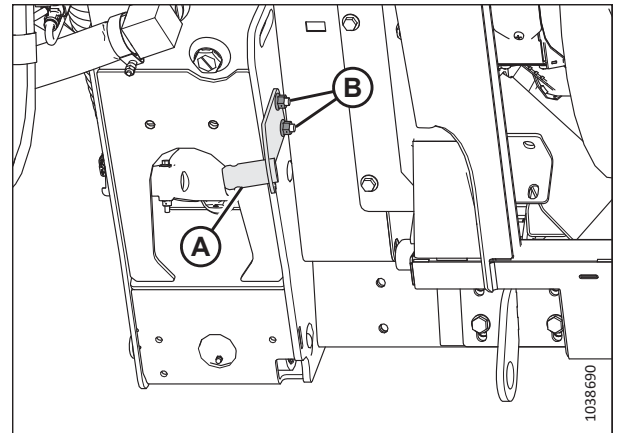
**WAŻNE:**

Jeśli układ przeniesienia napędu został wymontowany, upewnić się, że obie połówki są w fazie przed zamontowaniem układu przeniesienia napędu w hederze i kombajnie. Na ilustracji przedstawiono prawidłową fazę (A) i nieprawidłową fazę (B).



Rysunek 4.45: Określanie fazy układu przeniesienia napędu

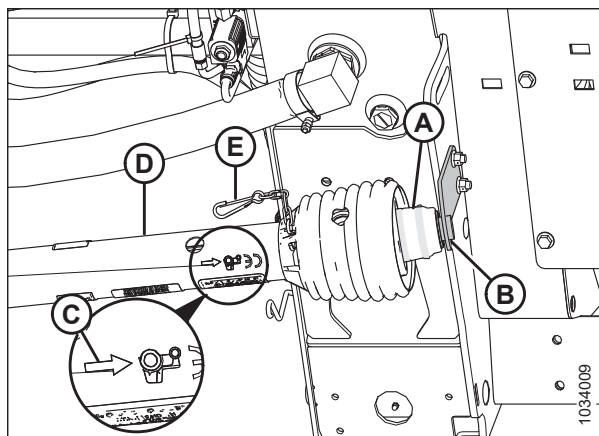
1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. Opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć klucz z stacyjki.
4. Ustawić wspornik układu przeniesienia napędu (A) (dostarczony z układem przeniesienia napędu) po lewej, wewnętrznej stronie modułu pływającego, jak pokazano na rysunku.
5. Przymocować wspornik dwiema śrubami M10 x 30 mm i nakrętkami kołnierзовymi (B).



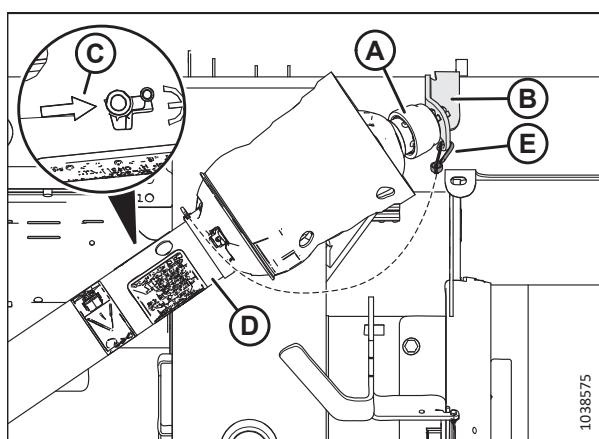
Rysunek 4.46: Wspornik układu przeniesienia napędu

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

6. Na końcu układu przeniesienia napędu (D), który zawiera strzałkę (C) wskazującą kołnierz, odciągnąć kołnierz szybkozłacza (A).
7. Zsunąć jarzmo na wspornik (B).
8. Połączyć łańcuch zabezpieczający (E) ze wspornikiem.

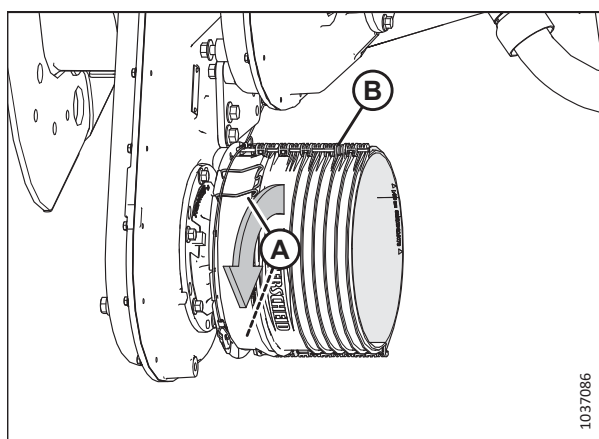


Rysunek 4.47: Osłona układu przeniesienia napędu



Rysunek 4.48: Opcjonalna osłona układu przeniesienia napędu w terenie pagórkowatym

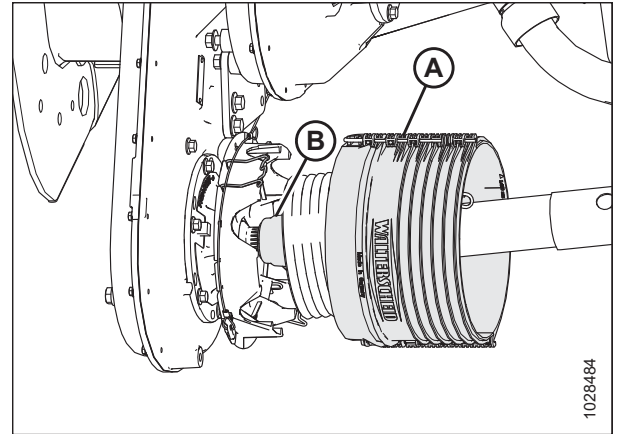
9. Podważyć zaciski (A) w górę, aby zwolnić blokadę osłony (B).



Rysunek 4.49: Osłona układu przeniesienia napędu

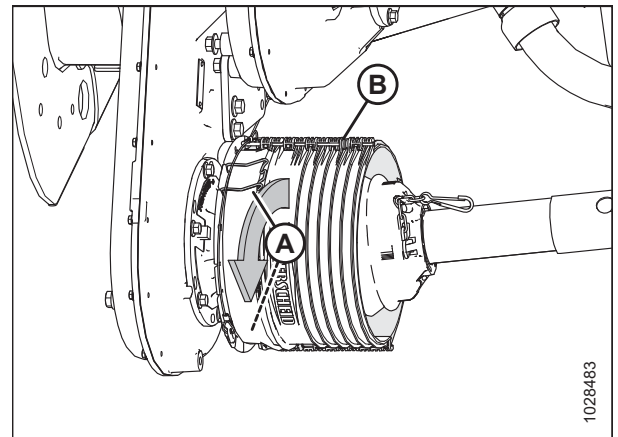
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

- Przesunąć układ przeniesienia napędu przez osłonę (B).  
Odciągnąć kołnierz szybkozłączca (B), aby zwolnić jazmo układu przeniesienia napędu.
- Przesunąć układ przeniesienia napędu na wał przekładni, aż do jego zablokowania na wale.



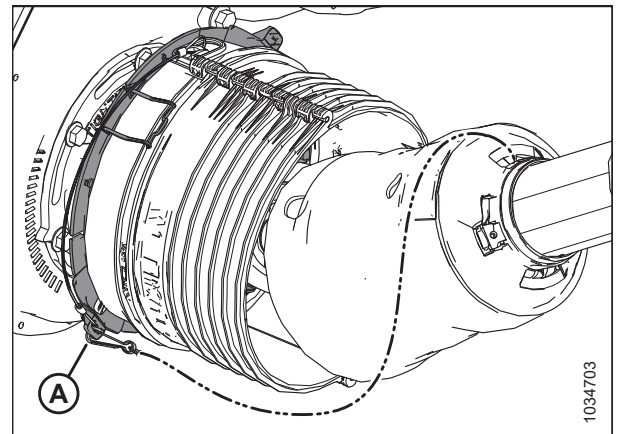
Rysunek 4.50: Osłona układu przeniesienia napędu

- Przesunąć osłonę w kierunku przekładni, aż zaciski (A) zamocują osłonę (B).



Rysunek 4.51: Osłona układu przeniesienia napędu

- Przymocować tańczuch zabezpieczający układu przeniesienia napędu (A) do szczeliny w płycie aluminiowej.



Rysunek 4.52: Osłona układu przeniesienia napędu

### 4.6.3 Demontaż osłony układu przeniesienia napędu

Główna osłona układu przeniesienia napędu musi pozostawać przymocowana do układu przeniesienia napędu podczas pracy, ale można ją zdjąć na czas konserwacji.

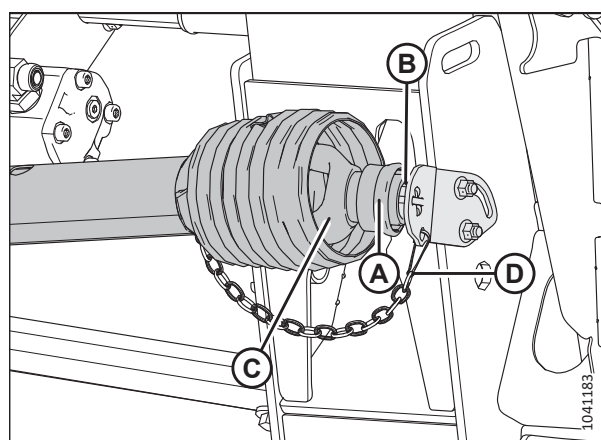
#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

#### **UWAGA:**

W celu zdjęcia osłony układu przeniesienia napędu **NIE** trzeba odłączać układu przeniesienia napędu od modułu pływającego.

1. Wyłączyć kombajn i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Odłączyć łańcuch (D) i odciągnąć kołnierz układu przeniesienia napędu (A) od wspornika wału odbioru mocy (WOM) (B).
3. Zsunąć jarzmo (C) ze wspornika (B) i zwolnić kołnierz (A).



Rysunek 4.53: Koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu

4. Podnieść koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu (A) z haka i pociągnąć za układ przeniesienia napędu do momentu jego rozłączenia.

#### **UWAGA:**

Przytrzymać koniec układu przeniesienia napędu po stronie modułu pływającego (B), aby zapobiec jego upadkowi i uderzeniu o ziemię.



Rysunek 4.54: Rozłączony układ przeniesienia napędu

5. Za pomocą śrubokręta płaskiego zwolnić smarowniczkę/blokadę (A).



Rysunek 4.55: Osłona układu przeniesienia napędu

6. 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.
7. Zdjąć osłonę z układu przeniesienia napędu.



Rysunek 4.56: Osłona układu przeniesienia napędu

#### 4.6.4 Montaż osłony układu przeniesienia napędu

Przed użyciem hедера zamontować osłonę układu przeniesienia napędu.

1. Nasunąć osłonę na układ przeniesienia napędu i wyrównać występ z nacięciami na pierścieniu blokującym (A) ze strzałką (B) na osłonie.



Rysunek 4.57: Osłona układu przeniesienia napędu

2. Wcisnąć osłonę na pierścień, aż pierścień blokujący będzie widoczny w szczelinach (A).



Rysunek 4.58: Osłona układu przeniesienia napędu

3. Za pomocą śrubokręta płaskiego obrócić pierścień (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Rysunek 4.59: Osłona układu przeniesienia napędu



4. Wcisnąć smarowniczkę (A) ponownie do osłony.

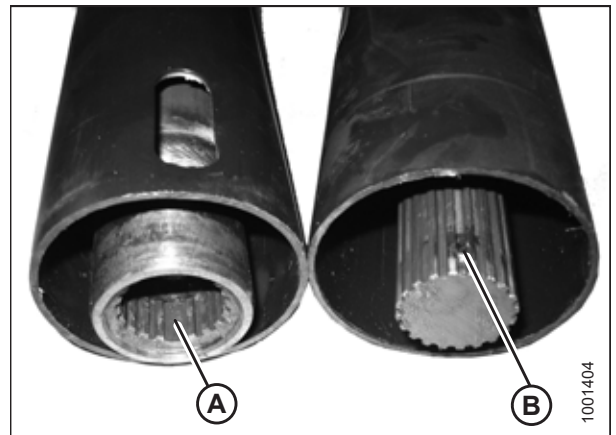


Rysunek 4.60: Osłona układu przeniesienia napędu

5. Zmontować układ przeniesienia napędu.

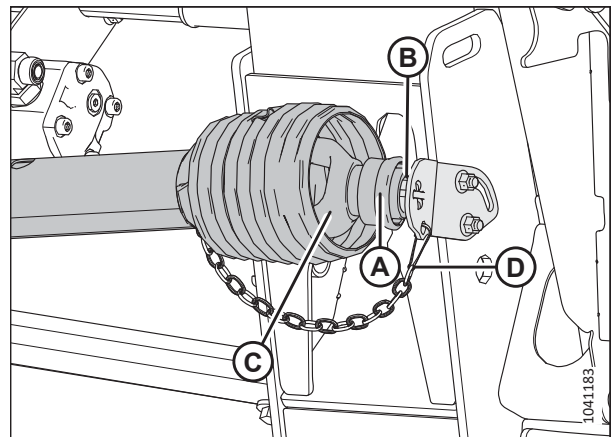
**WAŻNE:**

Wielowypusty posiadają klucz, aby umożliwić wyrównanie przegubów. Podczas montażu wyrównać spaw (A) z brakującym wypustem (B). Brak wyrównania wału może wywołać nadmierne drgania i awarie ślimaka podającego / przekładni.



Rysunek 4.61: Układ przeniesienia napędu

6. Ustawić koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu na wsporniku do przechowywania wału odbioru mocy (WOM) (B).
7. Odciągnąć kołnierz (A) układu przeniesienia napędu i wsunąć układ przeniesienia napędu we wspornik, aż do zablokowania jarzma układu przeniesienia napędu (C).
8. Zwolnić kołnierz (A) i założyć tańcuch (D).



Rysunek 4.62: Koniec układu przeniesienia napędu po stronie kombajnu

## 4.6.5 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia główna

Napięcie łańcucha napędowego przekładni jest ustawione fabrycznie, ale regulacja jest wymagana po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 500 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej). Z wyjątkiem wymian oleju, łańcuch napędowy przekładni nie wymaga żadnej innej regularnej konserwacji.

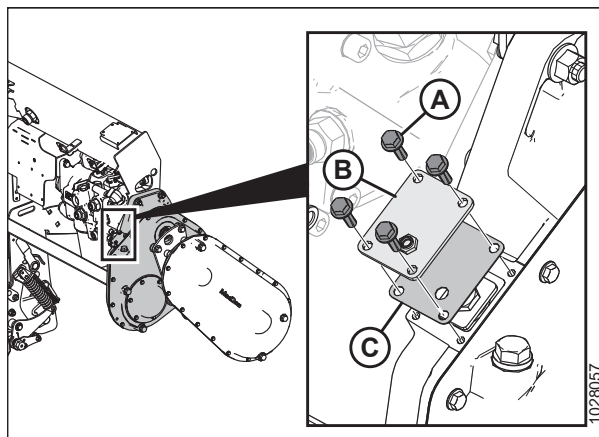
### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

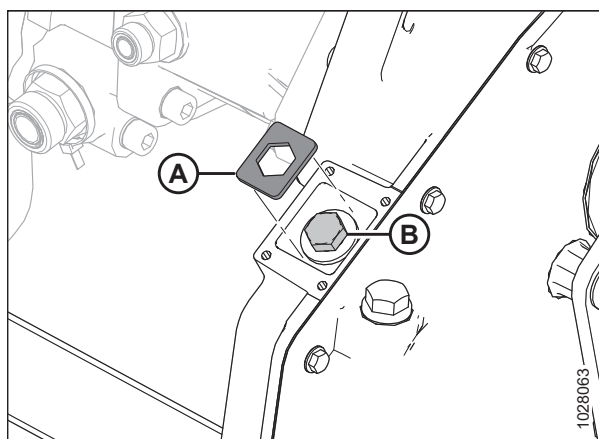
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Całkowicie rozłożyć hydrauliczny łącznik środkowy.
2. Opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Odkręcić cztery śruby (A), wymontować osłonę (B) i uszczelkę (C) z przekładni głównej. Zachować śruby.



Rysunek 4.63: Osłona napinacza łańcucha przekładni głównej

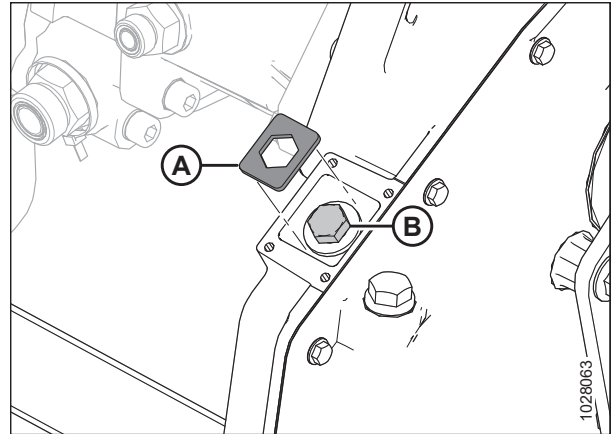
5. Zdjąć płytkę ustalającą (A).
6. Dokręcić nakrętkę (B) momentem 2,5 Nm (1,8 lbf-ft [22 lbf-in]).
7. Poluzować śrubę (B) o 3 powierzchnie boczne (1/2 obrotu).



Rysunek 4.64: Napinacz łańcucha przekładni głównej

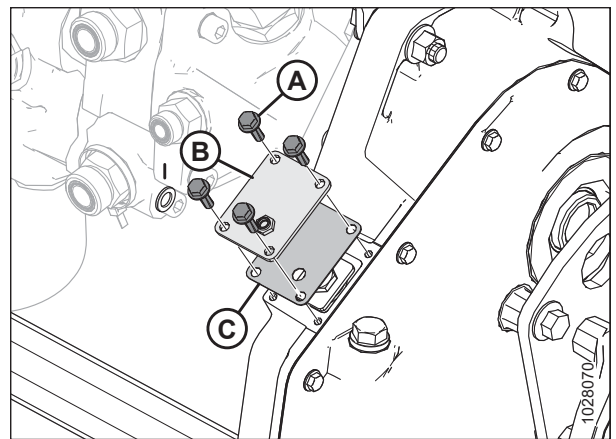


8. W razie potrzeby lekko obrócić śrubę (B) do momentu, aż będzie możliwe zamontowanie płytki ustalającej (A).



Rysunek 4.65: Napinacz łańcucha przekładni głównej

9. Ponownie zamontować pokrywę regulacji łańcucha (B) i uszczelkę (C).
10. Przykręcić cztery śruby (A). Dokręcić śruby momentem 9,5 Nm (7 lbf·ft [84 lbf-in]).



Rysunek 4.66: Osłona napinacza łańcucha przekładni głównej

#### 4.6.6 Regulacja napięcia łańcucha — przekładnia dodatkowa

Napięcie łańcucha napędowego przekładni jest ustawione fabrycznie, ale regulacja jest wymagana po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie co 500 godzin lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej). Z wyjątkiem wymian oleju, łańcuch napędowy przekładni nie wymaga żadnej innej regularnej konserwacji.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



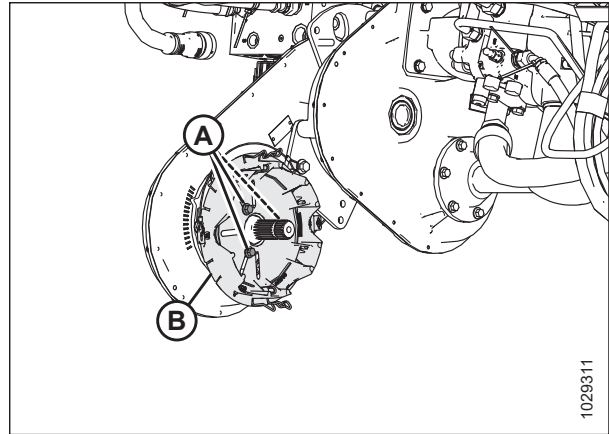
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Opuścić heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Wymontować układ przeniesienia napędu. Instrukcje podano w sekcji [4.6.1 Demontaż układu przeniesienia napędu, strona 320](#).

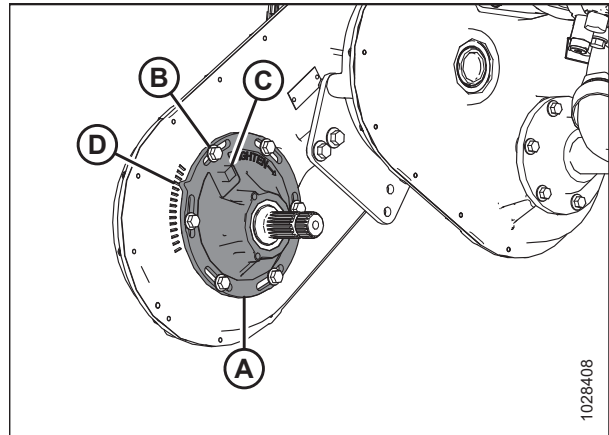
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

- Wykręcić trzy śruby (A) mocujące podstawę osłony wejściowej układu przeniesienia napędu (B).

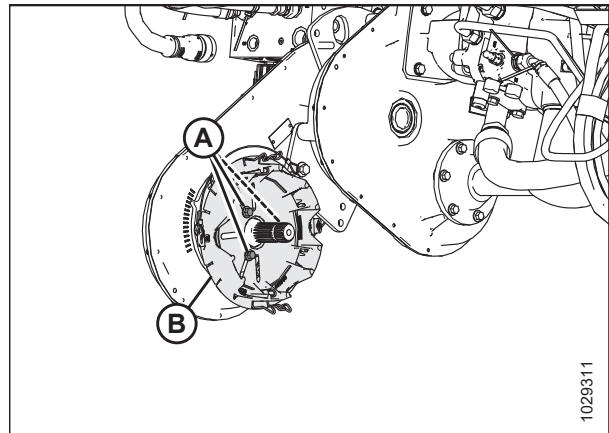


Rysunek 4.67: Osłona napinacza łańcucha przekładni dodatkowej

- Poluzować sześć śrub (B) mocujących piastę napięcia łańcucha (A) do przekładni.
- Znaleźć element obrobiony (C). Używając klucza, obrócić piastę (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby dokręcić łańcuch.
- Wywierając lekki nacisk na klucz, znaleźć na obudowie przekładni znacznik (D), który wyrównuje się ze wskazówką wskaźnika na piaście.
- Ustawić odpowiednie napięcie łańcucha, lekko obracając piastę (A) do tyłu o jeden znacznik.
- Na osłonie (A) dokręcić sześć śrub (B) momentem 25 Nm (18,4 lbf·ft [221 lbf·in]).
- Zamontować podstawę osłony układu przeniesienia napędu (B).
- Zabezpieczyć podstawę osłonę trzema śrubami (A).
- Zamontować układ przeniesienia napędu. Instrukcje podano w sekcji [4.6.2 Montaż układu przeniesienia napędu, strona 322](#).



Rysunek 4.68: Osłona napinacza łańcucha przekładni dodatkowej



Rysunek 4.69: Osłona napinacza łańcucha przekładni dodatkowej

## 4.7 Ślimak podający

Ślimak podający modułu pływającego FM200 podaje skoszoną uprawę z platform taśm do przenośnika pochyłego kombajnu.

### 4.7.1 Sprawdzanie odstępu między ślimakiem podającym i tacą

Między ślimakiem podającym a tacą na module pływającym musi występować odpowiedni odstęp, aby zapewnić płynne podawanie uprawy.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

#### **WAŻNE:**

Zachować odpowiednią odległość między ślimakiem podającym i tacą ślimaka podającego. Zbyt mały odstęp może spowodować, że palce lub zwoje wejdą w kontakt z taśmą podającą lub tacą i uszkodzą je podczas używania hedera pod pewnymi kątami. Podczas smarowania modułu pływającego należy zwrócić uwagę na ślady takiego kontaktu.

1. Wysunąć łącznik środkowy do największego kąta nachylenia hedera (ustawienie **E**) i ustawić heder na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Zablokować skrzydła hedera. Instrukcje podano w sekcji *Praca w trybie sztywnym, strona 163*.

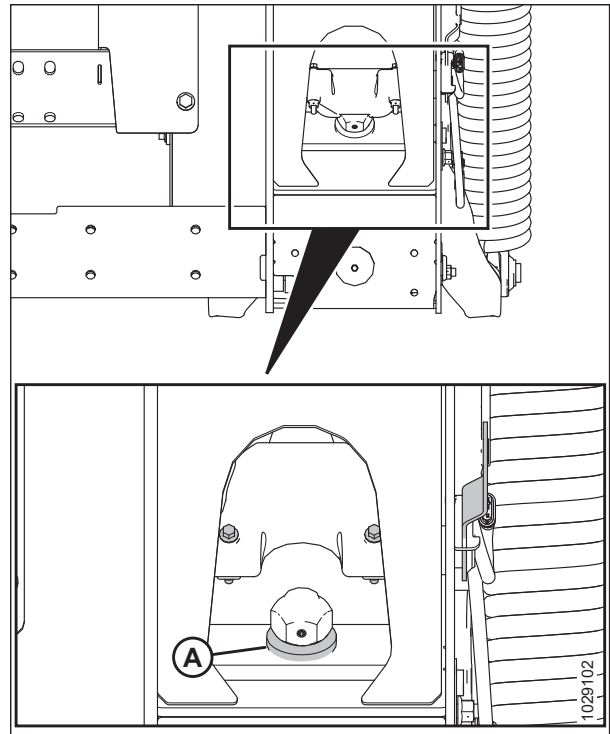
**PRZESTROGA**

Aby uniknąć skaleczeń, przyciśnień i innych obrażeń ciała osoby sprawdzającej ograniczniki, należy upewnić się, że nikt nie podnosi ręcznie, nie powoduje podskakiwania ani nie przemieszcza hедера w żaden sposób podczas dotyku i sprawdzania podkładki dolnego ogranicznika pod kątem jakiegokolwiek ruchu.

- Upewnić się, że łącznik blokady pływania spoczywa na dolnych ogranicznikach (podkładki [A] nie można przesunąć) w obu miejscach.

**UWAGA:**

Jeśli heder **NIE** będzie oparty na dolnych ogranicznikach, napięcie może przekroczyć zakres podczas pracy i spowodować nieprawidłowe działanie systemu AHHC. Aby rozwiązać ten problem, zwiększyć ciężar hедера przez zmniejszenie pływania. Instrukcje znajdują się w *Sprawdzanie i regulacja pływania hедера, strona 149*.



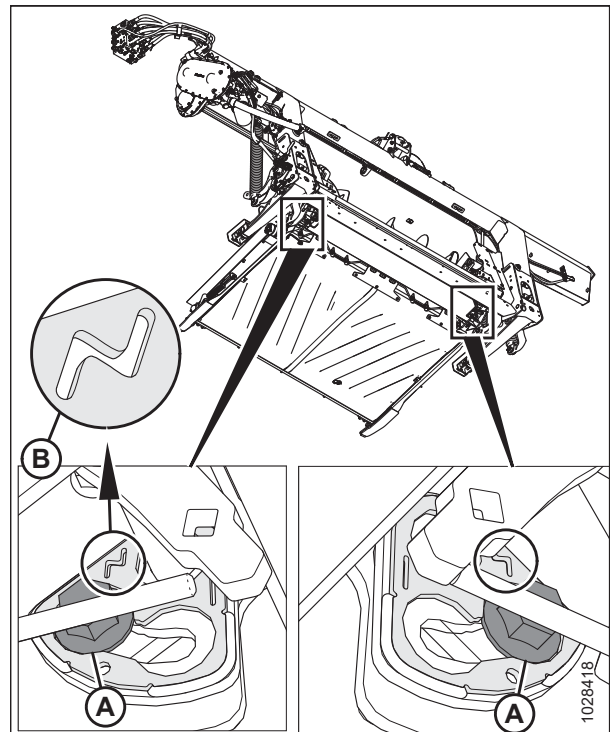
Rysunek 4.70: Podkładka dolnego ogranicznika

- Przed wyregulowaniem odstępu między ślimakiem i tacą należy sprawdzić położenie pływania ślimaka, aby określić wymagany odstęp:

**WAŻNE:**

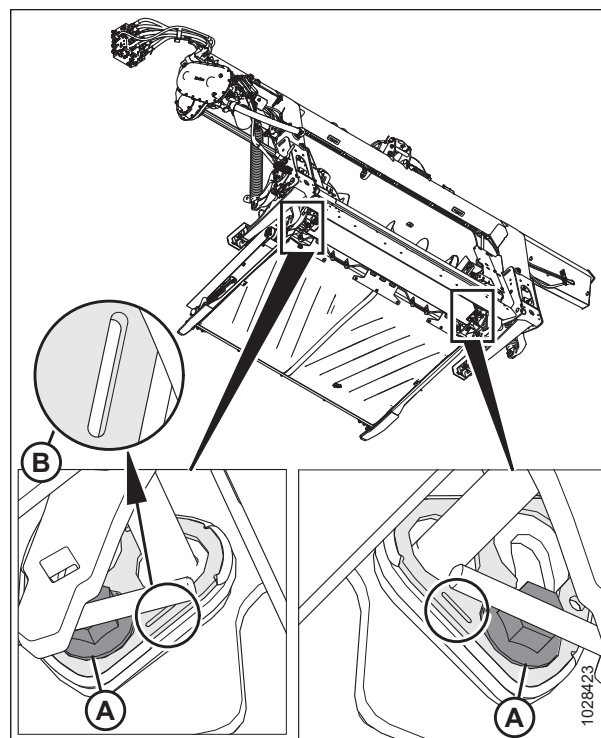
Upewnić się, że śruby (A) znajdują się w tym samym miejscu na obu końcach hедера, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny podczas pracy.

- Jeśli te śruby (A) znajduje się najbliżej symbolu pływania (B), ślimak jest ustawiony w położeniu pływania.



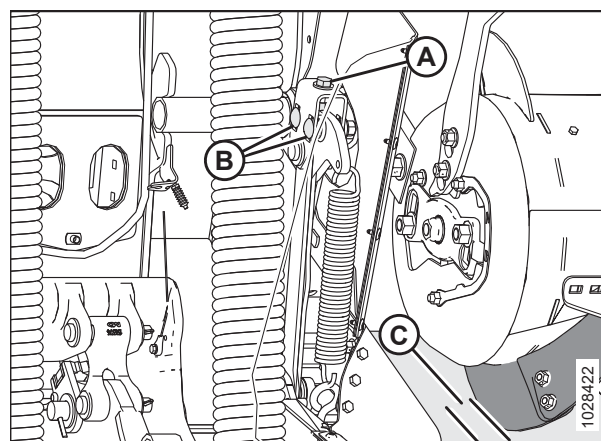
Rysunek 4.71: Położenie pływania

- Jeśli łeb śruby (A) znajduje się najbliżej symbolu stałego (B), ślimak jest ustawiony w położeniu stałym.



Rysunek 4.72: Położenie stałe

6. Sprawdzić odstęp (C) między zwojem ślimaka podającego i tacą.
  - Jeśli ślimak podający jest ustawiony w położeniu stałym, odstęp powinien wynosić 24–28 mm (15/16–1 1/8 cala).
  - Jeśli ślimak podający jest ustawiony w położeniu pływania, odstęp powinien wynosić 11,5–15,5 mm (7/16–5/8 cala).
7. Jeśli odstęp wymaga regulacji, poluzować dwie nakrętki (B) i obrócić ślimak, 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).



Rysunek 4.73: Odstęp ślimaka

**UWAGA:**

Odstęp zwiększa się w zakresie 25–40 mm (od 1 do 1 1/2 cala), gdy łącznik środkowy jest całkowicie wsunięty.

9. Po przeciwnej stronie ślimaka powtórz kroki od [6, strona 335](#) do [8, strona 335](#).

### WAŻNE:

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.

### 4.7.2 Sprawdzanie napięcia łańcucha ślimaka podającego

Ślimak podający jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.

Istnieją dwie metody sprawdzania napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego: metoda szybka jest przeznaczona do częstych kontroli, metoda dokładna jest bardziej precyzyjna i należy ją stosować w przypadku wymiany lub ponownego montażu łańcucha.

Aby sprawdzić napięcie łańcucha ślimaka podającego, należy zapoznać się z odpowiednią procedurą:

- [Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka, strona 336](#)
- [Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna, strona 337](#)

#### *Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka*

Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### OSTRZEŻENIE

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

### OSTRZEŻENIE

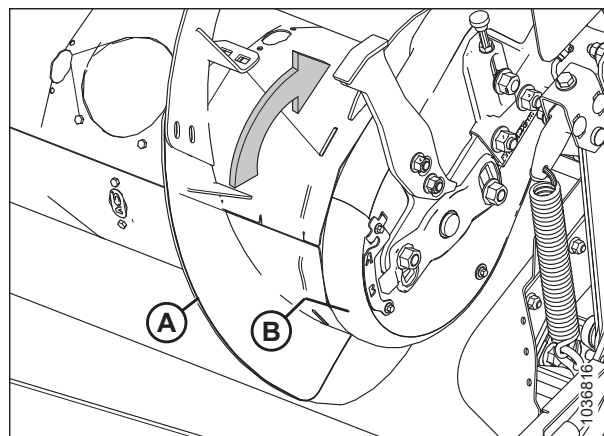
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### UWAGA:

Istnieją dwie metody sprawdzania napięcia łańcucha napędowego ślimaka: metoda szybka jest przeznaczona do częstych kontroli; metoda dokładna (zob. [Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna, strona 337](#)) jest bardziej precyzyjna i należy ją stosować w przypadku wymiany lub ponownego montażu łańcucha napędowego ślimaka.

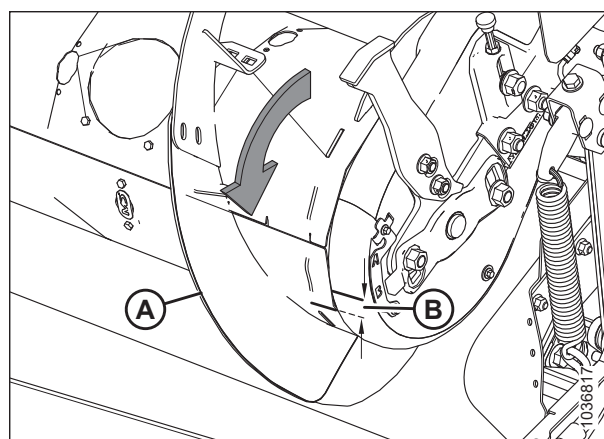
1. Opuścić heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).

5. Obracać ślimak (A) ręcznie do tyłu, aż do oporu.
6. Narysować linię (B) w poprzek bębna i osłony dolnej.



Rysunek 4.74: Napęd ślimaka podającego

7. Obracać ślimak (A) ręcznie do przodu, aż do oporu. Narysowana linia zostanie rozdzielona.



Rysunek 4.75: Napęd ślimaka podającego

8. 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 [4.7.3 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego, strona 341](#).

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 [4.7.3 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego, strona 341](#).

### *Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda dokładna*

Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka.



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



## OSTRZEŻENIE

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

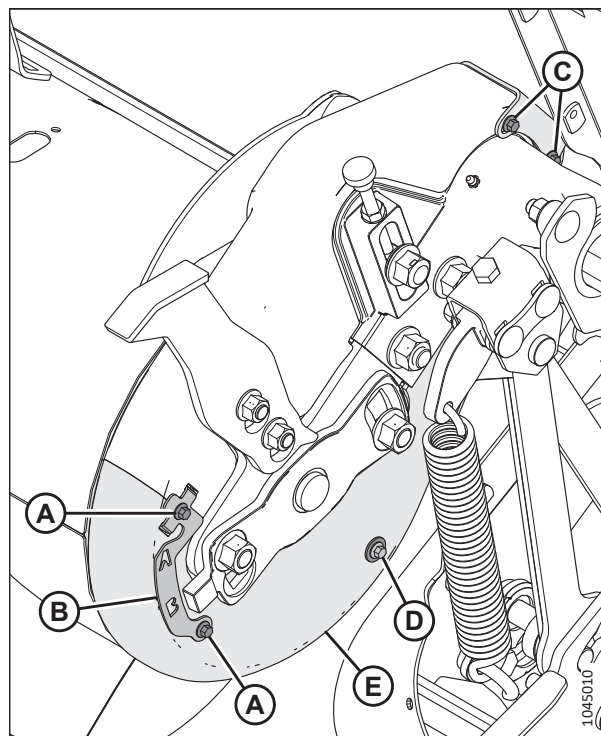
## OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### UWAGA:

Istnieją dwie metody sprawdzania napięcia łańcucha napędowego ślimaka: metoda dokładna jest bardziej precyzyjna i należy ją stosować w przypadku wymiany lub ponownego montażu łańcucha napędu ślimaka; metoda szybka (zob. [Sprawdzanie napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego — metoda szybka, strona 336](#)) jest przeznaczona do częstych kontroli.

1. Opuścić heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
4. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji [3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 73](#).
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Po lewej przedniej stronie ślimaka podającego wykręcić śruby (A) i wymontować wskaźnik/zacisk (B).
7. Odkręcić śruby (C) od płytki ustalającej.
8. Odkręcić śrubę i wymontować podkładkę (D) mocującą osłonę dolną (E).

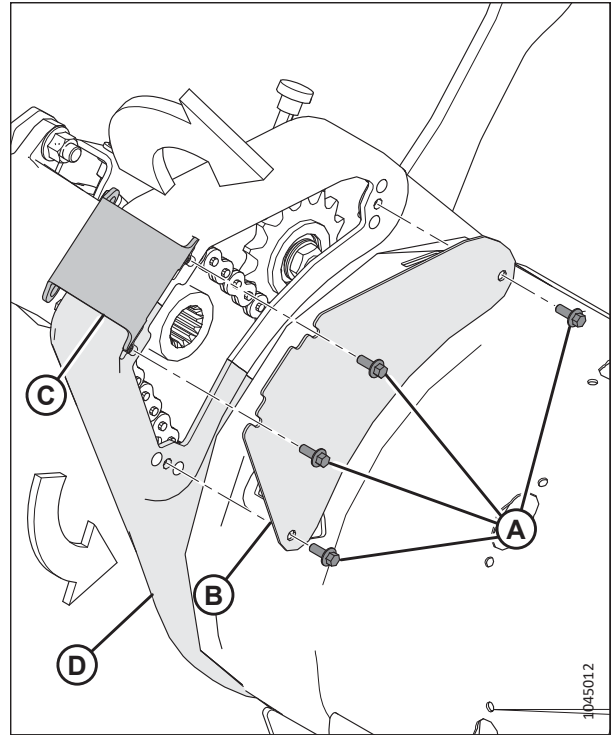


Rysunek 4.76: Napęd ślimaka podającego — widok z przodu



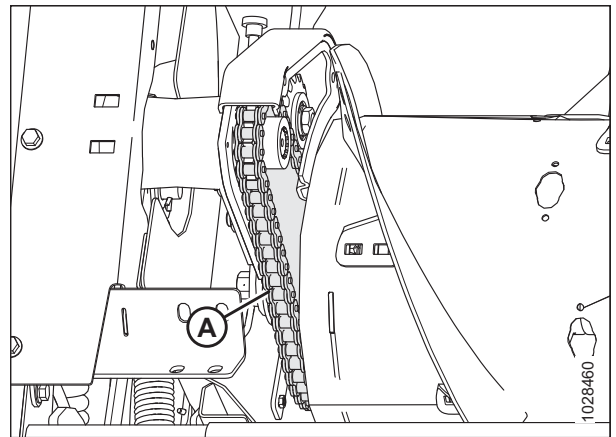
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

9. Po wewnętrznej tylnej stronie napędu ślimaka podającego wykręcić cztery śruby (A) i zdemontować panel kontrolny (B).
10. Obrócić płytkę ustalającą (C) do wewnątrz, aby ją wymontować ze szczelin w osłonie napędu ślimaka.
11. Obrócić osłonę dolną (D), aby ją wymontować.



Rysunek 4.77: Napęd ślimaka podającego — widok z tyłu

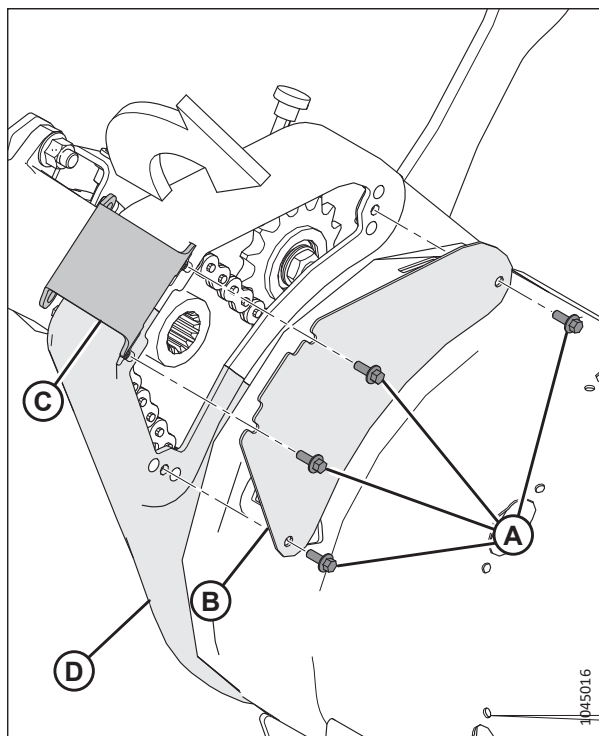
12. Sprawdzić łańcuch w środkowym zakresie (A). Ugięcie powinno wynosić 4 mm (1/8 cala). Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z punktem [4.7.3 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego, strona 341](#).



Rysunek 4.78: Łańcuch ślimaka podającego — widok z tyłu

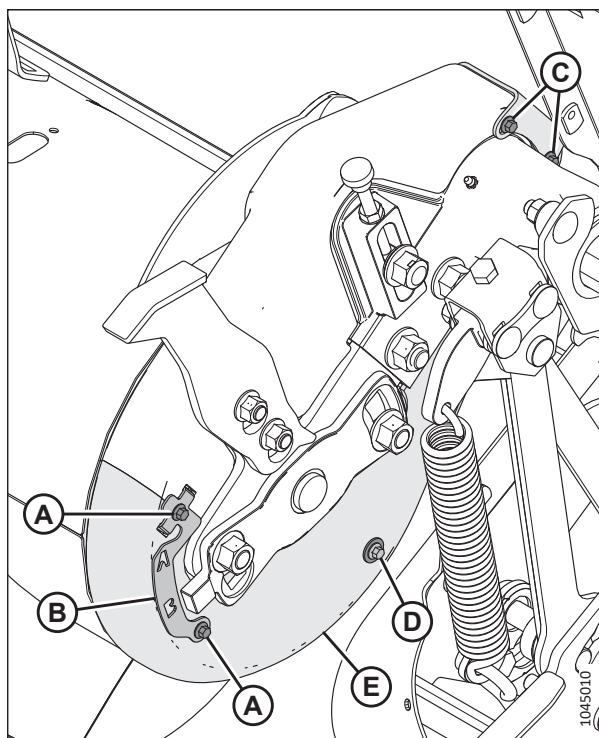
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

13. Ustawić osłonę dolną (D) i zablokować ją zamontowaną płytką ustalającą (C) w szczelinach osłony przedniej i tylnej.
14. Zamontować panel kontrolny (B) i przykręcić go czterema śrubami (A). Dokręcić śruby (A) momentem 3,5 Nm (2,6 lbf·ft [30 lbf·in]).



Rysunek 4.79: Napęd ślimaka podającego — widok z tyłu

15. Zamontować śruby (C) w płytce ustalającej.
16. Połączyć osłonę dolną i górną za pomocą zacisku/wskaźnika (B) i śrub (A).
17. Zamontować śrubę i podkładkę (D), aby zamocować osłonę dolną (E).



Rysunek 4.80: Napęd ślimaka podającego — widok z przodu

### 4.7.3 Regulacja napięcia łańcucha napędowego ślimaka podającego

Ślimak jest napędzany łańcuchem za pośrednictwem koła łańcuchowego układu napędowego modułu pływającego zamocowanego z boku ślimaka. Niewystarczające napięcie łańcucha może spowodować przedwczesne zużycie kół łańcuchowych lub uszkodzenie łańcucha.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

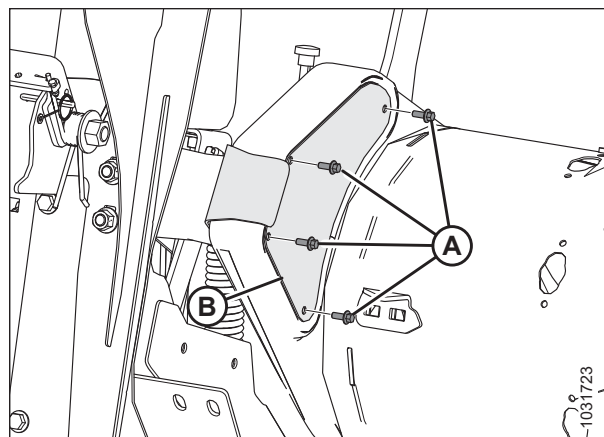
#### OSTRZEŻENIE

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

#### OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

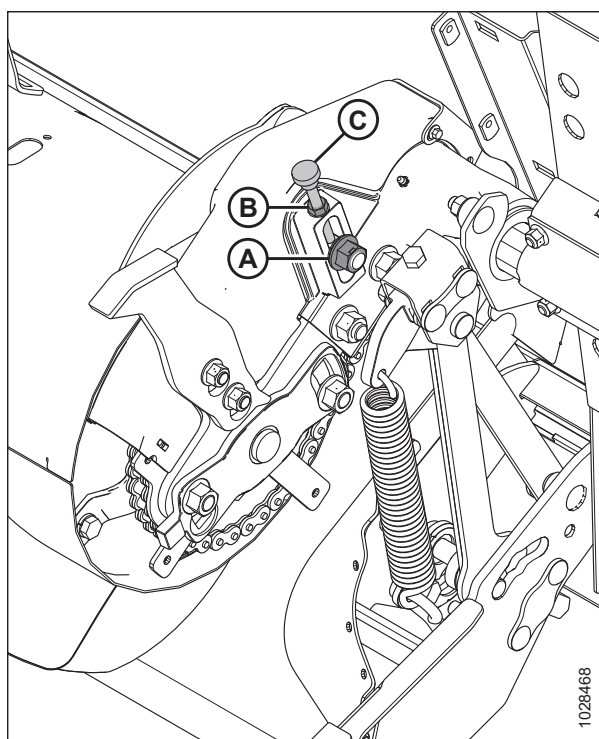
1. Opuścić heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
4. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji [3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 73](#).
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Odkręcić cztery śruby (A) i zdjąć panel kontrolny (B), aby zobaczyć łańcuch.



Rysunek 4.81: Lewa strona napędu ślimaka — widok z tyłu

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

7. Poluzować nakrętkę kontruującą (B).
8. Lekko poluzować nakrętkę koła pośredniego (A), aby umożliwić jego obrót za pomocą regulatora (C).
9. Obrócić ślimak w odwrotnym kierunku, aby zlikwidować luzu w górnym paśmie łańcucha.



Rysunek 4.82: Lewa strona napędu ślimaka — widok z przodu

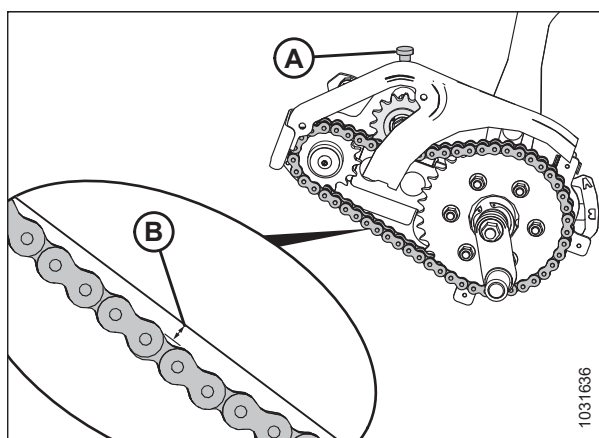
10. Obrócić radełkową śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć napięcie do momentu uzyskania ugięcia łańcucha (B) o wartości 4 mm (1/8 cala) na środku łańcucha.

### WAŻNE:

**NIE** dokręcać nadmiernie łańcucha.

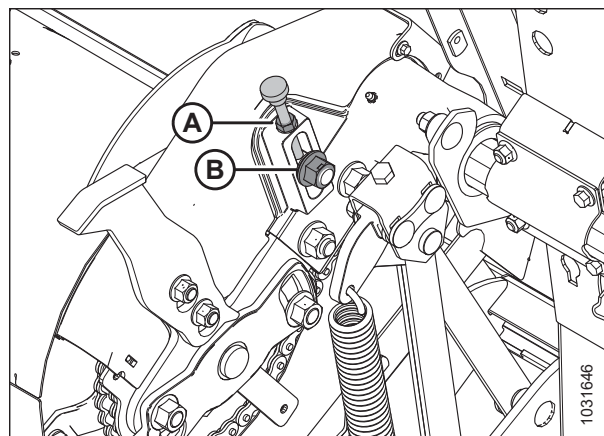
### UWAGA:

Ostony zostały usunięte z ilustracji w celu zapewnienia większej przejrzystości.



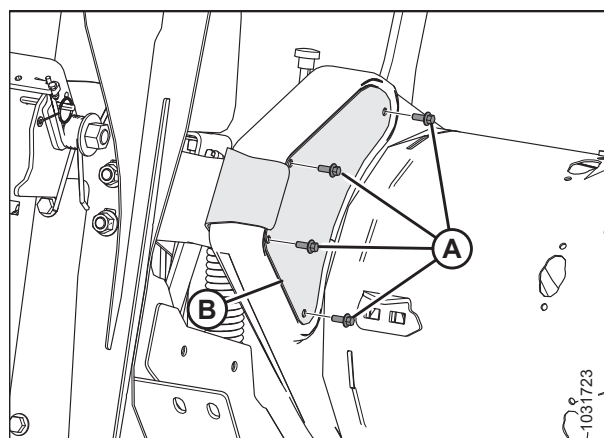
Rysunek 4.83: Ugięcie łańcucha ślimaka podającego

11. Po wyregulowania napięcia dokręcić nakrętkę kontrolującą (A).
12. Dokręcić nakrętkę koła pośredniego (B) momentem 265 Nm (195 lbf-ft).
13. Ponownie sprawdzić ugięcie łańcucha w środkowym zakresie po dokręceniu nakrętki koła pośredniego i nakrętki kontrolującej.



Rysunek 4.84: Łańcuch ślimaka podającego — widok z przodu

14. Zamontować panel kontrolny (B) i przykręcić go czterema śrubami (A).
15. Dokręcić śruby (A) momentem 3,5 Nm (2,6 lbf-ft [30 lbf-in]).



Rysunek 4.85: Lewa strona napędu ślimaka — widok z tyłu

#### 4.7.4 Zwój ślimaka

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

Informacje na temat konfiguracji dla określonego kombajnu/uprawy podano w sekcji [3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 103](#).

#### 4.7.5 Palce ślimaka

Ślimak podający modułu FM200 wykorzystuje cofające się palce do podawania uprawy do przenośnika pochyłego kombajnu. Niektóre warunki mogą wymagać demontażu lub montażu palców w celu zapewnienia optymalnego podawania uprawy. Zużyte lub uszkodzone palce należy wymienić.

##### Demontaż palców ślimaka podającego

Ślimak podający wyposażono w palce, które wysuwają i wsuwają się, aby wciągnąć uprawę do przenośnika pochyłego na kombajnie. W przypadku zmiany profilu konfiguracji konieczne może być wymontowanie palców z bębna ślimaka.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

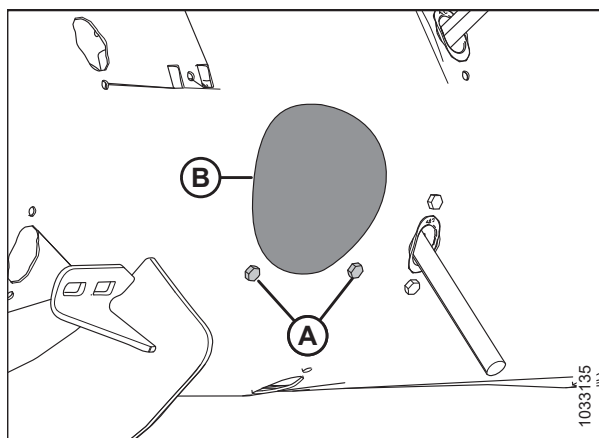
## OSTRZEŻENIE

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

### WAŻNE:

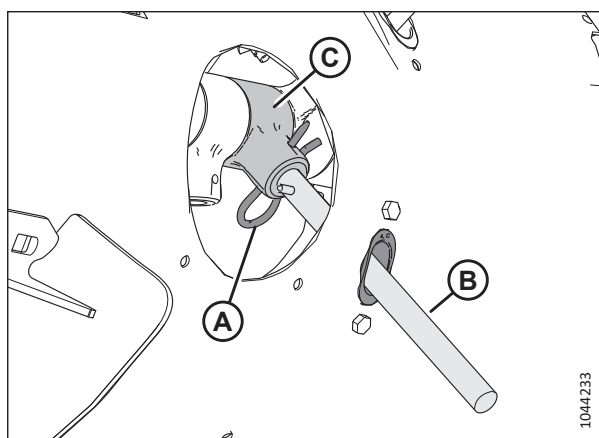
Podczas demontażu palców ślimaka należy pracować w kierunku od zewnątrz do wewnątrz. Po zakończeniu upewnić się, że po obu stronach ślimaka występuje taka sama liczba palców.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
4. Zlokalizować pokrywę dostępową znajdującą się najbliżej palca, który należy zdemontować.
5. Odkręcić i zachować śruby (A) i pokrywę dostępową (B).



Rysunek 4.86: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

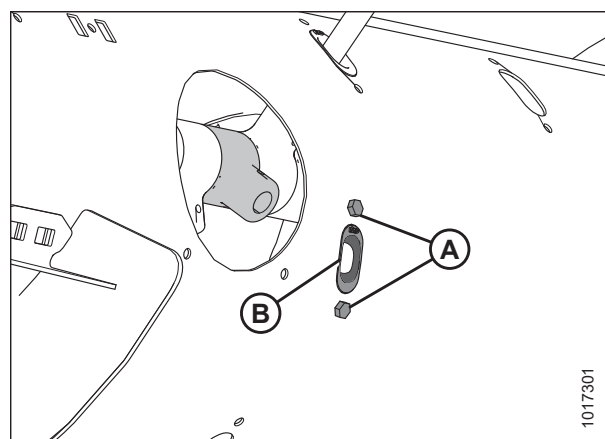
6. Zdemonstrować zawleczkę (A). Wyciągnąć palec (B) z uchwytu palca (C).
7. Jeśli palec jest uszkodzony, wyciągnąć wszystkie pozostałości z uchwytu (C) i wnętrza bębna.



Rysunek 4.87: Palec ślimaka

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

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

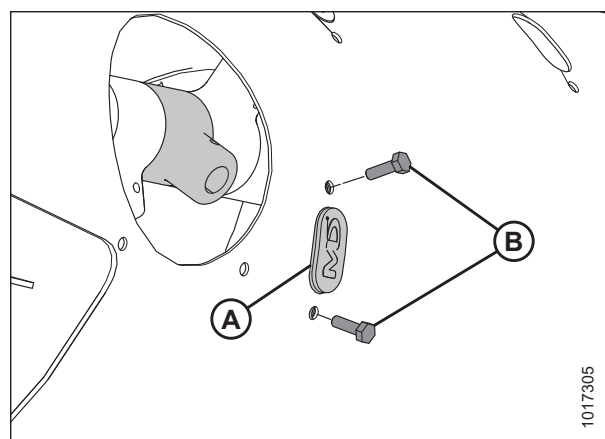


Rysunek 4.88: Otwór na palec ślimaka

- Umieścić zatyczkę (A) w otworze od wewnątrz ślimaka.
- Przymocować zatyczkę dwiema śrubami M6 z łbem sześciokątnym (B) i nakrętkami wbijanymi. Dokręcić śruby momentem 9 Nm (6,64 lbf·ft [80 lbf·in]).

### UWAGA:

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

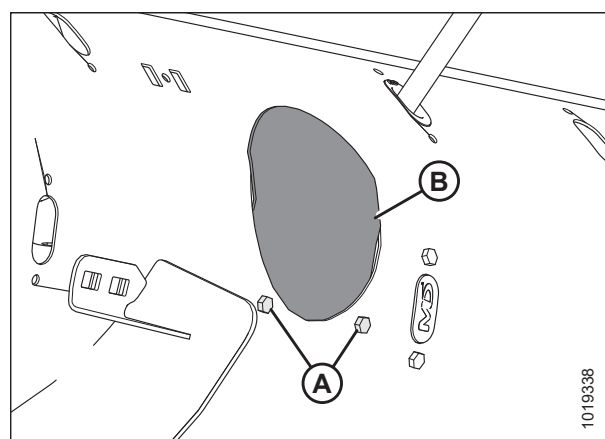


Rysunek 4.89: Zatyczka zamontowana w ślimaku

- Ustawić pokrywę dostępową (B) jak pokazano na ilustracji i przymocować ją śrubami (A).
- Dokręcić śruby momentem 9 Nm (6,64 lbf·ft [80 lbf·in]).

### UWAGA:

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



Rysunek 4.90: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka

### Montaż palców ślimaka podającego

Ślimak podający wyposażono w palce, które wysuwają i wsuwają się, aby wciągnąć uprawę do przenośnika pochyłego na kombajnie. W przypadku zmiany profilu konfiguracji konieczne może być zamontowanie palców na bębnie ślimaka.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

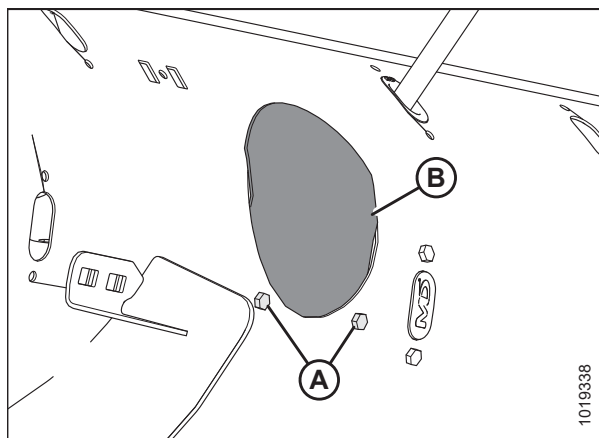
#### OSTRZEŻENIE

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

#### WAŻNE:

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

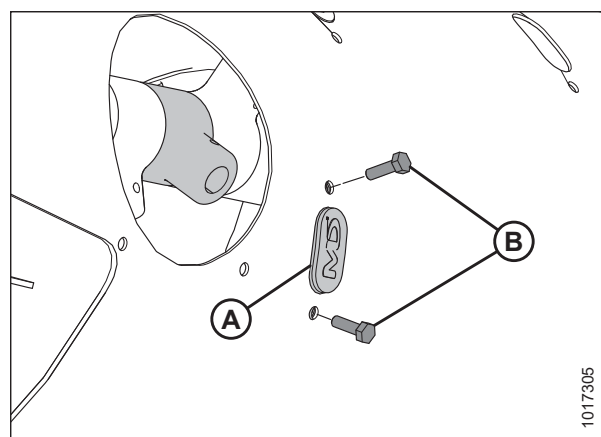
1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
4. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B) znajdującą się najbliżej zdejmowanego palca. Zachować części do ponownego montażu.



Rysunek 4.91: Pokrywa otworu dostępu do ślimaka



- Wymontować dwie śruby (B), nakrętki wbijane (nie pokazano) i zatyczkę (A).



Rysunek 4.92: Otwór na palec ślimaka

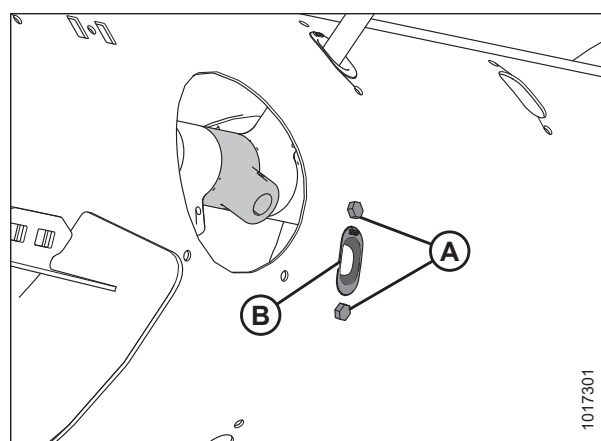
- Włożyć prowadnicę (B) od wewnątrz ślimaka i przymocować ją śrubami (A) i nakrętkami wbijanymi (nie pokazano).

**WAŻNE:**

Podczas wymiany pełnego palca zawsze montować nową prowadnicę.

**UWAGA:**

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



Rysunek 4.93: Otwór na palec ślimaka

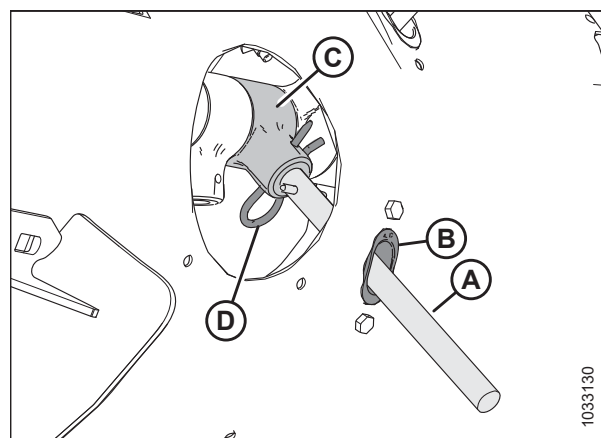
- Dokręcić śruby (A) momentem 9 Nm (6,64 lbf-ft [80 lbf-in]).
- Wewnątrz bębna włożyć palec ślimaka (A) w górę, przez dolną część prowadnicy (B), a drugi koniec palca wsunąć w uchwyt (C).
- Zamocować palec, umieszczając zawleczkę (D) w uchwycie. Upewnić się, że okrągły koniec zawleczki (strona w kształcie litery S) jest zwrócony w kierunku napędu łańcuchowego ślimaka.

**WAŻNE:**

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

**UWAGA:**

Upewnić się, że zamknięty koniec zawleczki wskazuje kierunek obrotów ślimaka.

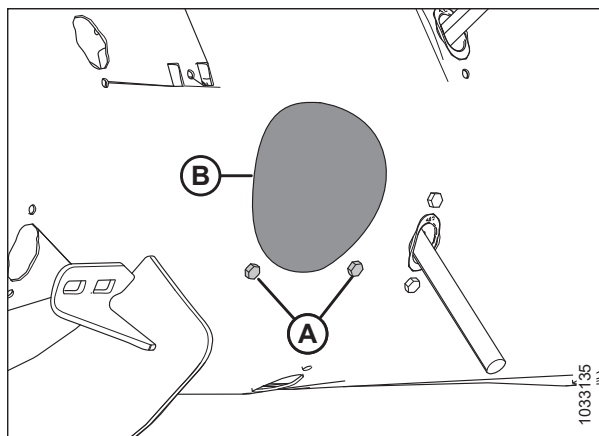


Rysunek 4.94: Palec ślimaka

10. Ustawić pokrywę dostępową (B) jak pokazano na ilustracji i przymocować ją śrubami (A). Dokręcić śruby momentem 9 Nm (6,63 lbf·ft [80 lbf·in]).

**UWAGA:**

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



Rysunek 4.95: Pokrywa otworu dostępowego do ślimaka

*Sprawdzanie synchronizacji palców ślimaka*

Ślimak podający wyposażono w palce, które wysuwają i wsuwają się, aby wciągnąć uprawę do przenośnika pochyłego na kombajnie. Procedura ta pozwala określić miejsce, w którym palce są całkowicie wysunięte ze ślimaka.

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

**! OSTRZEŻENIE**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45*.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Sprawdzić, czy wskaźnik (C) jest ustawiony w tej samej pozycji na obu końcach ślimaka.

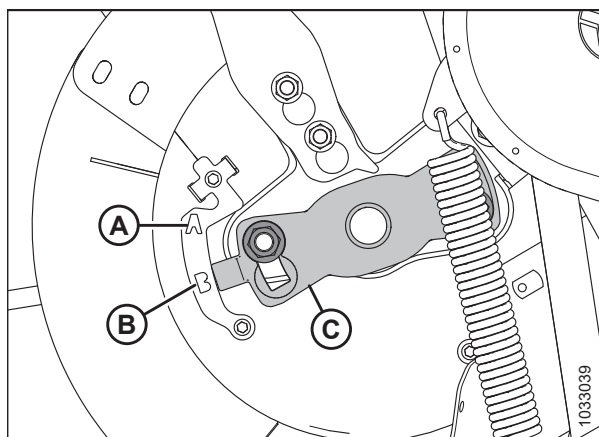
**UWAGA:**

Dostępne są dwie różne pozycje wysuwu palców ślimaka: A i B. Pozycja A jest używana w przypadku rzepaku, a pozycja B jest używana do zbóż. Ustawienie fabryczne tego wskaźnika to pozycja B.

**WAŻNE:**

Oba wskaźniki synchronizacji palców **MUSZĄ** być ustawione w tej samej pozycji, ponieważ w innym przypadku ślimak zostanie nieodwracalnie uszkodzony.

5. Aby zmienić pozycję wskaźnika, zob. *Regulacja synchronizacji palców ślimaka, strona 349*.



Rysunek 4.96: Synchronizacja palców ślimaka — pokazano lewą stronę ślimaka

- Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 46*.

### Regulacja synchronizacji palców ślimaka

Ślimak podający wyposażono w palce, które są wysuwane i wsuwane, aby wciągnąć uprawę do przenośnika pochyłego na kombajnie. Procedura ta pozwala określić miejsce, w którym palce są całkowicie wysunięte ze ślimaka.

#### UWAGA:

Na ilustracjach pokazano tylko lewą stronę ślimaka, jednak ta procedura obowiązuje dla obu stron.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



### OSTRZEŻENIE

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



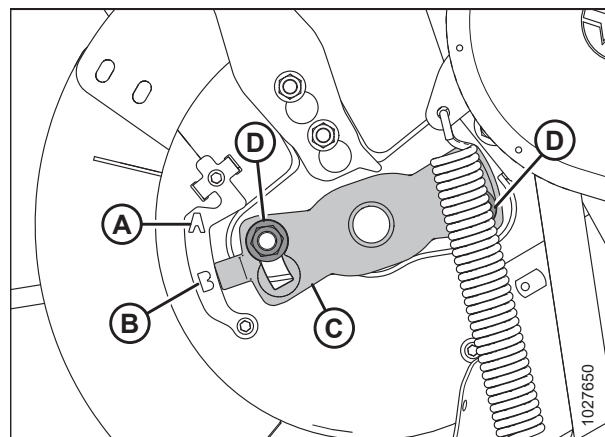
### OSTRZEŻENIE

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

- Całkowicie podnieść nagarniacz.
- Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45*.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Zlokalizować wskaźnik synchronizacji palców (C) na końcu ślimaka. Dostępne są dwie pozycje wysuwu palców ślimaka: Pozycja A i pozycja B.
- Poluzować nakrętki (D) i ustawić wskaźnik synchronizacji palców (C) w wybranej pozycji.

#### WAŻNE:

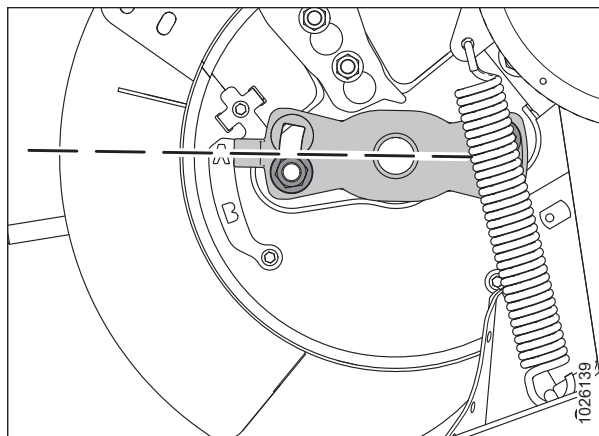
Oba wskaźniki synchronizacji palców **MUSZĄ** być ustawione w tej samej pozycji, ponieważ w innym przypadku ślimak zostanie nieodwracalnie uszkodzony.



Rysunek 4.97: Wskaźnik synchronizacji palców ślimaka

**UWAGA:**

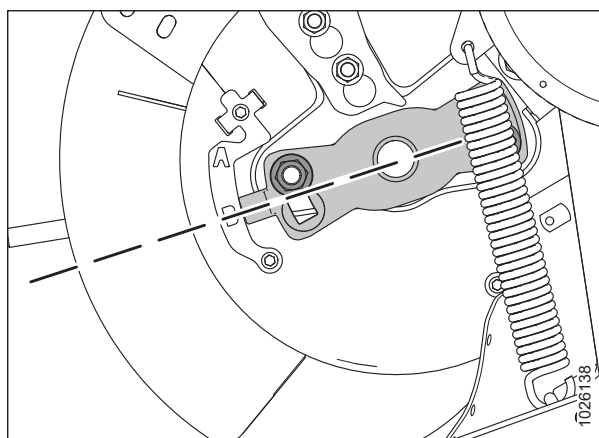
Jeśli wskaźnik synchronizacji palców wskazuje pozycję **A**, oznacza to, że w tym miejscu palce ślimaka zostaną w pełni wysunięte. Umożliwia to wcześniejsze pochwycenie i zwolnienie uprawy, zanim trafi ona na przenośnik pochyły. To ustawienie najlepiej sprawdza się w przypadku rzepaku lub upraw krzewiastych.



Rysunek 4.98: Pozycja A ślimaka

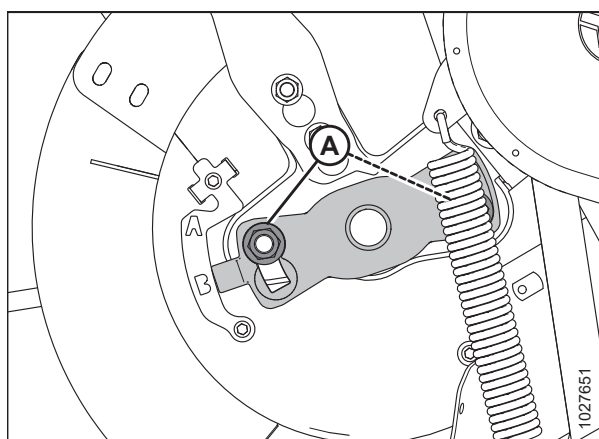
**UWAGA:**

Jeśli wskaźnik wskazuje pozycję **B**, w tym miejscu palce ślimaka zostaną w pełni wysunięte. Umożliwia to późniejsze pochwycenie i zwolnienie uprawy, zanim trafi ona na przenośnik pochyły. To ustawienie najlepiej sprawdza się w przypadku zbóż lub roślin motylkowych.



Rysunek 4.99: Pozycja B ślimaka

6. Po zakończeniu regulacji dokręcić nakrętki (A) momentem 115 Nm (85 lbf-ft).
7. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 46*.



Rysunek 4.100: Wskaźnik synchronizacji palców ślimaka

## 4.8 Listwa nożowa

Noże na listwie nożowej koszą uprawę. Noże, ostony i główka noża wymagają czasami konserwacji.

### OSTRZEŻENIE

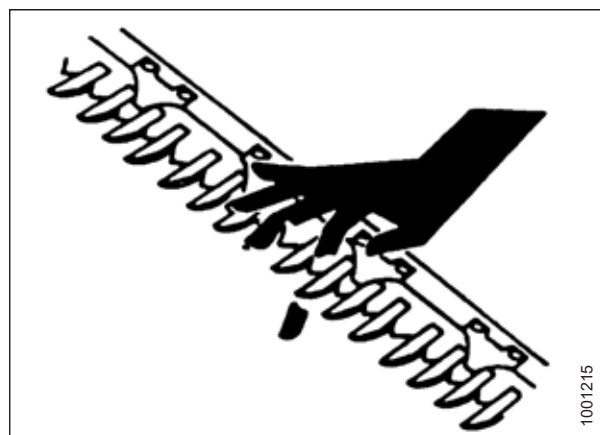
Cały czas trzymać ręce z dala od obszaru między osłonami a nożem.

### OSTRZEŻENIE

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

### PRZESTROGA

Przed przystąpieniem do serwisowania maszyny lub otwarciem pokryw napędów należy zapoznać się z punktem [4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 285](#).



Rysunek 4.101: Zagrożenie stwarzane przez listwę nożową

### 4.8.1 Wymiana sekcji noża

Zużyte lub uszkodzone poszczególne sekcje można wymienić bez wyjmowania noża z listwy nożowej.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### OSTRZEŻENIE

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

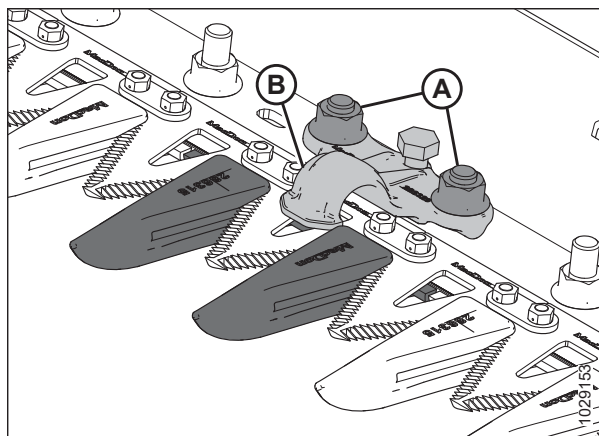
### OSTRZEŻENIE

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

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

4. Zidentyfikować uszkodzoną sekcję noża. Jeśli zamontowano docisk, poluzować nakrętki (A) mocujące docisk (B), aby uzyskać dostęp do uszkodzonej sekcji noża.



Rysunek 4.102: Listwa nożowa

5. Odkręcić śruby i nakrętki (B). Zachować elementy złącze.

### UWAGA:

Jeśli pod dociskiem znajdują się elementy złącze noża, obrócić koło zamachowe noża, aby zmienić jego położenie.

6. W przypadku sekcji noża w pobliżu napędu wymontować poprzeczki (C) i zdjąć sekcję noża (A) z oprawy listwy nożowej.
7. Oczyszczyć oprawę tylnej listwy nożowej i umieścić nową sekcję noża na oprawie listwy.

### UWAGA:

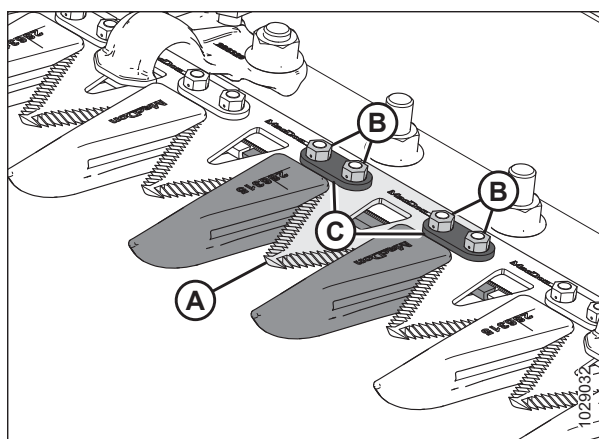
Jakość koszenia może być niewystarczająca, jeśli na tym samym nożu zostaną jednocześnie zastosowane drobno- i gruboząbkowane sekcje noża.

8. W przypadku sekcji noża w pobliżu napędu ponownie założyć poprzeczki (C).
9. Jeśli wcześniej zdemontowano docisk, zamontować go wraz ze śrubami i nakrętkami (B).

### UWAGA:

Upewnić się, że łby śrub są całkowicie umieszczone w podłużnych otworach oprawy listwy nożowej.

10. Dokręcić nakrętki (B) momentem 12 Nm (8,9 lbf-ft [106 lbf-in]).
11. Aby sprawdzić regulację docisków, zob. *Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką, strona 368* lub *Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża, strona 382*.



Rysunek 4.103: Listwa nożowa

### 4.8.2 Demontaż noża

Jeśli nóż jest uszkodzony, należy go wymontować.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

**! OSTRZEŻENIE**

Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

**UWAGA:**

W przypadku hederów z pojedynczym nożem główka noża znajduje się po lewej stronie noża. W przypadku hederów z podwójnym nożem występują dwie główki noża, które znajdują się po lewej i prawej stronie noża. W przypadku hederów z podwójnym nożem przed rozpoczęciem sprawdź, który nóż wymaga wymontowania.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hедера, strona 48*.
3. Ustawić nóż na środek zakresu skoku, obracając koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża.
4. Oczyszczyć obszar wokół główki noża.
5. Zdemontować smarowniczkę (A) ze sworznia.

**UWAGA:**

Demontaż smarownicy ułatwi późniejszy ponowny montaż sworznia główki noża.

6. Odkręcić śrubę i nakrętkę (B).
7. Włożyć śrubokręt lub dłuto do szczeliny (C), aby odciążyć sworznie główki noża.
8. Za pomocą śrubokręta lub dłuta podważyć sworznie główki noża w górę rowka sworznia, aż sworznie wyjdzie z główki noża.
9. Popchnąć zespół noża (A) do wewnątrz, aż zostanie odsunięty od ramienia napędowego (B).

**UWAGA:**

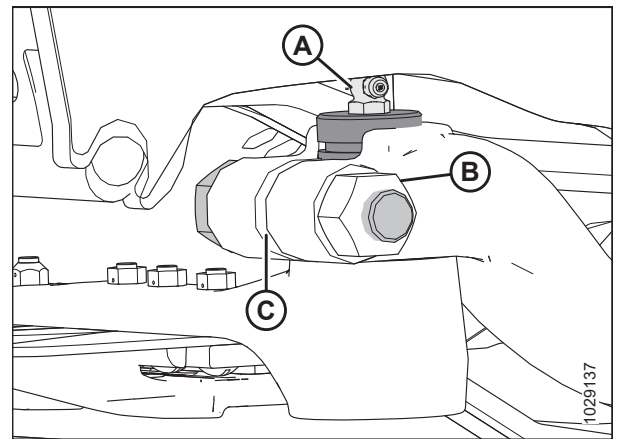
Części ramy i osłony końcowej zostały usunięte z ilustracji w celu przedstawienia elementów główki noża.

10. Jeśli łożysko główki noża (C) nie jest wymieniane, uszczelnij je za pomocą plastiku lub taśmy, aby zapobiec przedostawaniu się brudu i zanieczyszczeń.
11. Wyciągnąć ramię napędu noża (B) na zewnątrz, aby zapewnić odstęp dla noża.

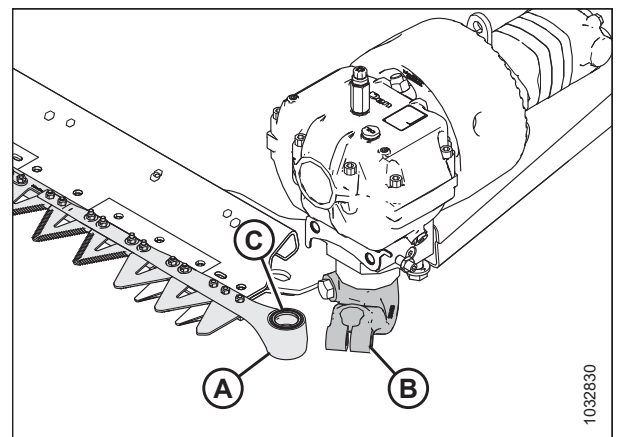
**UWAGA:**

W przypadku demontowania główki noża lub łożyska główki noża wyciągnąć nóż na tyle daleko, aby uzyskać dostęp do tych części.

12. Wymontować nóż (A).



Rysunek 4.104: Główka noża



Rysunek 4.105: Lewa główka noża



### 4.8.3 Montaż noża

Jeśli nóż został wymontowany, wykonać tę procedurę, aby go zamontować.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### OSTRZEŻENIE

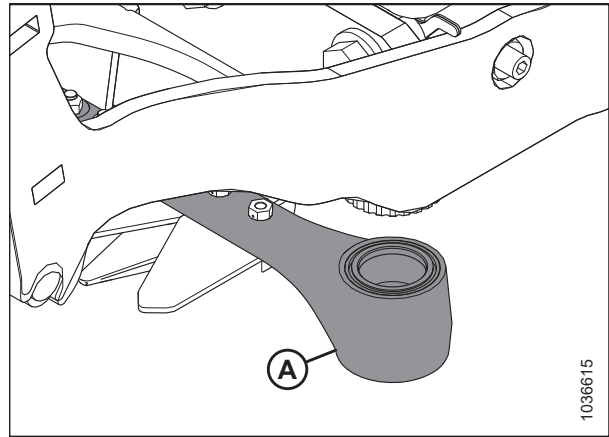
Stać z tyłu noża podczas demontażu, aby zmniejszyć ryzyko zranienia przez krawędzie tnące. Podczas pracy przy nożu należy nosić grube rękawice.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.

#### UWAGA:

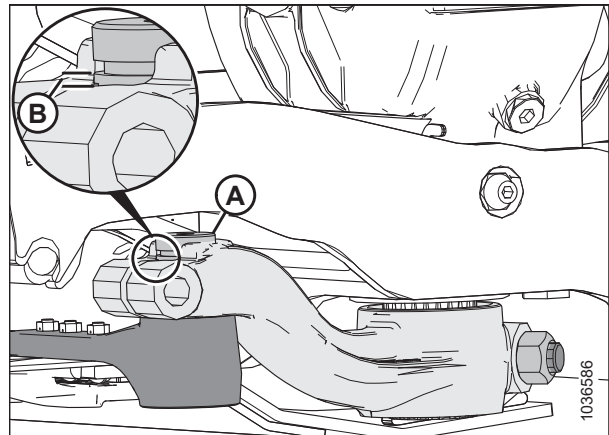
Ilustracje przedstawiają montaż lewego noża. Procedura montażu jest taka sama dla prawego noża.

3. Nasmarować łożysko główki noża (A), a następnie zamontować zespół noża na hederze.



Rysunek 4.106: Główka noża

4. Włożyć sworzeń główki noża (A) przez ramię napędowe do główki noża.
5. Ustawić sworzeń główki noża (A) tak, aby rowek (B) wystawał 2 mm (0,08 cala) powyżej ramienia napędowego.

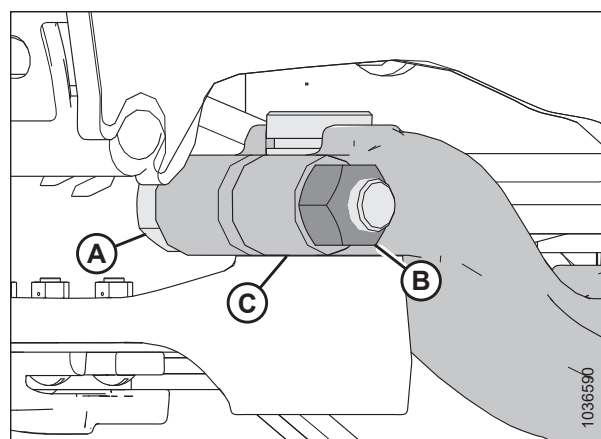


Rysunek 4.107: Główka noża



## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

- Zabezpieczyć sworznię головки noża śrubą M16 x 85 mm (A) i nakrętką (B). Wkręcić śrubę od wewnętrznej strony ramienia. Dokręcić śrubę momentem 220 Nm (162 lbf-ft).
- Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć ramię noża do wewnętrznego ograniczenia krańcowego. Upewnić się, że między ramieniem napędowym a główką noża zachowano odstęp (C) wynoszący 0,2–1,2 mm (0,02–0,05 cala).
- Jeśli ramię napędowe nie wymaga regulacji, przejść do kroku 9, [strona 355](#). Jeśli regulacja jest wymagana, skontaktować się z dealermem.



Rysunek 4.108: Główka noża

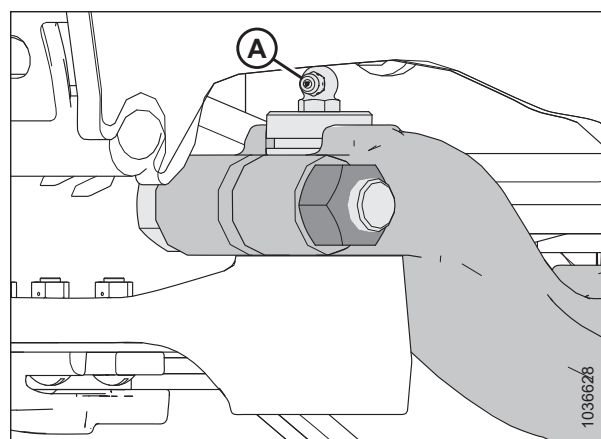
- Ponownie zamontować smarowniczkę (A). Nakładać smar na smarowniczkę do momentu zaobserwowania niewielkiego ruchu головки noża w dół.

### WAŻNE:

**NIE** nakładać nadmiernej ilości smaru na główkę noża. Nadmierne smarowanie головки noża może prowadzić do nieprawidłowego wyrównania noży, co powoduje nadmierne nagrzewanie osłon i przeciążenie silnika napędu noża. Jeśli na smarowniczkę nałożono zbyt dużo smaru, wymontować smarowniczkę, aby zmniejszyć ciśnienie.

### UWAGA:

Jeśli w przestrzeni łożyska zostanie uwięzione powietrze, główka noża zacznie się opuszczać przed wypełnieniem smarem.

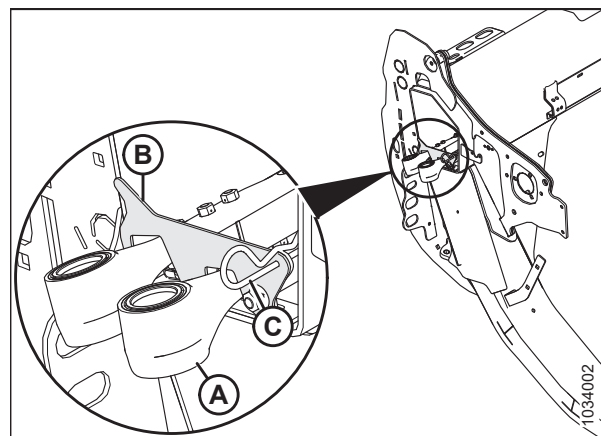


Rysunek 4.109: Główka noża

- Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w [Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49](#).

### 4.8.4 Noże zapasowe

Dwa noże zapasowe (A) można przechowywać w rurze tylnej hedera z prawej strony hedera. Upewnić się, że noże zapasowe są zamocowane zatrzaskiem (B) i zawleczką (C).



Rysunek 4.110: Noże zapasowe

#### 4.8.5 Dociski i osłony noża z redliczką

Osłony noża ułatwiają wyrównanie listwy nożowej. Dociski przytrzymują sekcje na listwie nożowej na osłonach noża, aby zapewnić odpowiednie koszenie.

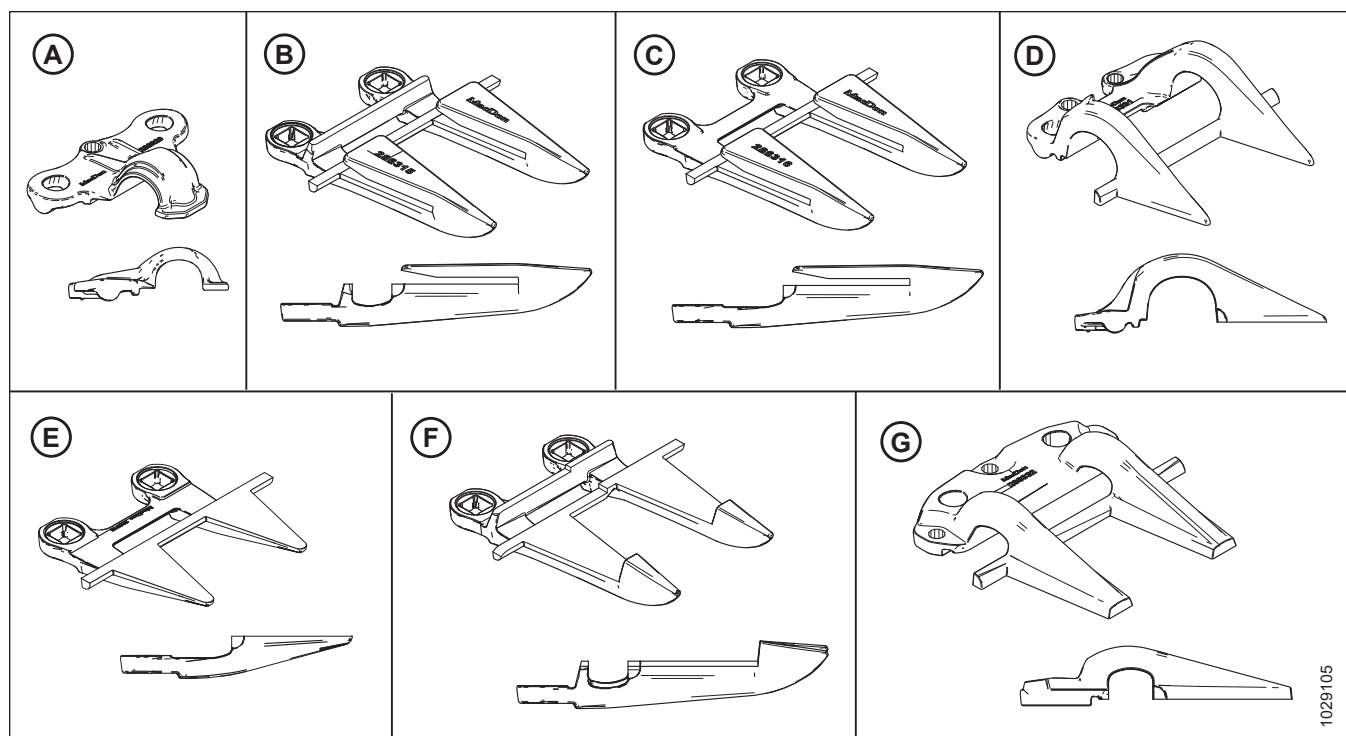
Następujące osłony noża i dociski są używane w konfiguracjach osłony z redliczką:

**UWAGA:**

Konfiguracje osłony z redliczką wymagają dwóch krótkich osłon noża — po jednej na każdym końcu listwy nożowej.

**UWAGA:**

Podczas wymiany osłon noża można użyć zestawu osłon czteropunktowych. Osłony czteropunktowe są idealne do użytku w warunkach kamienistych lub do zbioru upraw podatnych na rozbijanie, takich jak soczewica. Więcej informacji można znaleźć w katalogu części zamiennych hedera.



Rysunek 4.111: Typy osłon noża i docisków używane w konfiguracjach osłony z redliczką

A — Docisk z redliczką (MD #286329)

C — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)<sup>76</sup>

C — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)<sup>77</sup>

G — Docisk środkowy z redliczką (MD #286332)<sup>78</sup>

B — Osłona noża z redliczką (MD #286315)

D — Docisk końcowy PlugFree™ (MD #286331)

F — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)<sup>78</sup>

Osłony są skonfigurowane w zależności od typu hедера. Podczas wymiany osłon z redliczką i docisków upewnić się, że użyto prawidłowej kolejności wymiany dla danego hедера. Zapoznać się z następującymi tematami:

- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederach z pojedynczym nożem, strona 358*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD235 z podwójnym nożem, strona 359*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD240 z podwójnym nożem, strona 360*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze — FD241 i FD261 z podwójnym nożem, strona 361*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD245 z podwójnym nożem, strona 362*
- *Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD250 z podwójnym nożem, strona 363*

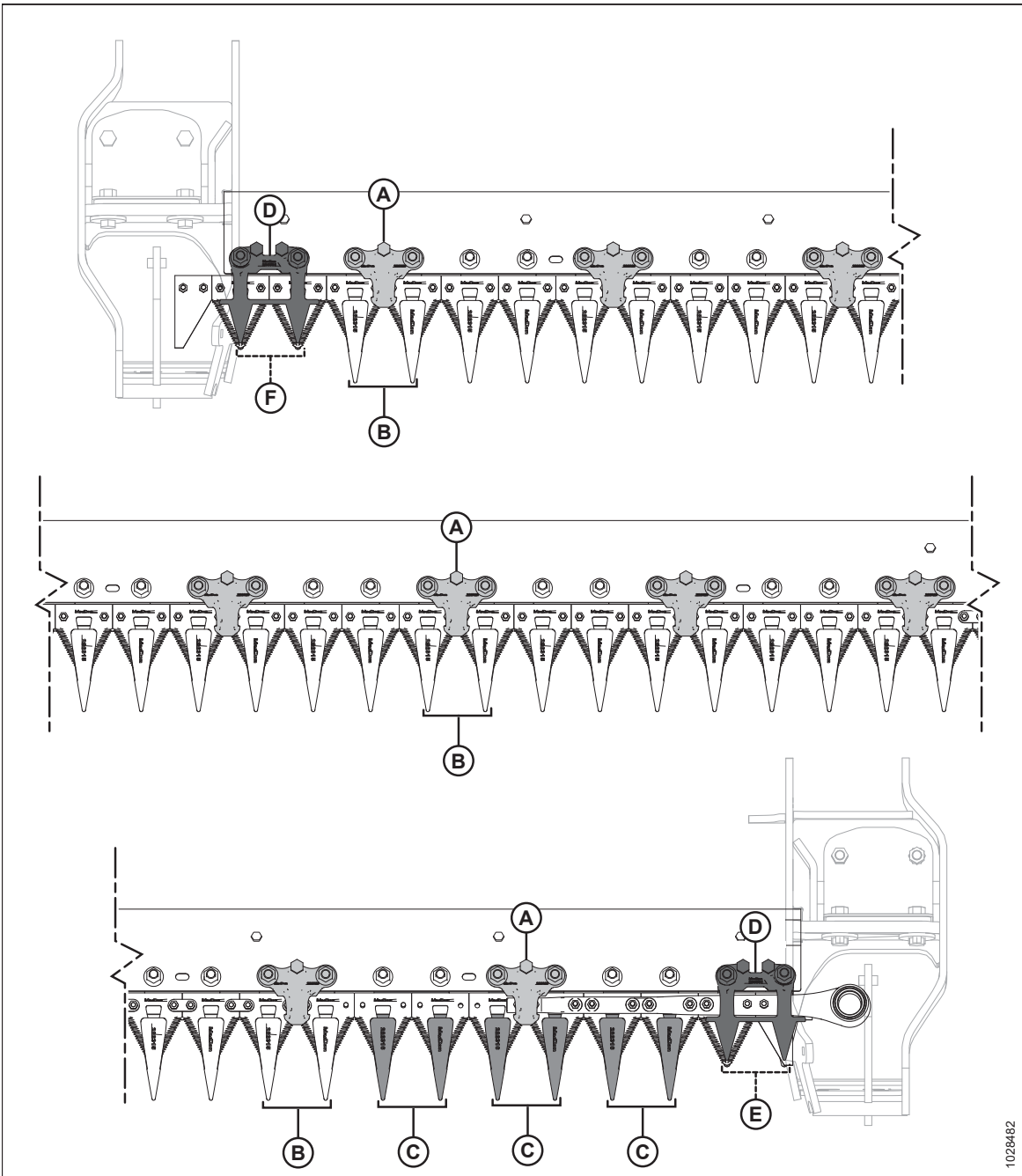
76. Zamontowana w pozycjach 2, 3 i 4 po stronie napędu. Zob. *Wymiana osłon noża z redliczką, strona 366*.

77. Zamontowana w pozycji 1 po stronie napędu. W hederach z pojedynczym nożem stosuje się osłonę standardową z prawej strony.

78. Tylko hederzy z podwójnym nożem.

*Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederach z pojedynczym nożem*

Ostony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia ostony noża z redliczką zamontowane na hederach z pojedynczym nożem.

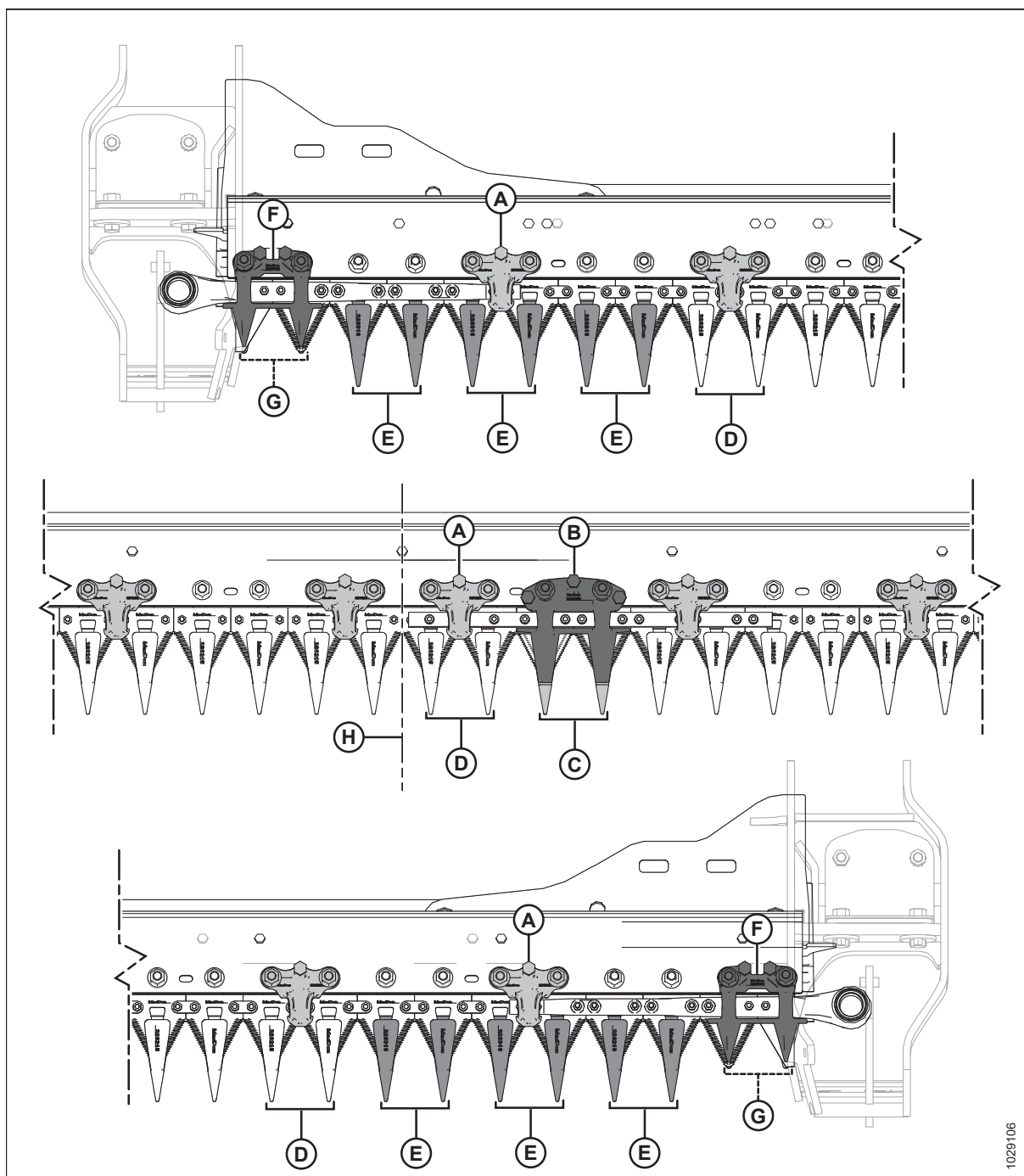


**Rysunek 4.112: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — hedery z pojedynczym nożem**

- |  |  |
|--|--|
| A — Docisk z redliczką (MD #286329)                                      | B — Osłona noża z redliczką (MD #286315) |
| C — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316) | D — Docisk PlugFree™ (MD #286331)        |
| E — Docisk PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)                | F — Krótka osłona noża (MD #286318)      |

Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD235 z podwójnym nożem

Ostony są skonfigurowane w zależności od typu hedera. Ilustracja przedstawia ostony noża z redliczką zamontowane na hederach FD235 z podwójnym nożem.



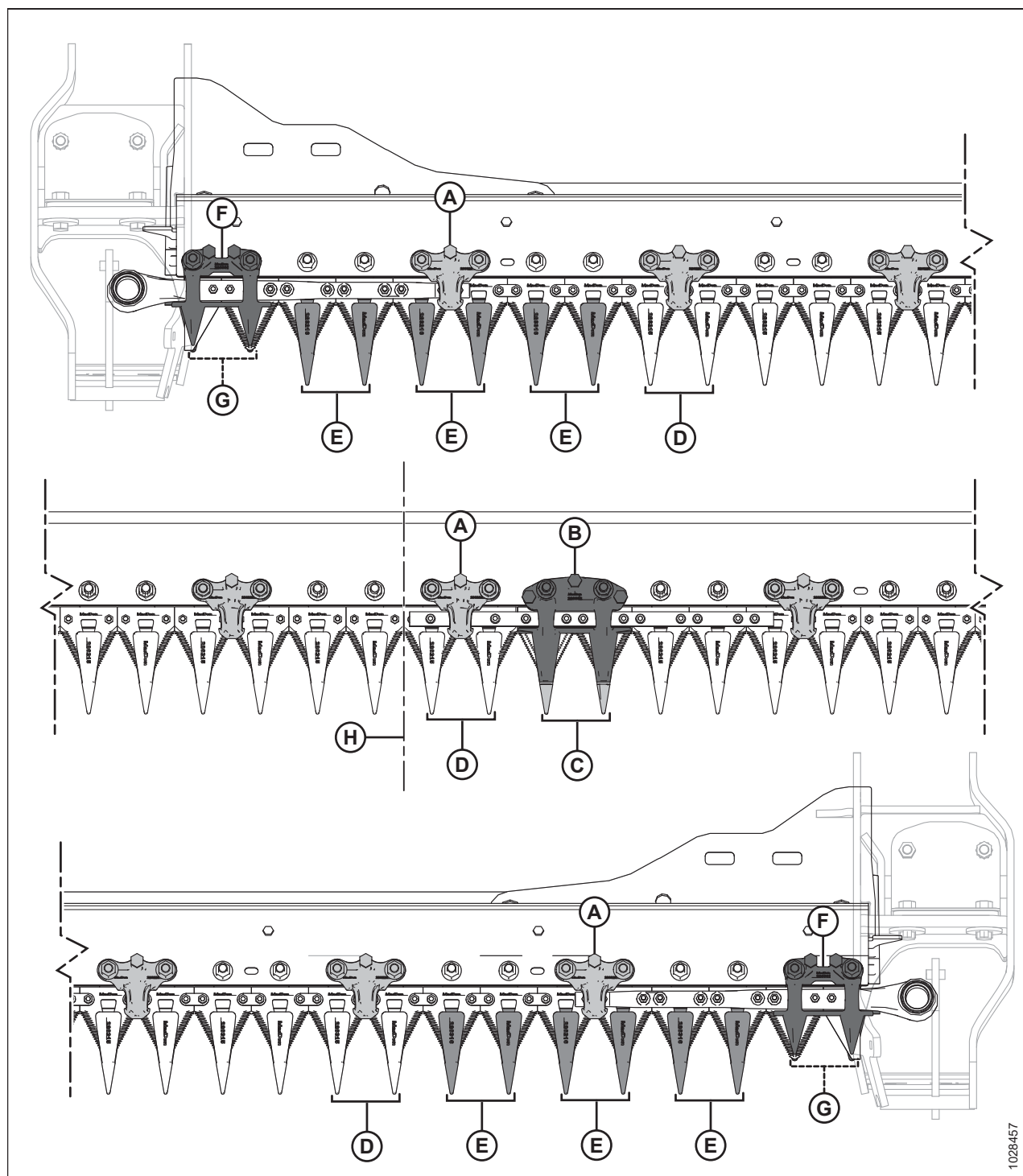
Rysunek 4.113: Położenie osłon noża z redliczkami i docisków — heder FD235

- |  |  |
|--|--|
| A — Docisk z redliczką (MD #286329) <sup>79</sup>                        | B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332) |
| C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)                        | D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)             |
| E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316) | F — Docisk PlugFree™ (MD #286331)                    |
| G — Docisk PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)                | H — Środek hedera                                    |

79. Niezależnie od konfiguracji docisk powinien zawsze znajdować się po prawej stronie osłony środkowej.

*Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD240 z podwójnym nożem*

Osłony noża ułatwiają wyrównanie listwy nożowej. Dociski przytrzymują sekcje na listwie nożowej na osłonach noża, aby zapewnić odpowiednie koszenie.



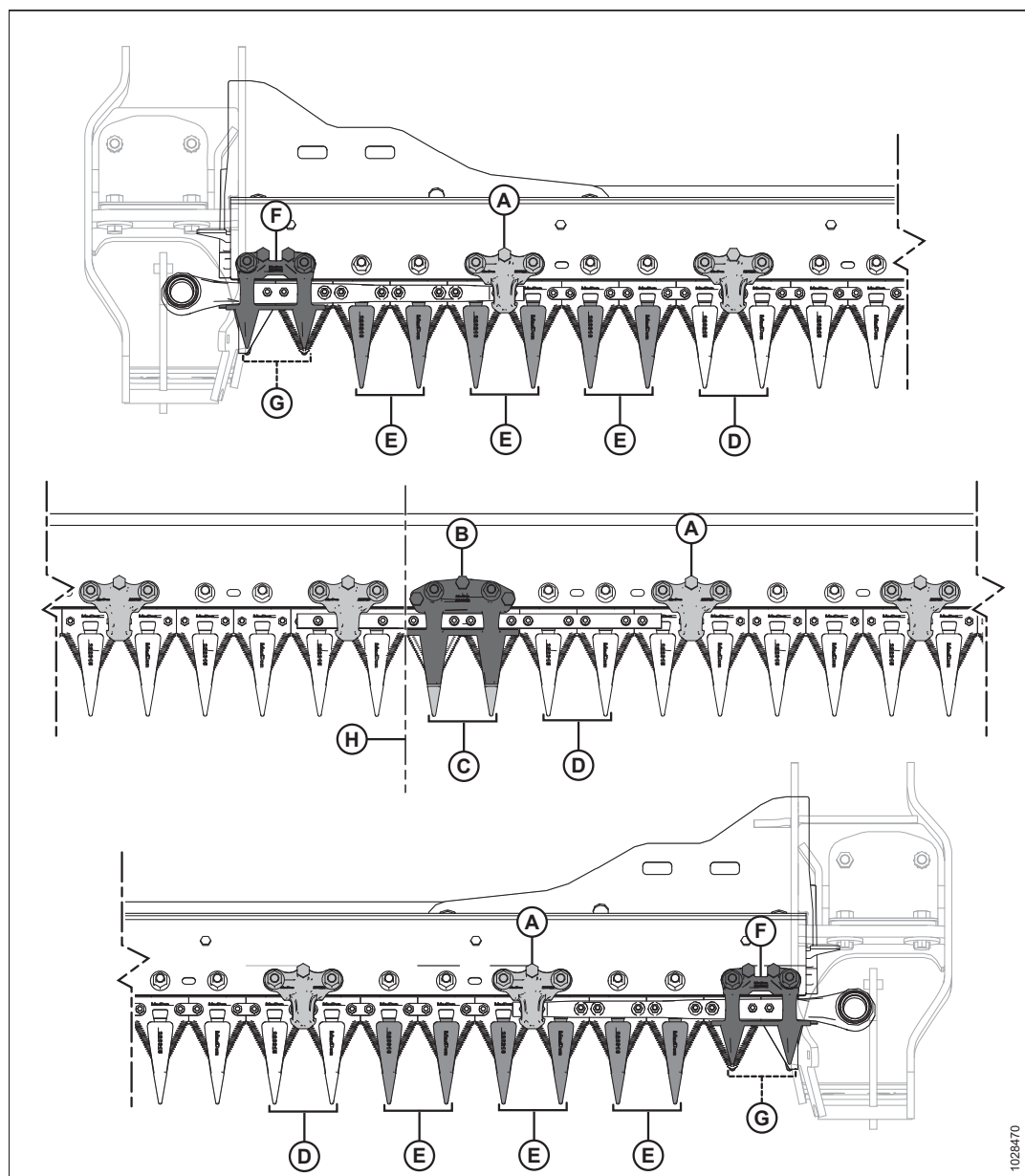
1028457

**Rysunek 4.114: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — heder FD240 z podwójnym nożem**

- |  |  |
|--|--|
| A — Docisk z redliczką (MD #286329)                                      | B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332) |
| C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)                        | D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)             |
| E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316) | F — Krótki docisk noża (MD #286331)                  |
| G — Krótka osłona noża (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)              | H — Środek hедера                                    |

*Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze — FD241 i FD261 z podwójnym nożem*

Ostony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hедера. Ilustracja przedstawia ostony noża z redliczką zamontowane na hederach FD241 i FD261 z podwójnym nożem.



**Rysunek 4.115: Położenie osłon noża z redliczkami i docisków**

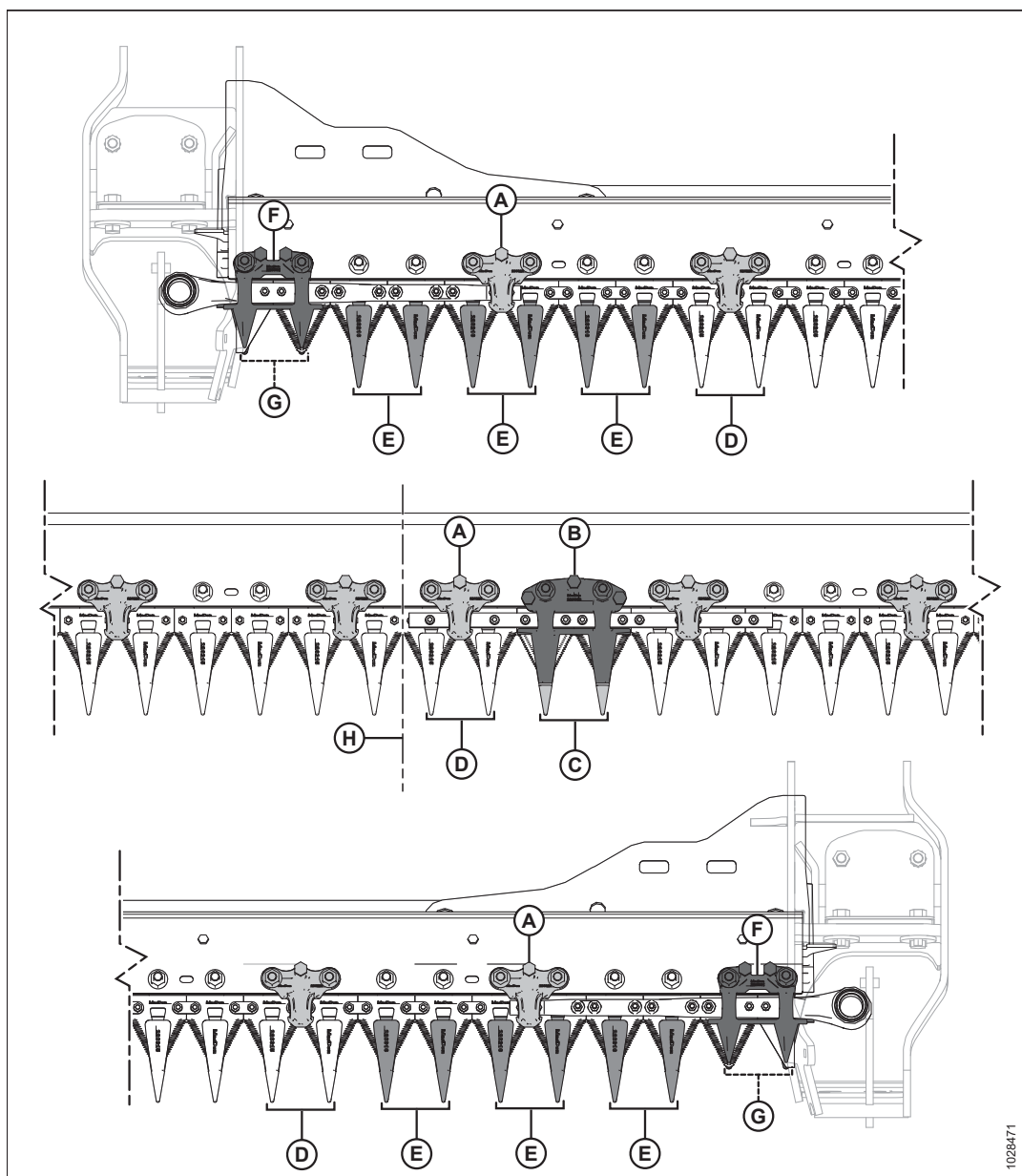
- |  |  |
|--|--|
| A — Docisk z redliczką (MD #286329) <sup>80</sup>                        | B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332) |
| C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)                        | D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)             |
| E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316) | F — Docisk PlugFree™ (MD #286331)                    |
| G — Docisk PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)                | H — Środek hедера                                    |

80. Niezależnie od konfiguracji docisk powinien zawsze znajdować się po prawej stronie osłony środkowej.



*Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD245 z podwójnym nożem*

Ostony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hедера. Ilustracja przedstawia ostony noża z redliczką zamontowane na hederach FD245 z podwójnym nożem.



**Rysunek 4.116: Położenie osłon noża z redliczką i docisków — heder FD245 z podwójnym nożem**

A — Docisk z redliczką (MD #286329)<sup>81</sup>

C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)

E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)

G — Docisk PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)

B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332)

D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)

F — Docisk PlugFree™ (MD #286331)

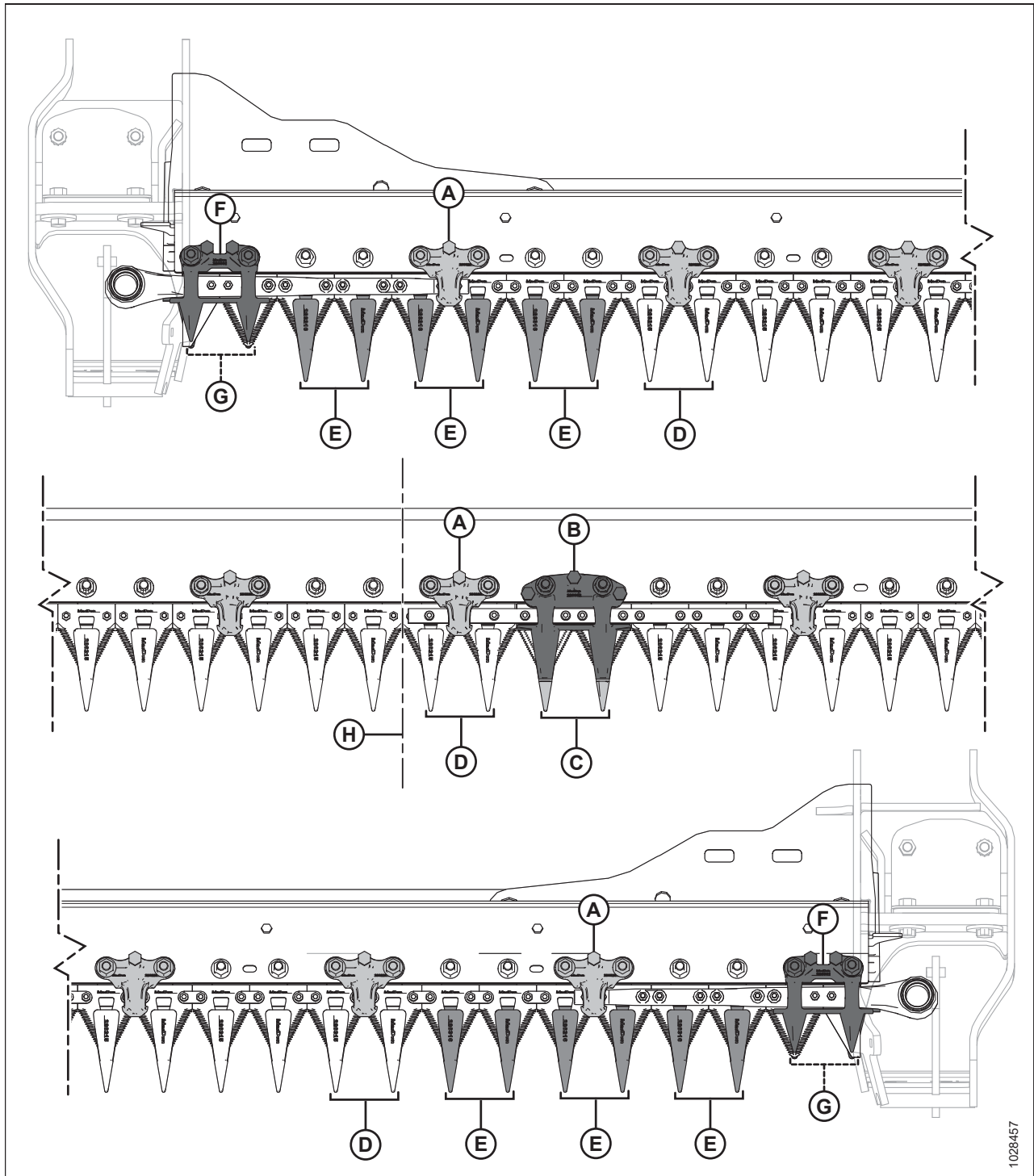
H — Środek hедера

81. Niezależnie od ustawień docisk powinien zawsze znajdować się po prawej stronie osłony środkowej.



*Konfiguracja osłon noża z redliczką w hederze FD250 z podwójnym nożem*

Oslony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia osłony noża z redliczką zamontowane na hederach FD250 z podwójnym nożem.



**Rysunek 4.117: Położenie docisków i osłon noża z redliczką — heder FD250 z podwójnym nożem**

- A — Docisk z redliczką (MD #286329)
- C — Osłona środkowa noża z redliczką (MD #286317)
- E — Osłona końcowa noża z redliczką (bez pręta zużywalnego) (MD #286316)
- G — Krótka osłona noża (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)

- B — Docisk osłony środkowej z redliczką (MD #286332)
- D — Osłona noża z redliczką (MD #286315)
- F — Krótki docisk noża (MD #286331)
- H — Środek hedera

### *Regulacja osłony noża i osłony pręta*

Jeśli osłona noża lub osłona pręta zostanie przemieszona w wyniku kontaktu z kamieniem lub inną przeszkodą, użyć narzędzia do prostowania osłony, aby poprawić wyrównanie.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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



### **OSTRZEŻENIE**

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



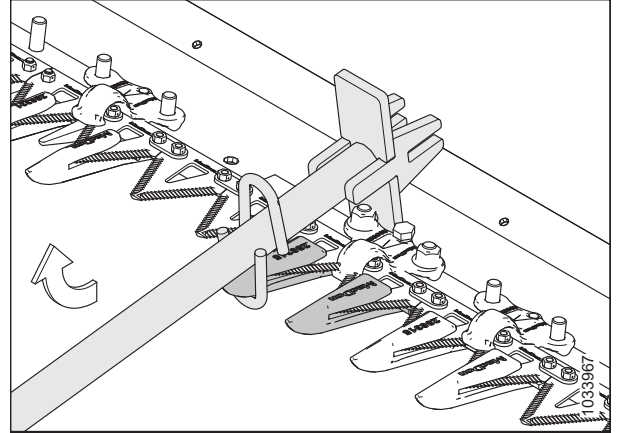
### **OSTRZEŻENIE**

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

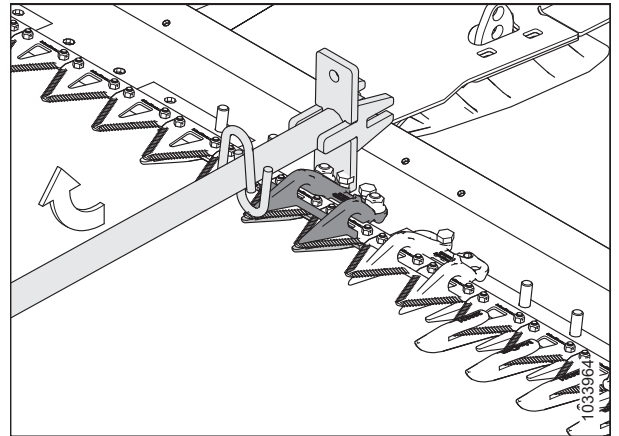
1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45*.

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

4. Aby wyregulować położenie końcówek osłon w górę, ustawić narzędzie do prostowania osłony jak pokazano na ilustracji i pociągnąć je w górę.

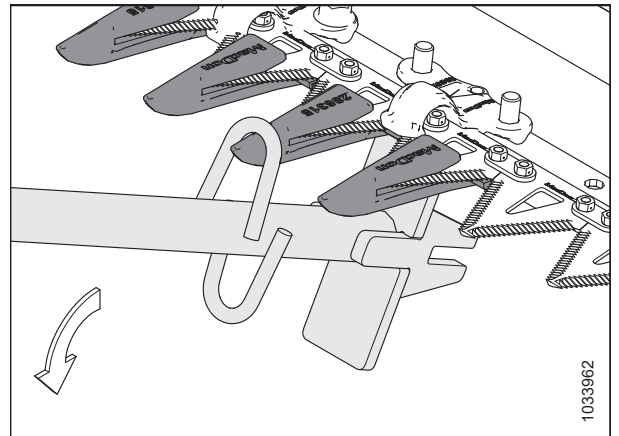


Rysunek 4.118: Regulacja w górę — osłona z redliczką

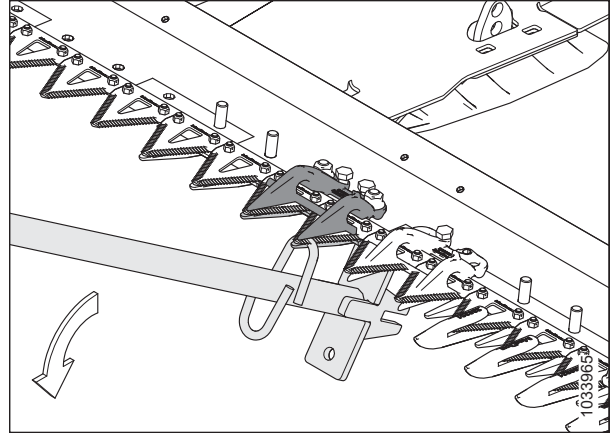


Rysunek 4.119: Regulacja w górę — krótka osłona noża

5. Aby wyregulować położenie końcówek osłon w dół, ustawić narzędzie do prostowania osłony jak pokazano na ilustracji i popchnąć je w dół.

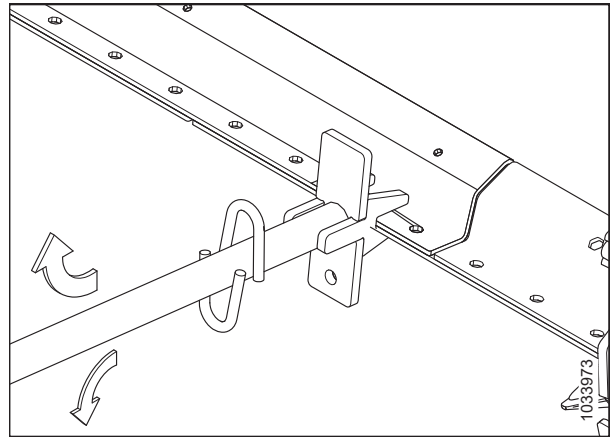


Rysunek 4.120: Regulacja w dół — osłona z redliczką



Rysunek 4.121: Regulacja w dół — krótka osłona noża

6. Aby wyregulować położenie osłony pręta, ustawić narzędzie do prostowania osłony jak pokazano na ilustracji i odpowiednio popchnąć je w dół lub pociągnąć w górę.



Rysunek 4.122: Regulacja osłony pręta — bez osłon

### Wymiana osłon noża z redliczką

Osłony z czasem ulegają stępieniu i po pewnym czasie należy je wymienić. Ta procedura dotyczy wymiany osłon standardowych i osłon specjalnych (po stronie napędu), znajdujących się najbliżej silnika napędu noża.

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### **! OSTRZEŻENIE**

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

### **! OSTRZEŻENIE**

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

**WAŻNE:**

Podczas wymiany osłon noża z redliczką upewnić się, że procedura docisku jest prawidłowa dla danego typu i szerokości hedera. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [4.8.5 Dociski i osłony noża z redliczką, strona 356](#).

**UWAGA:**

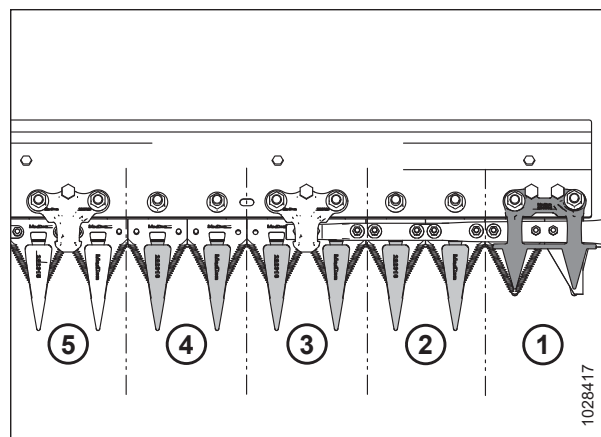
Podczas wymiany osłon noża można użyć zestawu osłon czteropunktowych. Osłona czteropunktowa jest idealna do użytku w warunkach kamienistych lub do zbioru upraw podatnych na rozbijanie, takich jak soczewica. Więcej informacji można znaleźć w katalogu części zamiennych hedera.

**WAŻNE:**

**Hedery z pojedynczym i z podwójnym nożem:** Pozycja 1 (osłona zewnętrzna) na obu końcach hedera to krótka osłona noża. Pozycje 2, 3 i 4 po stronie napędu hedera to osłony końcowe noża z redliczką (bez prętów zużywalnych). Pozostałe osłony, począwszy od pozycji 5, to osłony noża z redliczką. Należy dopilnować, aby w tych miejscach były instalowane odpowiednie osłony zamienne.

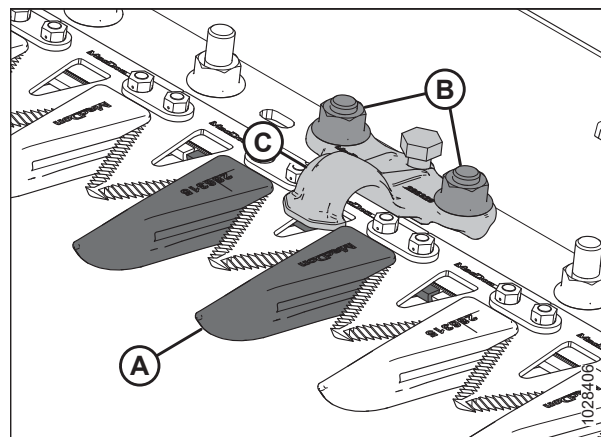
**WAŻNE:**

**Hedery z podwójnym nożem:** mają zamontowaną osłonę środkową noża z redliczką, gdzie dwa noże zachodzą na siebie. Osłona środkowa noża z redliczką wymaga zastosowania nieco innej procedury wymiany. Instrukcje podano w sekcji [Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — heder z podwójnym nożem, strona 371](#).



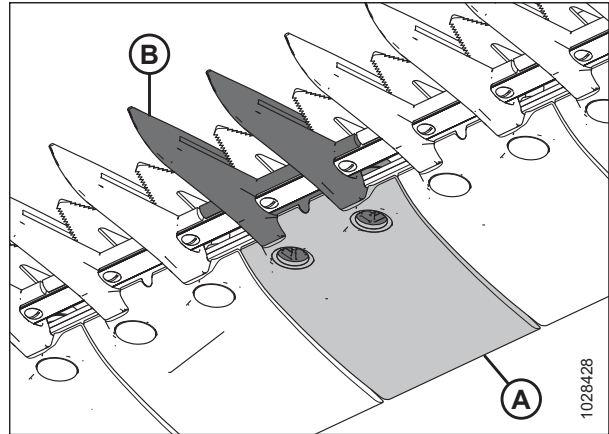
Rysunek 4.123: Osłony noża z redliczką po stronie napędu

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, strona 45](#).
4. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w [Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48](#).
5. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż, aż sekcje noża zostaną rozstawione w połowie odległości między osłonami.
6. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w [Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49](#).
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.



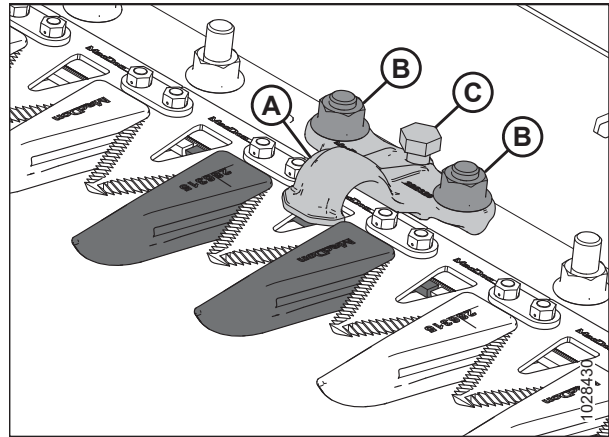
Rysunek 4.124: Osłony noża z redliczką

9. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i zamienną osłonę noża z redliczką (B) pod listwą nożową.



Rysunek 4.125: Osłona noża z redliczką i płyta zużywalna

10. Ustawić docisk (A) (jeśli dotyczy), a następnie 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, zob. rozdział [Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 370](#).



Rysunek 4.126: Osłony noża z redliczką

### *Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką*

Dociski osłony noża z redliczką uniemożliwiają sekcjom noża na listwie nożowej podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża. Sprawdzić dociski, aby upewnić się, że między dociskami i sekcjami noża jest zachowany odpowiedni odstęp.

Ta procedura dotyczy docisków standardowych. Informacje o sprawdzaniu docisku środkowego w hederach z podwójnym nożem podano w sekcji [Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 373](#).

#### **UWAGA:**

Wyrównać osłony przed wyregulowaniem docisku. Instrukcje podano w sekcji [Regulacja osłon noża i osłon pręta, strona 364](#).

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

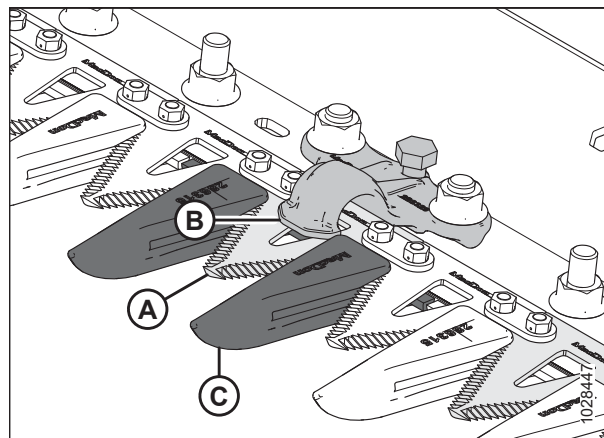
## OSTRZEŻENIE

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

## OSTRZEŻENIE

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

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
4. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w [Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48](#).
5. Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć sekcję noża (A) pod dociskiem (B) i między osłoną (C).
6. Popchnąć sekcję noża w dół (A) siłą ok. 44 N (10 lbf) i za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między dociskiem (B) i sekcją noża. Upewnić się, że odstęp mieści się w zakresie 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 cala).
7. Jeśli będzie konieczna dalsza regulacja, należy zapoznać się z sekcją [Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 370](#).
8. Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w [Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49](#).



Rysunek 4.127: Docisk osłony z redliczką



### Regulacja docisku — osłony noża z redliczką

Po zakończeniu procedury sprawdzania, jeśli docisk osłony noża z redliczką lub czteropunktowej osłony noża powoduje zacinanie noża, wyregulować ten docisk.

Ta procedura dotyczy docisków standardowych. Aby wyregulować docisk środkowy w hederach z podwójnym nożem, zob. [Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 375](#).

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### OSTRZEŻENIE

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

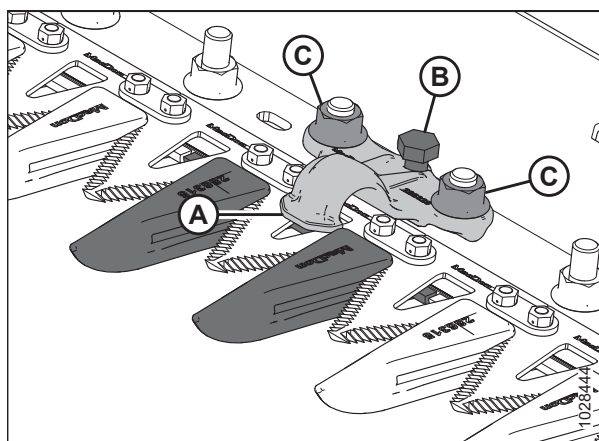
### OSTRZEŻENIE

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

1. Wyrównać osłony. Instrukcje znajdują się w [Regulacja osłon noża i osłon pręta, strona 364](#).
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
5. Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
  - Aby opuścić przód docisku (A) i zmniejszyć odstęp, obrócić śrubę regulacyjną (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
  - Aby podnieść przód docisku (A) i zwiększyć odstęp, obrócić śrubę regulacyjną (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

#### UWAGA:

W przypadku większych regulacji może być konieczne poluzowanie nakrętek (C) przed obróceniem śruby regulacyjnej (B). Po regulacji dokręcić nakrętki momentem 85 Nm (63 lbf ft).



Rysunek 4.128: Docisk z redliczką

6. Sprawdzić odstęp docisku. Instrukcje podano w sekcji [Sprawdzanie docisku — osłony noża z redliczką, strona 368](#).
7. Uruchomić silnik z niską prędkością obrotową i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem. Jeśli to konieczne, powtórzyć kroki od 5, [strona 370](#) do 6, [strona 370](#).

#### WAŻNE:

Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.



### Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — heder z podwójnym nożem

Ostona na środku hedera z podwójnym nożem (w którym dwa noże zachodzą na siebie) wymaga innej procedury wymiany, niż ostona noża z redliczką.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

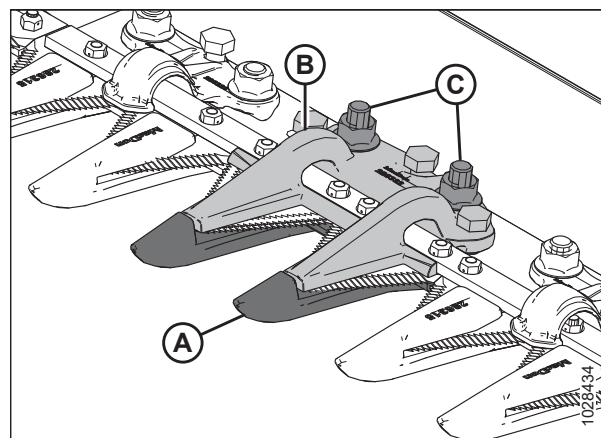
#### OSTRZEŻENIE

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

#### OSTRZEŻENIE

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

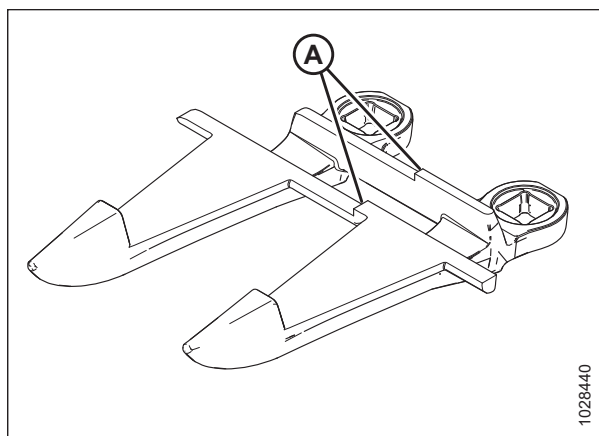
1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
4. Odkręcić dwie nakrętki i śruby (C) mocujące osłonę (A) i docisk (B) do listwy nożowej.
5. Zdjąć osłonę (A), plastikową płytę zużywalną i docisk (B).



Rysunek 4.129: Ostona środkowa noża z redliczką

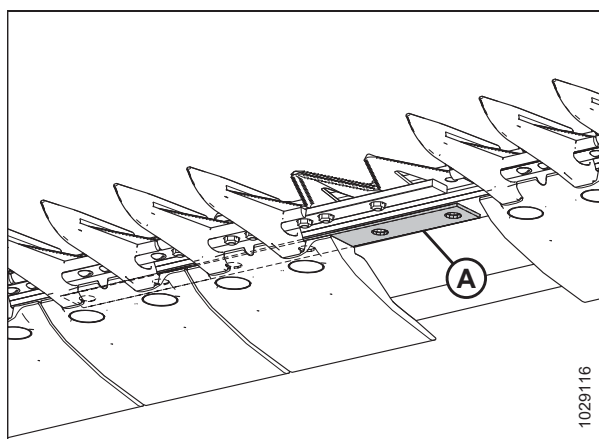
**WAŻNE:**

Upewnić się, że osłona zamienna jest prawidłową osłoną z przesuniętymi powierzchniami tnącymi (A).



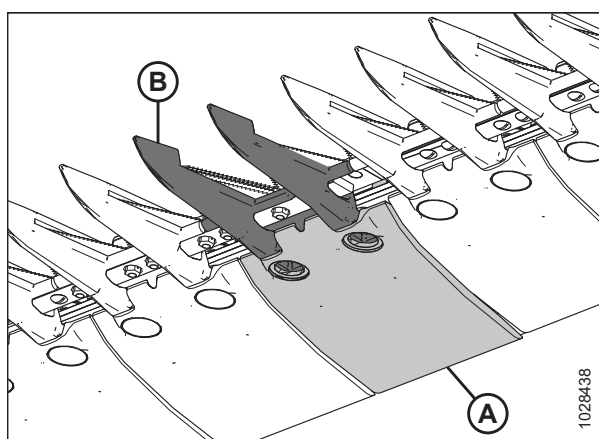
Rysunek 4.130: Osłona środkowa noża z redliczką

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.



Rysunek 4.131: Listwa nożowa

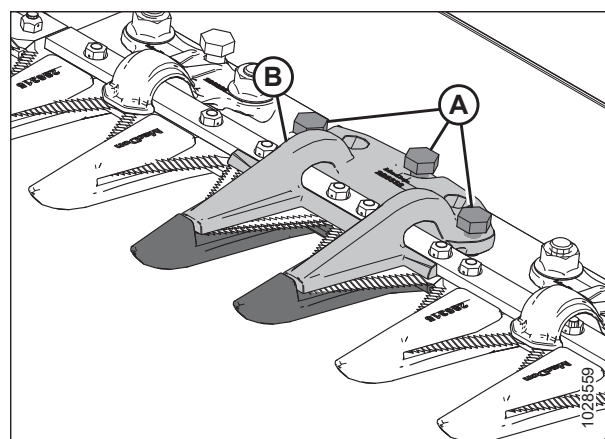
7. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i nową osłonę (B) pod listwą nożową.



Rysunek 4.132: Osłona środkowa noża z redliczką i płyta zużywalna

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

- Umieścić trzy śruby regulacyjne (A) w taki sposób, aby wystawały 4 mm (5/32 cala) od dołu docisku osłony środkowej z redliczką (B).
- Ustawić docisk środkowy (B) na listwie nożowej.



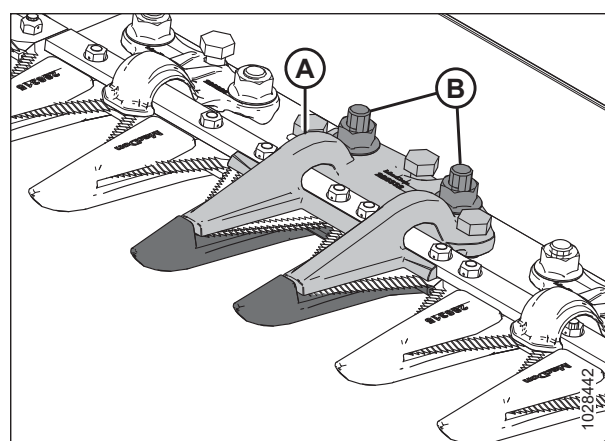
Rysunek 4.133: Osłona środkowa noża z redliczką

- Zabezpieczyć docisk osłony środkowej z redliczką (A) z użyciem dwóch śrub i nakrętek (B), ale jeszcze **NIE** dokręcać elementów złącznych.

### WAŻNE:

Docisk (A) musi pomieścić dwa zachodzące na siebie noże w miejscu montażu osłony środkowej. Dopilnować, aby w tym miejscu została zamontowana odpowiednia osłona zamienna.

- Wyregulować docisk w celu uzyskania akceptowalnego odstępu.
  - Instrukcje regulacji podano w sekcji *Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 375*.
  - Specyfikację odstępów podano w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 373*.



Rysunek 4.134: Osłona środkowa noża z redliczką

- Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf-ft).

### *Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką*

Docisk osłony noża z redliczką uniemożliwia środkowej sekcji noża na listwie nożowej podnoszenie osłony, a jednocześnie umożliwia przesuwanie noży. Sprawdzić docisk środkowy, aby upewnić się, że między dociskiem i środkową sekcją noża jest zachowany odpowiedni odstęp.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



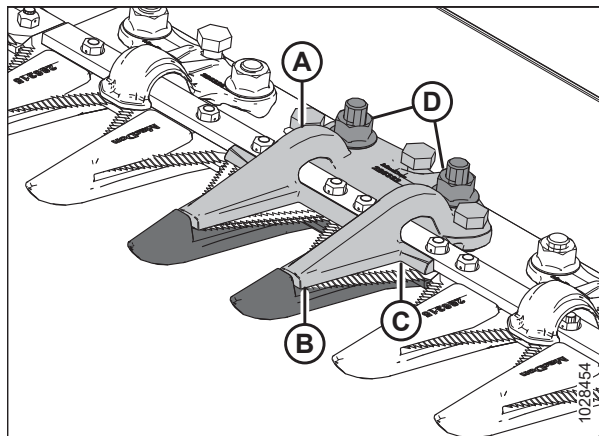
### OSTRZEŻENIE

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

## OSTRZEŻENIE

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

- Całkowicie podnieść nagarniacz.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45*.
- Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.
- Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż całkowicie do wewnątrz, aż sekcje noża zostaną umieszczone pod dociskiem (A). Powtórz ten krok, aby przesunąć inny nóż.
- 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)
- Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z sekcją *Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 375*.
- Po dokręceniu nakrętek (D) ponownie sprawdzić odstęp i w razie potrzeby wyregulować.
- Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49*.



Rysunek 4.135: Docisk środkowy z redliczką

### Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką

Po zakończeniu procedury sprawdzania, jeśli docisk środkowej osłony noża z redliczką powoduje zacinanie noża, wyregulować ten docisk.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

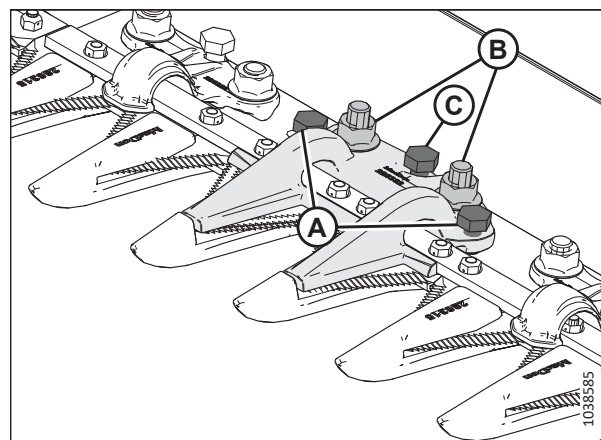
#### OSTRZEŻENIE

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

#### OSTRZEŻENIE

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

- Całkowicie podnieść nagarniacz.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
- Poluzować elementy złączne (B).
- Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
  - W celu zwiększenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara (dokręcić śruby).
  - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (poluzować śruby).
- Aby wyregulować odstęp tylko na końcówce docisku, do regulacji użyć śruby regulacyjnej (C) w następujący sposób:
  - W celu zwiększenia odstępu obrócić śrubę regulacyjną (C) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (poluzować śruby).
  - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śrubę regulacyjną (C) zgodnie z ruchem wskazówek zegara (dokręcić śruby).
- Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).
- Uruchomić silnik z niską prędkością obrotową i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem.



Rysunek 4.136: Docisk środkowy z redliczką

#### WAŻNE:

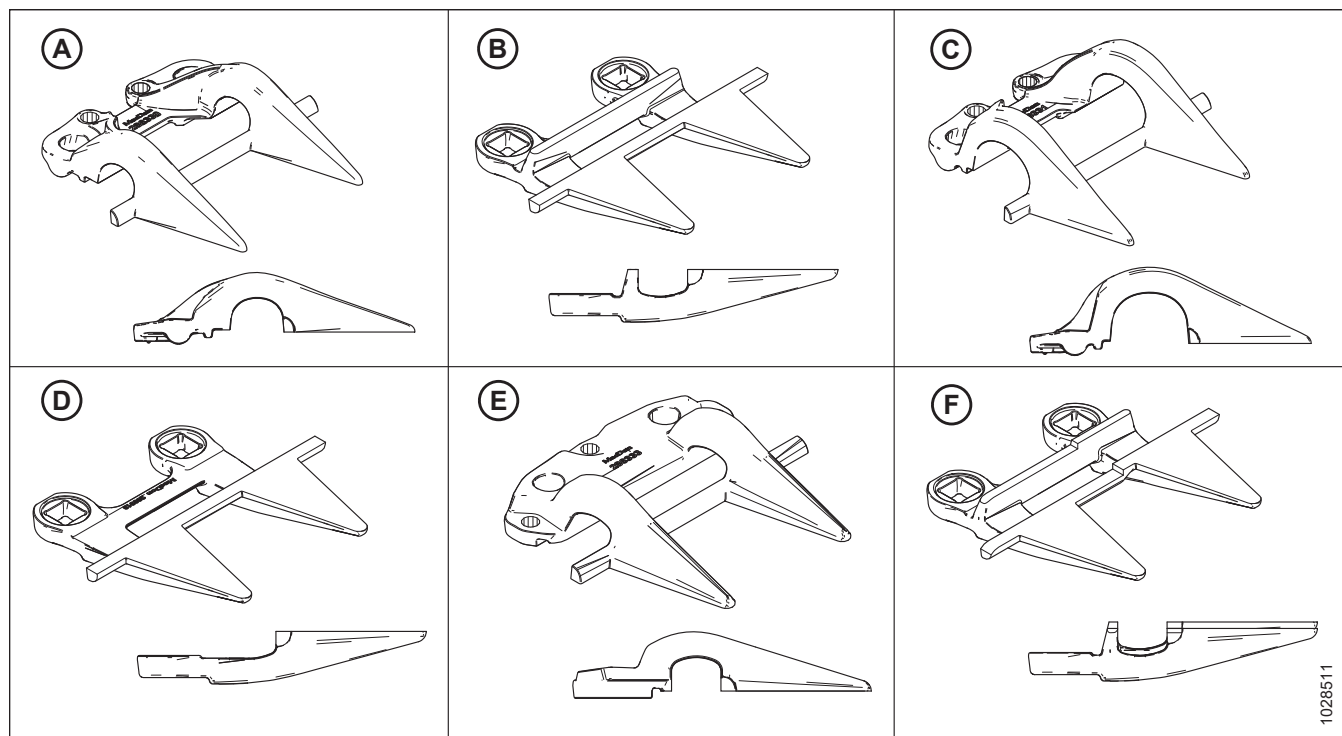
Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

9. Sprawdzić odstęp osłony środkowej. Więcej informacji można znaleźć w sekcji *Sprawdzanie docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 373.*

#### 4.8.6 Krótkie osłony noża i dociski

Krótkie osłony noża są mniej podatne na zapychanie noża podczas koszenia w mokrych i błotnistych warunkach oraz twardych upraw, np. traw i rzepaku.

Następujące dociski i osłony noża są używane w konfiguracjach krótkiej osłony noża:



Rysunek 4.137: Rodzaje osłon i docisków używane w konfiguracjach krótkiej osłony noża z redliczką

A — Docisk PlugFree™ (MD #286330)

C — Docisk końcowy PlugFree™ (MD #286331)<sup>82</sup>

E — Docisk środkowy PlugFree™ (MD #286333)<sup>84</sup>

F — Osłona noża PlugFree™ (MD #286318)

C — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (MD #286319)<sup>83</sup>

F — Osłona środkowa noża PlugFree™ (MD #286320)<sup>84</sup>

Osłony są skonfigurowane w zależności od typu hедера. Podczas wymiany krótkich osłon i docisków upewnić się, że użyto prawidłowej kolejności dla danego hедера. Na poniższej liście można znaleźć wskazówki dotyczące różnych konfiguracji osłon:

- *Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z pojedynczym nożem, strona 377*
- *Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z podwójnym nożem — wszystkie rozmiary z wyjątkiem FD241 i FD261, strona 378*
- *Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach — FD241 i FD261 z podwójnym nożem, strona 379*

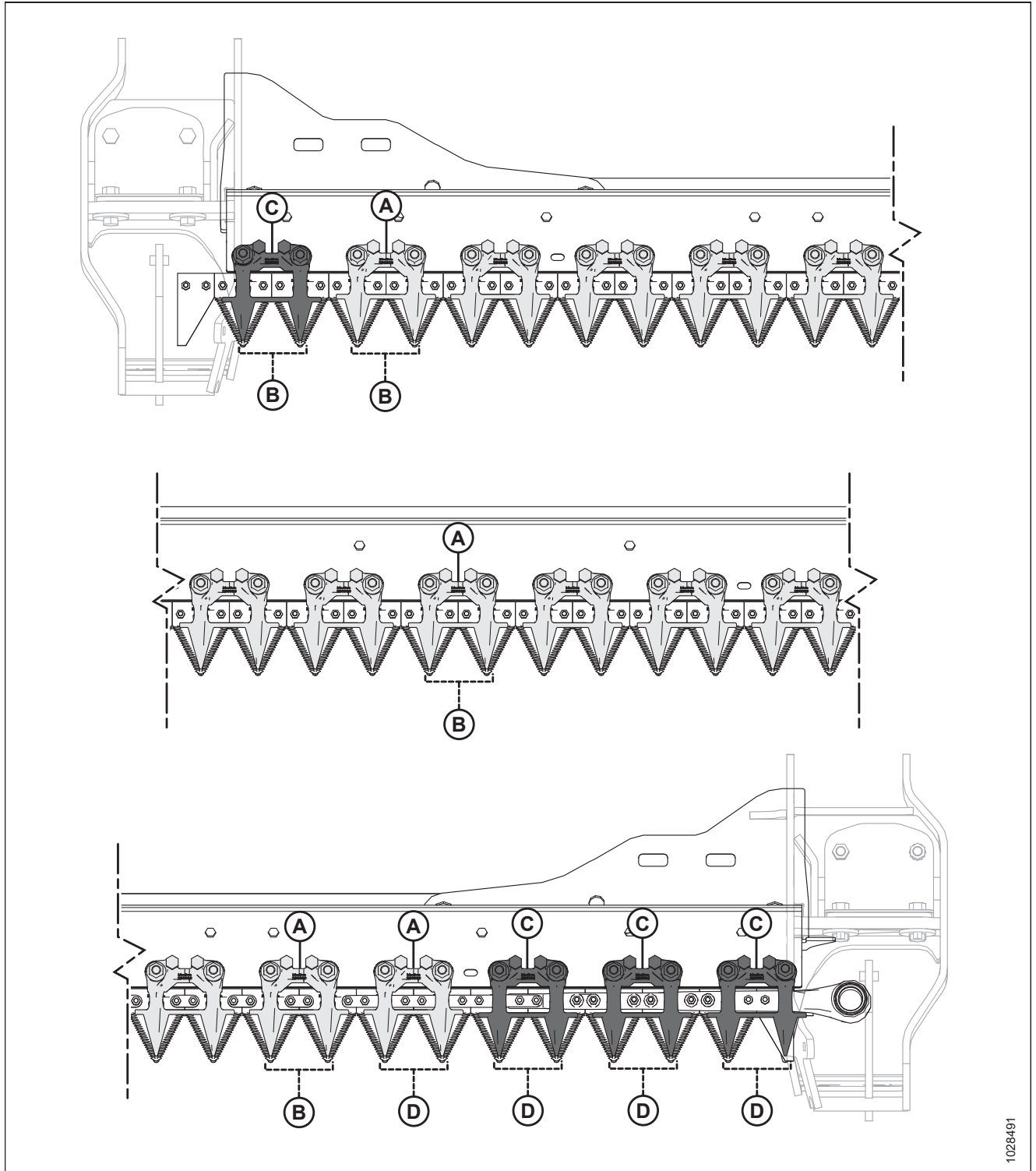
82. Zamontowany w pozycjach 1–3 po stronie napędu; zamontowany w pozycji 1 z prawej strony hederów z pojedynczym nożem.

83. Zamontowana w pozycjach 1–4 po stronie napędu. W hederach z pojedynczym nożem stosuje się osłonę standardową z prawej strony hедера.

84. Tylko hederzy z podwójnym nożem.

*Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z pojedynczym nożem*

Ostony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia krótkie ostony noża zamontowane na hederach z pojedynczym nożem.



**Rysunek 4.138: Położenie krótkich osłon noża i docisków — hedery z pojedynczym nożem**

A — Docisk PlugFree™ (MD #286330)

C — Docisk końcowy PlugFree™ (x4) (MD #286331)

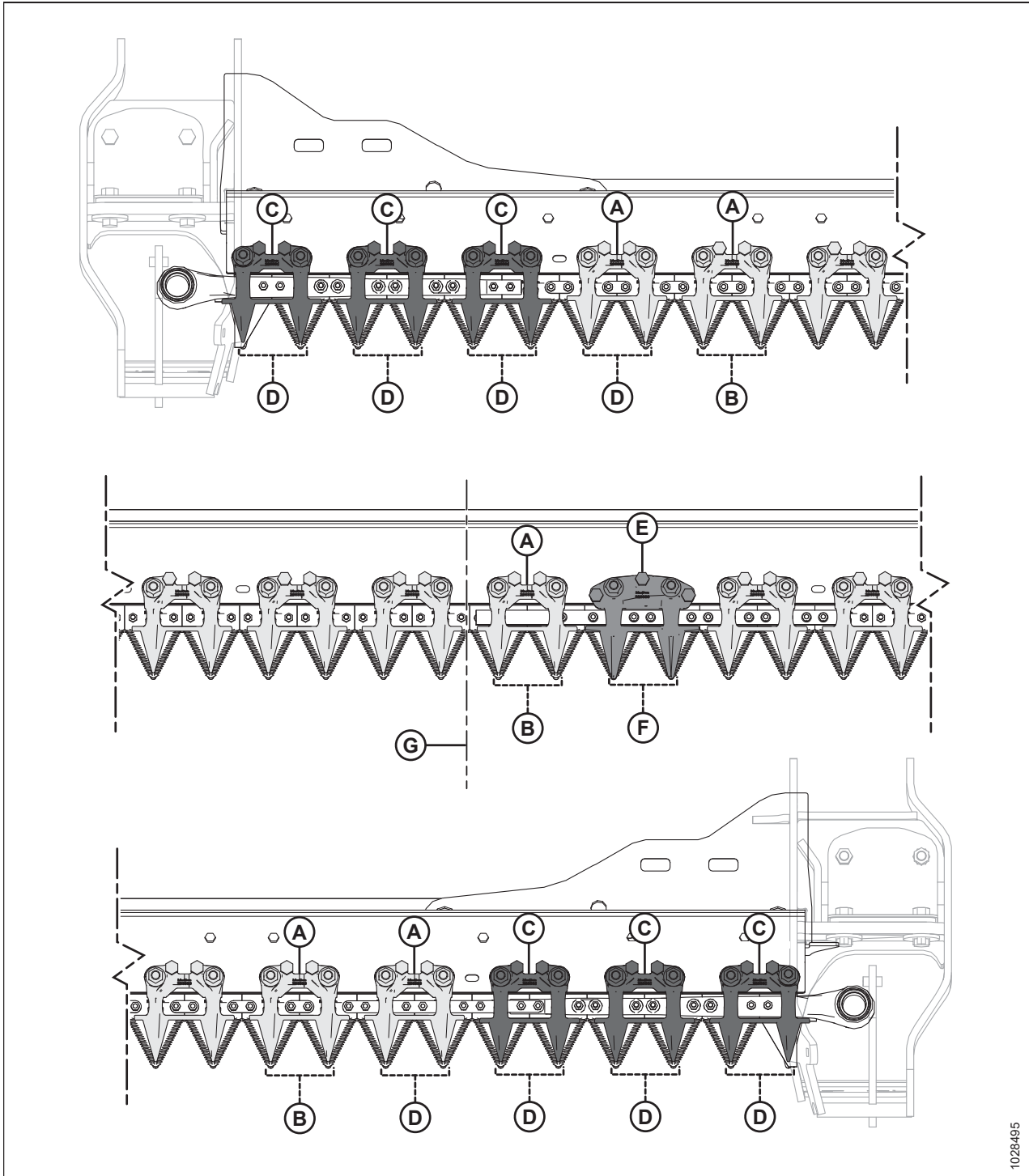
B — Osłona PlugFree™ (MD #286318)

D — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (x5) (MD #286319)



*Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach z podwójnym nożem — wszystkie rozmiary z wyjątkiem FD241 i FD261*

Oslony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hедера. Ilustracja przedstawia krótkie osłony noża zamontowane na hederach z podwójnym nożem.



1028495

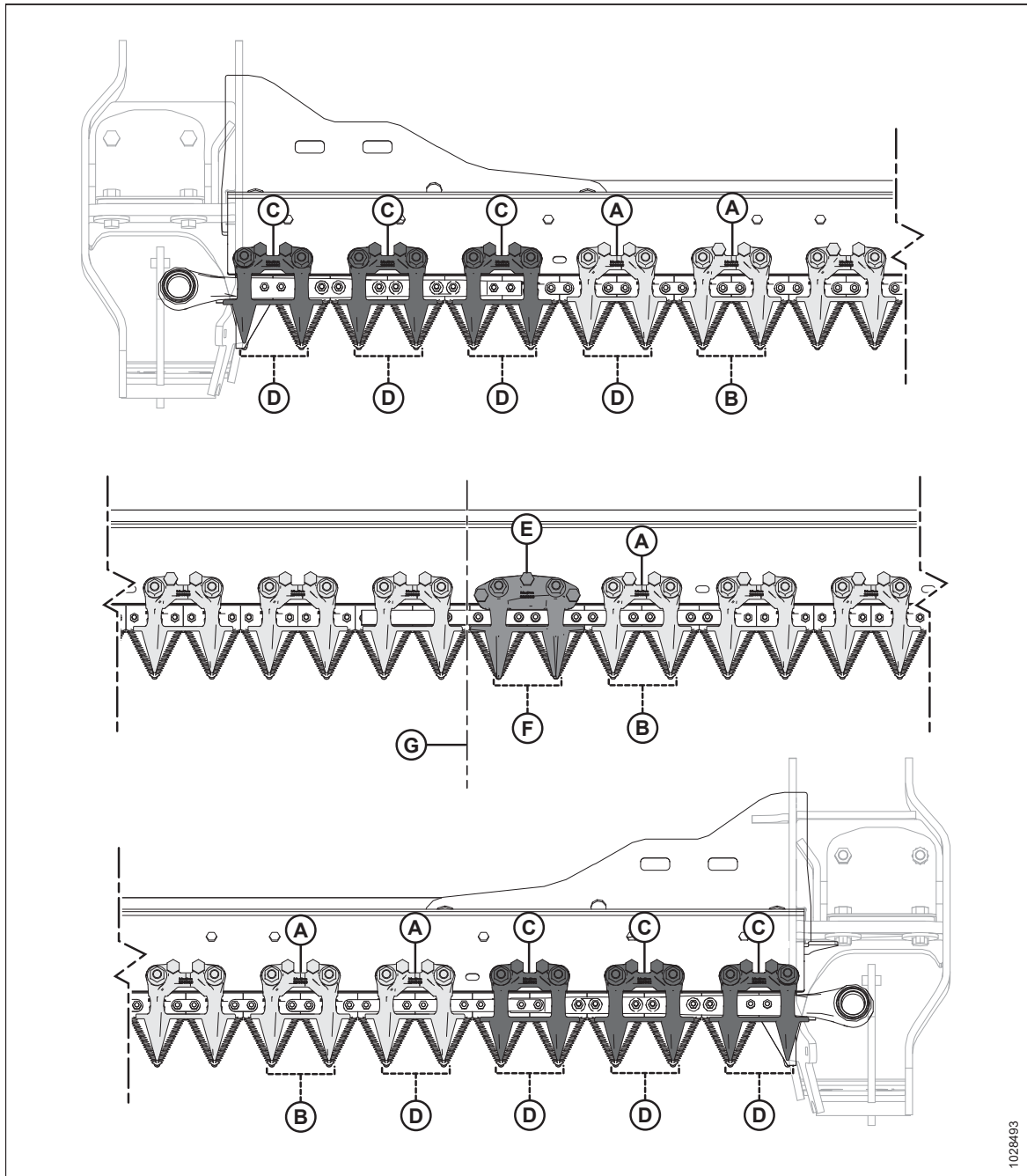
**Rysunek 4.139: Położenie docisków i krótkich osłon noża — hedery z podwójnym nożem**

- |  |  |
|--|--|
| A — Docisk PlugFree™ (MD #286330)              | B — Oslona PlugFree™ (MD #286318)  |
| C — Docisk końcowy PlugFree™ (x6) (MD #286331) | D — Oslona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywanego) (x8) (MD #286319) |
| E — Docisk środkowy PlugFree™ (MD #286333)     | F — Oslona środkowa noża PlugFree™ (MD #286320)                            |
| G — Środek hedera                              |  |



*Konfiguracja krótkich osłon noża w hederach — FD241 i FD261 z podwójnym nożem*

Oslony są skonfigurowane w zależności od rozmiaru hedera. Ilustracja przedstawia krótkie osłony noża zamontowane na hederach FD241 i FD261 z podwójnym nożem.



**Rysunek 4.140: Położenia krótkich osłon noża i docisków**

A — Docisk PlugFree™ (MD #286330)

C — Docisk końcowy PlugFree™ (x6) (MD #286331)

E — Docisk środkowy PlugFree™ (MD #286333)

G — Środek hedera

B — Osłona PlugFree™ (MD #286318)

D — Osłona końcowa noża PlugFree™ (bez pręta zużywalnego) (x8) (MD #286319)

F — Osłona środkowa noża PlugFree™ (MD #286320)

### Wymiana krótkich osłon noża lub osłon końcowych noża

Krótkie osłony noża lub osłony końcowe noża są montowane fabrycznie i mniej podatne na zapychanie noża podczas koszenia w mokrych i błotnistych warunkach lub twardych upraw, np. traw i rzepaku.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### OSTRZEŻENIE

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

#### OSTRZEŻENIE

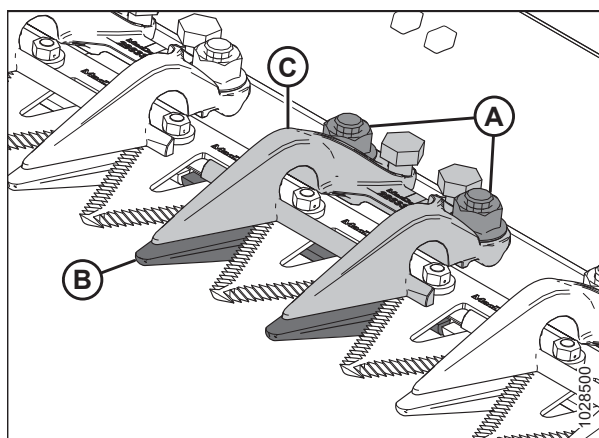
Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

#### WAŻNE:

Osłona środkowa noża w hederze z podwójnym nożem wymaga zastosowania nieco innej procedury wymiany. Instrukcje podano w sekcji [Wymiana osłony środkowej noża — hedery z podwójnym nożem, strona 384](#).

Aby wymienić krótką osłonę noża lub osłonę końcową noża, należy wykonać następujące czynności:

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
4. Odkręcić 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.

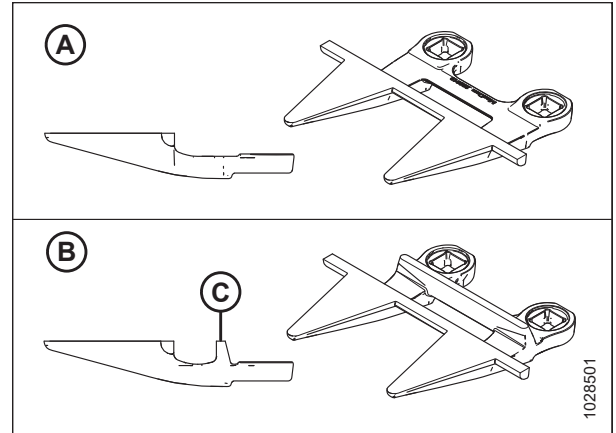


Rysunek 4.141: Krótkie osłony noża

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

### WAŻNE:

Oslony końcowe noża to pierwsze cztery osłony noża (A) po stronach napędu hedera, które **NIE** są wyposażone w pręty zużywalne. Należy dopilnować, aby w tych miejscach zamontować odpowiednie zamiennne osłony noża.

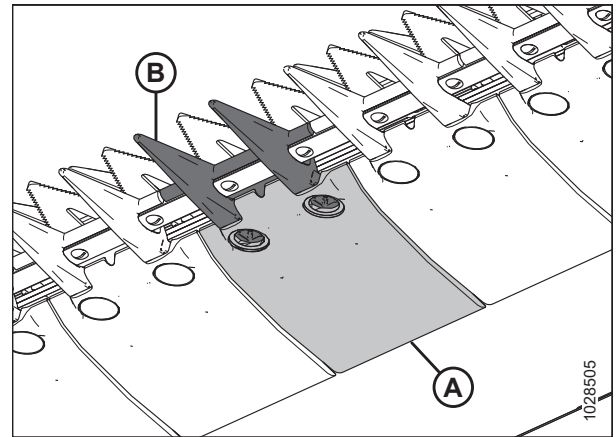


Rysunek 4.142: Osłony końcowe noża i krótkie osłony noża

A — Osłona końcowa noża PlugFree™ (MD #286319)

B — Osłona PlugFree™ (z prętem zużywalnym [C]) (MD #286318)

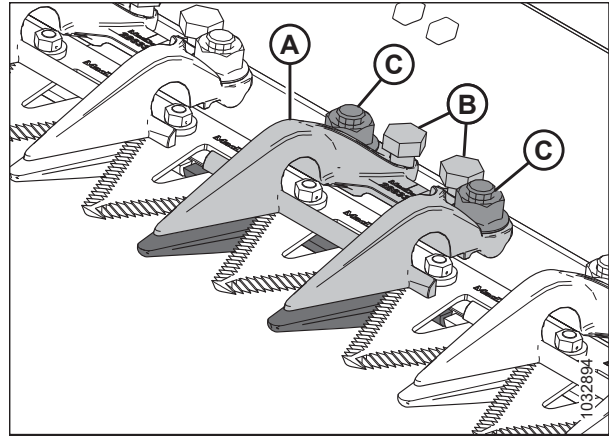
6. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i zamienną krótką osłonę noża (B) pod listwą nożową.



Rysunek 4.143: Krótka osłona noża i płyta zużywalna

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

7. Ustawić docisk (A) i poluzować dwie śruby regulacyjne (B), aby nie wystawały poniżej docisku.
8. Zamocować krótką osłonę noża, płytę zużywalną i docisk za pomocą śrub i nakrętek (C). **NIE** dokręcać nadmiernie nakrętek.
9. Wyregulować docisk w celu uzyskania akceptowalnego odstępu.
  - Instrukcje regulacji podano w sekcji [Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 383](#).
  - Specyfikację odstępu podano w sekcji [Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża, strona 382](#).



Rysunek 4.144: Krótka osłona noża

10. Dokręcić nakrętki (C) momentem 85 Nm (63 lbf-ft).
11. Sprawdzić odstęp.
  - Jeśli odstęp jest akceptowalny, montaż docisku został zakończony.
  - Jeśli odstęp nie jest akceptowalny, powtórzyć kroki od [9, strona 382](#) do [11, strona 382](#).
12. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 46](#).

### *Sprawdzanie docisków — krótkie osłony noża*

Dociski krótkich osłon uniemożliwiają sekcjom noża na listwie nożowej podnoszenie osłon, a jednocześnie umożliwiają przesuwanie noża. Sprawdzić dociski, aby upewnić się, że między dociskami a sekcjami noża jest zachowany odpowiedni odstęp.

Informacje o sprawdzaniu docisku środkowego w hederach z podwójnym nożem podano w sekcji [Sprawdzanie docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża, strona 387](#).

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

### **! OSTRZEŻENIE**

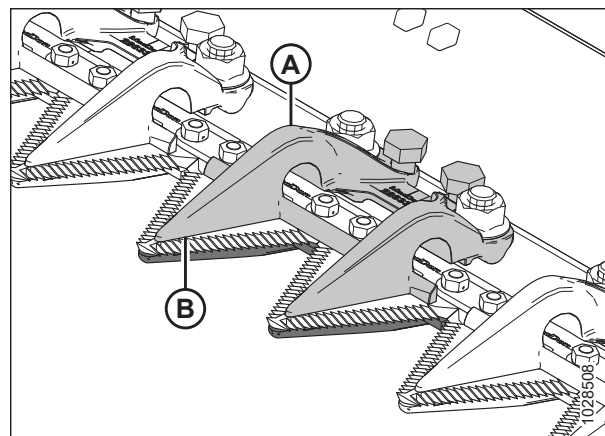
Aby uniknąć obrażeń ciała w wyniku opuszczenia podniesionego nagarniacza, przed wejściem pod podniesiony nagarniacz z jakiegokolwiek powodu należy zawsze rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza.

### **! OSTRZEŻENIE**

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

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).

- Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż do wewnątrz, aż sekcje noża zostaną umieszczone pod dociskiem (A).
- Popchnąć sekcję noża w dół siłą ok. 44 N (10 lbf) i za pomocą szczelinomierza zmierzyć odstęp między końcówką docisku (B) i sekcją noża. Upewnić się, że odstęp mieści się w zakresie 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 cala).
- Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z sekcją [Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 383](#).



Rysunek 4.145: Krótkie osłony noża

### Regulacja docisków — krótkie osłony noża

Po zakończeniu procedury sprawdzania, jeśli docisk krótkiej osłony powoduje zacinać noża, wyregulować ten docisk.

Informacje o regulowaniu docisku środkowego w hederach z podwójnym nożem podano w sekcji [Regulacja docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża, strona 388](#).

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### OSTRZEŻENIE

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

### OSTRZEŻENIE

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

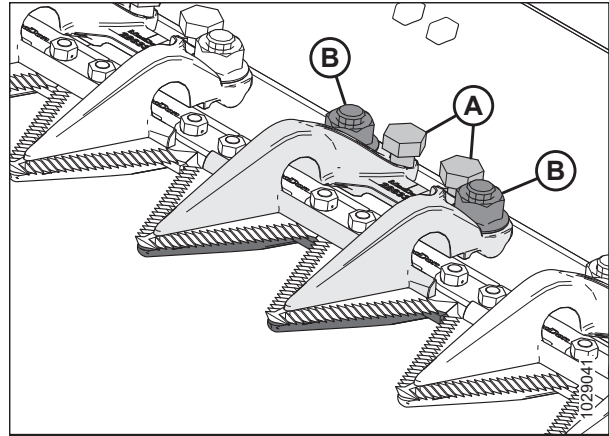
- Całkowicie podnieść nagarniacz.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

4. Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
- W celu zmniejszenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
  - W celu zwiększenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

### UWAGA:

W przypadku większych regulacji poluzować nakrętki (B) przed obróceniem śrub regulacyjnych (A). Po regulacji dokręcić nakrętki momentem 85 Nm (63 lbf-ft).



Rysunek 4.146: Docisk krótkiej osłony noża

5. Uruchomić heder z niską prędkością obrotową silnika i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem. Wyregulować heder w razie potrzeby.

### WAŻNE:

Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

6. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Składanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 46](#).

### Wymiana osłony środkowej noża — hedery z podwójnym nożem

Przesunięta osłona na środku hedera z podwójnym nożem (w którym dwa noże zachodzą na siebie) wymaga nieco innej procedury wymiany, niż osłona standardowa.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### OSTRZEŻENIE

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

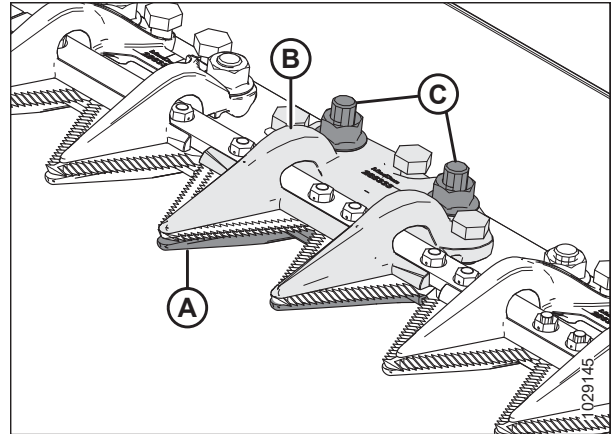
### OSTRZEŻENIE

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

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

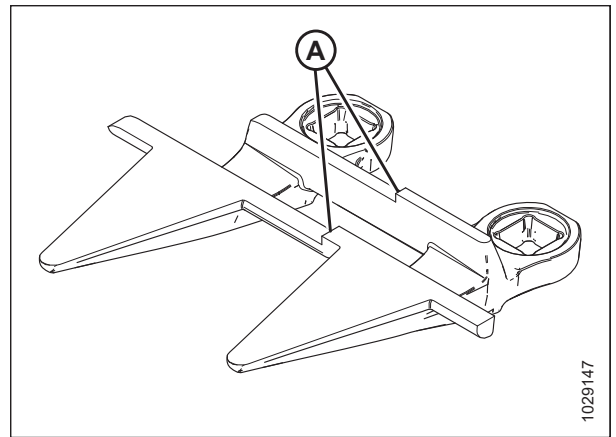
4. Odkręcić dwie nakrętki i śruby (C) mocujące osłonę środkową noża (A) i docisk (B) do listwy nożowej.
5. Zdjąć osłonę środkową noża (A), plastikową płytę zużywalną i docisk (B).



Rysunek 4.147: Osłona środkowa noża

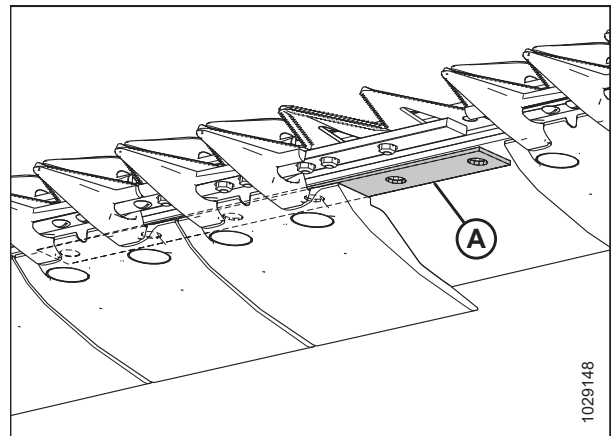
### WAŻNE:

Upewnić się, że zamienna osłona środkowa noża jest prawidłową osłoną z przesuniętymi powierzchniami tnącymi (A).



Rysunek 4.148: 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.

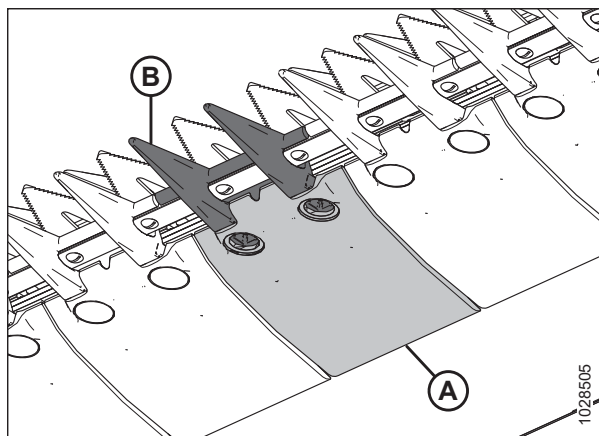


Rysunek 4.149: Listwa nożowa



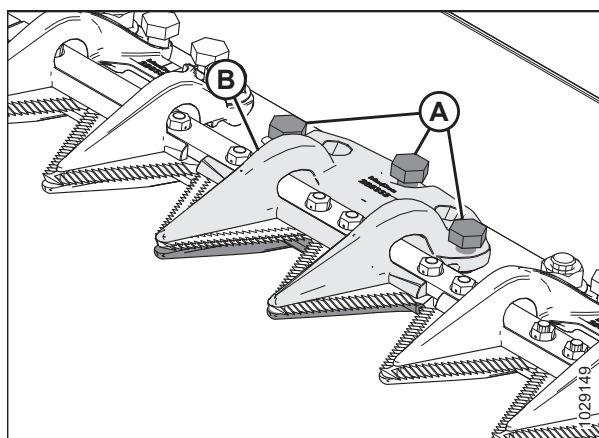
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

7. Ustawić plastikową płytę zużywalną (A) i nową osłonę środkową noża (B) pod listwą nożową.



Rysunek 4.150: Osłona środkowa noża i płyta zużywalna

8. Umieścić trzy śruby regulacyjne (A) w taki sposób, aby wystawały 4 mm (5/32 cala) od dołu docisku osłony środkowej (B).
9. Ustawić docisk środkowy (B) na listwie nożowej.



Rysunek 4.151: Osłona środkowa noża

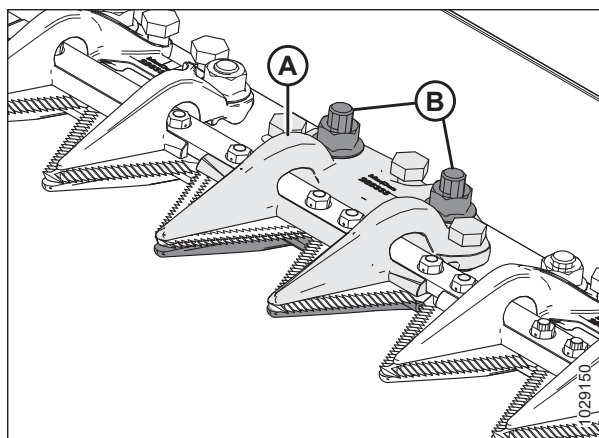
10. Zabezpieczyć docisk środkowy (A) z użyciem dwóch śrub i nakrętek (B), ale **NIE** dokręcać nakrętek w tym momencie.

### WAŻNE:

Docisk (A) musi pomieścić dwa zachodzące na siebie noże w miejscu montażu osłony środkowej noża. Zamontować, aby w tym miejscu została zamontowana odpowiednia zamienna osłona środkowa noża.

11. Wyregulować docisk w celu uzyskania akceptowalnego odstępu.
  - Instrukcje regulacji podano w sekcji *Regulacja docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża, strona 388*.
  - Specyfikację odstępów podano w sekcji *Sprawdzenie docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża, strona 387*.

12. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).



Rysunek 4.152: Osłona środkowa noża



### Sprawdzanie docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża

Docisk krótkiej osłony noża uniemożliwia środkowym sekcjom noża na listwie nożowej podnoszenie osłony, a jednocześnie umożliwia przesuwanie noża. Sprawdzić docisk środkowy, aby upewnić się, że między dociskiem i środkowymi sekcjami noża jest zachowany odpowiedni odstęp.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

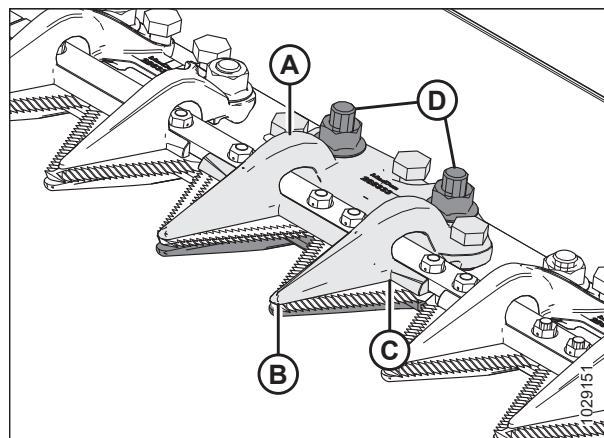
#### OSTRZEŻENIE

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

#### OSTRZEŻENIE

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

- Całkowicie podnieść nagarniacz.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
- Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w [Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48](#).
- Obrócić koło zamachowe dołączone do skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż do wewnątrz, aż sekcja noża zostanie umieszczona pod dociskiem (A). Powtórzyć ten krok, aby przesunąć inny nóż.
- Popchnąć sekcję noża w dół (A) siłą ok. 44 N (10 lbf). Za pomocą szczerinomierza zmierzyć odstęp między dociskiem (A) i sekcją noża. Upewnić się, że odstęp jest następujący:
  - Na końcówce docisku (B): 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 cala)
  - Z tyłu docisku (C): 0,1–1,0 mm (0,004–0,040 cala)
- Jeżeli jest wymagana regulacja, zapoznać się z sekcją [Regulacja docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża, strona 388](#).
- Dokręcić nakrętki (D), ponownie sprawdzić odstęp i w razie potrzeby wyregulować.
- Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w [Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49](#).



Rysunek 4.153: Docisk osłony środkowej noża

### Regulacja docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie ostony noża

Po zakończeniu procedury sprawdzania, jeśli docisk krótkiej ostony noża powoduje zacinanie noża, wyregulować ten docisk.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

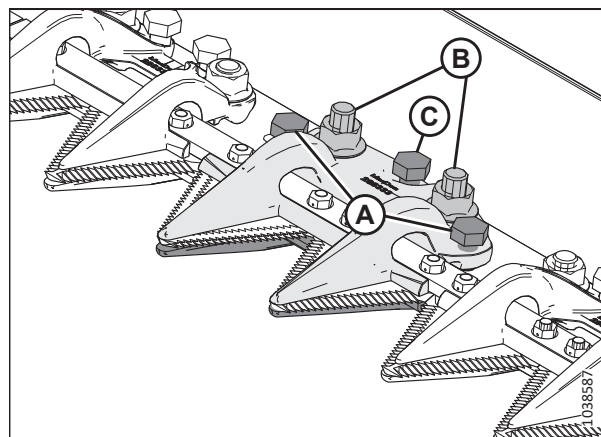
#### OSTRZEŻENIE

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

#### OSTRZEŻENIE

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

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45*.
4. Poluzować elementy złączne (B).
5. Wyregulować odstęp docisku w następujący sposób:
  - W celu zwiększenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara (dokręcić śruby).
  - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śruby regulacyjne (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (poluzować śruby).
6. Aby wyregulować odstęp na końcówce docisku, użyć śruby regulacyjnej (C) w następujący sposób:
  - W celu zwiększenia odstępu obrócić śrubę regulacyjną (C) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (poluzować śruby).
  - W celu zmniejszenia odstępu obrócić śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara (dokręcić śruby).
7. Dokręcić nakrętki (B) momentem 85 Nm (63 lbf·ft).
8. Jeśli jest wymagana większa regulacja, powtórzyć kroki od 4, *strona 388* do 7, *strona 388*.



Rysunek 4.154: Docisk środkowy

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

9. Uruchomić silnik z niską prędkością obrotową i nasłuchiwać pod kątem hałasu spowodowanego niewystarczającym odstępem. Wyregulować noże w razie potrzeby.

**WAŻNE:**

Niewystarczający odstęp docisku spowoduje przegrzanie noża i osłon.

### 4.8.7 Osłona główki noża

Osłona główki noża jest mocowana do osłony końcowej i zmniejsza otwór główki noża, aby zapobiec gromadzeniu się skoszonej uprawy w wycięciu główki noża.

#### WAŻNE:

W przypadku użycia w warunkach błotnistych z listwą nożową na podłożu należy zdjąć osłony. Błoto może dostać się do przestrzeni za osłoną, co może spowodować awarię skrzynki napędowej noża.

#### Montaż osłony główki noża

Osłona główki noża jest używana najczęściej w przypadku ryżu i drobnych traw, aby zapobiec plątaniu się roślin w otworze wlotowym. Osłona główki noża w niektórych warunkach nie jest zalecana.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### OSTRZEŻENIE

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### OSTRZEŻENIE

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

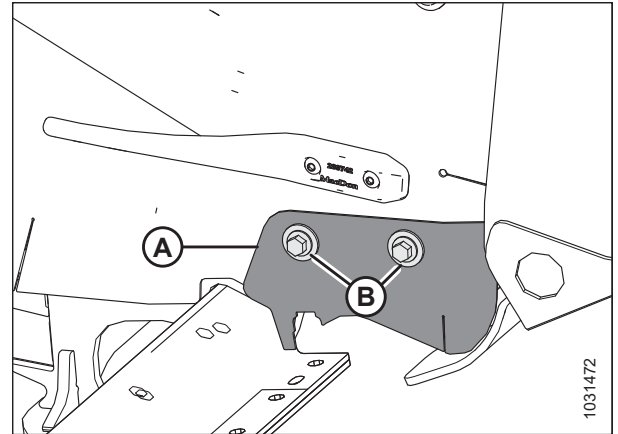
#### WAŻNE:

Jeśli osłony są używane w warunkach błotnistych, należy często sprawdzać przestrzeń za osłoną i usuwać nagromadzone błoto.

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
5. Wyjąć osłony główki noża z futerału do przechowywania instrukcji.

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

- 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.
- Wyrównać otwory montażowe i przymocować osłonę za pomocą dwóch śrub sześciokątnych M10 x 30, podkładek (B) i nakrętek.
- Dokręcić śruby (B) wystarczająco mocno, aby utrzymać osłonę główki noża (A) na miejscu, ale jednocześnie umożliwić ustawienie osłony jak najbliżej główki noża.
- Ręcznie obrócić koło pasowe skrzynki napędowej noża, aby przesunąć nóż i sprawdzić kolizję główki noża z osłoną główki noża (A). Wyregulować osłonę główki noża, aby wyeliminować kolizję z nożem.
- Dokręcić śruby (B) momentem 11 Nm (8,11 lbf-ft [97 lbf-in]).



Rysunek 4.155: Osłona główki noża

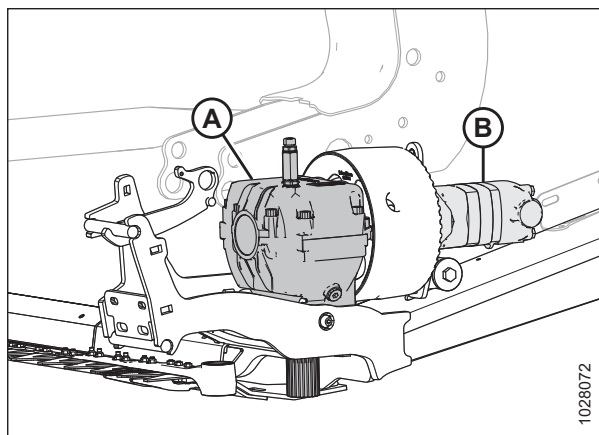
## 4.9 Układ napędowy noża

Układ napędowy noża przekształca ciśnienie hydrauliczne na ruch mechaniczny, który przesuwa zestaw ząbkowanych ostrzy noży z przodu hedera w celu koszenia różnych typów uprawy.

### 4.9.1 Skrzynka napędowa noża

Skrzynka napędowa noża jest napędzana przez silnik hydrauliczny i zamienia ruch obrotowy na ruch posuwisto-zwrotny noża.

Hedery z pojedynczym nożem mają skrzynkę napędową noża (A) i silnik (B) po lewej stronie hedera; hedery z podwójnym nożem mają skrzynkę napędową noża i silnik na obu końcach hedera.



Rysunek 4.156: Pokazano lewą skrzynkę napędową noża — prawa strona wygląda podobnie

#### *Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce napędowej noża*

Aby napęd noża działał prawidłowo, w każdej skrzynce napędowej noża musi znajdować się wystarczająca ilość oleju. Poziom oleju można sprawdzić za pomocą bagnetu zamontowanego w każdym napędzie noża.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

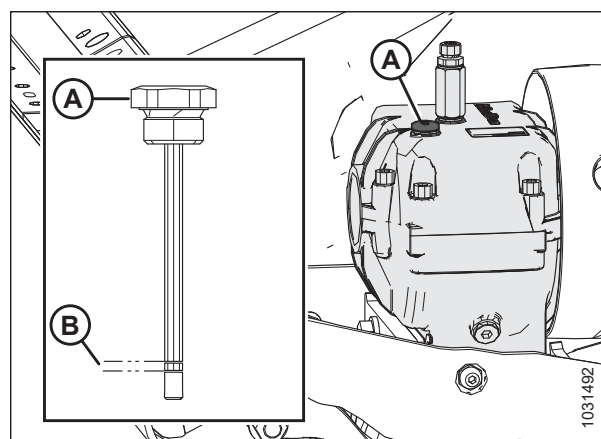
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.**

1. Sprawdzić, czy heder jest wypoziomowany.
2. Opuścić heder.
3. Ustawić kąt hedera tak, aby górna część skrzynki napędowej noża była wyrównana z podłożem.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.

6. Wyciągnąć bagnet kontroli poziomu oleju (A), wytrzeć go, a następnie ponownie zamontować. Dokręcić palcami do oporu.
7. Ponownie wyciągnąć bagnet, aby sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju musi mieścić się w określonym zakresie (B) między liniami w dolnym obszarze bagnetu.
8. Ponownie zamontować bagnet (A). Dokręcić bagnet momentem 23 Nm (17 lbf·ft [204 lbf·in]).
9. Powtórzyć kroki od 5, [strona 392](#) do 8, [strona 393](#), aby sprawdzić poziom oleju w drugim napędzie noża.

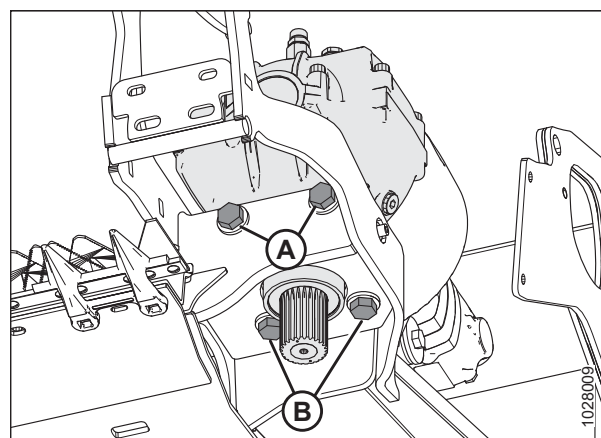


Rysunek 4.157: Skrzynka napędowa noża

### Sprawdzanie śrub montażowych

Sprawdzić dokręcenie czterech śrub montażowych (A) i (B) skrzynki napędowej noża po pierwszych 10 godzinach pracy, a następnie sprawdzać co 100 godzin.

1. Upewnić się, że śruby dokręcono momentem 343 Nm (253 lbf·ft). Najpierw dokręcić śruby boczne (A), następnie — śruby dolne (B).



Rysunek 4.158: Skrzynka napędowa noża — widok od spodu

### Wymiana oleju w skrzynce napędowej noża

Środek smarny w skrzynce napędowej noża należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie wymieniać co 1000 godzin (lub 3 lata).

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

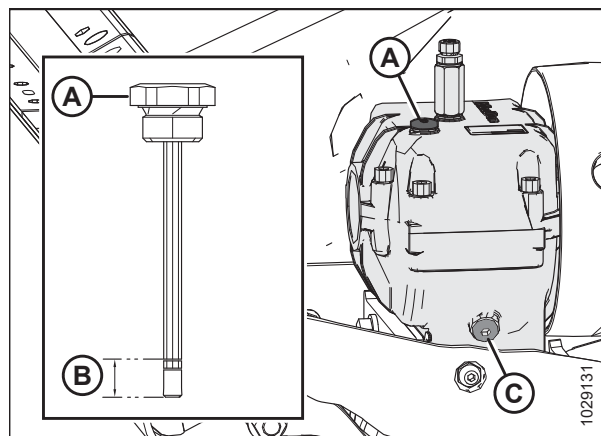
### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Całkowicie podnieść heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

- Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.
- Umieścić pod skrzynką napędową noża wystarczająco duży pojemnik o pojemności około 1,5 litra (0,4 galona amerykańskiego).
- Zdemontować bagnet (A) i korek spustowy (C).
- Pozwolić, aby olej spłynął ze skrzynki napędowej noża do pojemnika pod nią.
- Ponownie założyć korek spustowy (C).
- 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.



Rysunek 4.159: Skrzynka napędowa noża

### UWAGA:

Sprawdzić poziom oleju, gdy górna część skrzynki napędowej noża jest ustawiona w pozycji poziomej, a bagnet kontroli poziomu oleju (A) jest wkręcony.

- Sprawdzić, czy poziom oleju mieści się w zadanym zakresie (B).
- Zamknąć osłonę końcową. Instrukcje podano w sekcji *Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49*.



## 4.10 Platforma podajnika

Platforma podajnika znajduje się na module pływającym FM200. Korzysta z taśmy podającej, która przenosi skoszoną uprawę do ślimaka podającego.

### 4.10.1 Wymiana taśmy podającej

Ślimak podający na module pływającym dostarcza zebraną uprawę do przenośnika pochyłego kombajnu. Wymienić taśmę podającą w przypadku rozerwania, pęknięcia lub brakujących listew.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

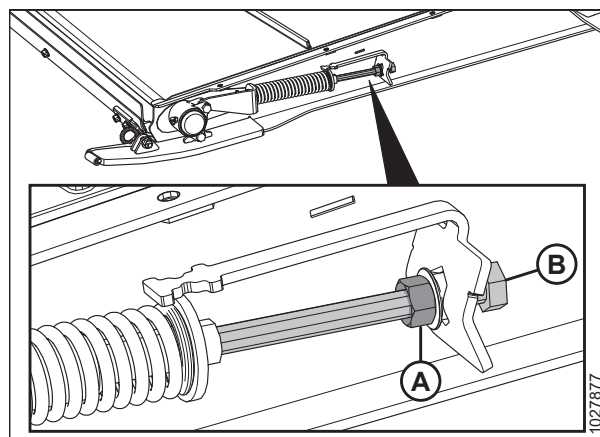
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

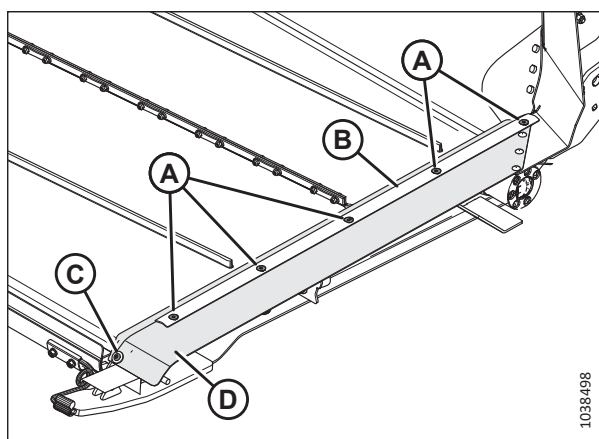
1. Włączyć heder, aż złącze taśmy będzie dostępne w górnej części platformy podajnika.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Przesunąć nagarniacz całkowicie do tyłu.
4. Całkowicie podnieść heder.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
7. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
8. Jeśli taca platformy podajnika zostanie wypełniona materiałem, przed zakończeniem procedury należy ją opróżnić. Instrukcje znajdują się w [4.10.5 Opuszczanie tacy platformy podajnika, strona 415](#).
9. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrolującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.
10. Złożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
11. Opuścić heder do wygodnej pozycji roboczej.
12. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 4.160: Napinacz taśmy podającej

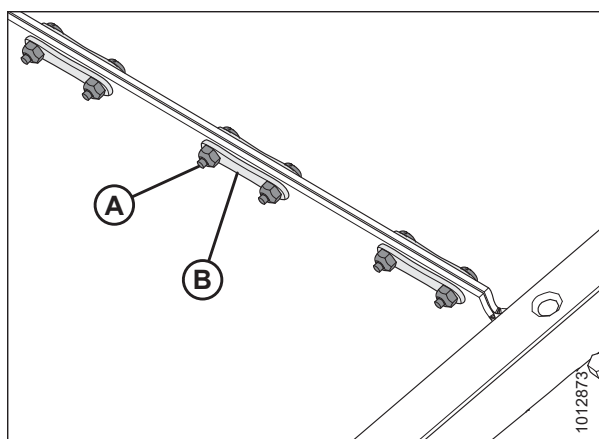
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

13. Odkręcić pięć śrub z łbem wpuszczanym (A) i ustalacz (B).
14. Odkręcić jedną śrubę z łbem grzybkowym i wymontować podkładkę (C).
15. Obrócić środkową wkładkę wypełniającą (D).
16. Powtórzyć kroki od 13, strona 396 do 15, strona 396 po drugiej stronie platformy podajnika.



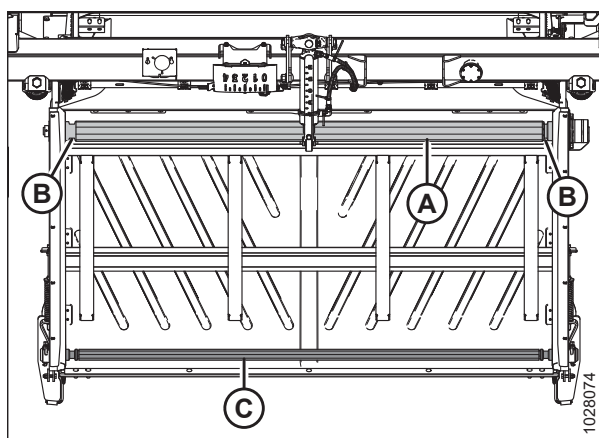
Rysunek 4.161: Uszczelnienie taśmy podającej

17. Odkręcić nakrętki i śruby (A). Zdjąć paski łączące taśmy (B).
18. Wyciągnąć taśmę podającą z platformy.



Rysunek 4.162: Złącze taśmy

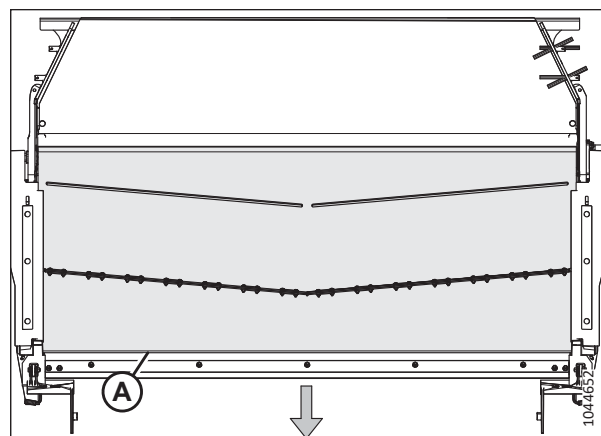
19. Usunąć wszystkie zanieczyszczenia z rolki napędowej (A) i rolki pośredniej (C).
20. Zamontować nową taśmę na rolce napędowej (A). Upewnić się, że prowadnice taśmy pasują do rowków rolki napędowej (B).
21. Naciągnąć taśmę wzdłuż dna platformy podajnika i wokół rolki pośredniej (C).



Rysunek 4.163: Taśma podająca modułu pływającego

**UWAGA:**

Kołek daszkowy na taśmie (A) powinien być skierowany do przodu.

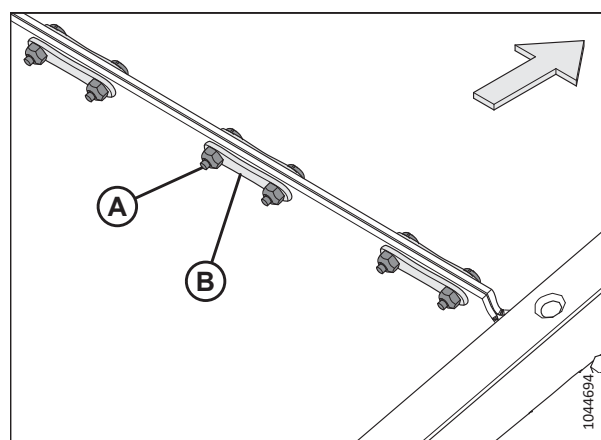


Rysunek 4.164: Orientacja taśmy podającej modułu pływającego

22. Połączyć złącze taśmy za pomocą pasków łączących (B). Zabezpieczyć taśmy nakrętkami i śrubami (A). Dokręcić nakrętki momentem 7 Nm (5 lbf·ft [60 lbf·in]).

**WAŻNE:**

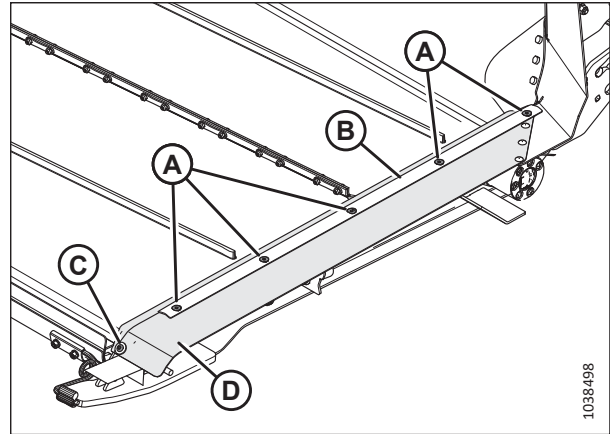
Upewnić się, że łby śrub są zwrócone ku tyłowi platformy.



Rysunek 4.165: Paski łączące taśmy

23. Całkowicie podnieść heder.
24. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
25. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
26. Wyregulować napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji [4.10.2 Sprawdzenie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 398](#).
27. Złożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
28. Opuścić heder do wygodnej pozycji roboczej.
29. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

30. Ustawić środkową wkładkę wypełniającą (D) jak pokazano na ilustracji. Przykręcić ustalacz (B).
31. Przymocować ustalacz i środkową wkładkę wypełniającą za pomocą jednej śruby z łbem grzybkowym i podkładki (C) oraz pięciu śrub z łbem wpuszczanym (A).
32. Powtórzyć poprzednie dwie czynności po przeciwnej stronie platformy podajnika.
33. Uruchomić adapter na 3 minuty, a następnie ponownie sprawdzić napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji [4.10.2 Sprawdzenie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 398](#).



Rysunek 4.166: Uszczelnienie taśmy podającej

#### 4.10.2 Sprawdzenie i regulacja napięcia taśmy podającej

Aby taśma działała prawidłowo, musi być odpowiednio napięta. Sprawdzić napięcie taśmy i wyregulować, jeśli to konieczne.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

#### **UWAGA:**

Na ilustracjach do tej procedury przedstawiono dźwignię blokady pływania po lewej stronie hедера. Prawa strona hедера wygląda podobnie.

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

#### **Sprawdzenie napięcia taśmy podającej**

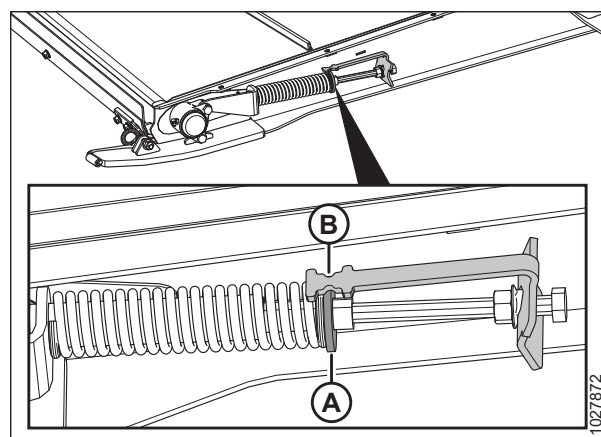
4. Upewnić się, że prowadnica taśmy (gumowa szyna na spodzie taśmy) jest prawidłowo osadzona w rowku rolki napędowej, a rolka pośrednia znajduje się między prowadnicami.

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.

**UWAGA:**

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, [strona 399](#).



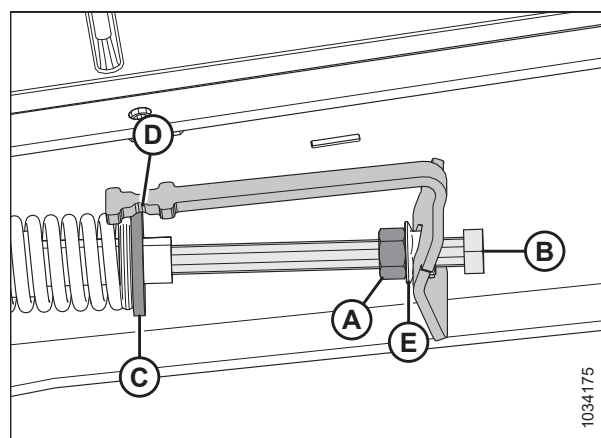
Rysunek 4.167: Napinacz taśmy podającej

**Regulacja napięcia taśmy podającej**

7. W celu wyregulowania napięcia taśmy poluzować nakrętkę kontrującą (A) i obrócić śrubę (B) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć napięcie taśmy (lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć napięcie taśmy). Tarcza ustalacza (C) powinna znajdować się na środku wskaźnika (D).

**WAŻNE:**

W przypadku niewielkich regulacji napięcia może być konieczna regulacja tylko jednej strony taśmy. W przypadku większych regulacji napięcia oraz zamiaru uniknięcia nierównego prowadzenia taśmy będzie konieczna regulacja z obu stron taśmy.



Rysunek 4.168: Napinacz taśmy podającej — lewa strona

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.
10. Złożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.

### 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 podającego.

#### Demontaż rolki napędowej taśmy podającej

Rolkę napędową taśmy podającej należy wymontować podczas jej naprawy lub wymiany.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

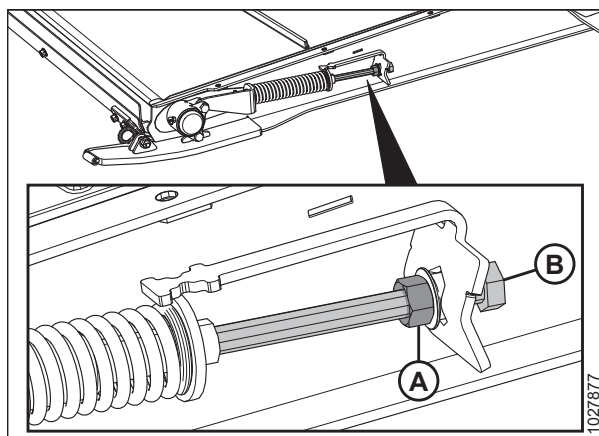
#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

#### **! OSTRZEŻENIE**

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

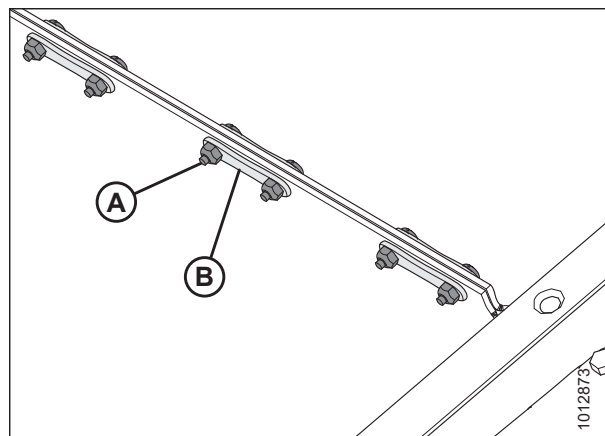
1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



Rysunek 4.169: Napinacz taśmy podającej

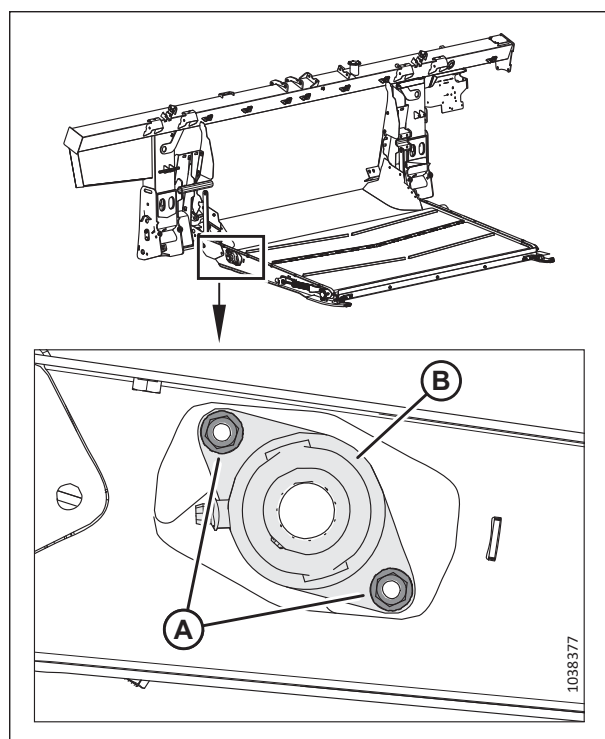
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

7. Odkręcić nakrętki i śruby (A). Zdjąć paski łączące taśmy (B).
8. Podnieść boki taśmy, aby odstąpić rolki.



Rysunek 4.170: Złącze taśmy

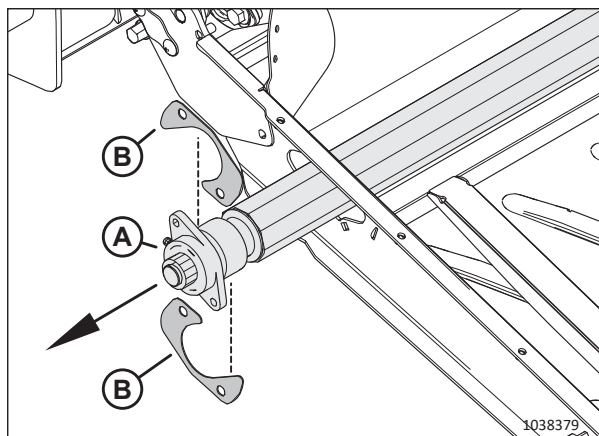
9. Z prawej strony platformy odkręcić dwie nakrętki (A) i śruby z obudowy łożyska rolki napędowej (B).



Rysunek 4.171: łożysko rolki napędowej

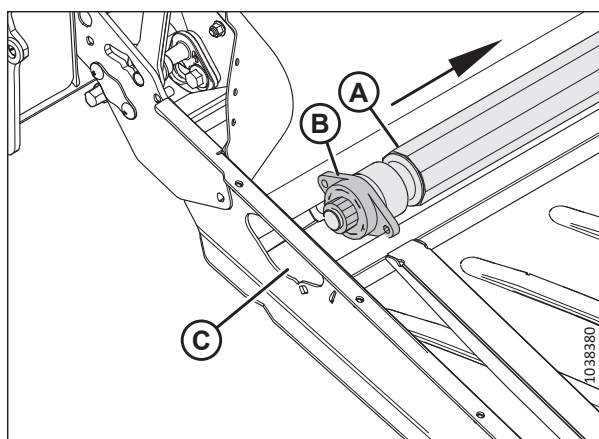
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

- Przesunąć rolkę napędową z zespołem łożyska (A) w prawo, aż lewy koniec zostanie odłączony od wielowypustu silnika.
- Zdemontować obie osłony (B).



Rysunek 4.172: Rolka napędowa

- Podnieść lewy koniec z ramy.
- Przesunąć zespół (A) w lewo, prowadząc obudowę łożyska (B) przez otwór (C) w ramie.
- Zdemontować rolkę (A).

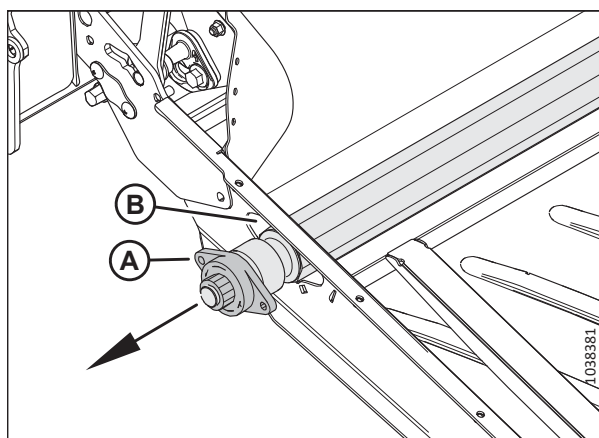


Rysunek 4.173: Rolka napędowa

### Montaż rolki napędowej taśmy podającej

Rolkę napędową taśmy podającej należy zamontować po jej naprawie lub wymianie.

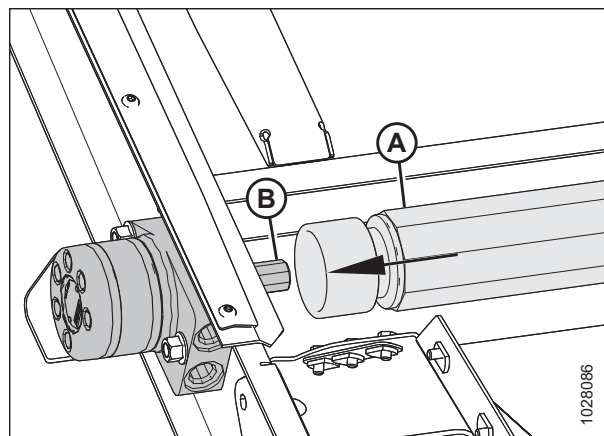
- Nałożyć smar na wielowypust silnika.
- Przeprowadzić koniec rolki napędowej po stronie łożyska (A) przez otwór w ramie (B).



Rysunek 4.174: Rolka napędowa — strona łożyska

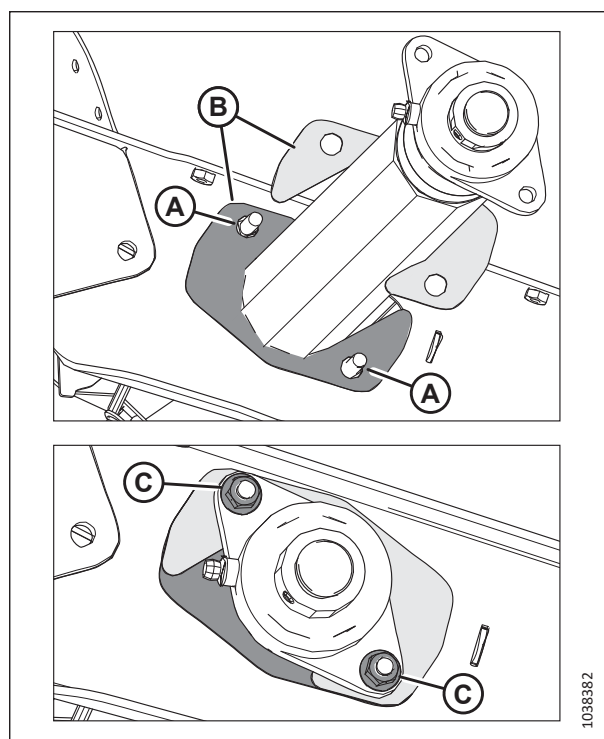


- Nasunąć lewy koniec rolki napędowej (A) na wielowypust silnika (B).



Rysunek 4.175: Silnik taśmy podającej

- Przykręcić dwie śruby (A) do platformy podajnika.
  - Zamontować obie osłony (B) na dwóch śrubach.
- WAŻNE:**  
Ustawić osłony w pokazanej kolejności.
- Zabezpieczyć obudowę łożyska rolki napędowej za pomocą dwóch nakrętek (C).
  - Zamontować taśmę platformy podajnika. Instrukcje podano w sekcji 4.10.1 *Wymiana taśmy podającej, strona 395*.
  - Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji 4.10.2 *Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 398*.



Rysunek 4.176: Rolka napędowa — strona łożyska

### Demontaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej

Łożysko rolki napędowej taśmy podającej ułatwia obracanie rolki. Łożysko należy wymontować podczas wymiany.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

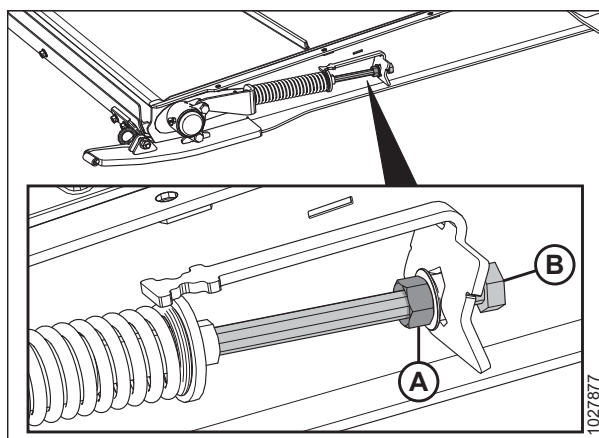


### OSTRZEŻENIE

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

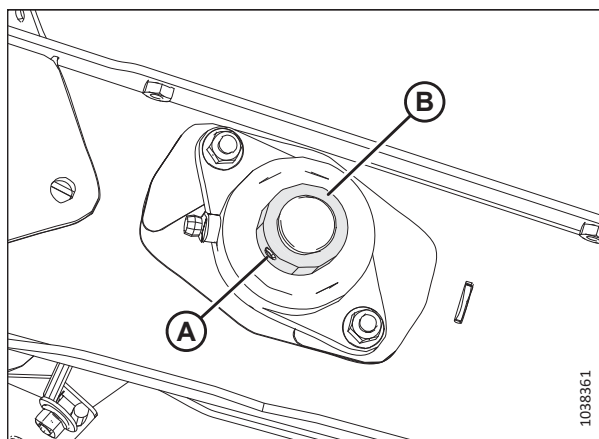
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45*.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrolującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



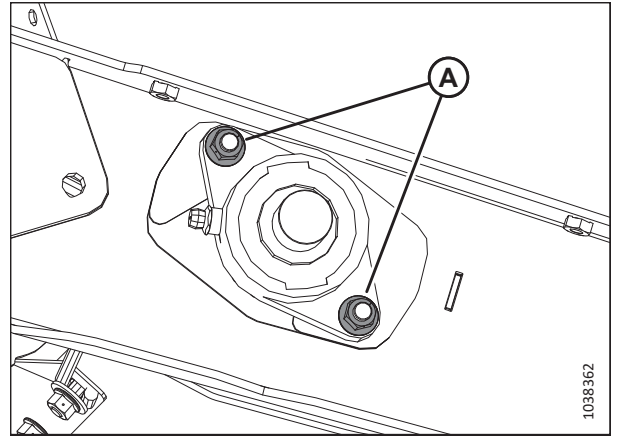
Rysunek 4.177: Napinacz taśmy podającej

7. Poluzować śrubę ustalającą (A) na blokadzie łożyska (B).
8. Używając młotka i przebijaka, wybić blokadę łożyska (B) w kierunku przeciwnym do obrotów ślimaka, aby zwolnić blokadę.



Rysunek 4.178: Łożysko rolki napędowej taśmy podającej

9. Odkręcić dwie nakrętki (A).



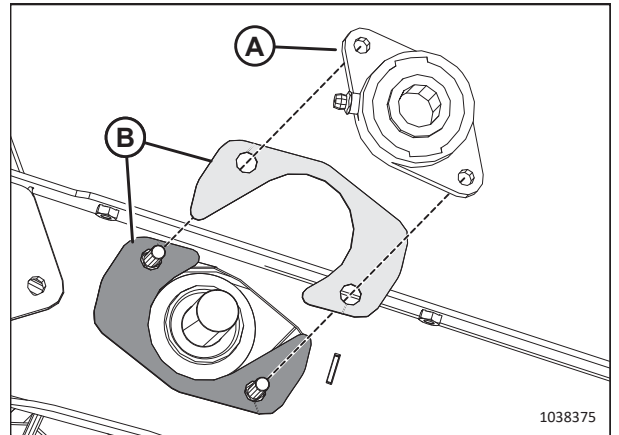
Rysunek 4.179: łożysko rolki napędowej taśmy podającej

10. Zdjąć obudowę łożyska (A).

**UWAGA:**

Jeśli łożysko jest zatarte na wale, łatwiejszym sposobem może być demontaż zespołu rolki napędowej. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż rolki napędowej taśmy podającej, strona 400*.

11. Sprawdzić obie osłony (B) pod kątem uszkodzeń. Jeśli są uszkodzone, zastąpić je częściami z zestawu MD #347553.

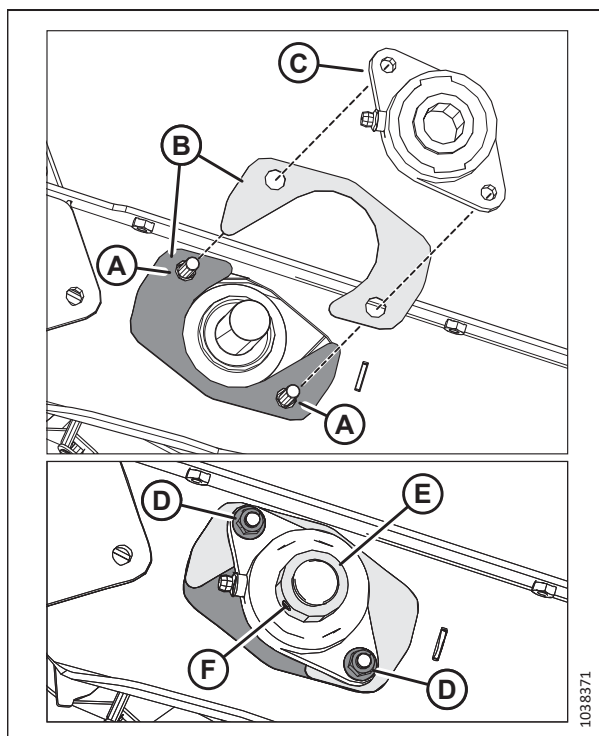


Rysunek 4.180: łożysko rolki napędowej taśmy podającej

### Montaż łożyska rolki napędowej taśmy podającej

łożysko jest utrzymywane na miejscu za pomocą śrub i kołnierza blokującego.

1. Przykręcić dwie śruby (A) do platformy podajnika.
2. Zamontować obie osłony (B) na dwóch śrubach.  
**WAŻNE:**  
Ustawić osłony w pokazanej kolejności.
3. Zamontować obudowę łożyska rolki napędowej (C) na wale.
4. Zabezpieczyć obudowę za pomocą dwóch nakrętek (D).
5. Zamontować kołnierz blokujący łożyska (E) na wale.
6. Używając młotka i przebijaka, wbić blokadę łożyska w kierunku zgodnym z obrotami ślimaka, aby załączyć blokadę.
7. Dokręcić śrubę ustalającą blokady łożyska (F).
8. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji [4.10.2 Sprawdzenie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 398](#).



Rysunek 4.181: łożysko rolki napędowej taśmy podającej

### 4.10.4 Rolka pośrednia taśmy podającej

Rolka pośrednia taśmy podającej jest napędzana przez tarcie taśmy podającej obracanej przez rolkę napędową. Podobnie jak rolka napędowa, pomaga ona przekazywać uprawę do ślimaka.

#### Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej

Rolkę pośrednią taśmy podającej należy wymontować w przypadku naprawy lub wymiany.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

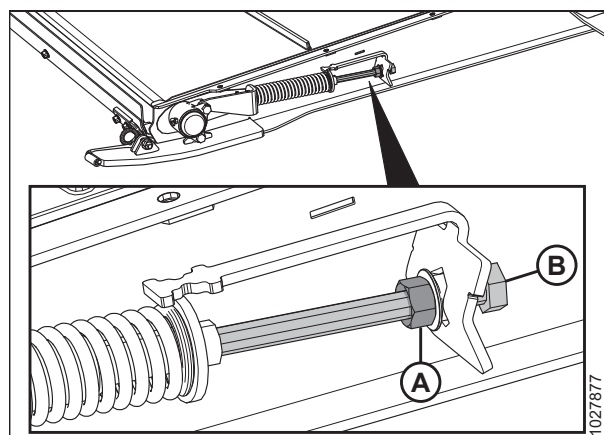
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

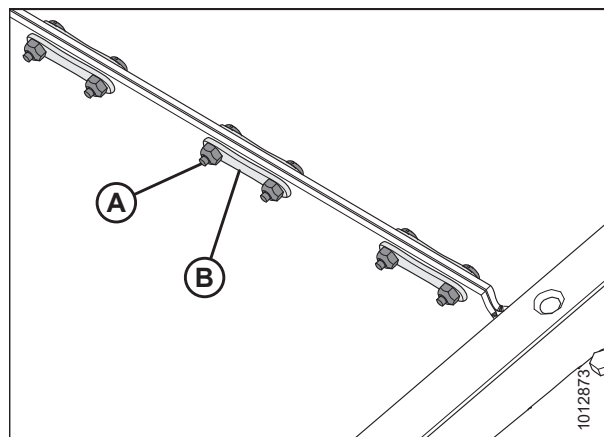
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podparć zabezpieczających nagarniacza, strona 45*.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



Rysunek 4.182: Napinacz taśmy podającej

7. Odkręcić nakrętki i śruby (A). Zdjąć paski łączące taśmy (B).
8. Oddzielić taśmę.
9. Opuścić przód platformy podajnika.

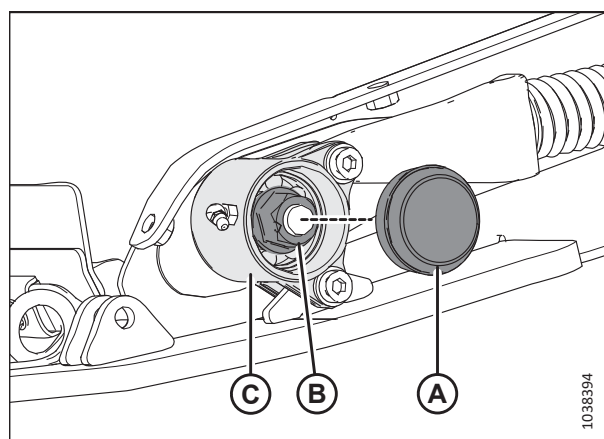


Rysunek 4.183: Złącze taśmy

10. Zdjąć zatyczkę przeciwpylową (A) i nakrętkę (B) z obudowy łożyska (C).

### UWAGA:

Miejsce smarowania w modułach pływających FM200 z roku modelowego 2024 i późniejszych występuje na zatyczce przeciwpylowej, a nie na obudowie łożyska. Zatyczka przeciwpylowa z miejscem smarowania jest zgodna z modelami z lat wcześniejszych.



Rysunek 4.184: Obudowa łożyska rolki pośredniej

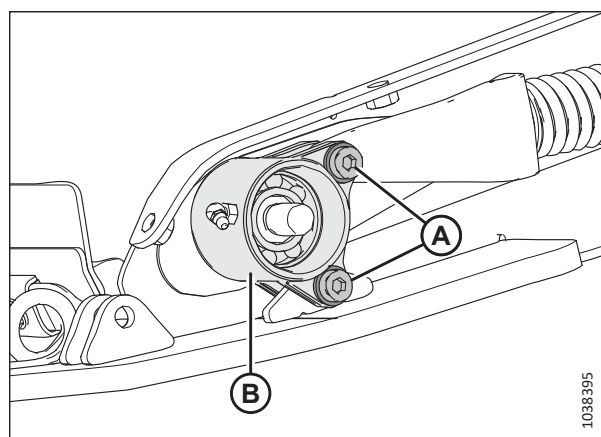
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

11. Z lokalizacji (A) odkręcić następujące elementy złączne, które mocują obudowę łożyska do płyty ślizgowej platformy i napinacza.

- Śruba z łbem imbusowym, podkładka i nakrętka.

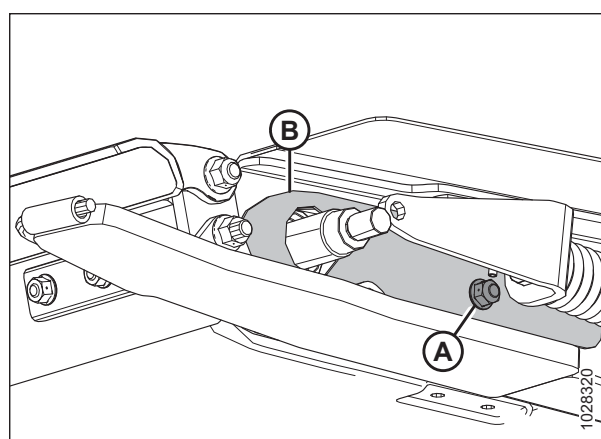
12. Zdjąć obudowę łożyska (B) z rolki pośredniej.

13. Powtórzyć kroki od *10, strona 407* do *12, strona 408* po przeciwnej stronie platformy podajnika.



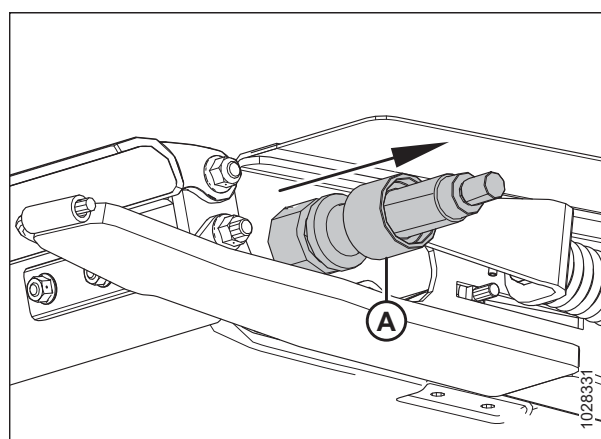
Rysunek 4.185: Obudowa łożyska rolki pośredniej

14. Z jednej strony ramy platformy odkręcić nakrętkę (A) i zdjąć osłonę (B).



Rysunek 4.186: Osłona rolki pośredniej

15. Wysunąć rolkę pośrednią (A) po drugiej stronie ramy platformy.



Rysunek 4.187: Rolka pośrednia

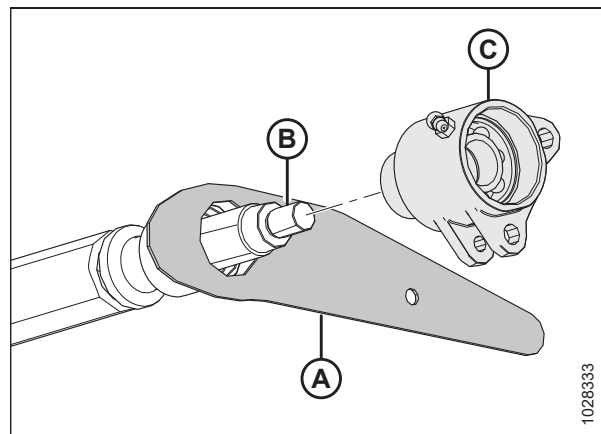
*Montaż rolki pośredniej taśmy podającej*

Rolkę pośrednią taśmy podającej należy zamontować po jej naprawie lub wymianie.

1. Nasunąć osłonę (A) na jeden koniec rolki pośredniej.
2. Posmarować wał rolki pośredniej (B) olejem.
3. Ostrożnie nakręcić ręcznie zespół łożyska (C) na wał, aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień.

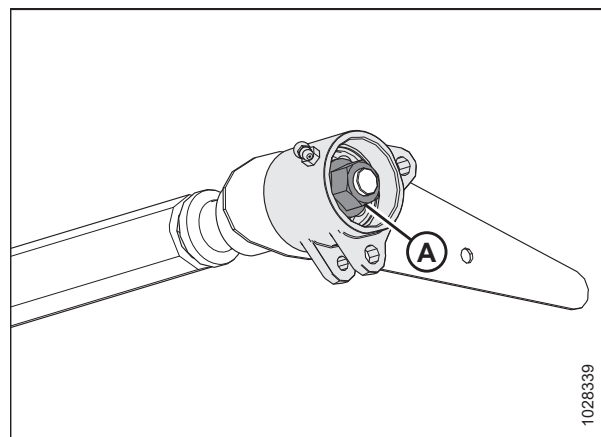
**WAŻNE:**

Upewnić się, że zespół łożyska jest wyrównany względem wału, aby uniknąć uszkodzeń uszczelnień podczas montażu.



Rysunek 4.188: Rolka pośrednia

4. Po osadzeniu łożyska i obu uszczelnień wokół wału dokręcić nakrętkę (A).
5. Dokręcić nakrętkę momentem 81 Nm (60 lbf-ft).

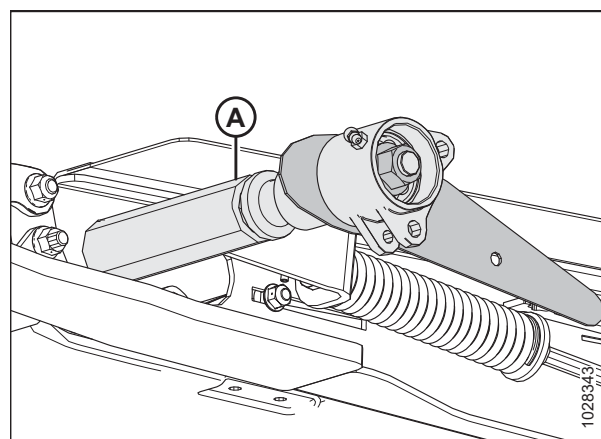


Rysunek 4.189: Łożysko lewej rolki pośredniej

6. Wysunąć rolkę pośrednią (A) przez wycięcie w ramie platformy.

**UWAGA:**

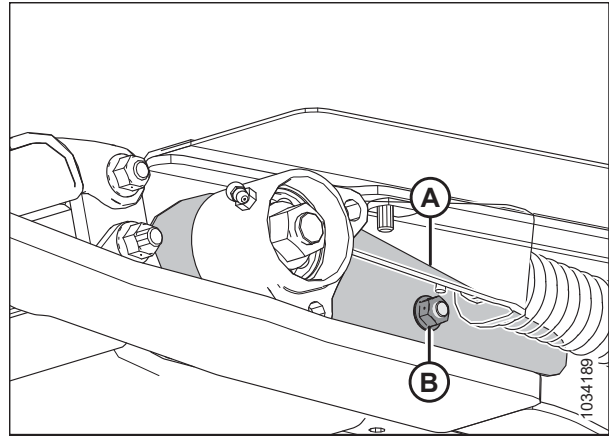
Prawa strona rolki pośredniej powinna wystawać z prawej ramy platformy.



Rysunek 4.190: Platforma podajnika — lewa strona

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

7. Zamontować śrubę od wewnątrz platformy podajnika, aby zamocować osłonę pośrednią (A).
8. Przykręcić nakrętkę (B). **NIE** dokręcać nadmiernie nakrętki. Nakrętka powinna utrzymywać osłonę pośrednią na miejscu i poruszać się wraz z rolką pośrednią.

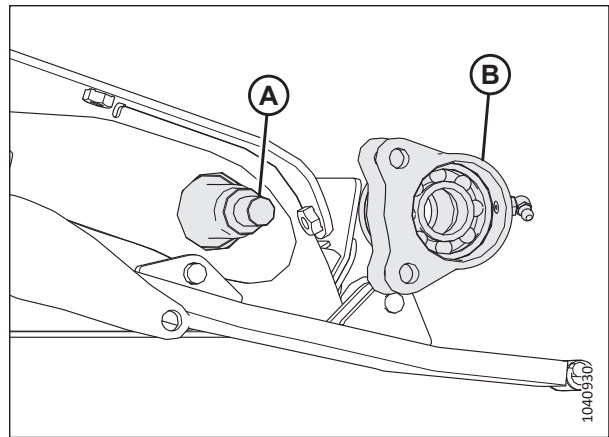


Rysunek 4.191: Osłona pośrednia — lewa strona

9. Po prawej stronie ramy platformy posmarować olejem drugi koniec wału rolki pośredniej (A).
10. Ostrożnie nakręcić ręcznie zespół łożyska (B) na wał (A), aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień.

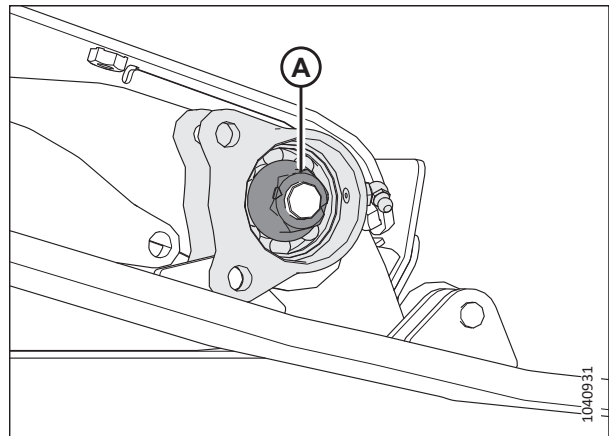
### WAŻNE:

Upewnić się, że zespół łożyska jest wyrównany względem wału, aby uniknąć uszkodzeń uszczelnień podczas montażu.



Rysunek 4.192: Platforma podajnika — prawa strona

11. Po osadzeniu łożyska i obu uszczelnień wokół prawej strony wału dokręcić nakrętkę (A).
12. Dokręcić nakrętkę momentem 81 Nm (60 lbf-ft).



Rysunek 4.193: Platforma podajnika — prawa strona



## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

13. Obrócić obudowę rolki pośredniej (A), aż otwory w dolnych występach zostaną wyrównane z otworem w występie spawanym (B).
14. Wyrównać otwór we wsporniku odlewu (D) z otworami w górnym występie na obudowie rolki pośredniej (A).
15. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty śruby, a następnie umieścić następujące elementy złączne w lokalizacjach (C) i (E):

- Śruba z łbem imbusowym, podkładka i nakrętka.

16. Dokręcić śruby (C) i (E) momentem 12 Nm (8,85 lbf-ft [106 lbf-in]).

### WAŻNE:

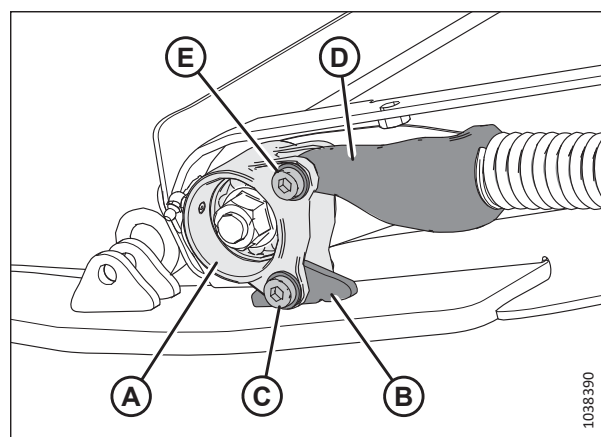
**NIE** dokręcać nadmiernie śrub (C) i (E).

17. Wypełnić przestrzeń łożyska smarem, a następnie założyć zatyczkę przeciwpyłową (A) na obu końcach rolki pośredniej.

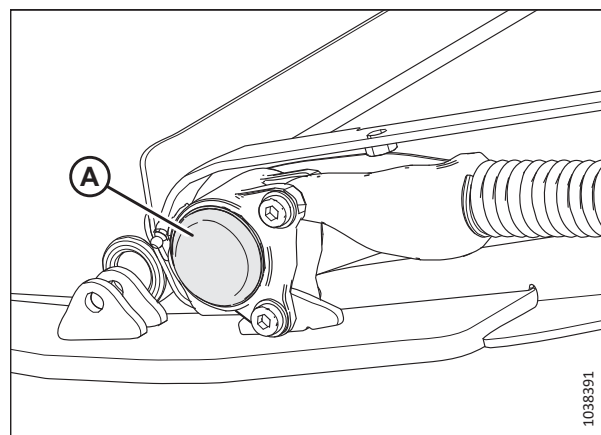
### UWAGA:

Miejsce smarowania w modułach pływających FM200 z roku modelowego 2024 i późniejszych występuje na zatyczce przeciwpyłowej, a nie na obudowie łożyska. Zatyczka przeciwpyłowa z miejscem smarowania jest zgodna z modelami z lat wcześniejszych.

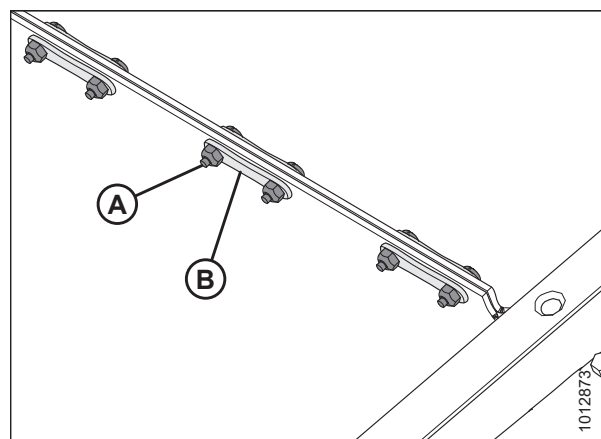
18. Upewnić się, że smarowniczką działa. Nasmarować łożysko rolki pośredniej taśmą podającą do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.
19. Powtórzyć kroki od [13, strona 411](#) do [18, strona 411](#) po przeciwnej stronie.
20. Zamknąć taśmę podającą i zabezpieczyć za pomocą śrub (A), pasków łączących (B) i nakrętek.
21. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji [4.10.2 Sprawdzenie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 398](#).



Rysunek 4.194: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona



Rysunek 4.195: Platforma podajnika — lewa strona



Rysunek 4.196: Złącze taśmy

### Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej

Łożysko rolki pośredniej taśmy podającej ułatwia obracanie rolki. Łożysko należy wymontować podczas wymiany.

#### UWAGA:

Procedura jest taka sama dla obu końców rolki pośredniej taśmy podającej. Na ilustracjach poniżej pokazano lewą stronę rolki.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

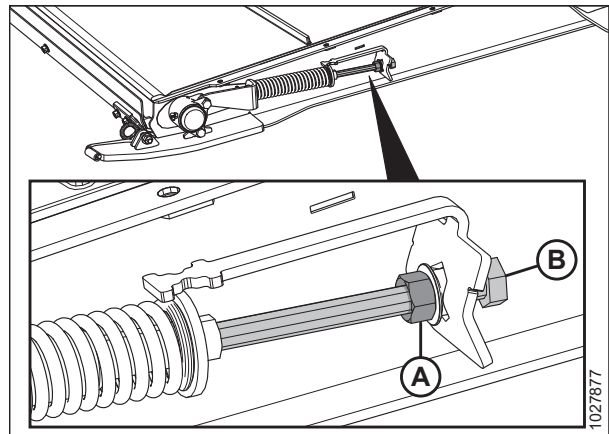
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### OSTRZEŻENIE

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 podnieść nagarniacz.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Zlokalizować napinacz taśmy podającej. Poluzować nakrętkę kontrolującą (A). Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zwolnić napięcie taśmy.



Rysunek 4.197: Napinacz taśmy podającej

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

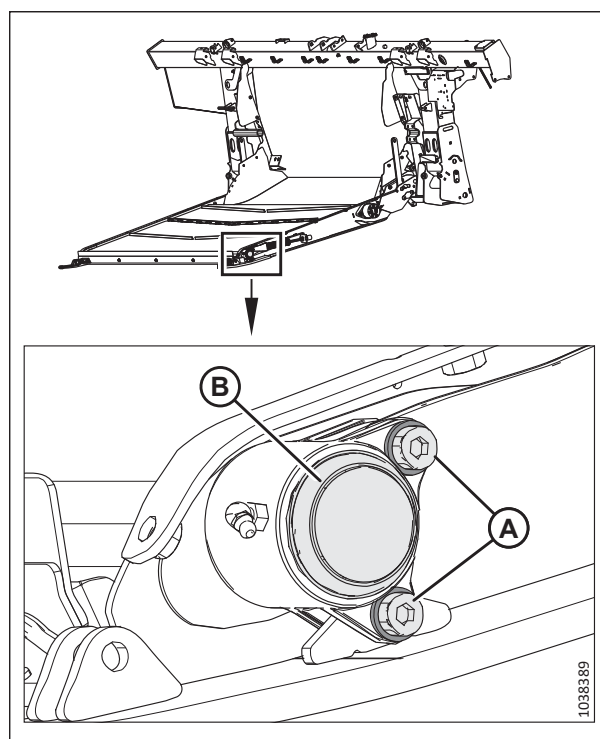
7. Z lokalizacji (A) odkręcić następujące elementy złączone, które mocują obudowę łożyska do płyty ślizgowej platformy i napinacza:

- Śruba z łbem imbusowym, podkładka i nakrętka.

8. Zdjąć zatyczkę przeciwpływową (B).

### UWAGA:

Miejsce smarowania w modułach pływających FM200 z roku modelowego 2024 i późniejszych występuje na zatyczce przeciwpływowej, a nie na obudowie łożyska. Zatyczka przeciwpływowa z miejscem smarowania jest zgodna z modelami z lat wcześniejszych.

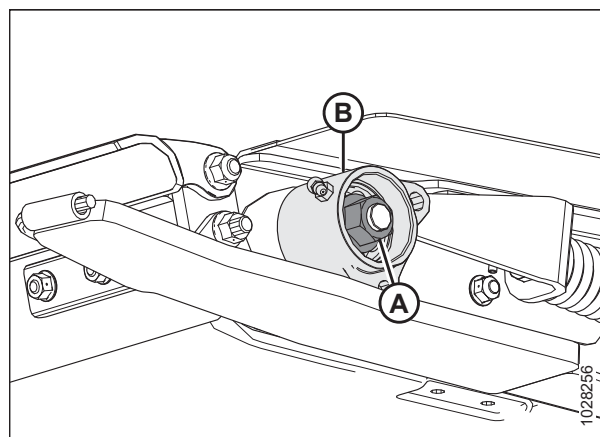


Rysunek 4.198: łożysko lewej rolki pośredniej

9. Odkręcić nakrętkę (A), a następnie zdjąć obudowę łożyska (B) z platformy. Zachować nakrętkę i obudowę łożyska.

### UWAGA:

Jeśli łożysko jest zatarte na wale, łatwiejszym sposobem może być demontaż zespołu rolki pośredniej. Instrukcje podano w sekcji [Demontaż rolki pośredniej taśmy podającej, strona 406](#).



Rysunek 4.199: łożysko rolki pośredniej — lewa strona

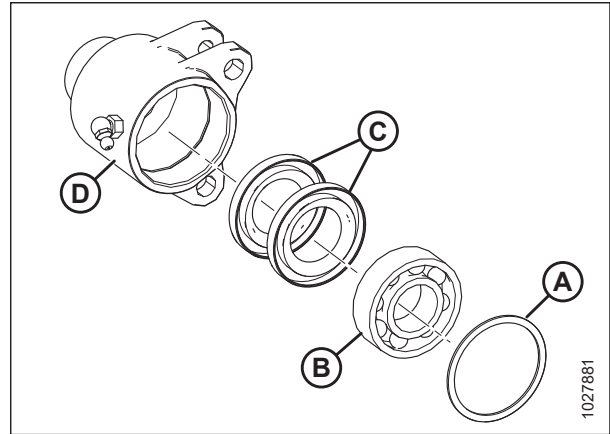
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

10. Wymontować pierścień ustalający (A), łożysko (B) i dwa uszczelnienia (C) z obudowy łożyska (D).
11. Wlać olej do otworu przed montażem części.
12. Zamontować uszczelnienia (C) w obudowie łożyska (D).

### UWAGA:

Upewnić się, że płaska strona uszczelnienia jest skierowana do wewnątrz.

13. Nasmarować łożysko (B) smarem, a następnie zamontować je, jak pokazano na ilustracji.
14. Zamontować pierścień ustalający (A).

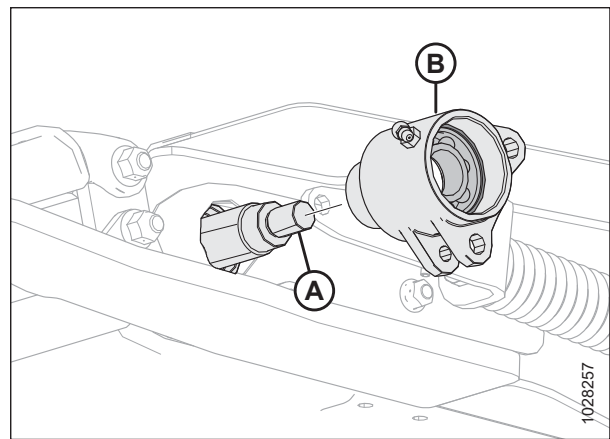


Rysunek 4.200: Zespół łożyska

15. Posmarować wał rolki pośredniej (A) olejem.
16. Ostrożnie nakręcić ręcznie zespół łożyska (B) na wał (A), aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień.

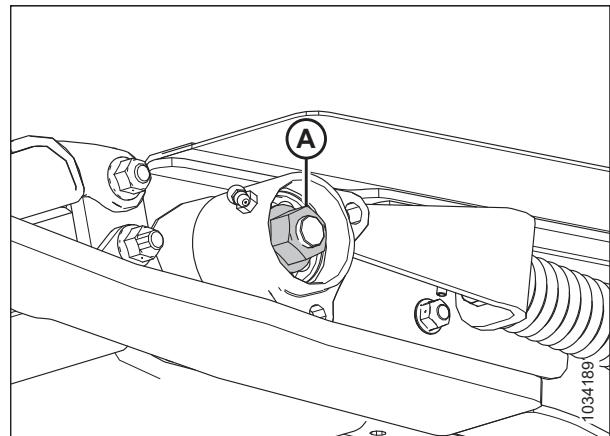
### WAŻNE:

Upewnić się, że zespół łożyska jest wyrównany względem wału, aby uniknąć uszkodzeń uszczelnień podczas montażu.



Rysunek 4.201: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

17. Po zamontowaniu łożyska i obu uszczelnień wokół wału dokręcić nakrętkę (A) momentem 81 Nm (60 lbf·ft).



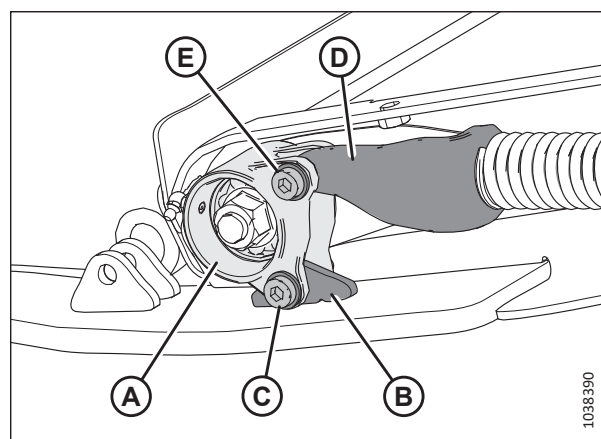
Rysunek 4.202: Łożysko rolki pośredniej — lewa strona

18. Obrócić obudowę rolki pośredniej (A), aż otwory w dolnych występach zostaną wyrównane z otworem w występie spawanym (B).
19. Wyrównać otwór we wsporniku odlewu (D) z otworami w górnym występie na obudowie rolki pośredniej (A).
20. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty śruby, a następnie umieścić następujące elementy złączne w lokalizacjach (C) i (E):
  - Śruba z łbem imbusowym, podkładka i nakrętka.
21. Dokręcić śruby (C) i (E) momentem 12 Nm (8,85 lbf-ft [106 lbf-in]).

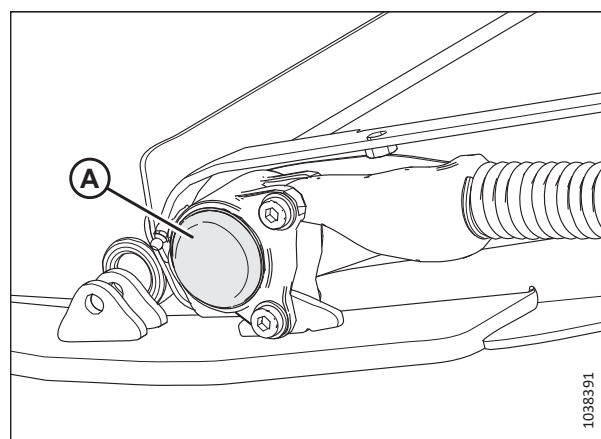
**WAŻNE:**

**NIE** dokręcać nadmiernie śrub (C) i (E).

22. Powtórzyć kroki od [7, strona 413](#) do [21, strona 415](#) po przeciwnej stronie.
23. Wypełnić przestrzeń łożyska smarem, a następnie założyć zatyczkę przeciwpylową (A) na obu końcach rolki pośredniej.
24. Upewnić się, że smarowniczka działa. Nasmarować łożysko rolki pośredniej taśmę podającą do momentu, gdy smar zacznie wypływać z uszczelnienia. Zetrzeć nadmiar smaru po nasmarowaniu.
25. Powtórzyć kroki od [7, strona 413](#) do [24, strona 415](#) po przeciwnej stronie.
26. Napiąć taśmę podającą. Instrukcje podano w sekcji [4.10.2 Sprawdzenie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 398](#).



Rysunek 4.203: łożysko rolki pośredniej — lewa strona



Rysunek 4.204: Platforma podajnika — lewa strona

### 4.10.5 Opuszczanie tacy platformy podajnika

Taca platformy podajnika chroni taśmę podającą przed elementami występującymi na ziemi. Można ją otworzyć i zamknąć, aby uzyskać dostęp do taśmy podającej.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



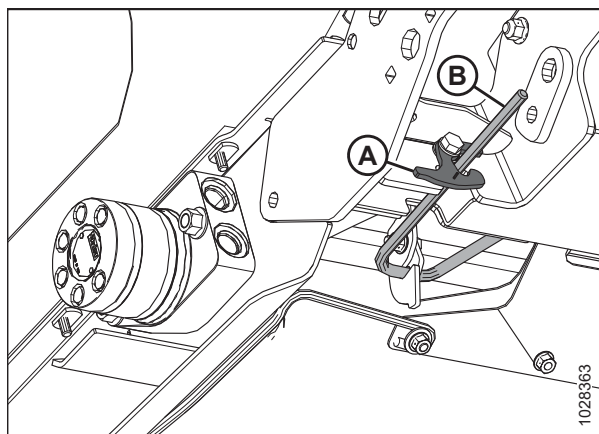
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Całkowicie podnieść heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

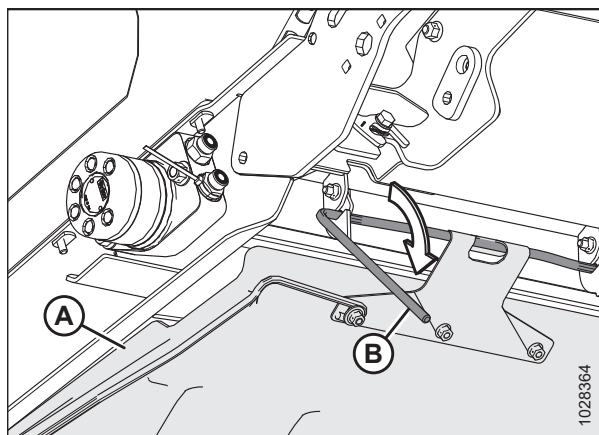
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Na spodzie platformy podajnika obrócić zatrzask (A), aby odblokować uchwyt (B). Powtórzyć ten krok na przeciwnym końcu platformy podajnika.



Rysunek 4.205: Spód platformy podajnika

5. Przytrzymać tacę (A) i obrócić uchwyt (B) w dół, aby zwolnić tacę.

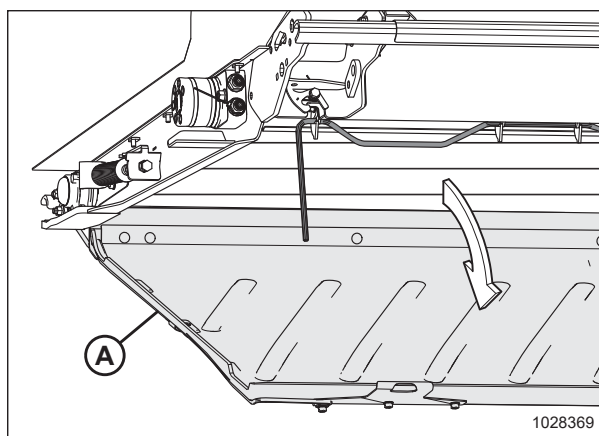


Rysunek 4.206: Spód platformy podajnika

6. Opuścić tacę platformy podajnika (A).

### UWAGA:

Usunąć wszystkie nagromadzone zanieczyszczenia z tacy platformy podajnika.



Rysunek 4.207: Taca platformy podajnika

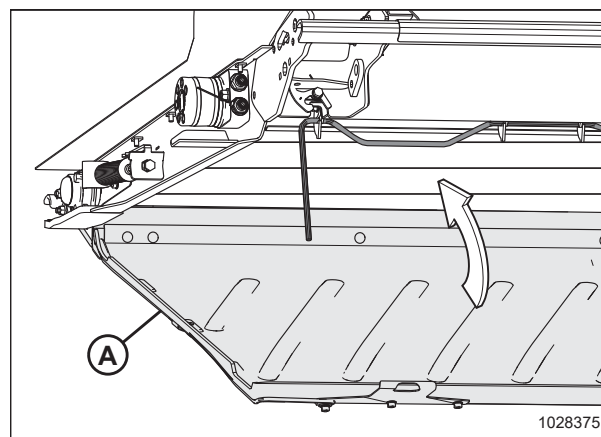
### 4.10.6 Podnoszenie tacy platformy podajnika

Taca platformy podajnika chroni taśmę podającą przed elementami występującymi na ziemi. Można ją otworzyć i zamknąć, aby uzyskać dostęp do taśmy podającej.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

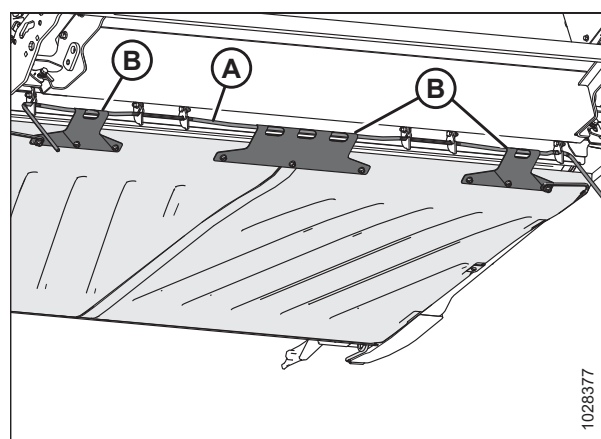
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.

1. Podnieść tacę platformy podajnika (A).



Rysunek 4.208: Taca platformy podajnika

2. Założyć dźwignię blokady (B) na trzy haki tacy platformy podajnika (B).



Rysunek 4.209: Spód tacy platformy podajnika

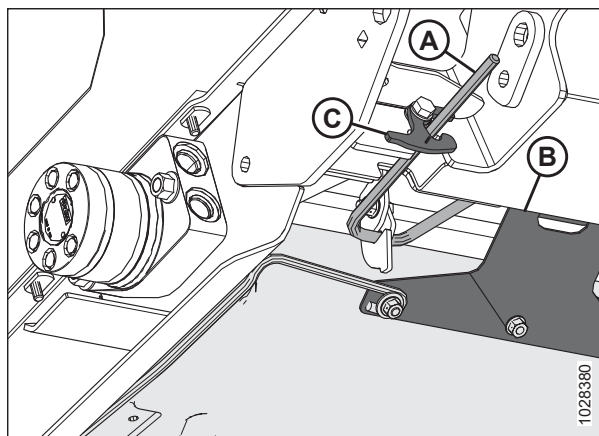


- Obrócić uchwyty (A) w górę, ustawiając tacę platformy podajnika w pozycji zablokowanej.

**UWAGA:**

Upewnić się, że wszystkie trzy haki tacy platformy (B) są zamocowane na dźwigni blokady.

- Przytrzymać tacę platformy podajnika na miejscu i obrócić zatrząsk (C) w celu zablokowania dźwigni (A).



Rysunek 4.210: Spód tacy platformy podajnika

### 4.10.7 Sprawdzanie haków odrywanych

**CODZIENNIE** sprawdzać lewy i prawy odrywany hak łącznika, aby mieć pewność, że nie są pęknięte ani uszkodzone.

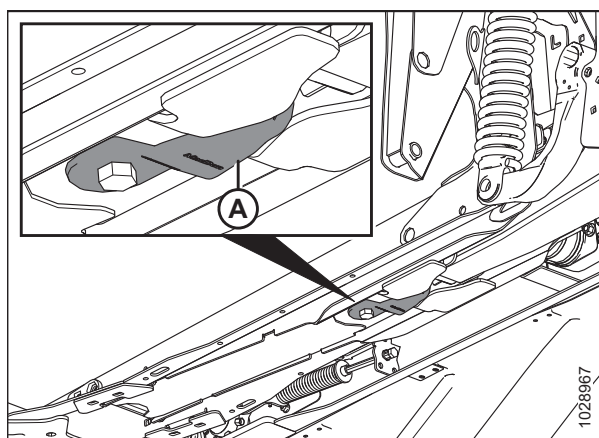
**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

- Całkowicie podnieść heder.
- Zatrzymać silnik i wyjąć klucz z stacyjki.
- Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
- Przed rozpoczęciem eksploatacji upewnić się, że oba odrywane haki łącznika (A) są załączone w module pływającym pod platformą podajnika.

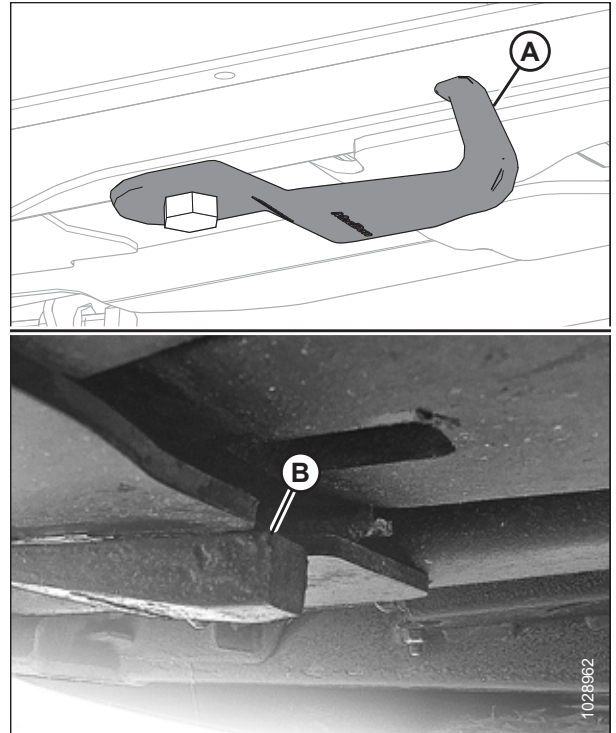


Rysunek 4.211: Platforma podajnika — widok od spodu



**UWAGA:**

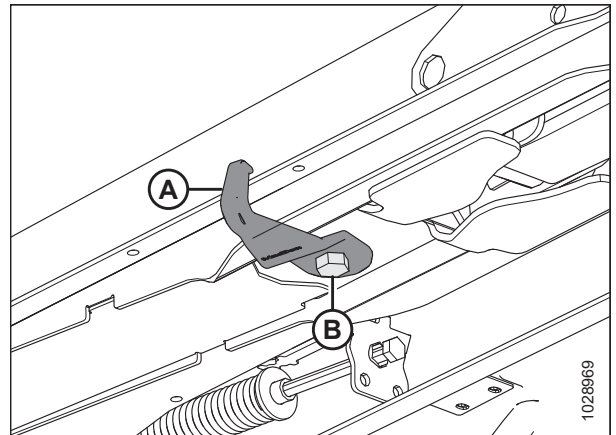
Na rysunku 4.212, *strona 419* pokazano nieuszkodzony hak odrywany (A) i uszkodzony hak odrywany (B). Nie pokazano rozciągniętego haka odrywanego.



Rysunek 4.212: Odrywane haki łącznika

**UWAGA:**

Aby przesunąć hak (A) do pozycji złożonej, poluzować śrubę (B) i obrócić hak o 90°.



Rysunek 4.213: Odrywany hak łącznika w pozycji złożonej

## 4.11 Listwy oczesujące

Listwy oczesujące są zamontowane w otworze modułu pływającego, aby poprawić podawanie upraw, np. ryżu. W zależności od żądanej konfiguracji modułu pływającego konieczne może być ich zdemontowanie.

### 4.11.1 Demontaż listew oczesujących

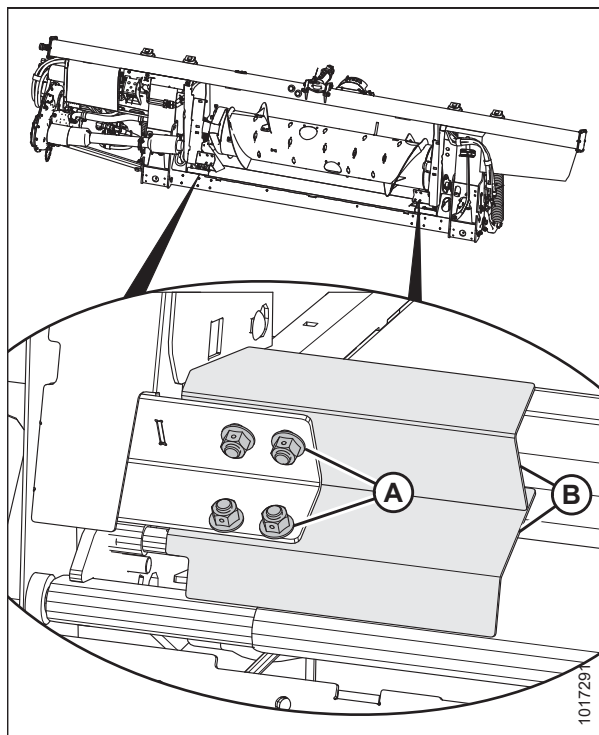
Listwy oczesujące przymocowano do ramy modułu pływającego za pomocą czterech śrub i nakrętek.

1. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji [3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 73](#).
2. Odkręcić cztery śruby i nakrętki (A) mocujące listwę oczesującą (B) do ramy modułu pływającego i wymontować listwę oczesującą.

**UWAGA:**

Na listwie oczesującej (B) mogą występować tylko dwie śruby górne.

3. Powtórzyć poprzedni krok po przeciwnej stronie modułu pływającego.



Rysunek 4.214: Listwy oczesujące

### 4.11.2 Montaż listew oczyszczających

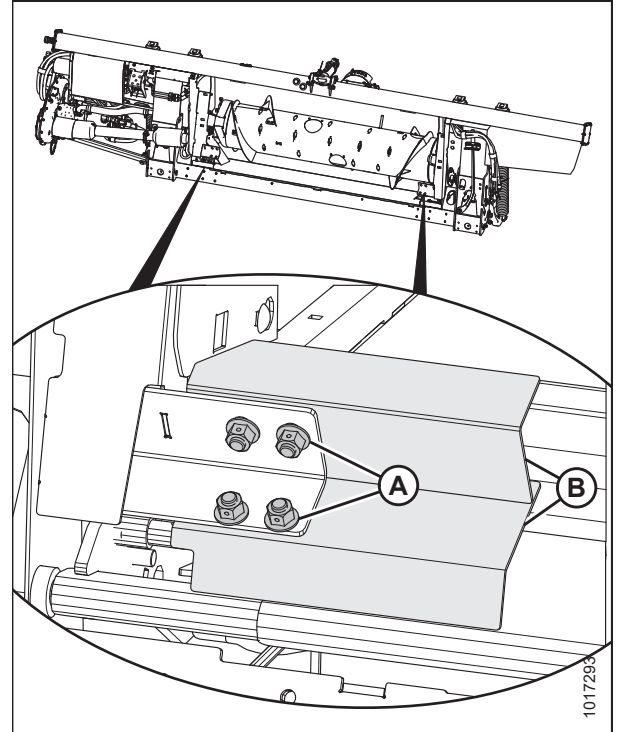
Listwy oczyszczające zamontowano w dolnych narożnikach otworu modułu pływającego.

1. Odłączyć heder od kombajnu. Instrukcje podano w sekcji [3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 73](#).
2. Ustawić listwę oczyszczającą (B), jak pokazano na rysunku, aby wycięcie znajdowało się w narożniku ramy.
3. Przymocować listwę oczyszczającą (B) do modułu pływającego za pomocą czterech śrub i nakrętek (A). Upewnić się, że nakrętki są zwrócone w stronę kombajnu.

**UWAGA:**

Jeśli śruby i nakrętki dolne trudno zamontować, zainstalować tylko dwie śruby górne.

4. Powtórzyć krok [2, strona 421](#) i krok [3, strona 421](#) po przeciwnej stronie modułu pływającego.



Rysunek 4.215: Listwy oczyszczające

## 4.12 Taśmy boczne hedera

Hedery są wyposażone w dwie taśmy, po jednej z każdej strony. Przenoszą one skoszoną uprawę na taśmę podającą i ślimak modułu pływającego. Wymienić taśmy w przypadku rozerwania, pęknięcia lub brakujących listew.

### 4.12.1 Demontaż taśm bocznych

Wymienić taśmy w przypadku rozerwania, pęknięcia lub brakujących listew.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

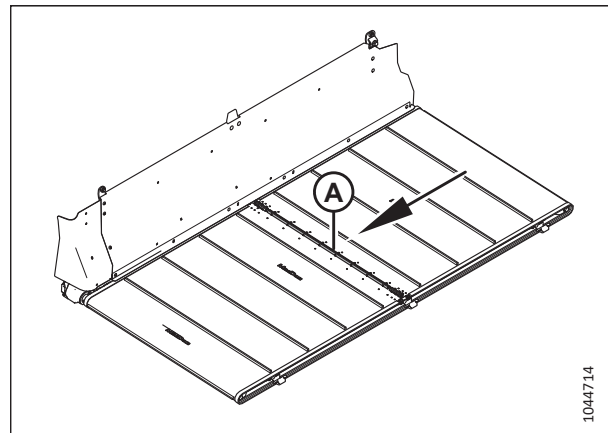
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### OSTRZEŻENIE

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

1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45*.
6. Obracać taśmę, aż złącze taśmy (A) znajdzie się na górze platformy taśmy bocznej.



Rysunek 4.216: Złącze taśmy

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

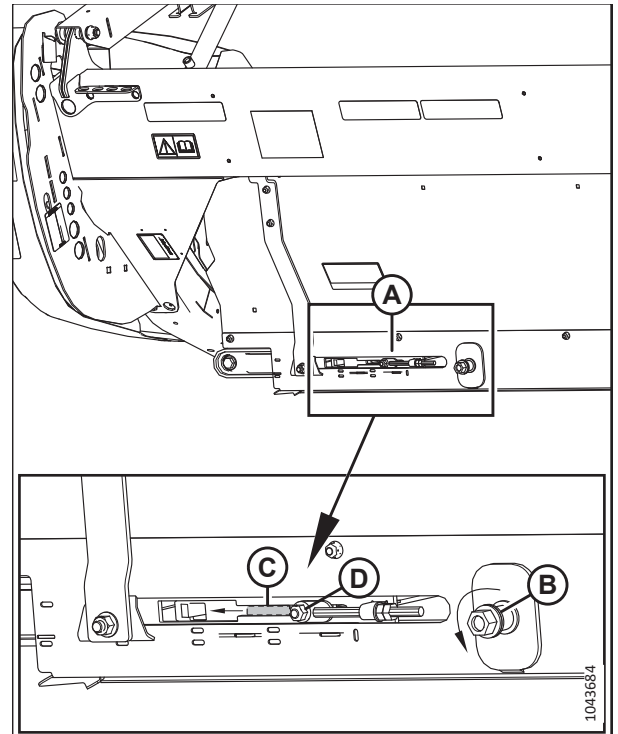
7. Zlokalizować regulator napinacza taśmy (A).
8. Obrócić śrubę (B) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć napięcie taśmy. Wskaźnik napięcia (B) zostanie przesunięty na zewnątrz, informując o luzowaniu taśmy.

**WAŻNE:**

Aby uniknąć przedwczesnego uszkodzenia taśmy, rolek taśmy i/lub elementów napinających, **NIE** obsługiwać hedera, gdy wskaźnik napięcia jest niewidoczny.

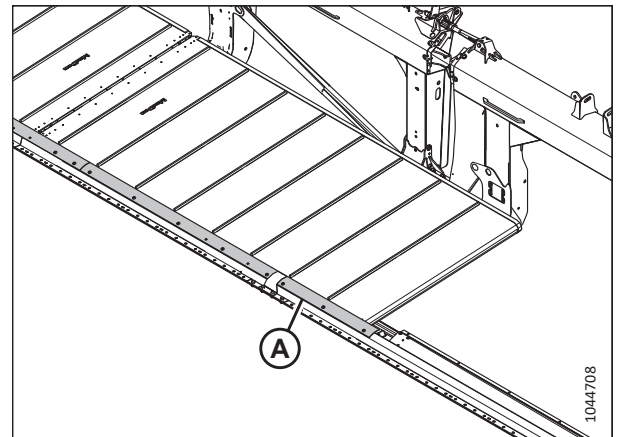
**WAŻNE:**

**NIE** regulować nakrętki (D). Nakrętka ta jest używana tylko do osiowania taśmy.



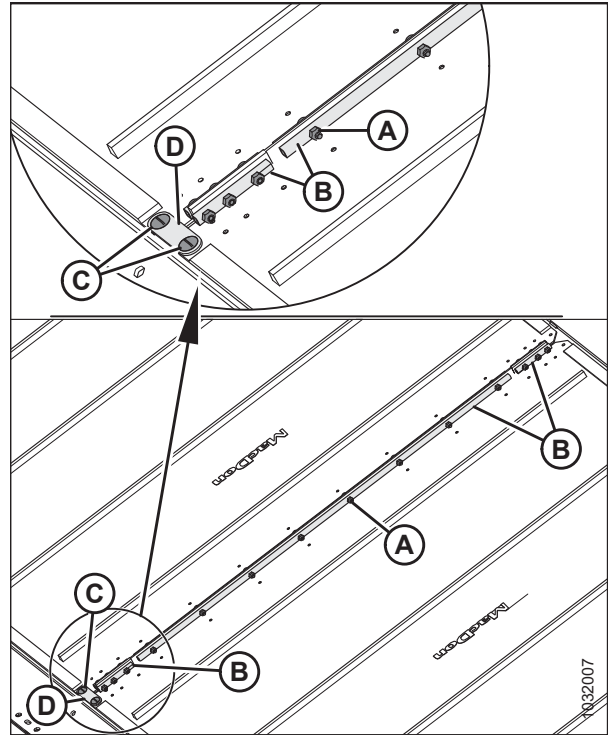
Rysunek 4.217: Regulacja lewego napinacza

9. Usunąć uszczelnienia listwy nożowej (A).



Rysunek 4.218: Uszczelnienia listwy nożowej

10. Odkręcić nakrętki i śruby (A) oraz zdemontować łączniki rurowe (B) na złączu taśmy.
11. Odkręcić śruby (C), łącznik mostka (D) i nakrętki od przedniej części złącza taśmy.
12. Wyciągnąć taśmę boczną z platformy.



Rysunek 4.219: Złącza taśm

#### 4.12.2 Montaż taśm bocznych

Taśmy boczne przesuwają skoszoną uprawę na środek hedera.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

#### **! OSTRZEŻENIE**

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

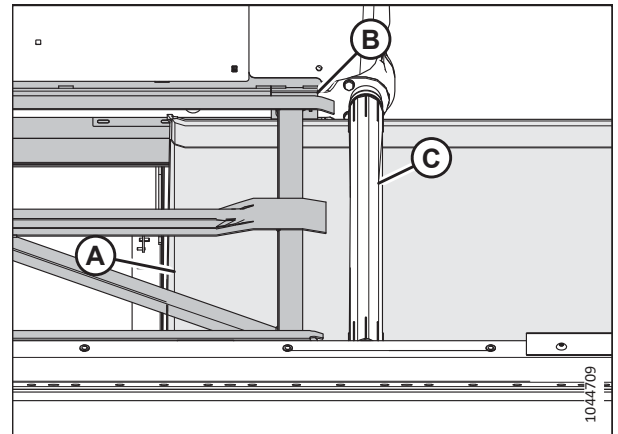
1. Całkowicie podnieść nagarniacz.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

- Umieścić taśmę na platformie taśmy podającej.
- Umieścić koniec taśmy (A) w wewnętrznym końcu platformy taśmy bocznej (B) pod rolką napędową (C).

### UWAGA:

Listwy na taśmie powinny być skierowane w dół.

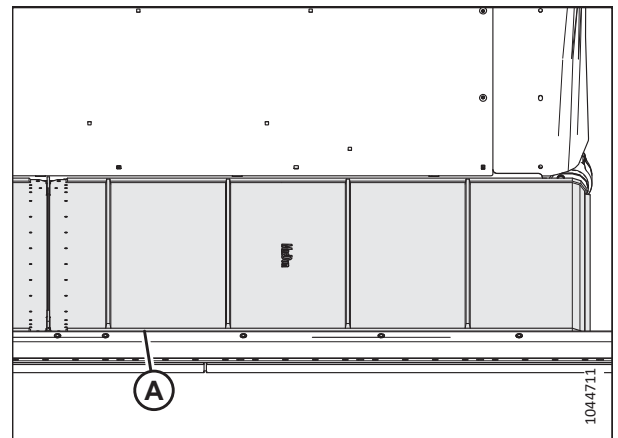


Rysunek 4.220: Taśma

- Kontynuować wciąganie taśmy bocznej (A) na platformę, aż będzie ją można owinąć wokół rolki pośredniej i rolek napędowych, które spotkają się na górze, na środku platformy taśmy bocznej.

### UWAGA:

W przypadku wykonywania tej czynności samodzielnie łatwiej będzie zamontować taśmę boczną na platformie taśmy po obniżeniu przedniej części platformy podajnika, aby zwiększyć pionową szczelinę między platformą boczną i platformą podajnika.



Rysunek 4.221: Taśma

9. Zamocować końce taśmy za pomocą łączników rurowych (B), śrub (A) (z łbami zwróconymi w stronę otworu środkowego) i nakrętek.

**UWAGA:**

Dwa krótkie łączniki rurowe połączono z przodu i z tyłu taśmy.

10. Zamocować łącznik mostka (D) za pomocą śrub (C) i nakrętek po stronie listwy nożowej złącza taśmy.

**WAŻNE:**

Łącznik mostka jest mocowany tylko po stronie listwy nożowej złącza taśmy.

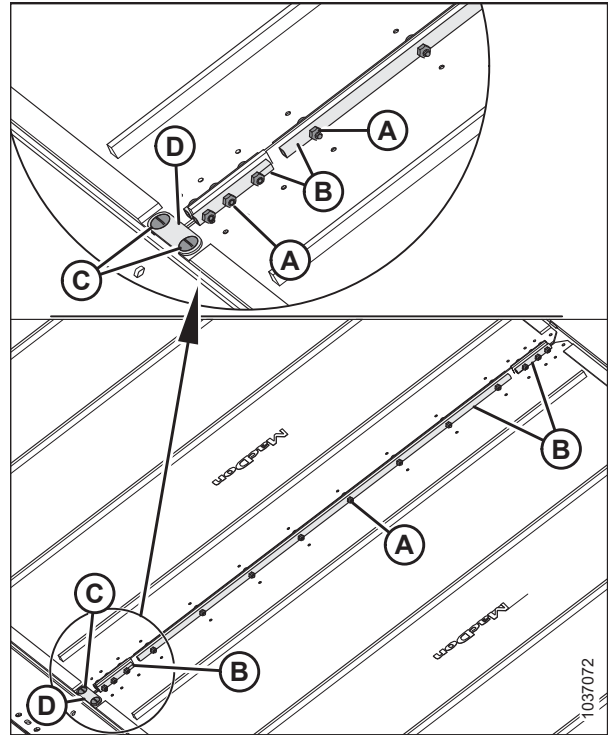
**UWAGA:**

Podczas dokręcania nakrętek przytrzymać śruby (C) pod kątem 90° względem łącznika mostka (D). Przytrzymanie śrub zapobiegnie wygięciu łącznika mostka.

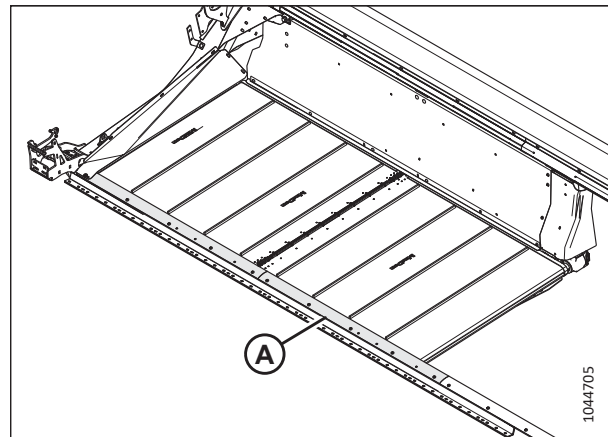
11. Dokręcić nakrętki momentem 9,5 Nm (7 lbf-ft [84 lbf-in]).

12. Wyregulować napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji [4.12.4 Regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 428](#).

13. Zamontować uszczelnienia listwy nożowej (A).



Rysunek 4.222: Złącza taśm



Rysunek 4.223: Uszczelnienia listwy nożowej

### 4.12.3 Regulacja wysokości platformy taśmy bocznej

Prawidłowo wyregulowana wysokość platformy zapobiega przedostawaniu się materiału do taśm bocznych i ich blokowaniu.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

**WAŻNE:**

Nowe fabrycznie montowane taśmy są sprawdzane ciśnieniowo i cieplnie w fabryce. Odstęp ustawiony między taśmą a listwą nożową wynosi 1–3 mm (0,04–0,12 cala).

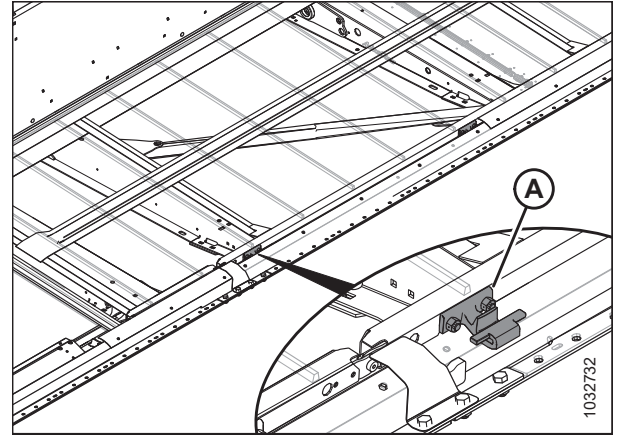


## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

1. Opuścić heder do wygodnej pozycji roboczej.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

### UWAGA:

Wykonać pomiary na wspornikach platformy (A) z uwzględnieniem ilustracji po prawej stronie, gdy heder znajduje się w pozycji roboczej. W zależności od rozmiaru hедера, na każdą platformę będą przypadać do siedmiu wsporników.



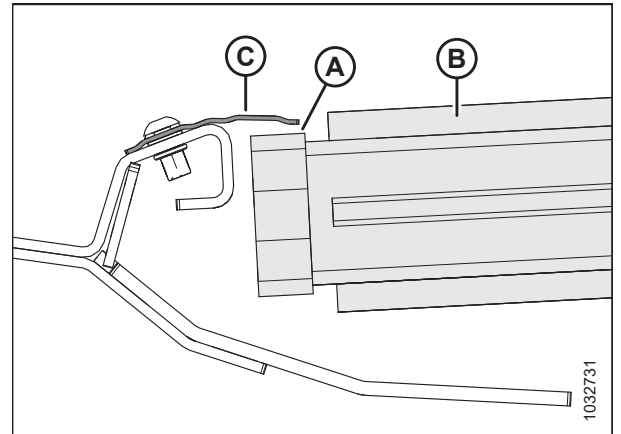
Rysunek 4.224: Wsporniki platformy taśmy

3. Upewnić się, że odstęp (A) między taśmą (B) a metalowym uszczelnieniem (C) wynosi 1–4 mm (0,04–0,16 cala).

### UWAGA:

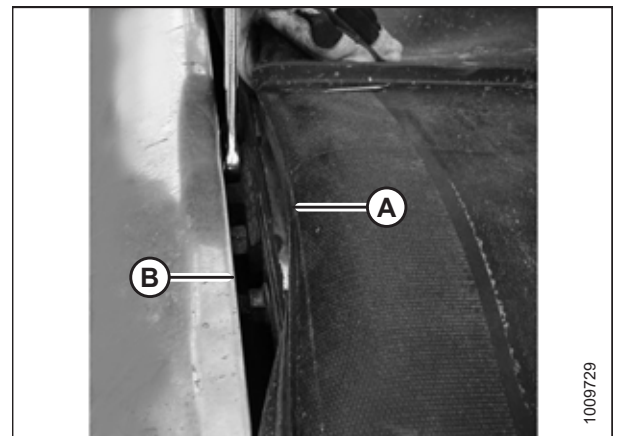
Ścisłejsze uszczelnienie taśmy oznacza mniejsze zanieczyszczenia późniejsze wewnątrz taśmy.

4. Zwolnić napięcie taśmy. Instrukcje podano w sekcji [4.12.4 Regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 428](#).



Rysunek 4.225: Uszczelnienie taśmy

5. Podnieść przednią krawędź taśmy (A) poza listwę nożową (B), aby odsłonić wspornik platformy.
6. Zmierzyć i zanotować grubość pasa taśmy.



Rysunek 4.226: Wspornik platformy

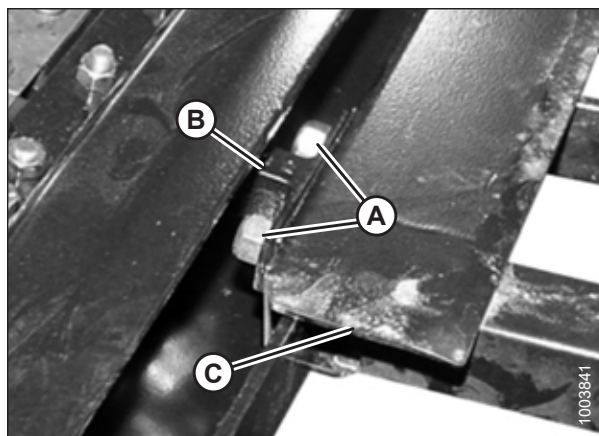
**UWAGA:**

Taśma została usunięta na ilustracji, aby pokazać platformę.

7. Poluzować dwie nakrętki zabezpieczające (A) na wsporniku platformy (B) **TYLKO** o pół obrotu.
8. Uderzyć platformę (C) młotkiem i kawałkiem drewna w celu jej obniżenia względem wsporników platformy. Stuknąć wspornik platformy (B) za pomocą przebijaaka w celu podniesienia platformy względem wsporników.

**Tabela 4.1 Całkowita liczba wsporników platformy (B)**

Model	Wielkość
FD225	6
FD230	8
FD235, FD240, FD241	10
FD245	12
FD250	14
FD261	16



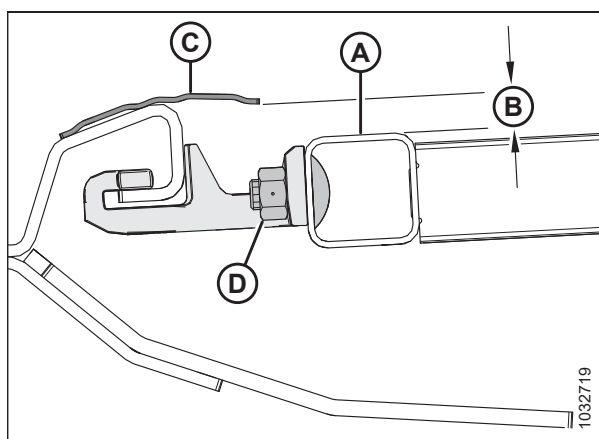
**Rysunek 4.227: Wspornik platformy**

9. Użyć szczelinomierza o tej samej grubości, co pas taśmy plus 1 mm (0,04 cala). Wsunąć szczelinomierz wzdłuż platformy (A) pod metalowym uszczelnieniem (C), aby prawidłowo ustawić odstęp.
10. Aby utworzyć uszczelnienie, wyregulować platformę (A), aby odstęp (B) między metalowym uszczelnieniem (C) i platformą miał taką samą grubość, jak pas taśmy plus 1 mm (0,04 cala).

**UWAGA:**

Podczas sprawdzania odstępu przy rolce taśmy należy rozpoczynać pomiar od rurki rolki, a **NIE** od platformy.

11. Dokręcić elementy złączne wspornika platformy (D).
12. Ponownie sprawdzić odstęp (B) za pomocą szczelinomierza. Instrukcje podano w kroku 9, strona 428.



**Rysunek 4.228: Wspornik platformy**

#### 4.12.4 Regulacja napięcia taśmy bocznej

Napięcie taśm bocznych można regulować za pomocą regulatorów na końcu każdej taśmy.

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

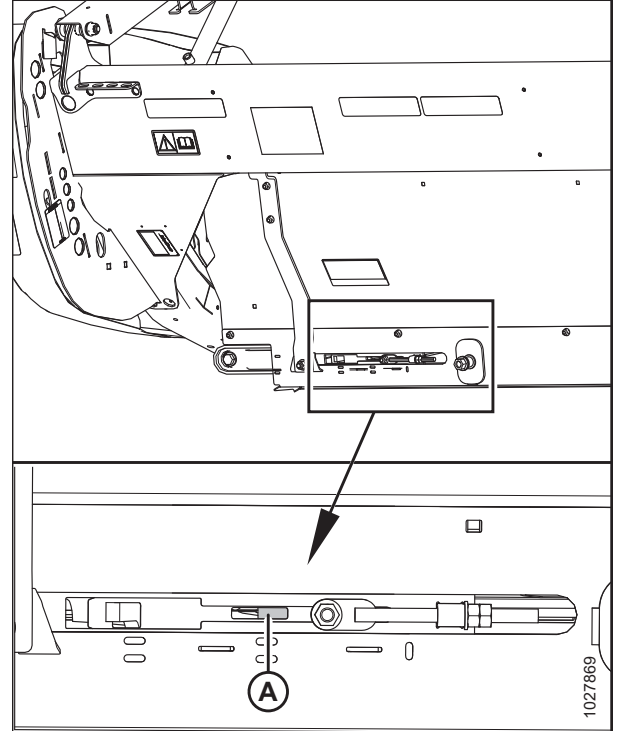
**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

### WAŻNE:

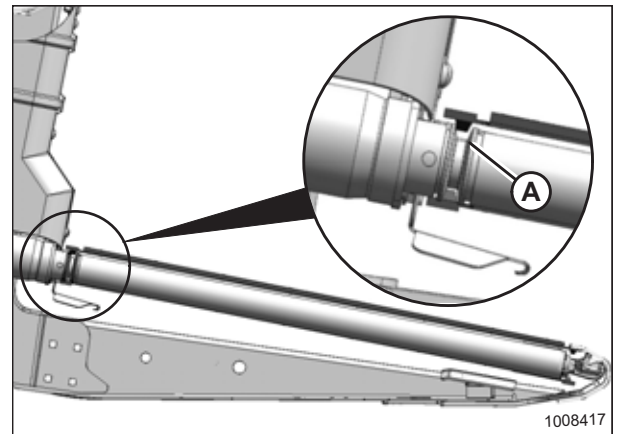
Napięcie taśmy jest ustawiane fabrycznie i nie powinno wymagać regulacji. Jeśli regulacja jest konieczna, upewnić się, że napięcie ustawiono tak, że taśma nie ślizga się ani nie ugina się pod listwą nożową. Nadmierne napięcie taśmy może spowodować uszkodzenie napędu taśmy i rolek.

1. Upewnić się, że wskaźnik napięcia (A) zakrywa wewnętrzną połowę okienka.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hедера. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.



Rysunek 4.229: Sprawdzanie lewego regulatora napinacza

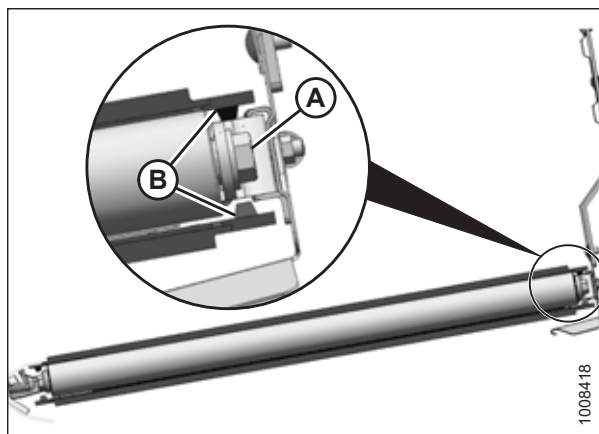
5. Upewnić się, że prowadnica taśmy (gumowa szyna na spodzie taśmy) jest osadzona w rowku (A) rolki napędowej.



Rysunek 4.230: Rolka napędowa

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

6. Upewnić się, że rolka pośrednia (A) znajduje się między prowadzicami (B).



Rysunek 4.231: Rolka pośrednia

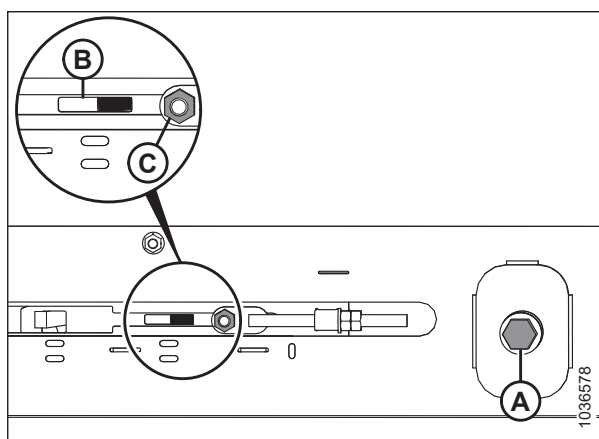
7. Dokręcić śrubę regulacyjną (A), aż wskaźnik napinacza zakryje wewnętrzną połowę okienka. Wskaźnik napinacza (B) zostanie przesunięty do wewnątrz, informując o napinaniu taśmy.

### WAŻNE:

Aby uniknąć przedwczesnego uszkodzenia taśmy, rolek taśmy i/lub elementów napinających, **NIE** obsługiwać hedera, gdy wskaźnik napięcia jest niewidoczny.

### WAŻNE:

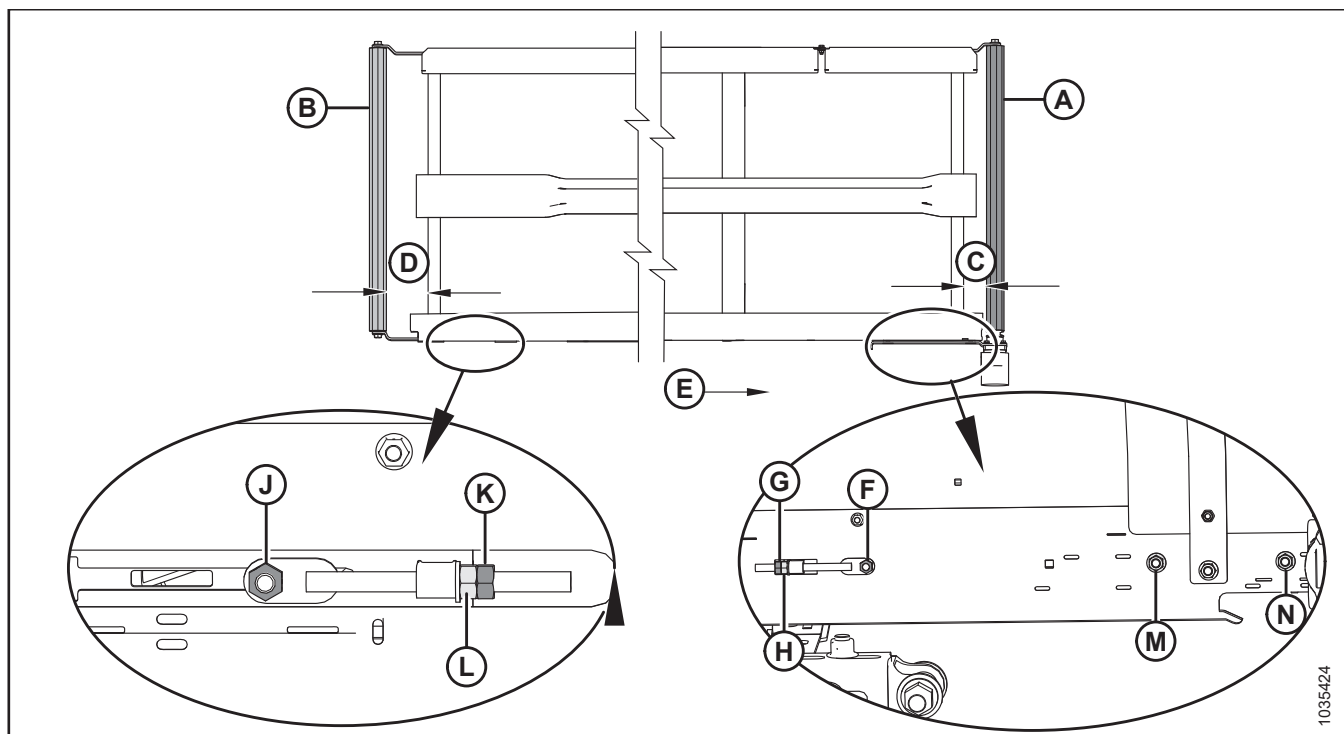
**NIE** regulować nakrętki (C). Nakrętka ta jest używana tylko do osiowania taśmy.



Rysunek 4.232: Regulacja lewego napinacza

### 4.12.5 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej

Jeśli taśmy boczne ocierają się o ramę hedera podczas pracy, konieczna może być regulacja prowadzenia taśmy.



Rysunek 4.233: Regulacje prowadzenia taśmy — lewa taśma

A — rolka napędowa  
D — regulacja rolki pośredniej

G — nakrętka kontrolująca rolki napędowej

K — nakrętka kontrolująca rolki pośredniej

N — nakrętka po stronie rolki napędowej

B — rolka pośrednia

E — kierunek przesuwu taśmy

G — nakrętka regulacyjna rolki napędowej

K — nakrętka regulacyjna rolki pośredniej

C — regulacja rolki napędowej

F — nakrętka po stronie rolki napędowej

J — nakrętka po stronie rolki pośredniej

M — nakrętka po stronie rolki napędowej

1. Aby określić, która rolka wymaga regulacji oraz które regulacje są konieczne, należy użyć poniższej tabeli:

Tabela 4.2 Prowadzenie taśmy

Gdy prowadzenie w kierunku	Położenie	Regulacja	Metoda
Ściana tylna	Rolka napędowa	Zwiększyć C	Dokręcić nakrętkę regulacyjną (H)
Listwa nożowa	Rolka napędowa	Zmniejszyć C	Poluzować nakrętkę regulacyjną (H)
Ściana tylna	Rolka pośrednia	Zwiększyć D	Dokręcić nakrętkę regulacyjną (L)
Listwa nożowa	Rolka pośrednia	Zmniejszyć D	Poluzować nakrętkę regulacyjną (L)

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

2. Wyregulować rolkę napędową (A) w celu zmiany odległości C (zob. tabela 4.2, strona 431 i rysunek 4.233, strona 431) w następujący sposób:
  - a. Poluzować nakrętki (F), (M) i (N) oraz nakrętkę kontruującą (G).
  - b. Obrócić nakrętkę regulacyjną (H).
  - c. Dokręcić nakrętki (F), (M) i (N) oraz nakrętkę kontruującą (G).
3. Wyregulować rolkę pośrednią (B) w celu zmiany odległości D (zob. tabela 4.2, strona 431 i rysunek 4.233, strona 431) w następujący sposób:
  - a. Poluzować nakrętkę (J) i nakrętkę kontruującą (K).
  - b. Obrócić nakrętkę regulacyjną (L).

### UWAGA:

Jeśli taśma zbacza z toru na końcu po stronie rolki pośredniej po wykonaniu regulacji tej rolki, rolka napędowa prawdopodobnie nie jest wyrównana względem platformy. Wyregulować rolkę napędową, a następnie ponownie wyregulować rolkę pośrednią.

- c. Poluzować nakrętkę (J) i nakrętkę kontruującą (K).

### 4.12.6 Kontrola łożysk rolek taśmy

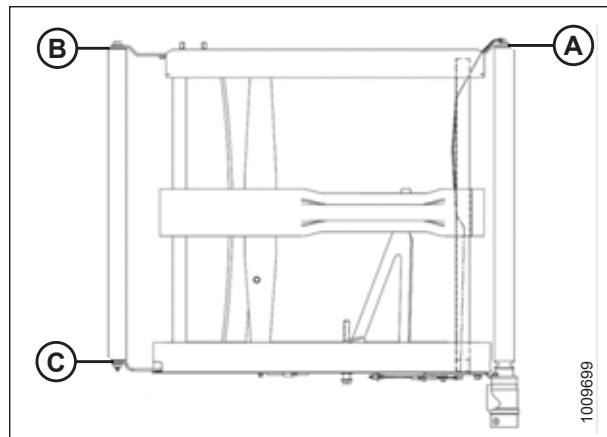
Rolki taśmy są wyposażone w bezobsługowe łożyska, jednak uszczelnienie zewnętrzne należy sprawdzać co 200 godzin (częściej w warunkach piaszczystych), aby osiągnąć maksymalną żywotność łożyska.

Za pomocą termometru na podczerwień sprawdzić łożyska rolek taśmy pod kątem uszkodzeń w następujący sposób:

1. Włączyć heder i uruchomić taśmy na około 3 minuty.
2. Sprawdzić temperaturę łożysk rolek taśmy na każdym z ramion rolek (A), (B) i (C) na każdej platformie. Upewnić się, że temperatura nie przekracza 44°C (80°F) powyżej temperatury otoczenia.

Wymienić łożyska rolek, które przekraczają maksymalną zalecaną temperaturę. Instrukcje podano w następującej lokalizacji:

- [4.12.8 Wymiana łożyska rolki pośredniej platformy taśmy bocznej, strona 435](#)
- [4.12.11 Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej, strona 441](#)



Rysunek 4.234: Ramiona rolek

### 4.12.7 Demontaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej

Platforma taśmy bocznej jest wyposażona w rolkę na każdym końcu platformy. Jedna z nich to rolka pośrednia, a druga z nich to rolka napędowa.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

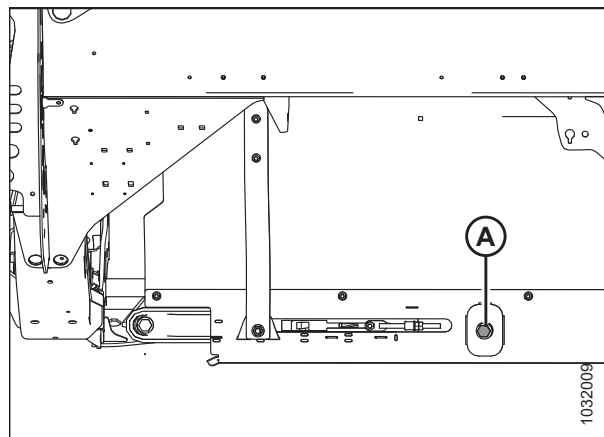
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.



#### OSTRZEŻENIE

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

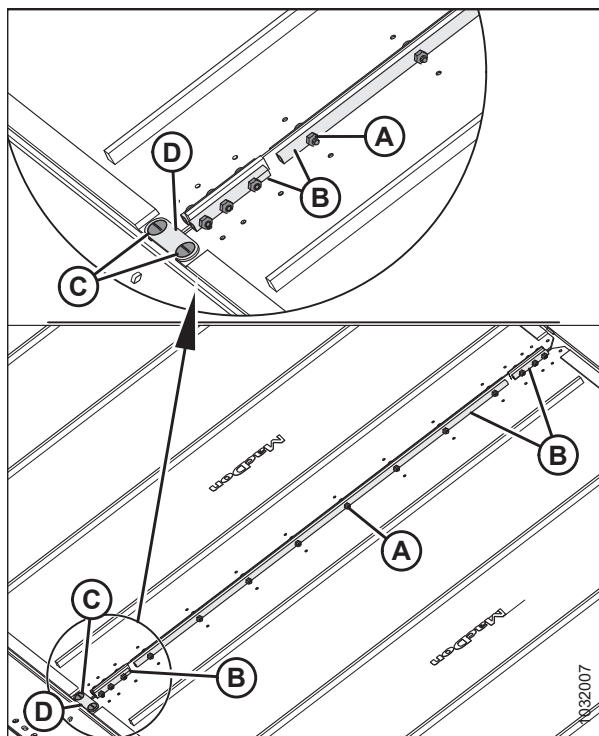
1. Uruchomić heder do momentu, gdy złącze taśmy bocznej będzie dostępne z zewnętrznego końca platformy.
2. Całkowicie podnieść heder.
3. Całkowicie podnieść nagarniacz.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
7. Poluzować taśmę przez obrócenie śruby regulacyjnej (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara aż śruba regulacyjna dotrze do twardego ogranicznika.



Rysunek 4.235: Napinacz — pokazano lewą stronę

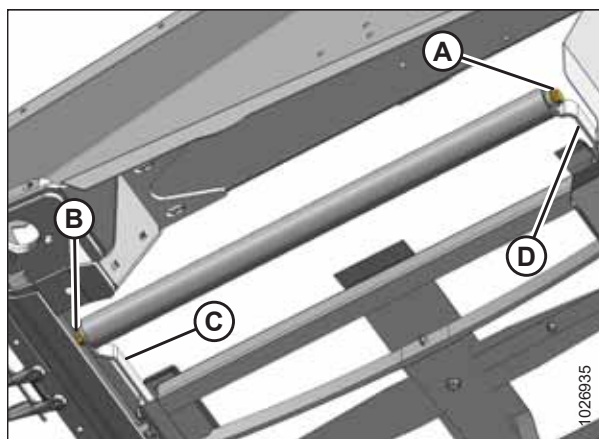
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

8. Odkręcić śruby (C), wymontować łącznik mostka (D) i nakrętki od przedniej części złącza taśmy.
9. Odkręcić nakrętki i śruby (A) oraz zdemontować łączniki rurowe (B) na złączu taśmy.
10. Zdjąć taśmę z rolki pośredniej.



Rysunek 4.236: Złącza taśm

11. Zdemontować śrubę i podkładkę (A) z rolki pośredniej z tyłu platformy hedera.
12. Zdemontować śrubę i podkładkę (B) z rolki pośredniej z przodu platformy hedera.
13. Rozłożyć ramiona rolki (B) i (C) i zdemontować rolkę pośrednią.



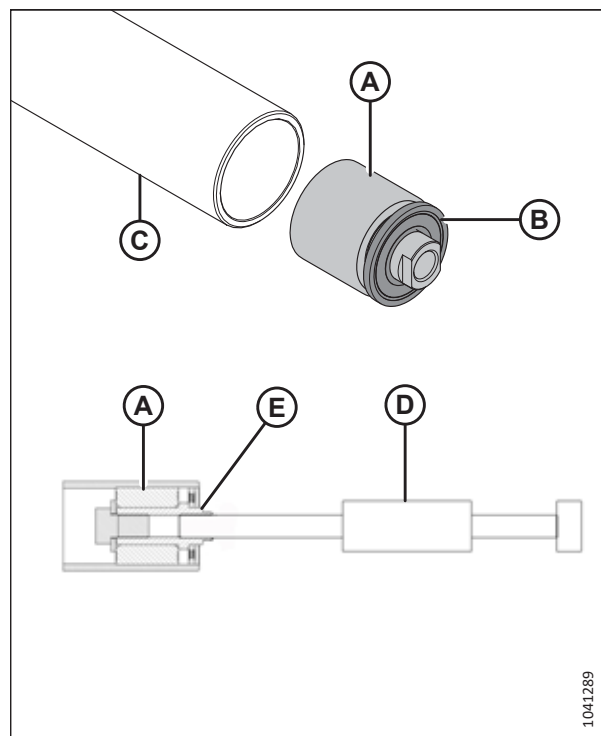
Rysunek 4.237: Rolka pośrednia



### 4.12.8 Wymiana łożyska rolki pośredniej platformy taśmy bocznej

Rolki pośrednie platformy taśmy bocznej wyposażono w łożyska, które umożliwiają obracanie rolki.

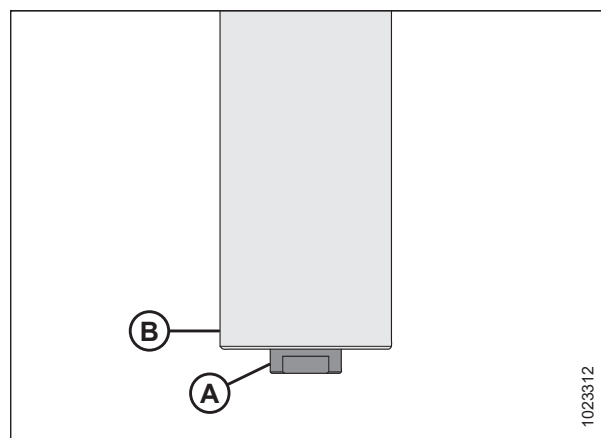
1. Wymontować rolkę pośrednią platformy taśmy. Instrukcje podano w sekcji [4.12.7 Demontaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej, strona 433](#).
2. Zamocować w imadle rurkę rolki pośredniej (C), którą wcześniej owinięto szmatką, aby zapobiec uszkodzeniu rolki.
3. Wymontować zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B) z rurki rolki (C) w następujący sposób:
  - a. Przymocować młotek bezwładnościowy (D) do gwintowanego wału (E) w zespole łożyska.
  - b. Wybić zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B).
4. Oczyszczyć wnętrze rurki rolki (C) i sprawdzić, czy nie nosi śladów zużycia lub uszkodzenia. W razie potrzeby wymienić rurkę.



Rysunek 4.238: łożysko rolki pośredniej i uszczelnienie

#### WAŻNE:

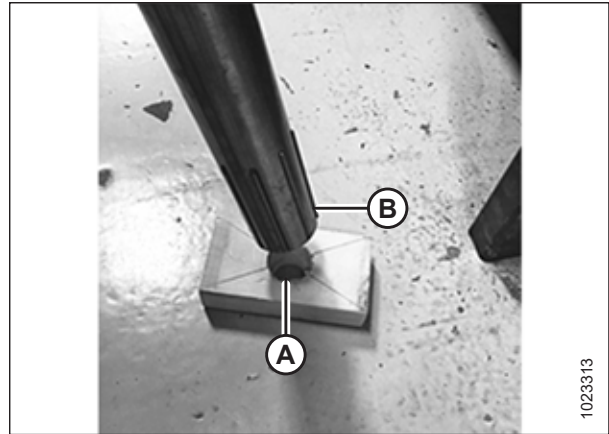
Podczas montowania nowego łożyska **NIE** umieszczać końca rolki bezpośrednio na podłożu. Zespół łożyska (A) wystaje za rurkę rolki (B). Umieszczenie końca rolki na podłożu spowoduje wepchnięcie łożyska do rurki.



Rysunek 4.239: Rolka pośrednia

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

5. Wyciąć kształt (A) w kawałku drewna.
6. Ustawić koniec rolki pośredniej (B) na kawałku drewna z wystającym zespołem łożyska wewnątrz kształtu (A).

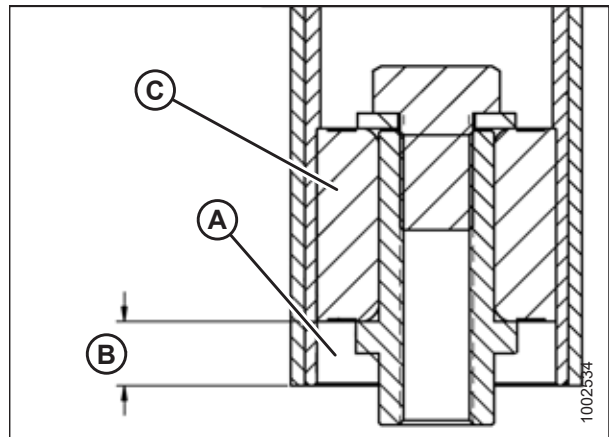


Rysunek 4.240: Rolka pośrednia

7. Zamontować nowy zespół łożyska (C), wciskając zewnętrzną bieżnię łożyska w rurkę, aż znajdzie się ona 14–15 mm (9/16–19/32 cala) (B) od zewnętrznej krawędzi rurki.

**UWAGA:**

Przed założeniem nowego uszczelnienia wypełnić obszar (A) ok. 8 ruchami tłoka smarownicy.



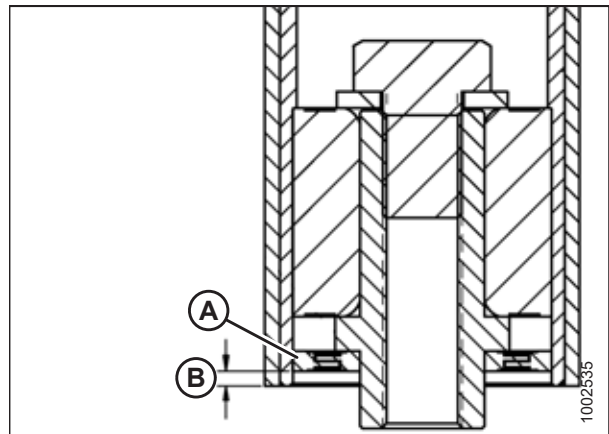
Rysunek 4.241: Łożysko rolki pośredniej

8. Zamontować nowe uszczelnienie (A), wciskając wewnętrzną i zewnętrzną bieżnię uszczelnienia, aż znajdzie się 3–4 mm (1/8–3/16 cala) (B) od zewnętrznej krawędzi rurki.

**UWAGA:**

Uszczelnienie można ustawić w dowolnym kierunku.

9. Ponownie zamontować rolkę pośrednią. Instrukcje podano w sekcji [4.12.9 Montaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej, strona 437](#).



Rysunek 4.242: Łożysko rolki pośredniej

### 4.12.9 Montaż rolki pośredniej platformy taśmy bocznej

Platforma taśmy bocznej jest wyposażona w rolkę na każdym końcu. Jedna z nich to rolka pośrednia, a druga z nich to rolka napędowa. Jeśli rolka pośrednia jest zużyta lub uszkodzona, należy ją wymienić.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

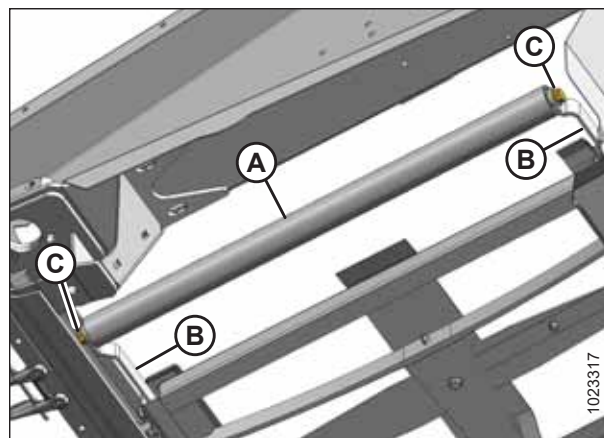
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### OSTRZEŻENIE

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 podnieść heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi hedera.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Zamontować rolkę pośrednią (A) między ramionami swobodnymi (B).
7. Przymocować rolkę pośrednią dwiema śrubami z podkładkami (C). Dokręcić śruby momentem 95 Nm (70 lbf-ft).



Rysunek 4.243: Rolka pośrednia

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

8. Zabezpieczyć końce taśmy za pomocą łączników rurowych (B), śrub i nakrętek (A).

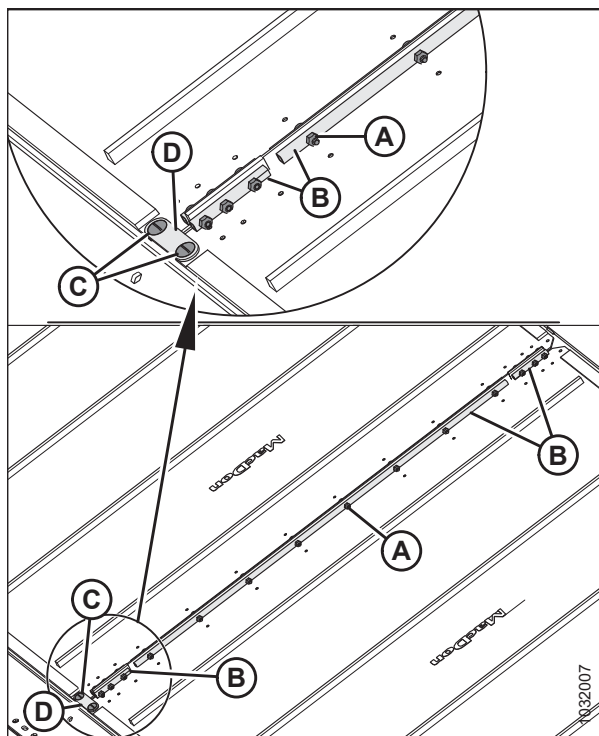
### WAŻNE:

Umieścić śruby w taki sposób, aby były skierowane do wewnątrz.

### UWAGA:

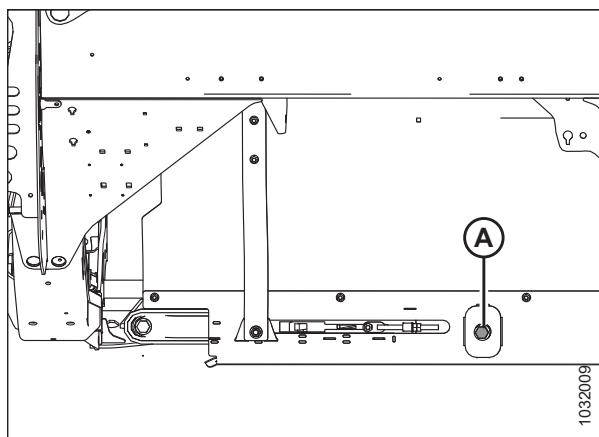
Dwa krótkie łączniki rurowe połączono z przodu i z tyłu taśmy.

9. Zamocować łącznik mostka (D) za pomocą śrub (C) i nakrętek na przedniej części złącza taśmy.



Rysunek 4.244: Złącze taśmy

10. Napiąć taśmę, obracając śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Instrukcje podano w sekcji [4.12.4 Regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 428](#).
11. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi hedera.
12. Złożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
13. Opuścić całkowicie nagarniacz.
14. Opuścić hedera.



Rysunek 4.245: Napinacz taśmy

15. Włączyć hedera. Upewnić się, że taśmy boczne są prawidłowo prowadzone. Instrukcje podano w sekcji [4.12.4 Regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 428](#).
16. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

#### 4.12.10 Demontaż rolki napędowej taśmy bocznej

Platforma taśmy bocznej jest wyposażona w rolkę na obu końcach. Jedna z nich to rolka pośrednia, a druga z nich to rolka napędowa.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

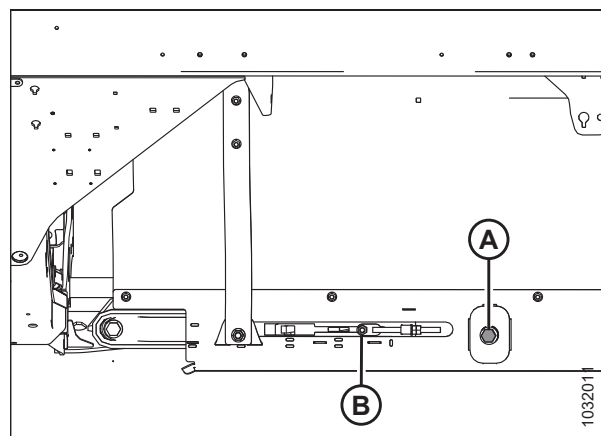
#### OSTRZEŻENIE

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

1. Całkowicie podnieść heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Jeśli złącze taśmy nie jest widoczne, uruchomić heder do momentu, gdy złącze będzie dostępne z zewnętrznego końca platformy.
4. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45*.
6. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
7. Poluzować taśmę przez obrócenie śruby regulacyjnej (A) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara aż śruba regulacyjna dotrze do twardego ogranicznika.

#### WAŻNE:

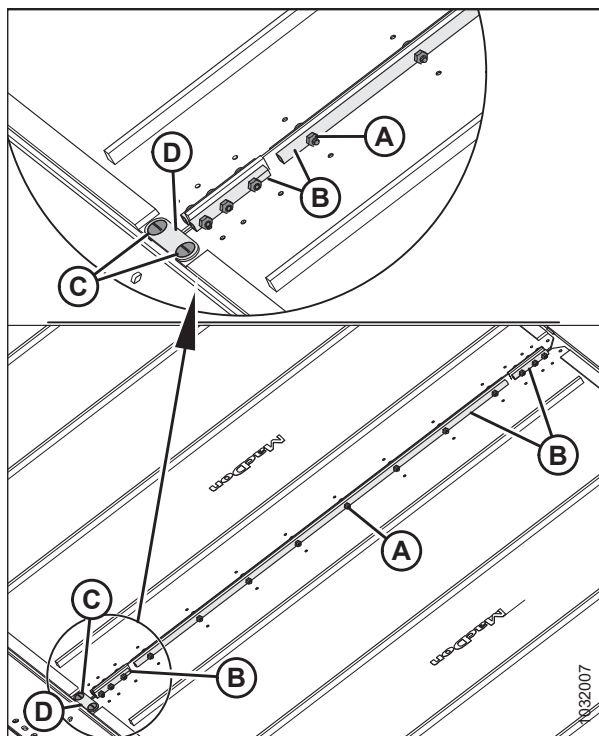
NIE regulować nakrętki (B). Nakrętka ta jest używana tylko do osiowania taśmy.



Rysunek 4.246: Napinacz taśmy

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

8. Odkręcić nakrętki i śruby (A) oraz zdemontować łączniki rurowe (B) na złączu taśmy.
9. Odkręcić śruby (C), wymontować łącznik mostka (D) i nakrętki od przedniej części złącza taśmy.
10. Zdjąć taśmę z rolki napędowej.



Rysunek 4.247: Złącza taśm

11. Wyrównać śruby ustalające z otworem (A) w osłonie. Odkręcić dwie śruby ustalające, które mocują silnik na rolce napędowej.

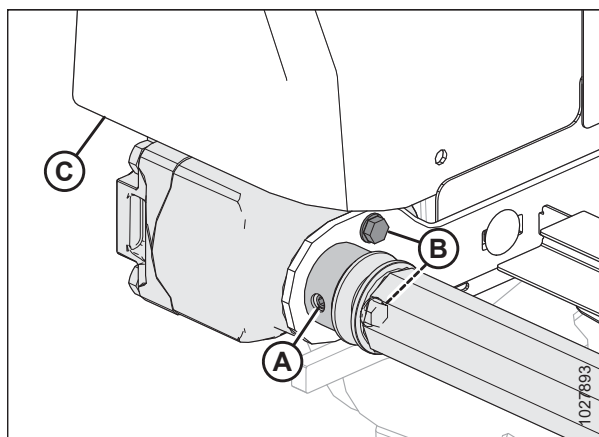
**UWAGA:**

Śruby ustalające są rozstawione co 1/4 obrotu.

12. Odkręcić dwie śruby (B) mocujące silnik do ramienia rolki napędowej.

**UWAGA:**

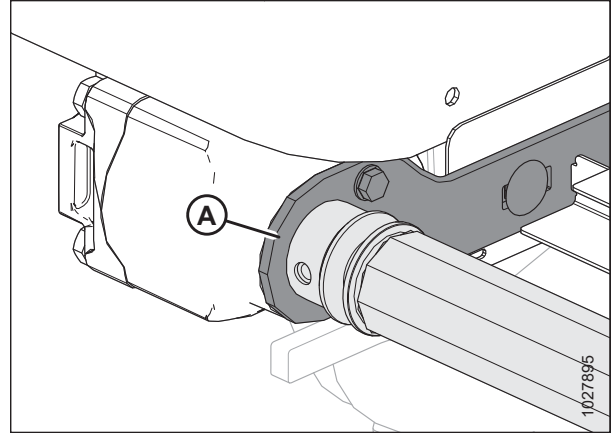
W celu uzyskania dostępu do górnej śruby może być konieczne zdemontowanie plastikowej osłony (C).



Rysunek 4.248: Rolka napędowa

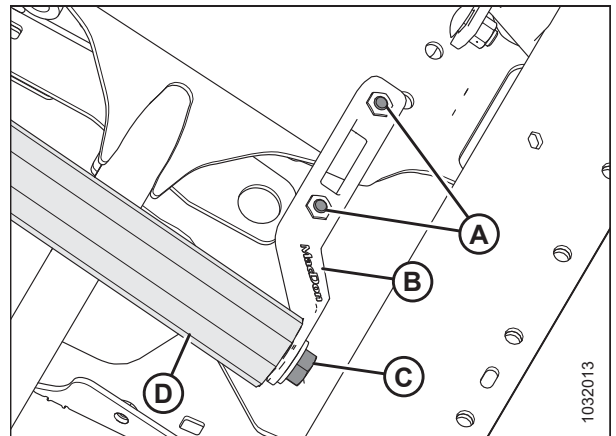
**UWAGA:**

Konieczne może być podważenie między rolką i wspornikiem (A) w celu zdemontowania rolki z wału. Zachować klucz.



Rysunek 4.249: Rolka napędowa

13. Poluzować dwie śruby (A) mocujące ramię wspierające (B).
14. Odkręcić śrubę (C) i zdjąć podkładkę mocującą przeciwny koniec rolki napędowej do ramienia wspierającego (B).
15. Wymontować rolkę napędową (D).



Rysunek 4.250: Rolka napędowa

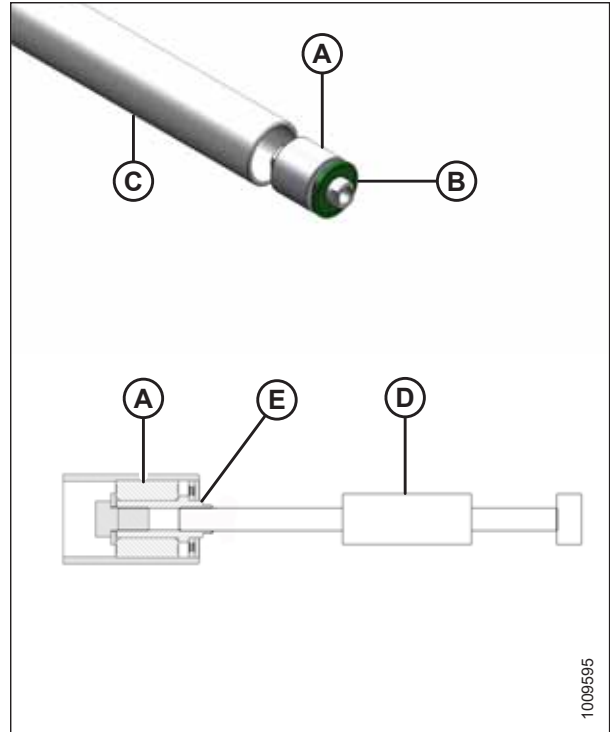
#### 4.12.11 Wymiana łożyska rolki napędowej taśmy bocznej

Do wymiany łożyska w rolce napędowej będzie potrzebny młotek bezwładnościowy.

1. Zdemontować zespół rolki pośredniej taśmy. Instrukcje podano w sekcji [4.12.10 Demontaż rolki napędowej taśmy bocznej, strona 439](#).
2. Zamocować w imadle rolkę napędową, którą wcześniej owinięto szmatką, aby zapobiec jej uszkodzeniu.

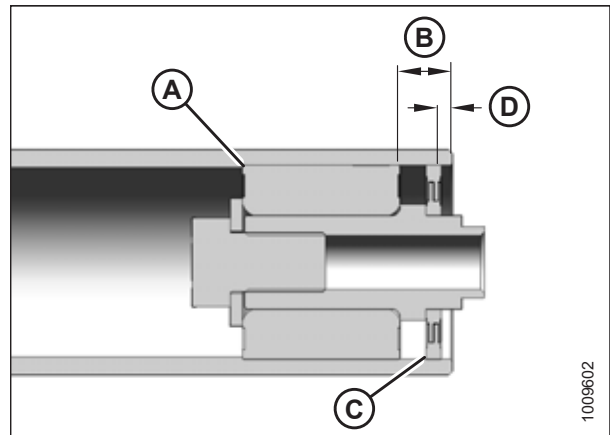
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

3. Wymontować zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B) z rurki rolki (C) w następujący sposób:
  - a. Przymocować młotek bezwładnościowy (D) do gwintowanego wału (E) w zespole łożyska.
  - b. Wybić zespół łożyska (A) i uszczelnienie (B).
4. Oczyszczyć wnętrze rurki rolki (C), sprawdzić, czy rurka nie nosi śladów zużycia lub uszkodzenia i w razie potrzeby wymienić ją.



Rysunek 4.251: łożysko rolki

5. Zamontować nowy zespół łożyska (A), wciskając zewnętrzną bieżnię łożyska w rurkę, aż znajdzie się ona 14–15 mm (9/16–19/32 cala) (B) od zewnętrznej krawędzi rurki.
6. Nałożyć smar przed zespołem łożyska (A). Specyfikację smaru podano na wewnętrznej stronie tylnej okładki niniejszej instrukcji.
7. Zamontować nowe uszczelnienie (C) w otworze rolki i zamontować podkładkę płaską (śr. wewn. 1 cal x śr. zewn. 2 cale) na uszczelnieniu.
8. Wbić uszczelnienie (C) w otwór rolki za pomocą nasadki o odpowiednim rozmiarze. Wbić podkładkę i zespół łożyska (A), aż uszczelnienie znajdzie się 3–4 mm (1/8–3/16 cala) (D) od zewnętrznej krawędzi rurki.



Rysunek 4.252: 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.



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



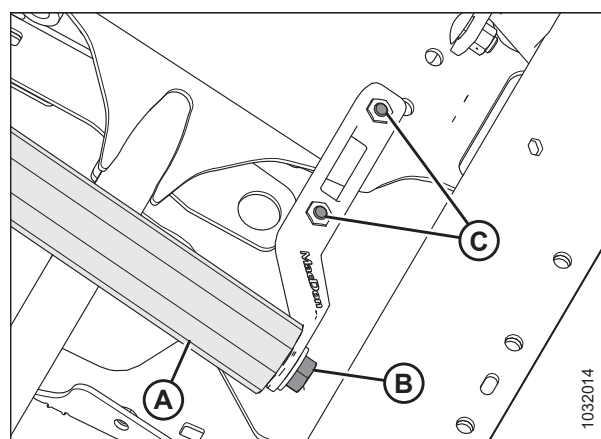
## NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

## OSTRZEŻENIE

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 podnieść heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.
5. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Umieścić rolkę napędową (A) między ramionami wspierającymi rolki.
7. Zamocować rolkę napędową za pomocą podkładki i śruby (B).
8. Dokręcić śruby (C) na ramieniu wspierającym.
9. Dokręcić śrubę (B) momentem 95 Nm (70 lbf-ft).
10. Nasmarować wał silnika i włożyć go w koniec rolki napędowej (A).

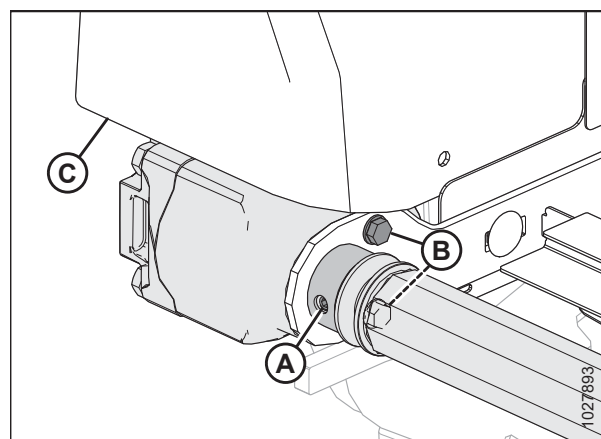


Rysunek 4.253: Rolka napędowa

11. Przymocować silnik do wspornika rolki za pomocą dwóch śrub (B). Dokręcić śruby momentem 27 Nm (19,9 lbf-ft [239 lbf-in]).
12. Upewnić się, że klucz prosty nadal znajduje się na wale silnika, a następnie wsunąć wał silnika do końca w rolkę.
13. Za pomocą klucza sześciokątnego dokręcić dwie śruby ustalające (nie pokazane na rysunku) przez otwór dostępowy (A).

### UWAGA:

Dokręcić wszystkie poluzowane śruby i ponownie zamontować plastikową osłonę (C), jeśli została wcześniej zdjęta.



Rysunek 4.254: Rolka napędowa

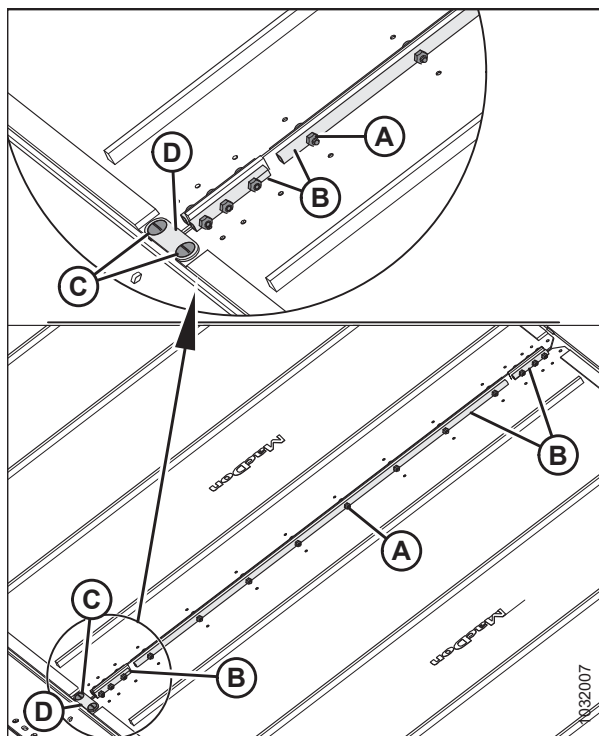
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

14. Owinąć taśmę wokół rolki napędowej i zamocować końce taśmy za pomocą łączników rurowych (B), śrub (A) (z łbami zwróconymi w stronę otworu środkowego) i nakrętek.

### UWAGA:

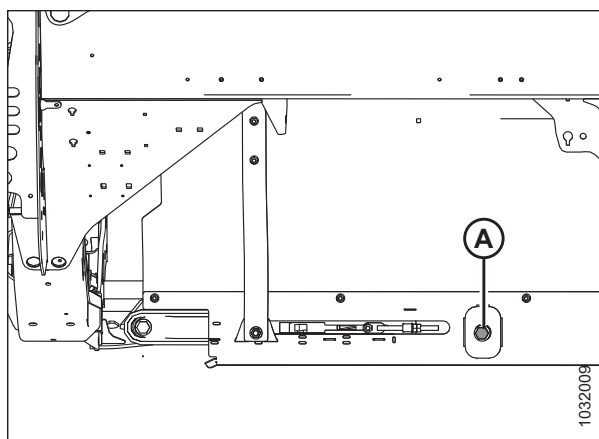
Dwa krótkie łączniki rurowe połączono z przodu i z tyłu taśmy.

15. Zamocować łącznik mostka (D) za pomocą śrub (C) i nakrętek na przedniej części złącza taśmy.



Rysunek 4.255: Złącze taśmy

16. Napiąć taśmę, obracając śrubę regulacyjną (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Instrukcje podano w sekcji [4.12.4 Regulacja napięcia taśmy bocznej, strona 428](#).



Rysunek 4.256: Napinacz taśmy — pokazano lewą stronę

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

17. Złożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
18. Złożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi hedera.
19. Uruchomić silnik.
20. Opuścić całkowicie nagarniacz.
21. Opuścić hedera.
22. Włączyć hedera.
23. Upewnić się, że prowadzenie taśmy na platformie jest prawidłowe. Jeśli jest wymagana regulacja, zapoznać się z punktem [4.12.5 Regulacja prowadzenia taśmy bocznej, strona 431](#).

## 4.13 Nagarniacz

Nagarniacz wyposażono w krzywkę o specjalnym kształcie, która umożliwia dostęp palców pod wyległą uprawę i jej podniesienie przed skoszeniem.

### PRZESTROGA

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania maszyny lub otwarciem pokryw napędów należy zapoznać się z punktem **4.1 Przygotowanie maszyny do serwisu, strona 285**.

### 4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej

Między palcami nagarniacza i listwą nożową musi występować wystarczający odstęp, aby zapewnić, że palce nagarniacza nie dotykają listwy nożowej podczas pracy. Odstęp jest ustawiony fabrycznie, ale przed użyciem hedera może być konieczna pewna regulacja.

#### *Pomiar odstępu nagarniacza od listwy nożowej*

Odstęp nagarniacza od listwy nożowej dotyczy odstępu między końcami palców nagarniacza i listwą nożową. W zależności od konfiguracji hedera odstęp nagarniacza od listwy nożowej może się różnić w zależności od długości hedera. Aby określić, czy odstęp jest akceptowalny, należy go zmierzyć.

#### **UWAGA:**

Tę procedurę można wykonywać z siłownika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył w pozycji standardowej lub pozycji do zbioru rzepaku, jeśli siłowniki przesuwania w osi przód-tył pozostają w tej samej pozycji przez cały czas trwania procedury.

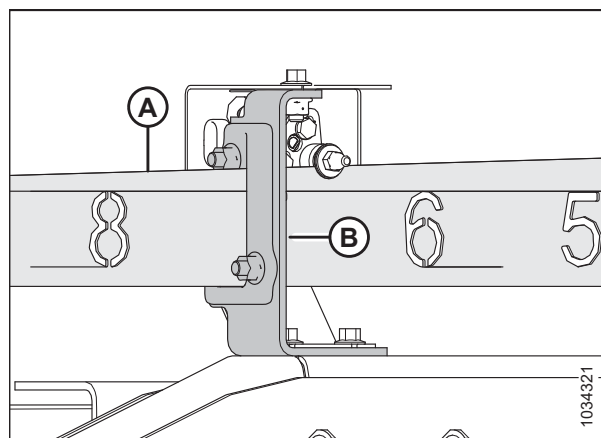
### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

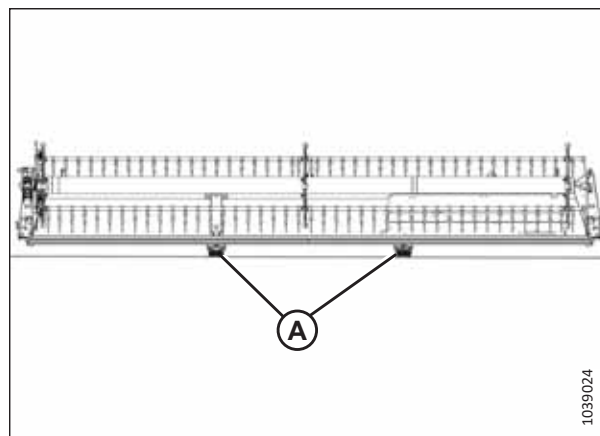
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
2. Wyregulować pozycję nagarniacza w osi przód-tył, aż cyfra **7** zostanie zakryta na wskaźniku przód-tył (A) przez wspornik czujnika (B).



Rysunek 4.257: Pozycja nagarniacza w osi przód-tył

3. **Hedery z pojedynczym nagarniaczem:** Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić dwa klocki 254 mm (10 cali) (A) pod listwą nożową, tuż pod punktami zginania skrzydeł.

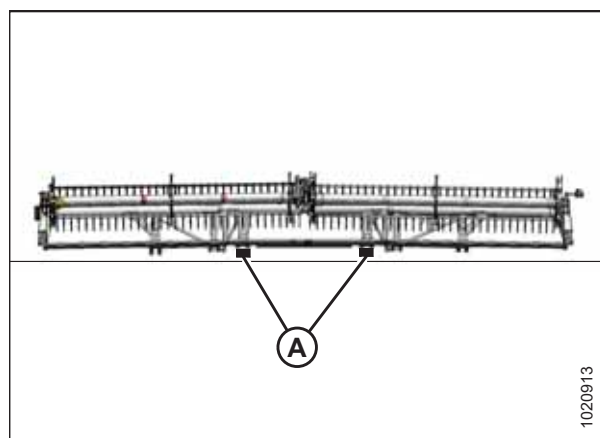


Rysunek 4.258: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — pojedynczy nagarniacz

4. **Hedery z podwójnym nagarniaczem:** Podnieść heder na taką wysokość, aby umieścić dwa klocki 254 mm (10 cali) (A) pod listwą nożową, tuż pod punktami zginania skrzydeł.

**UWAGA:**

**Hedery z potrójnym nagarniaczem** nie wymagają klocków do podpierania skrzydeł.



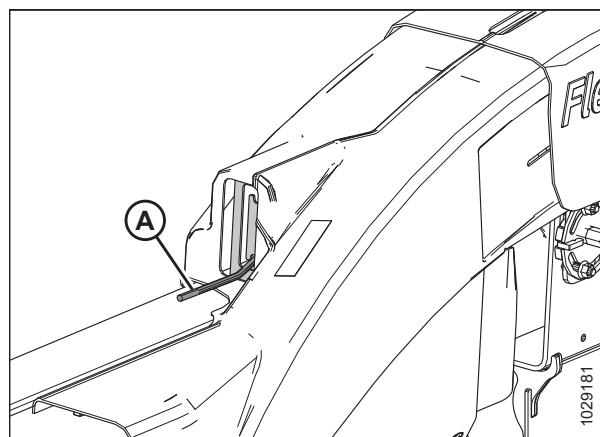
Rysunek 4.259: Położenia klocków pod hederem FlexDraper® — hedery z podwójnym nagarniaczem

5. **Hedery z pojedynczym i z podwójnym nagarniaczem:** Przesunąć dźwignie sprężyn blokujących skrzydła (A) w dół do pozycji ODBLOKOWANEJ.

**UWAGA:**

Pomiary w hederach potrójnym nagarniaczem należy wykonywać po zablokowaniu skrzydeł.

6. Obniżyć heder, aż wskaźnik pływania znajdzie się przy numerze 2 lub 3.
- Z pojedynczym i z podwójnym nagarniaczem: Skrzydła powinny znajdować się w pozycji pełnego ugięcia.
  - Z potrójnym nagarniaczem: Skrzydła powinny być wyrównane ze środkową platformą.



Rysunek 4.260: Blokada skrzydła w pozycji ODBLOKOWANEJ

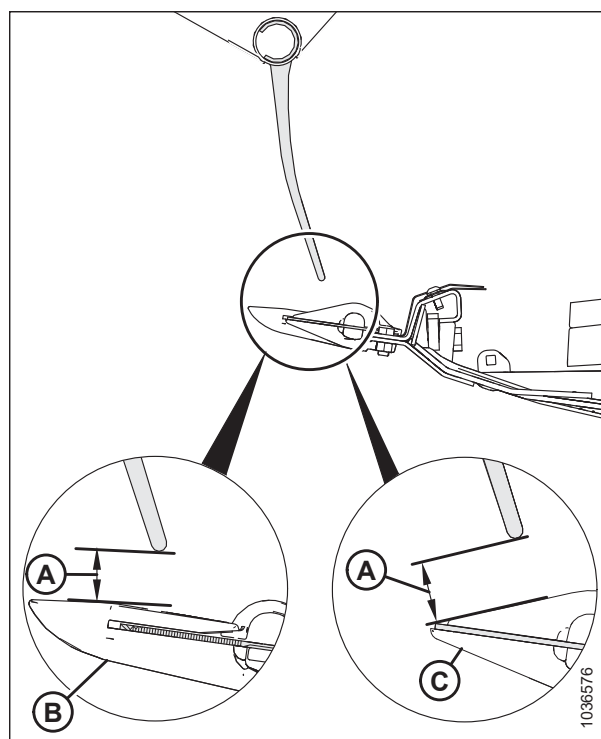
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

7. Obrócić nagarniacz ręcznie, aż rura palcowa znajdzie się bezpośrednio nad listwą nożową.
8. Zmierzyć i zapisać odstęp (A) między końcówką palców i jedną z osłon, np. osłoną z redliczką (B) lub krótką osłoną (C), na końcach nagarniaczy.

Specyfikację odstępów można znaleźć w tabeli 4.3, strona 448.

Punkty pomiarowe przedstawiono na odpowiednim rysunku:

- Hedery z pojedynczym nagarniaczem: Rysunek 4.262, strona 448
- Hedery z podwójnym nagarniaczem: Rysunek 4.263, strona 449
- Hedery z potrójnym nagarniaczem: Rysunek 4.264, strona 449

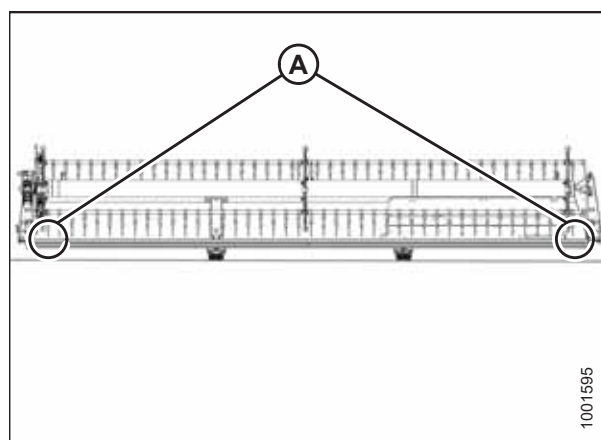


Rysunek 4.261: Odstęp palców

Tabela 4.3 Odstęp między palcami i osłoną

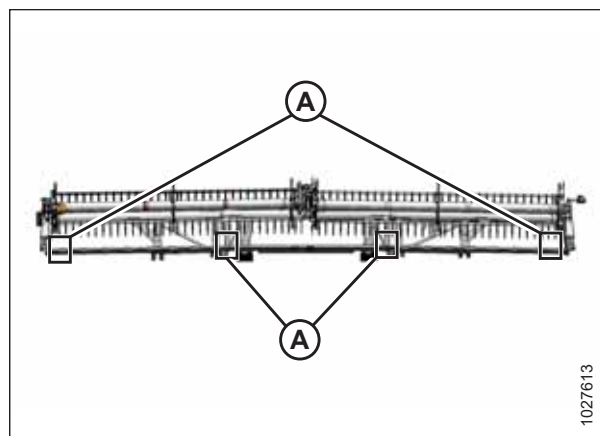
Model hedera	Panele końcowe	W punktach zawiasów
FD225	40 mm (1,58 cala)	Bez punktu zawiasu
Wszystkie modele oprócz FD225	25 mm (1 cal)	25 mm (1 cal)

**Punkty pomiarowe pojedynczego nagarniacza (A):**  
Zewnętrzne końce nagarniacza (dwa punkty).



Rysunek 4.262: Punkty pomiarowe FlexDraper® — pojedynczy nagarniacz

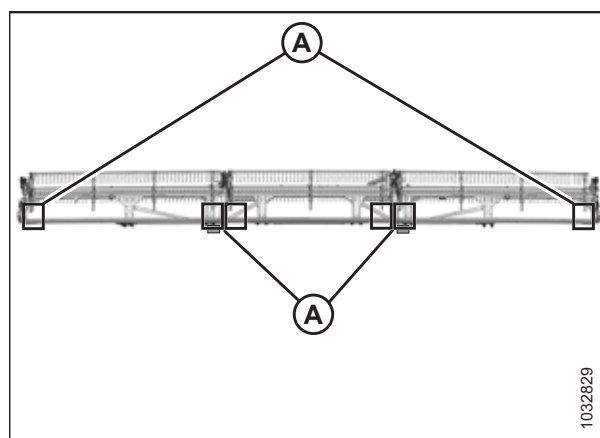
**Punkty pomiarowe podwójnego nagarniacza (A):**  
Zewnętrzne końce nagarniaczy oraz oba punkty zawiasów (cztery punkty).



Rysunek 4.263: Punkty pomiarowe FlexDraper® — podwójny nagarniacz

**Punkty pomiarowe potrójnego nagarniacza (A):** Oba końce trzech nagarniaczy (sześć punktów).

9. W razie potrzeby wyregulować odstęp nagarniacza od listwy nożowej. Instrukcje podano w sekcji [Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 449](#).



Rysunek 4.264: Punkty pomiarowe FlexDraper® — potrójny nagarniacz

### Regulacja odstępu nagarniacza od listwy nożowej

Jeśli odstęp między palcami nagarniacza i listwą nożową jest niewystarczający, należy go wyregulować, aby zapobiec uszkodzeniu sprzętu.

#### UWAGA:

Tę procedurę można wykonywać z siłownika przesuwania nagarniacza w osi przód-tył w pozycji standardowej lub pozycji do zbioru rzepaku, jeśli siłowniki przesuwania w osi przód-tył pozostają w tej samej pozycji przez cały czas trwania procedury.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

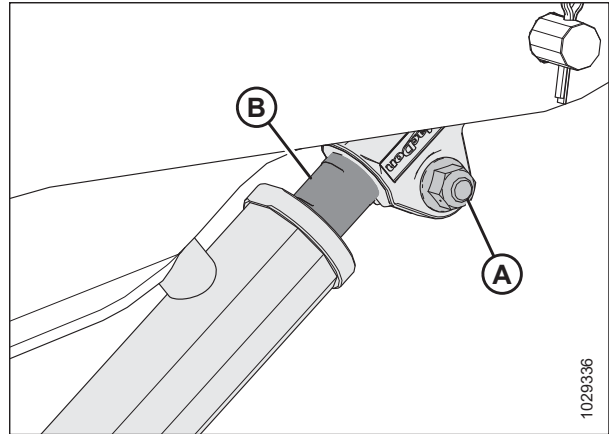
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Przed rozpoczęciem regulacji upewnić się, że zmierzono i zapisano odstęp nagarniacza od listwy nożowej. Instrukcje podano w sekcji [Pomiar odstępu nagarniacza od listwy nożowej, strona 446](#).

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

2. 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 odstęp między palcami nagarniacza i listwą nożową wykręcić tłoczysko siłownika (B) z widełki.
  - W celu zmniejszenia odstęp między palcami nagarniacza i listwą nożową wkręcić tłoczysko siłownika (B) w widełki.
- c. Dokręcić śrubę (A).



Rysunek 4.265: Siłownik ramienia zewnętrznego

3. Powtórzyć krok 2, [strona 450](#) po przeciwnej stronie hedera.

4. Poluzować śruby (A) na obu siłownikach ramienia środkowego (A).

5. Wyregulować odstęp w następujący sposób:

### WAŻNE:

Wyregulować oba tłoczyska siłownika w ten sam sposób.

- W celu zwiększenia odstęp między palcami nagarniacza i listwą nożową wykręcić tłoczyska siłownika (D) z widełek.
- W celu zmniejszenia odstęp między palcami nagarniacza i listwą nożową wkręcić tłoczyska siłownika (D) w widełki.

6. Upewnić się, że wymiar (B) jest taki sam na obu siłownikach.

### UWAGA:

Wymiar (B) to odległość od środka sworzni montażowych (C) do górnej części wycięcia w tłoczyskach siłowników (D).

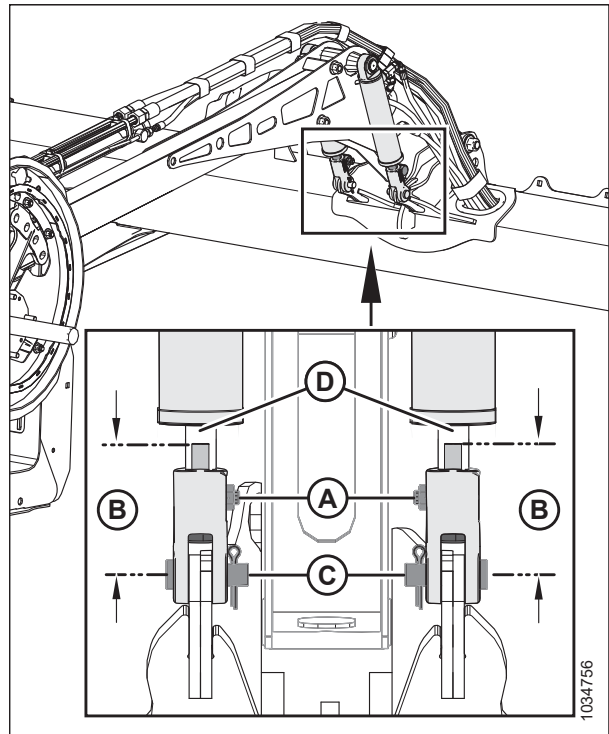
7. Upewnić się, że **NIE MOŻNA** ręcznie obrócić obu sworzni montażowych (C). Jeśli jeden ze sworzni montażowych obraca się, wyregulować tłoczyska siłowników (D) w zależności od potrzeb:

- Wykręcić tłoczysko siłownika z łącznika sworzniowego, aby zwiększyć obciążenie na tłoczysku siłownika.
- Wkręcić tłoczysko siłownika w łącznik sworzniowy, aby zmniejszyć obciążenie na tłoczysku siłownika.

8. Dokręcić śruby (A).

9. **Hedery z potrójnym nagarniaczem:** Powtórzyć kroki od 4, [strona 450](#) do 8, [strona 450](#), aby ustawić odstęp nagarniacza od listwy nożowej przy pozostałych środkowych ramionach nagarniacza.

10. Całkowicie podnieść nagarniacz.



Rysunek 4.266: Siłowniki środkowego ramienia nagarniacza



- Całkowicie opuścić nagarniacz i nadal przytrzymywać przełącznik sterowania, aby wyrównać siłowniki.

**UWAGA:**

Jeśli siłownik podnoszenia nagarniacza po uzgodnieniu faz siłowników nie jest równomiernie podnoszony/opuszczany, odpowietrzyć układ hydrauliczny podnoszenia nagarniacza. Instrukcje znajdują się w sekcji [4.13.4 Usuwanie powietrza z układu hydraulicznego podnoszenia nagarniacza, strona 454](#).

- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Ponownie sprawdzić wymiary odstępu nagarniacza od listwy nożowej. W razie potrzeby powtórzyć procedury regulacji.
- Ponownie przesunąć nagarniacz do tyłu, aby upewnić się, że palce nagarniacza nie stykają się z osłonami deflektora.
- Jeśli palce nagarniacza dotykają osłon deflektora, należy wyregulować nagarniacz w górę, aby zachować odstęp we wszystkich pozycjach nagarniacza w osi przód-tył. Jeśli po wyregulowaniu nagarniacza nadal występuje kontakt, należy przyciąć palce w razie potrzeby.
- Okresowo sprawdzać, czy nie ma śladów kontaktu podczas pracy. W razie potrzeby wyregulować odstęp nagarniacza od listwy nożowej.

### 4.13.2 Ugięcie nagarniacza w górę

Ugięcie nagarniacza musi być ustawione w górę (aby zapewnić większy odstęp na środku niż na końcach nagarniacza) w celu skompensowania uginania się nagarniacza.

#### Regulacja kształtu nagarniacza

Ugięcie rur palcowych nagarniacza musi być ustawione w górę (aby zapewnić większy odstęp na środku niż na końcach nagarniacza) w celu skompensowania uginania się nagarniacza.



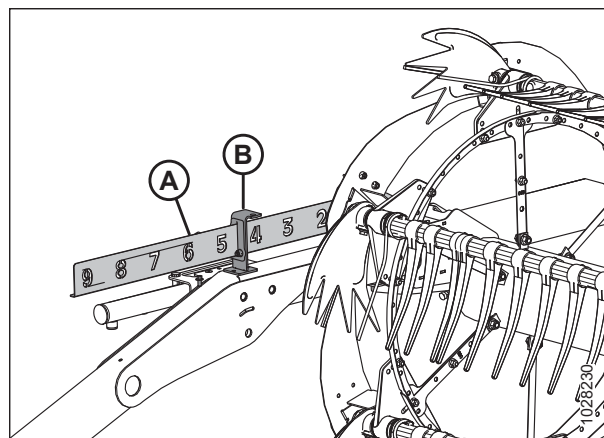
### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- 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.
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Zapisać pomiar w każdej lokalizacji tarczy nagarniacza dla każdej rury nagarniacza.

**UWAGA:**

Przed demontażem nagarniacza w celu wykonania czynności serwisowych należy zmierzyć profil ugięcia w górę, aby można go było odtworzyć podczas ponownego montażu.



Rysunek 4.267: Wskaźnik położenia w osi przód-tył

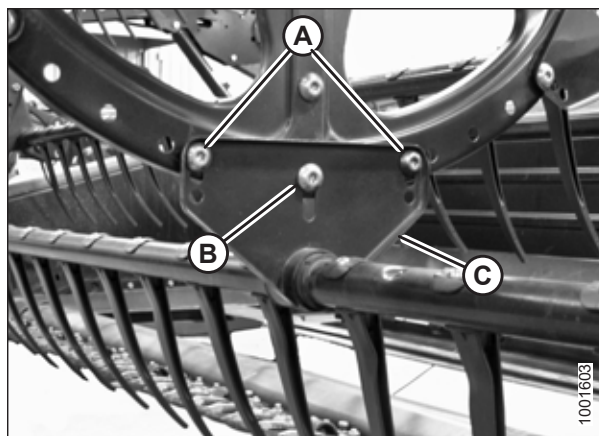
4. Rozpocząć od tarczy nagarniacza znajdującej się najbliżej środka hedera i kontynuować na zewnątrz w kierunku końców, dostosowując profil hedera w następujący sposób:

- a. Odkręcić śruby (A).
- b. Poluzować śrubę (B) i wyregulować ramię (C) aż do uzyskaniażądanego wyniku pomiaru pomiędzy rurą nagarniacza a listwą nożową.

**UWAGA:**

Pozwolić, aby rury nagarniacza naturalnie się wyginały i odpowiednio ustawić elementy złączne.

- c. Ponownie zamontować śruby (A) w wyrównanych otworach i je dokręcić.



Rysunek 4.268: Środkowa tarcza nagarniacza

### 4.13.3 Centrowanie nagarniacza

Nagarniacz musi być wyśrodkowany na hederze, aby nie dotykał paneli końcowych.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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



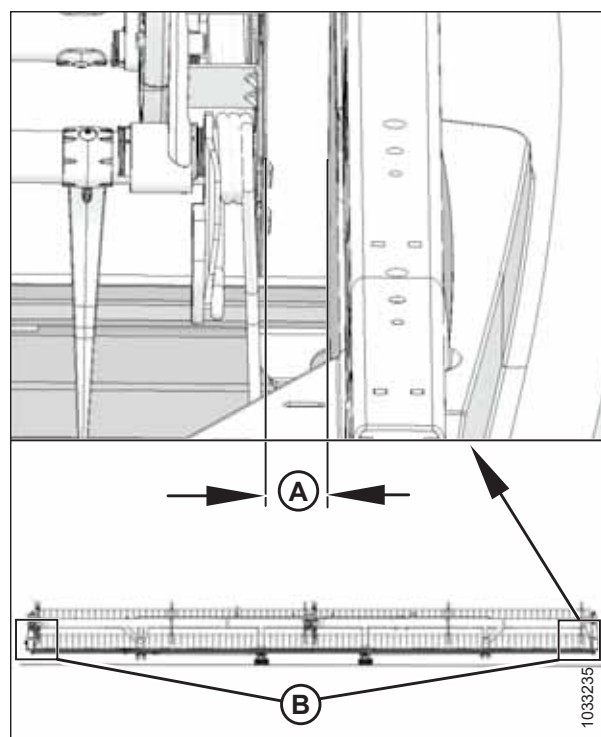
#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. Opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

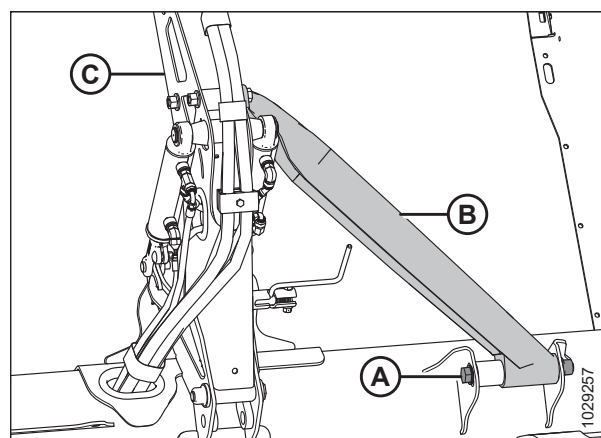
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

4. Zmierzyć odstęp (A) w miejscach (B) między rurą palcową nagarniacza a osłoną końcową na obu końcach hedera. Jeśli nagarniacz jest wycentrowany, odstępy powinny być takie same.



Rysunek 4.269: Odstęp między nagarniaczem i osłoną końcową

5. Poluzować śrubę (A) na wzmocnieniu (B) środkowego ramienia wspierającego nagarniacza.
6. W razie potrzeby przesunąć równoległe do przodu koniec ramienia wspierającego nagarniacza (C), aby wycentrować nagarniacz.
7. Śrubę (A) dokręcić momentem 457 Nm (337 lbf-ft).



Rysunek 4.270: Środkowe ramię wspierające

### 4.13.4 Usuwanie powietrza z układu hydraulicznego podnoszenia nagarniacza

Po wymianie elementu odpowietrzyć układ hydraulicznego podnoszenia nagarniacza.

#### UWAGA:

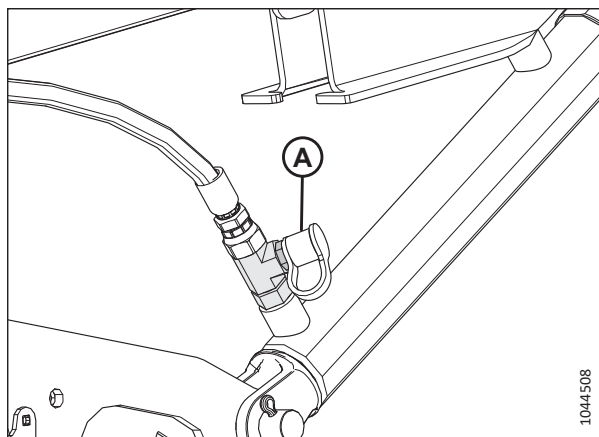
Hedery z pojedynczym nagarniaczem wyposażono w złącze odpowietrzania umieszczone na prawym siłowniku podnoszenia nagarniacza. Hedery z podwójnym/potrójnym nagarniaczem wyposażono w złącze odpowietrzania umieszczone na lewym i prawym siłowniku podnoszenia nagarniacza.

1. Podłączyć wąż do złącza odpowietrzania (A) na prawym siłowniku podnoszenia. Umieścić drugi koniec węża w czystym wiadrze.

#### UWAGA:

Jeśli są wymagane części do odpowietrzania, użyć złącza źródłowego Parker PD242 i węża MD #16984.

2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk podnoszenia nagarniacza, aż olej będzie wypływać bez piany i pęcherzyków powietrza.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 4.271: Złącze odpowietrzania podnoszenia nagarniacza

4. Odłączyć wąż od złącza odpowietrzania siłownika podnoszenia.
5. W przypadku hederów z podwójnym i potrójnym nagarniaczem powtórzyć kroki od [1, strona 454](#) do [4, strona 454](#) na lewym siłowniku podnoszenia.
6. Sprawdzić, czy siłowniki podnoszenia nagarniacza są podnoszone i opuszczane w tym samym czasie.
7. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
8. Sprawdzić odstęp nagarniacza od listwy nożowej. Instrukcje podano w sekcji [Pomiar odstępów nagarniacza od listwy nożowej, strona 446](#).

### 4.13.5 Palce nagarniacza

Jeśli palec nagarniacza jest uszkodzony lub zużyty, należy go wymontować, aby umożliwić jego wymianę. Palce nagarniacza są wykonane ze stali lub plastiku.

#### WAŻNE:

Palce nagarniacza należy utrzymywać w dobrym stanie i w razie potrzeby prostować je lub wymieniać.

#### Demontaż stalowych palców nagarniacza

Uszkodzone palce stalowe należy odciąć od rury palcowej nagarniacza.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

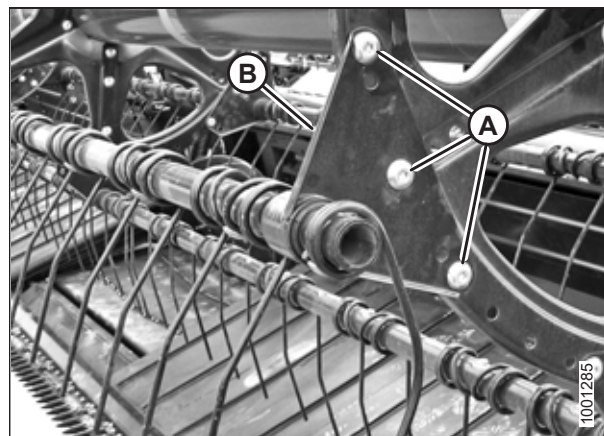
## OSTRZEŻENIE

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

### WAŻNE:

Przez cały czas podpierać rurę palcową, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

1. Opuścić heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45*.
5. Zdjąć tuleje rury palcowej z odpowiedniej rury palcowej na środkowej i lewej tarczy nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż tulei z nagarniaczy, strona 458*.
6. Przymocować ramiona rury palcowej (B) do tarczy nagarniacza w pierwotnych miejscach mocowania (A).
7. Uszkodzony palec należy odciąć, aby go wyjąć z rury palcowej.
8. Wykręcić śruby z istniejących palców, występujących obok oryginalnego palca i nasunąć palce w celu wymiany odciętego palca. W razie potrzeby wyjąć ramiona rury palcowej [B] z rury palcowej.



Rysunek 4.272: Ramię rury palcowej

### Montaż stalowych palców nagarniacza

Po wymontowaniu starego palca stalowego można na rurę palcową wsunąć nowy palec.

### UWAGA:

W tej procedurze przyjęto założenie, że palec został zdemontowany z maszyny. Instrukcje dotyczące demontażu palców podano w sekcji *Demontaż stalowych palców nagarniacza, strona 454*.

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

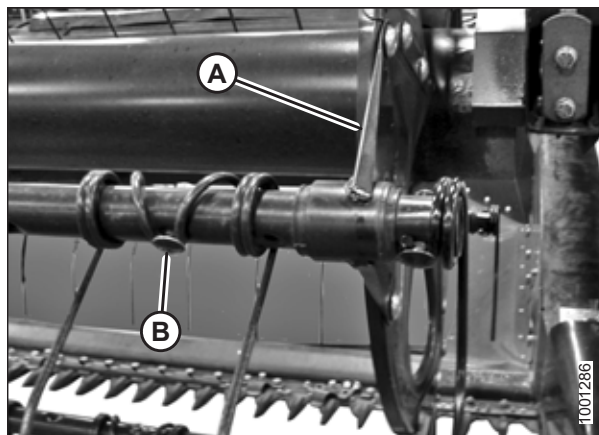
## OSTRZEŻENIE

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

### WAŻNE:

Przez cały czas podierać rurę palcową, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

1. Nasunąć nowy palec i ramię rury palcowej (A) na koniec rury.
2. Zamontować tuleje rury palcowej. Instrukcje podano w sekcji *Montaż tulei na nagarniaczach, strona 461*.
3. Przymocować palce do rury palcowej za pomocą śrub i nakrętek (B).



Rysunek 4.273: Rura palcowa

### Demontaż plastikowych palców nagarniacza

Plastikowe palce nagarniacza są zamocowane do rury palcowej jedną śrubą Torx®.

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

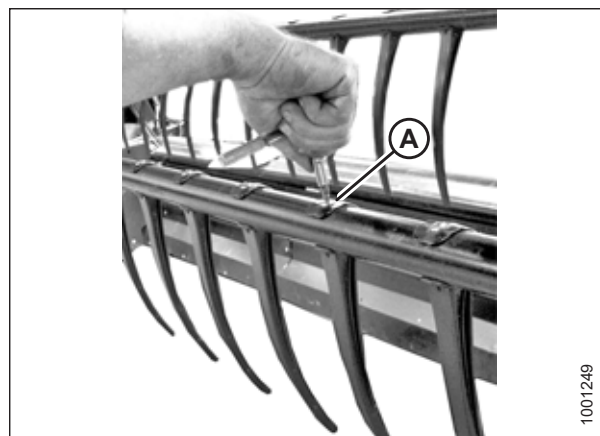
Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

## OSTRZEŻENIE

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

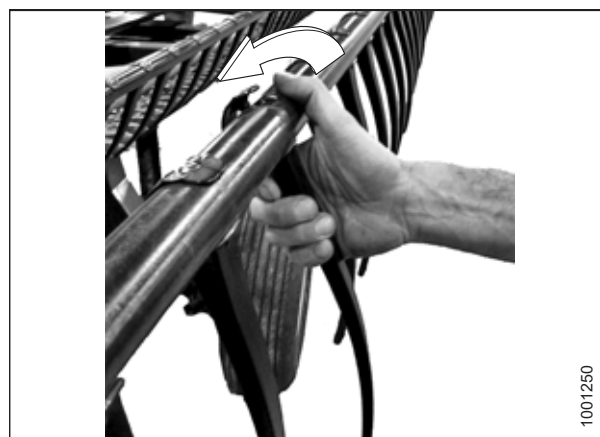
1. Opuścić heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45*.

- Odkręcić śrubę (A) za pomocą klucza nasadowego Torx Plus® 27 IP.



Rysunek 4.274: Demontaż plastikowego palca

- Pchnąć zatrzask na górze palca do tyłu w kierunku rury nagarniacza, jak pokazano na ilustracji, i zdjąć palec z rury.



Rysunek 4.275: Demontaż plastikowego palca

### Montaż plastikowych palców nagarniacza

Po wymontowaniu starego plastikowego palca nagarniacza można zamontować nowy palec.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### OSTRZEŻENIE

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

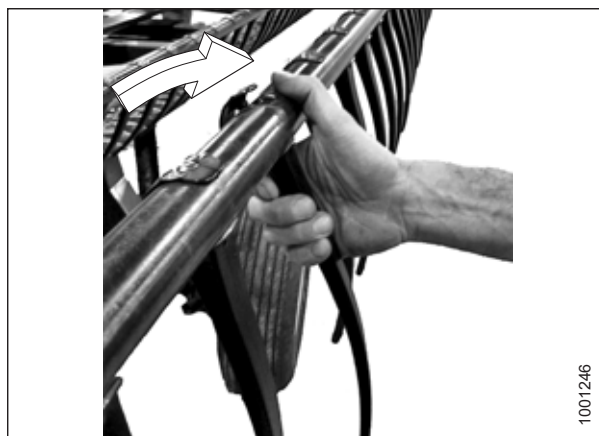
### UWAGA:

W tej procedurze przyjęto założenie, że palec został zdemontowany z maszyny. Informacje dotyczące demontażu palców podano w sekcji [Demontaż plastikowych palców nagarniacza, strona 456](#).



## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

1. Umieścić nowy palec z tyłu rury palcowej. Zaczepić końcówkę u dołu palca w dolnym otworze w rurze palcowej.
2. Podnieść górny kołnierz i obrócić palec tak, jak pokazano na rysunku, aż końcówka w górnej części palca zaczepi się o górny otwór w rurze palcowej.

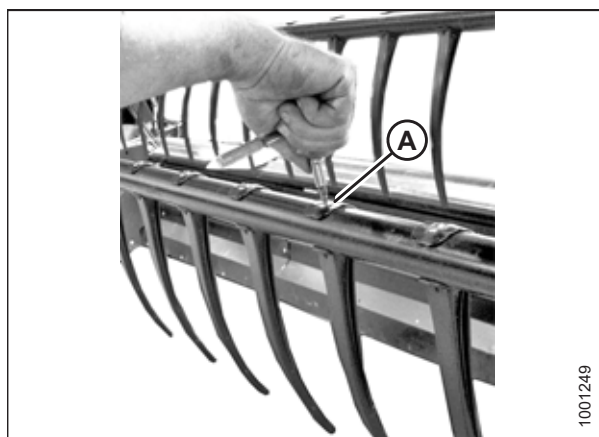


Rysunek 4.276: Montaż plastikowego palca

3. Przykręcić śrubę (A) za pomocą klucza nasadowego Torx Plus® 27 IP i dokręcić momentem dokręcenia 8,5–9,0 Nm (6,3–6,6 lbf·ft [75–80 lbf·in]).

### WAŻNE:

**NIE** przykładać siły do palca przed dokręceniem śruby montażowej. Przyłożenie siły bez dokręcenia śruby montażowej spowoduje złamanie palca lub ścięcie kołków ustalających.



Rysunek 4.277: Montaż plastikowego palca

### 4.13.6 Tuleje rury palcowej

Rura palcowa nagarniacza jest oparta na tulei rury palcowej, która jest przymocowana do tarczy nagarniacza. Jeżeli tuleja rury palcowej jest uszkodzona lub zużyta, należy ją wymienić.

#### *Demontaż tulei z nagarniaczy*

Aby umożliwić demontaż połówek tulei, należy poluzować zaciski tulei mocujące rurę palcową do tulei.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### OSTRZEŻENIE

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



**WAŻNE:**

Przez cały czas podierać rurę palcową, aby zapobiec uszkodzeniu rury i innych elementów.

1. Opuścić heder.
2. Całkowicie podnieść nagarniacz.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Rozłożyć podpory zabezpieczające nagarniacza. Instrukcje znajdują się w [Rozkładanie podpór zabezpieczających nagarniacza, strona 45](#).

**UWAGA:**

W przypadku wymiany samej tulei po stronie krzywki przejść do kroku [10, strona 460](#).

**Tuleje po stronie tarczy środkowej i na tylnym końcu**

5. Zdjąć osłony końcowe nagarniacza i wspornik osłony końcowej (C) z tylnego końca nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej.

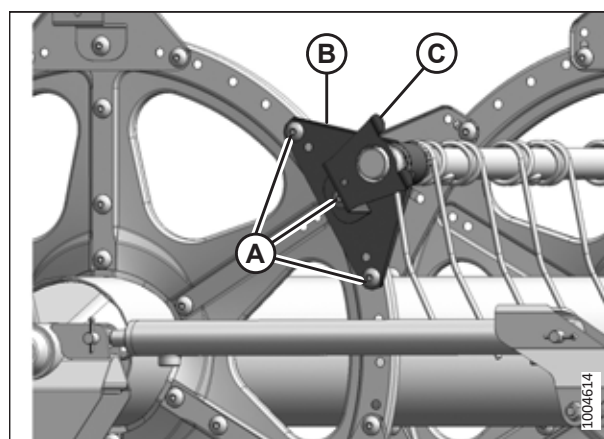
**UWAGA:**

Na tarczy środkowej nie ma żadnych osłon końcowych.

6. Odkręcić śruby (A) mocujące ramię rury palcowej (B) do tarczy.

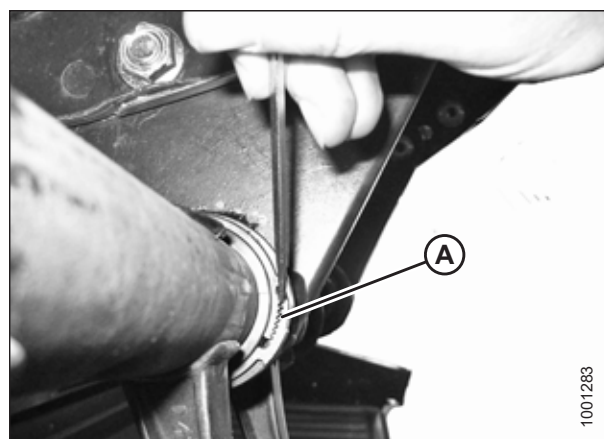
**WAŻNE:**

Zwrócić uwagę na lokalizację otworów w ramieniu i tarczy oraz upewnić się, że śruby (A) zostaną ponownie zamontowane w swoich pierwotnych miejscach.



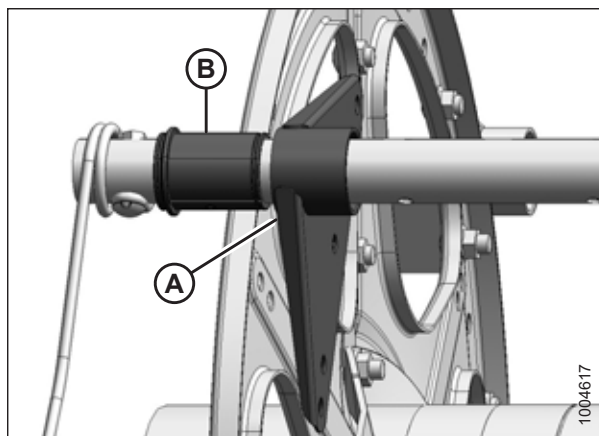
Rysunek 4.278: Tylny koniec

7. Zwolnić zaciski tulei (A) za pomocą małego śrubokręta w celu oddzielenia ząbków. Zdjąć zacisk z rury palcowej.



Rysunek 4.279: Zacisk tulei

8. Obrócić ramię rury palcowej (A), aż zostanie odsunięte od tarczy, a następnie wysunąć ramię do wewnątrz z tulei (B).
9. Wymontować połówki tulei (B). W razie potrzeby wymontować kolejny palec, aby umożliwić wysunięcie ramienia z tulei. W razie potrzeby zapoznać się z poniższymi procedurami:
  - *Demontaż plastikowych palców nagarniacza, strona 456*
  - *Demontaż stalowych palców nagarniacza, strona 454*



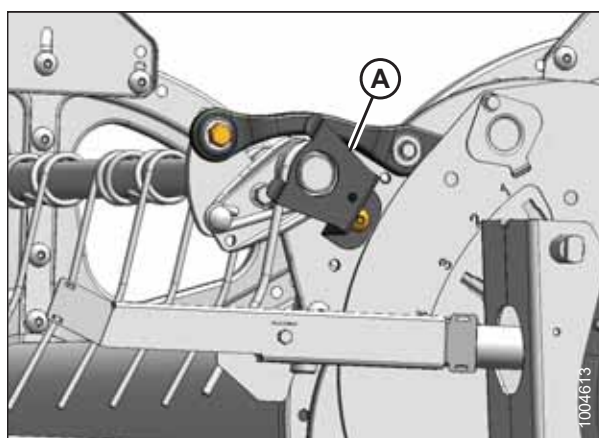
Rysunek 4.280: Tuleja

**Tuleje po stronie krzywki**

10. Zdjąć osłony końcowe i wspornik osłony końcowej (A) z odpowiedniej lokalizacji rury palcowej na końcu po stronie krzywki.

**UWAGA:**

Demontaż tulei po stronie krzywki wymaga przesunięcia rury palcowej przez ramiona tarczy w celu odsłonięcia tulei.



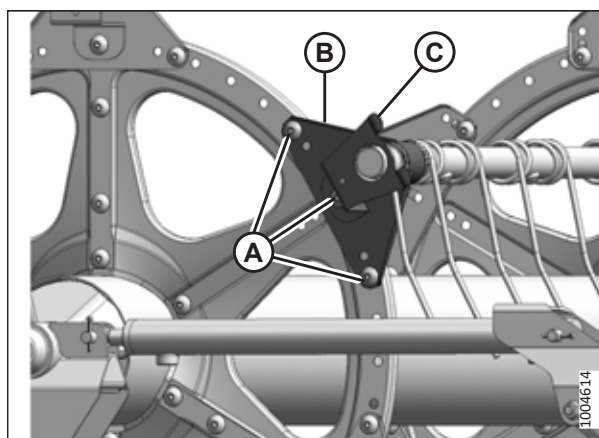
Rysunek 4.281: Koniec po stronie krzywki

11. Zdjąć osłony końcowe nagarniacza i wspornik osłony końcowej (C) z tylnego końca nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej.

**UWAGA:**

Na tarczy środkowej nie ma żadnych osłon końcowych.

12. Odkręcić śruby (A) mocujące ramiona rur palcowych (B) do tylnego końca i tarcz środkowych.



Rysunek 4.282: Tylny koniec

### Montaż tulei na nagarniaczach

Po wymontowaniu starych połówek tulei rury palcowej można zamontować nowe połówki tulei.

#### UWAGA:

W procedurze przyjęto, że kroki z sekcji [Demontaż tulei z nagarniaczy, strona 458](#) zostały wykonane.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

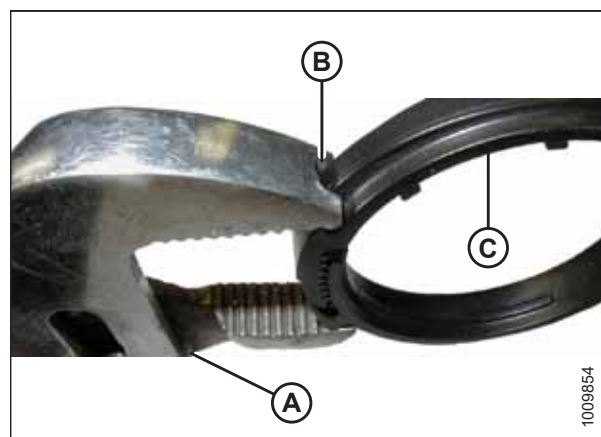
#### OSTRZEŻENIE

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

#### WAŻNE:

Przez cały czas podierać rurę palcową, aby zapobiec uszkodzeniu rury lub innych elementów.

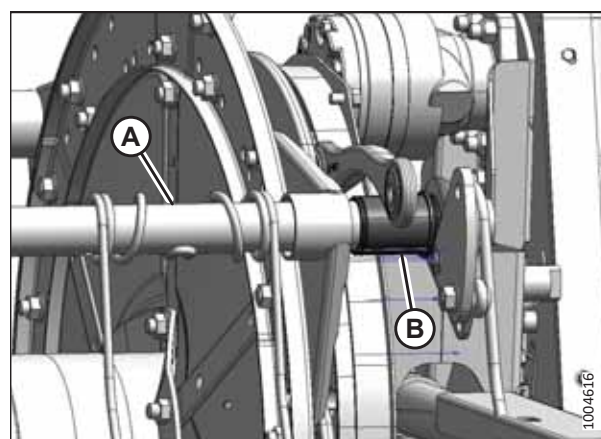
1. Do montażu zacisków tulei (C) należy użyć zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (A). Zamocować szczypce w imadle i wykonać nacięcie (B) na końcu każdego ramienia, aby wpasować zacisk jak pokazano na rysunku.



Rysunek 4.283: Zmodyfikowane szczypce nastawne

#### Tuleje po stronie krzywki

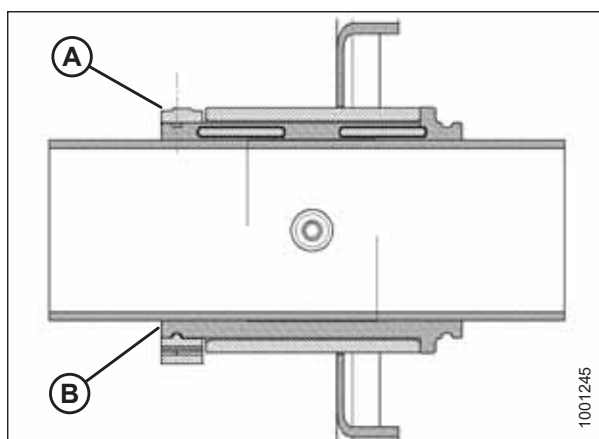
2. Umieścić połówki tulei (B) na rurze palcowej (A) z beżkołnierwowym końcem przylegającym do ramienia rury palcowej, a następnie włożyć końcówkę w każdej połówce tulei do otworu w rurze palcowej.
3. Przesunąć rurę palcową (A) w kierunku tylnego końca nagarniacza, aby wprowadzić tuleję (B) do ramienia 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:
  - [Montaż plastikowych palców nagarniacza, strona 457](#)
  - [Montaż stalowych palców nagarniacza, strona 455](#)



Rysunek 4.284: Koniec po stronie krzywki

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

5. Zamontować zacisk tulei (A) na rurze palcowej w pobliżu bezkołnierzewego końca tulei (B).
6. Umieścić zacisk (A) na tulei (B) w taki sposób, aby krawędzie zacisku i tulei były ustawione zgodnie ze sobą, gdy zacisk jest wpasowany do rowka na tulei, gdy występy blokujące są zatrzaśnięte.

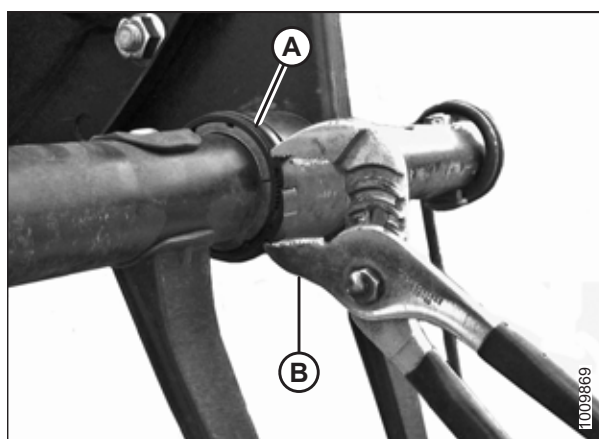


Rysunek 4.285: Tuleja

7. Docisnąć zacisk (A) za pomocą zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (B), aż nacisk palca **NIE** przesunie zacisku.

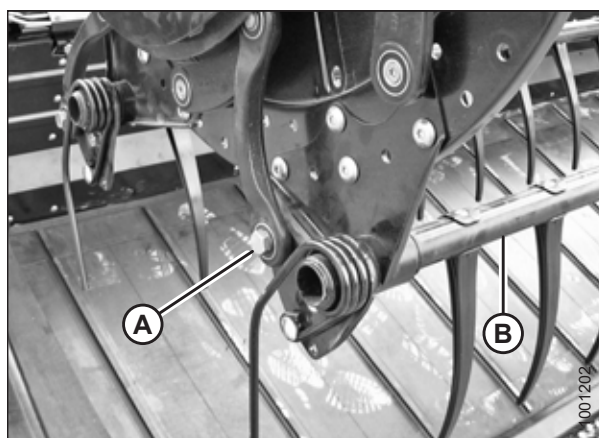
### WAŻNE:

Nadmierne dociśnięcie zacisku może spowodować pęknięcie.



Rysunek 4.286: Montaż zacisku

8. Wyrównać rurę palcową (B) z ramieniem krzywki i założyć śrubę (A). Dokręcić śrubę momentem dokręcenia 165 Nm (120 lbf-ft).

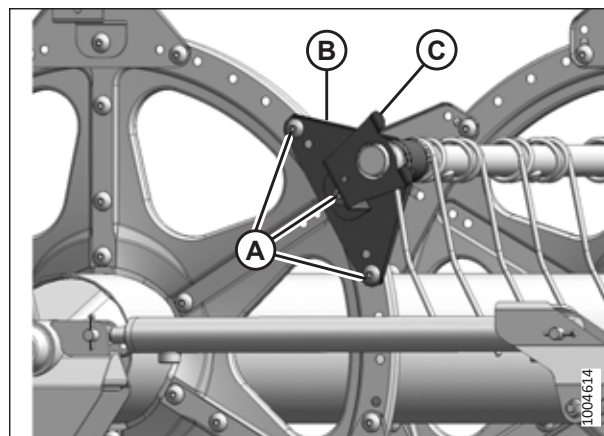


Rysunek 4.287: Koniec po stronie krzywki

9. Założyć śruby (A) mocujące ramię rury palcowej (B) do tarczy środkowej.
10. Zamontować ramię rury palcowej (B) i wspornik osłony końcowej (C) na tylnym końcu nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej. Zamocować wspornik śrubami (A).

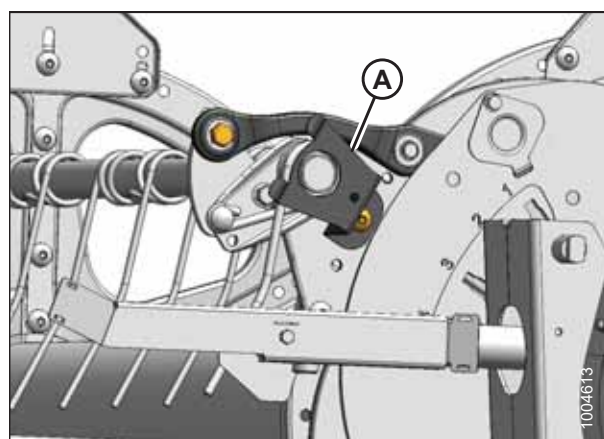
**UWAGA:**

Na tarczach środkowych nie ma żadnych osłon końcowych.



Rysunek 4.288: Tylony koniec

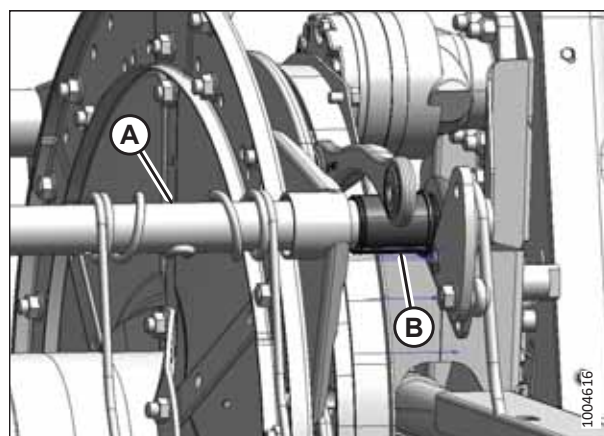
11. Zamontować wspornik osłony końcowej (A) w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej na końcu po stronie krzywki nagarniacza.
12. Ponownie zamontować osłony końcowe nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji [4.13.7 Osłony końcowe nagarniacza, strona 465](#).



Rysunek 4.289: Koniec po stronie krzywki

**Tuleje po stronie tarczy środkowej i na tylnym końcu**

13. Umieścić połówki tulei (B) na rurze palcowej (A) z bezkołnierзовym końcem przylegającym do ramienia rury palcowej, a następnie włożyć końcówkę w każdej połowce tulei do otworu w rurze palcowej.
14. Nasunąć rurę palcową (A) na tuleję (B). Ustawić ją przy tarczy w pierwotnym miejscu.
15. Ponownie zamontować uprzednio zdemontowane palce. Instrukcje podano w następującej lokalizacji:
  - [Montaż plastikowych palców nagarniacza, strona 457](#)
  - [Montaż stalowych palców nagarniacza, strona 455](#)

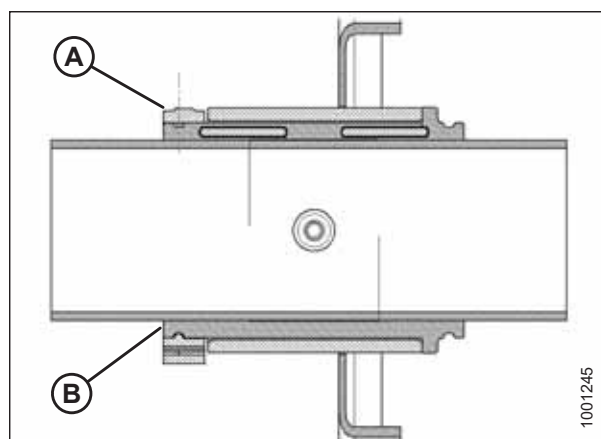


Rysunek 4.290: Koniec po stronie krzywki



## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

16. Zamontować zacisk tulei (A) na rurze palcowej w pobliżu bezkońnicowego końca tulei (B).
17. Umieścić zacisk (A) na tulei (B) w taki sposób, aby krawędzie zacisku i tulei były ustawione zgodnie ze sobą, gdy zacisk jest wpasowany do rowka na tulei, gdy występy blokujące są zatrzaśnięte.

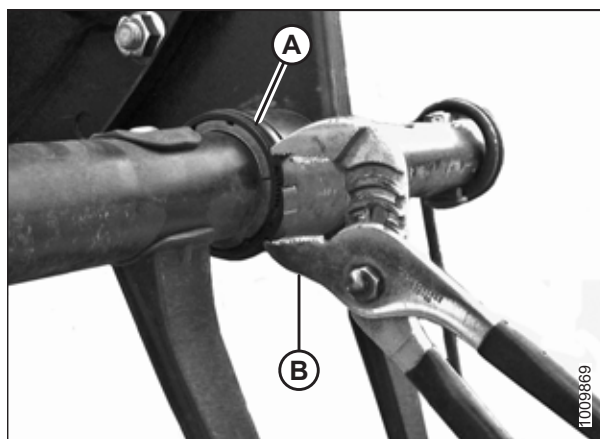


Rysunek 4.291: Tuleja

18. Docisnąć zacisk (A) za pomocą zmodyfikowanych szczypiec nastawnych (B), aż nacisk palca **NIE** przesunie zacisku.

### WAŻNE:

Nadmierne dociśnięcie zacisku może spowodować pęknięcie.

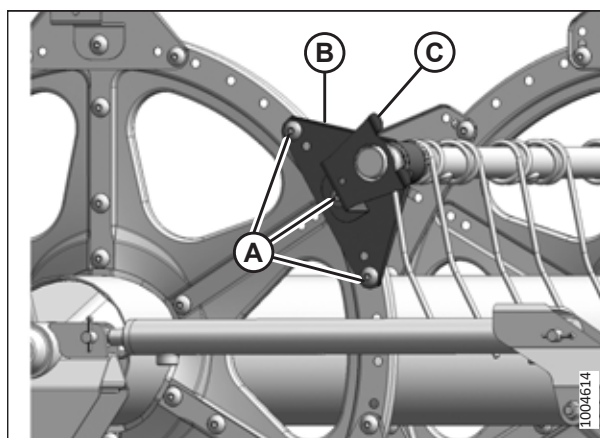


Rysunek 4.292: Montaż zacisku

19. Założyć śruby (A) mocujące ramię rury palcowej (B) do tarczy środkowej.
20. Zamontować ramię rury palcowej (B) i wspornik osłony końcowej (C) na tylnym końcu nagarniacza w odpowiedniej lokalizacji rury palcowej. Zamocować wspornik śrubami (A).

### UWAGA:

Na tarczach środkowych nie ma żadnych osłon końcowych.

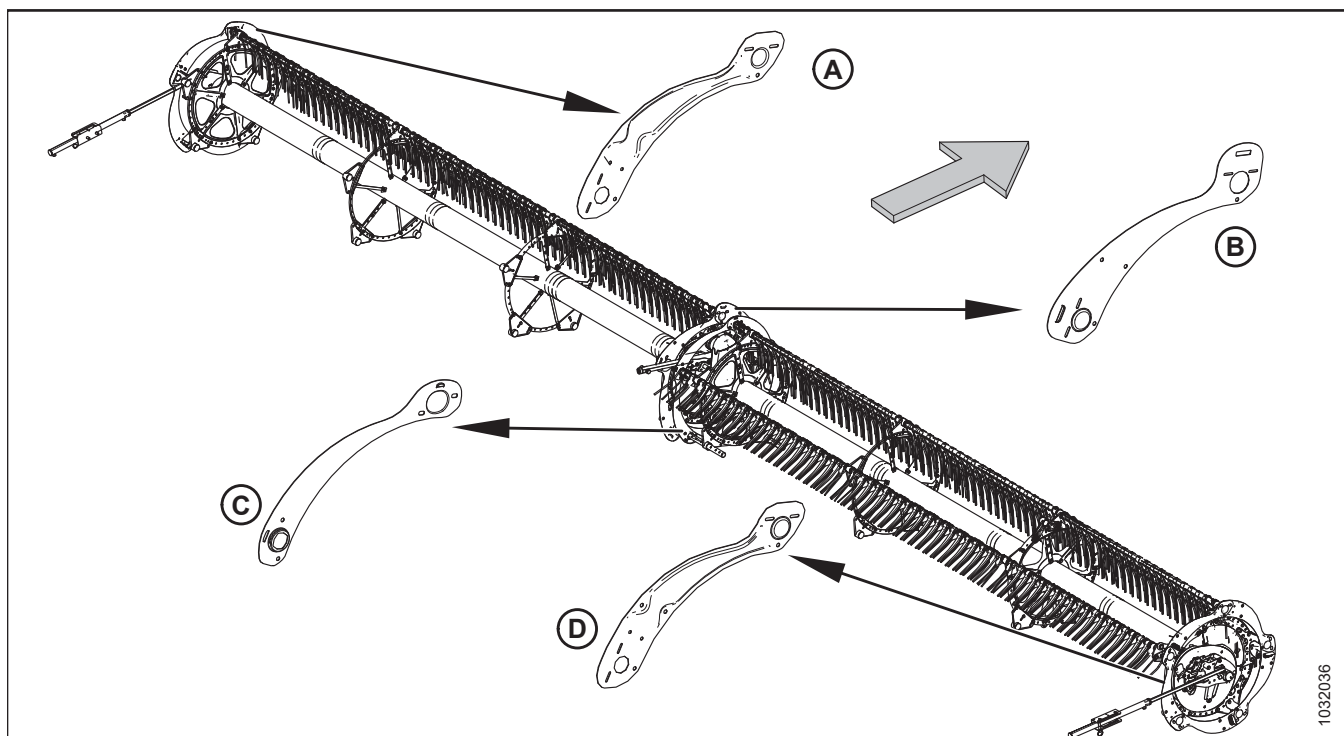


Rysunek 4.293: Tylny koniec

### 4.13.7 Osłony końcowe nagarniacza

Osłony końcowe nagarniacza i wsporniki nie wymagają regularnej konserwacji, ale należy je okresowo sprawdzać pod kątem uszkodzeń oraz luźnych lub brakujących elementów złącznych. Lekko wgniecione lub zdeformowane osłony końcowe i wsporniki nadają się do naprawy; poważnie uszkodzone elementy wymagają wymiany.

Występują cztery rodzaje osłon końcowych nagarniacza. Upewnić się, że odpowiednia osłona końcowa nagarniacza jest montowana we właściwym położeniu, jak pokazano na rysunku 4.294 *Osłony końcowe nagarniacza, strona 465*.



Rysunek 4.294: Osłony końcowe nagarniacza

A — Tylny koniec zewnętrzny (MD #311695)  
C — Tylny koniec wewnętrzny (MD #311795)

B — Strona krzywki, wewnętrzna (MD #273823)  
D — Strona krzywki, zewnętrzna (MD #311694)

#### UWAGA:

Strzałka na ilustracji wskazuje przód maszyny.

#### *Wymiana osłon końcowych nagarniacza na zewnętrznym końcu krzywki*

Procedura wymiany osłon końcowych nagarniacza dotyczy zewnętrznego końca krzywki, chyba że określono inaczej.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### UWAGA:

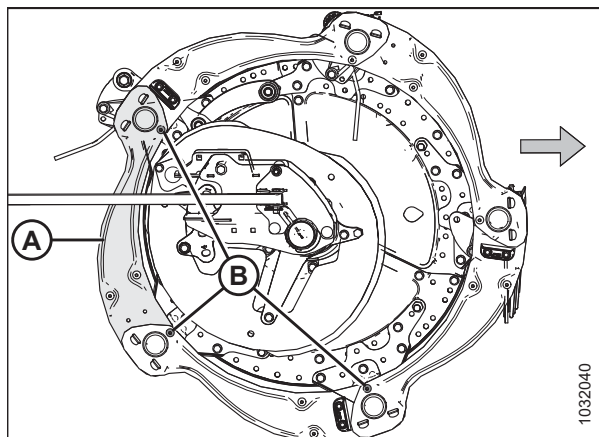
Strzałki na ilustracjach dotyczących tej procedury wskazują przód hedera.

#### UWAGA:

Zachować wszystkie wymontowane części, chyba że zalecono inaczej.

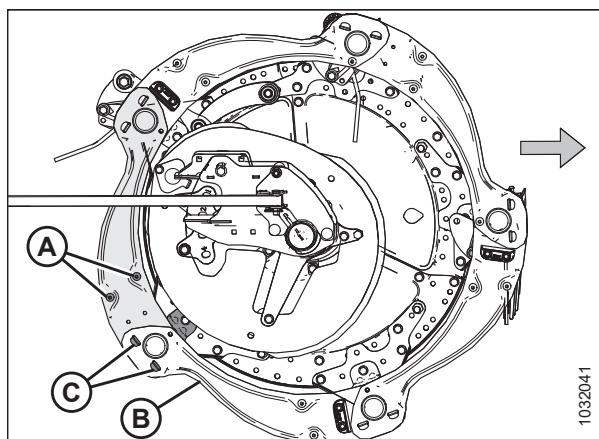
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

1. Całkowicie opuścić heder i nagarniacz.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć klucz z stacyjki.
3. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza wymagająca wymiany (A) będzie dostępna.
4. Odkręcić trzy śruby (B).



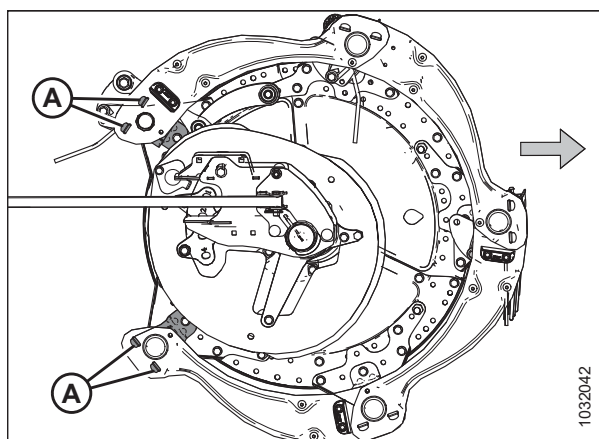
Rysunek 4.295: Osłony końcowe nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

5. Wykręcić dwie śruby i nakrętki (A). Wymontować zewnętrzny deflektor krzywki.
6. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (B) ze wspornika (C).



Rysunek 4.296: Osłony końcowe nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

7. Zdjąć osłonę końcową nagarniacza ze wsporników (A).

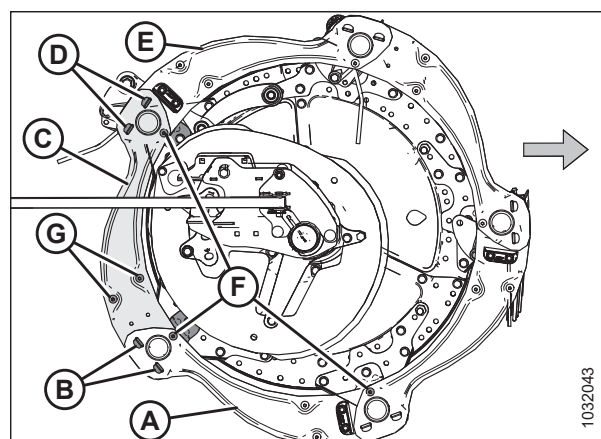


Rysunek 4.297: Zdemontowana osłona końcowa nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki



## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

8. Nieznacznie podnieść koniec starej osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).
9. Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (C) na wsporniku (B) pod starą osłoną końcową nagarniacza (A).
10. Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej nagarniacza (C) na innym wsporniku (D) nad starą 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, [strona 466](#)) w nowej osłonie końcowej nagarniacza.
13. Dokręcić wszystkie zamontowane elementy złącze.



Rysunek 4.298: Osłony końcowe nagarniacza — zewnętrzny koniec krzywki

### *Wymiana osłon końcowych nagarniacza na wewnętrznym końcu krzywki*

Procedura wymiany osłon końcowych nagarniacza dotyczy wewnętrznego końca krzywki.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Osłony końcowe wewnętrznego i zewnętrznego końca krzywki są inne. Aby uzyskać więcej informacji, zob. rysunek 4.294, [strona 465](#).

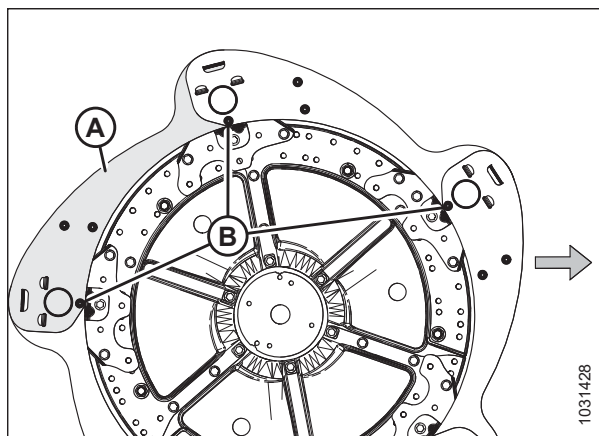
#### **UWAGA:**

Strzałki na kolejnych ilustracjach wskazują przód maszyny.

1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. Opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

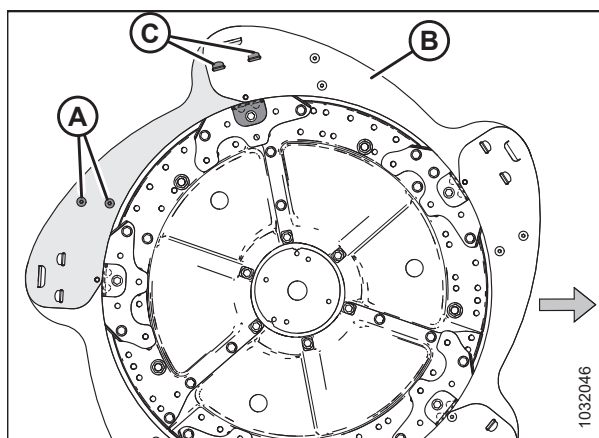
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

4. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza wymagająca wymiany (A) będzie dostępna.
5. Odkręcić trzy śruby (B).



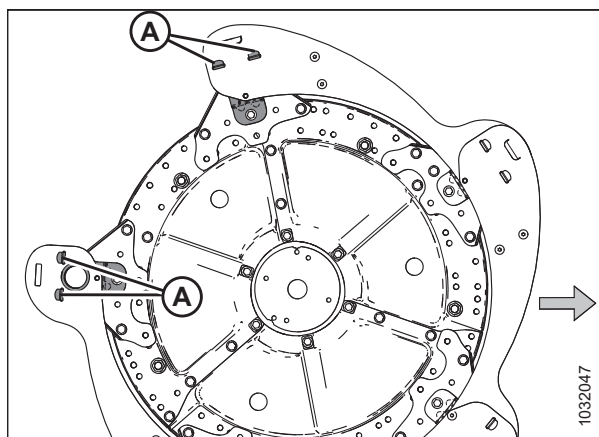
Rysunek 4.299: Osłony końcowe nagarniacza — wewnętrzny koniec krzywki

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).



Rysunek 4.300: Osłony końcowe nagarniacza — wewnętrzny koniec krzywki

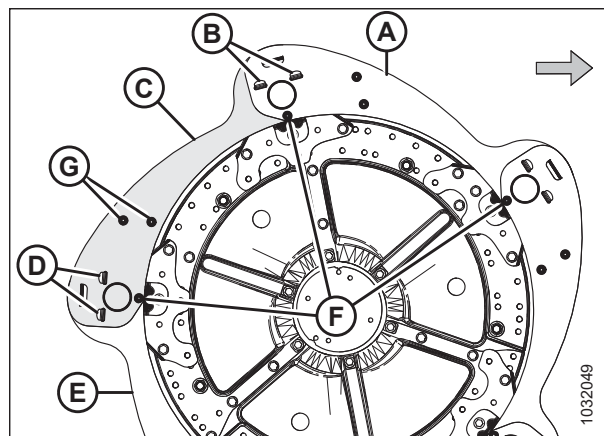
8. Zdjąć osłonę końcową nagarniacza ze wsporników (A).



Rysunek 4.301: Zdemontowana osłona końcowa nagarniacza — wewnętrzny koniec po stronie krzywki

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

9. Nieznacznie podnieść koniec starej osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).
10. Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (C) na wsporniku (B) pod starą osłoną końcową nagarniacza (A).
11. Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej nagarniacza (C) na innym wsporniku (D) nad starą osłoną końcową nagarniacza (E).
12. Ponownie wkręcić trzy śruby (F).
13. Ponownie zamontować dwie śruby (G), deflektor krzywki i nakrętki (wymontowane w kroku 6, [strona 468](#)) w nowej osłonie końcowej nagarniacza.
14. Dokręcić wszystkie zamontowane elementy złączne.



Rysunek 4.302: Osłony końcowe nagarniacza — wewnętrzny koniec krzywki

### *Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu zewnętrznym*

Jeśli osłona końcowa nagarniacza jest uszkodzona, należy ją wymienić.

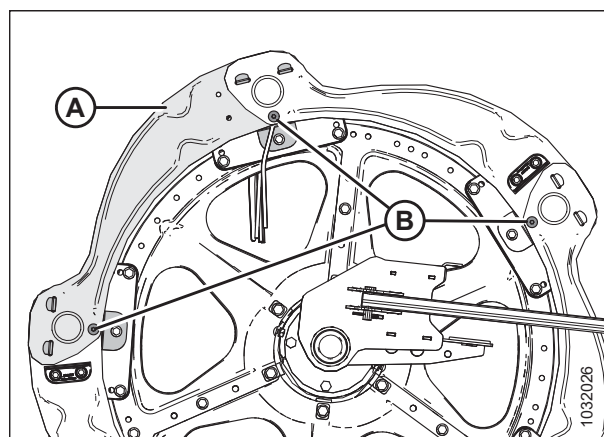
#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

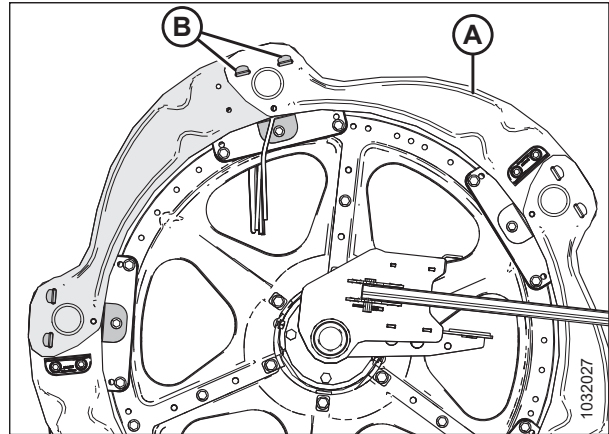
1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. Opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Ręcznie obracać nagarniacz, aż osłona końcowa nagarniacza wymagająca wymiany (A) będzie dostępna.
5. Odkręcić trzy śruby (B).



Rysunek 4.303: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

- Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).

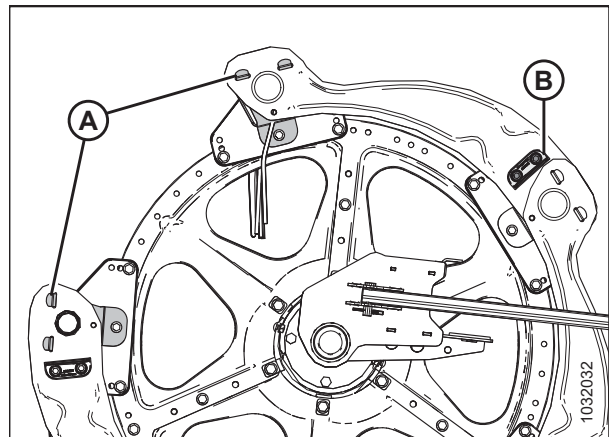


Rysunek 4.304: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

- Zdjąć osłonę końcową nagarniacza ze wsporników (A).
- Wymontować łopatkę nagarniacza, jeśli zainstalowano ją na osłonie końcowej nagarniacza.

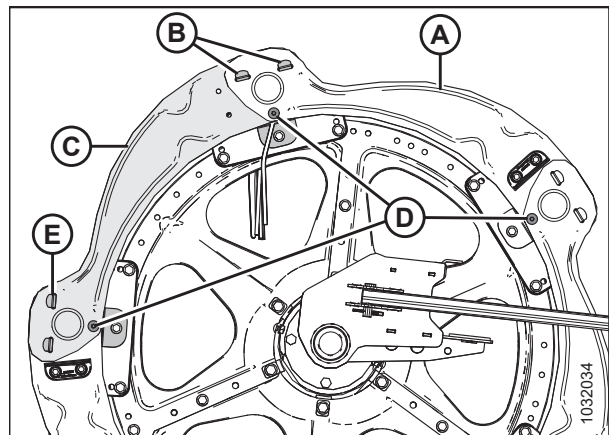
### UWAGA:

Łopatki końcowe nagarniacza (B) są montowane naprzemiennie na osłonach końcowych nagarniacza.



Rysunek 4.305: Zdemontowana osłona końcowa nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

- Nieznacznie podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (A) ze wspornika (B).
- Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (C) na wsporniku (B) pod starą osłoną końcową nagarniacza (A).
- Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej nagarniacza (C) na innym wsporniku (E) nad starą osłoną końcową nagarniacza.
- Ponownie wkręcić trzy śruby (D).
- Ponownie zamontować łopatkę (wymontowaną w kroku 8, strona 470) na nowej osłonie końcowej nagarniacza, jeśli była wcześniej zamontowana.
- Dokręcić wszystkie zamontowane elementy złączone.



Rysunek 4.306: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec zewnętrzny

### Wymiana osłon końcowych nagarniacza na tylnym końcu wewnętrznym

Osłony końcowe nagarniacza należy wymienić, gdy są uszkodzone.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

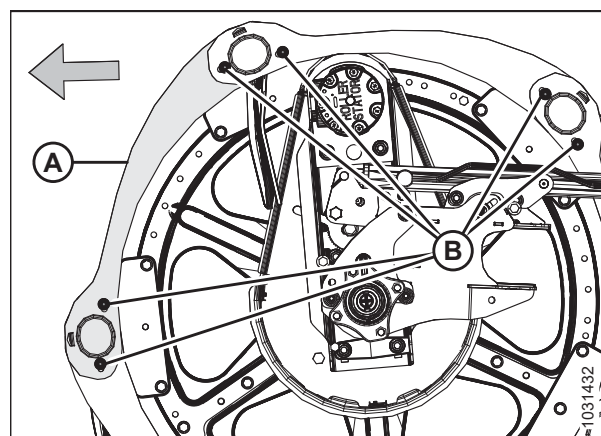
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

#### UWAGA:

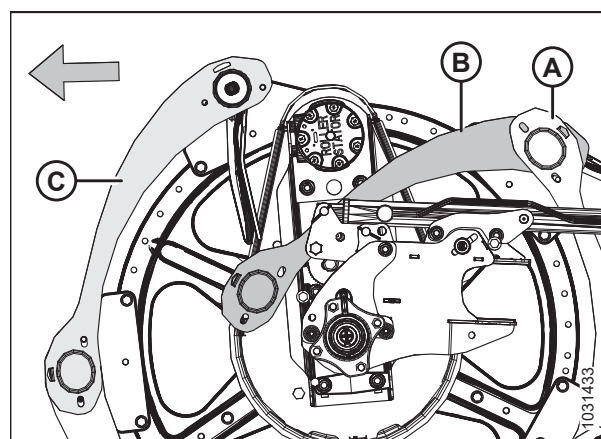
Zachować wszystkie wymontowane części, chyba że zalecono inaczej.

1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. 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 i nakrętek (B).



Rysunek 4.307: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

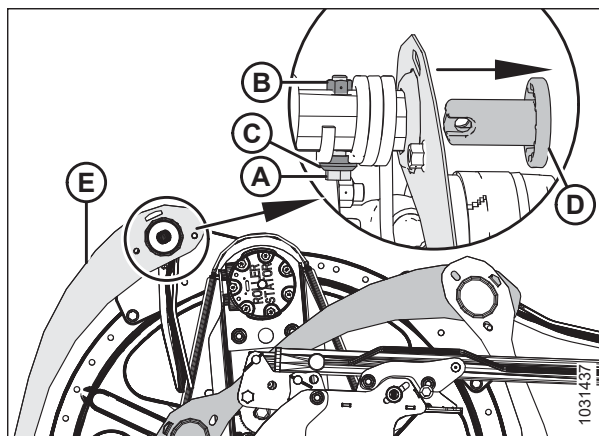
6. Podnieść drugą osłonę końcową (A), aby odłączyć występ od osłony końcowej (B).
7. Podnieść koniec osłony końcowej nagarniacza (B) ze wspornika (C) i obrócić osłonę końcową (B) w dół.



Rysunek 4.308: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

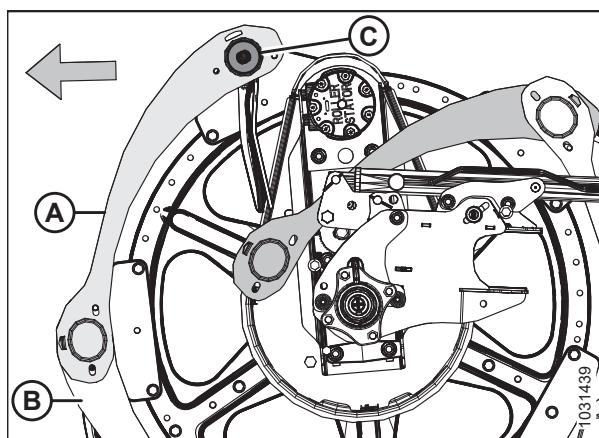
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

8. Odkręcić śrubę M10 (A), nakrętkę (B) i ustalić palec końcowego (C) z rury palcowej mocującej tuleję i palec tylnego końca.
9. Wymontować tuleję osłony końcowej (D).
10. Wymontować i wyrzucić uszkodzoną osłonę końcową nagarniacza (E).



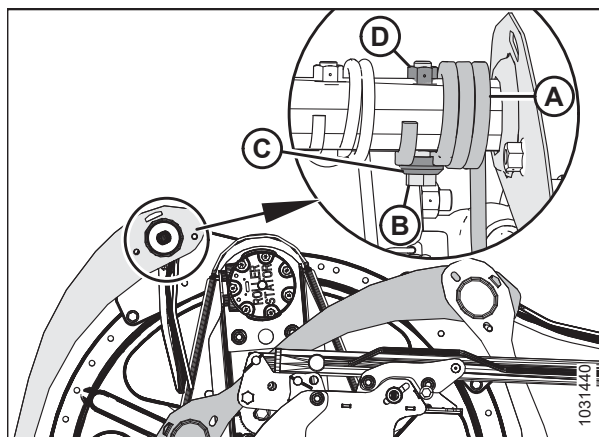
Rysunek 4.309: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

11. Umieścić nową osłonę końcową nagarniacza (A) jak pokazano na rysunku. Założyć występ osłony końcowej na sąsiednią osłonę końcową (B).
12. Umieścić drugi koniec nowej osłony końcowej (A) na rurze palcowej. Zamocować osłonę końcową z użyciem tulei (C).



Rysunek 4.310: 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, strona 472) śrubą M10 (B), ustalaczem palca końcowego (C) i nakrętką (D).



Rysunek 4.311: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

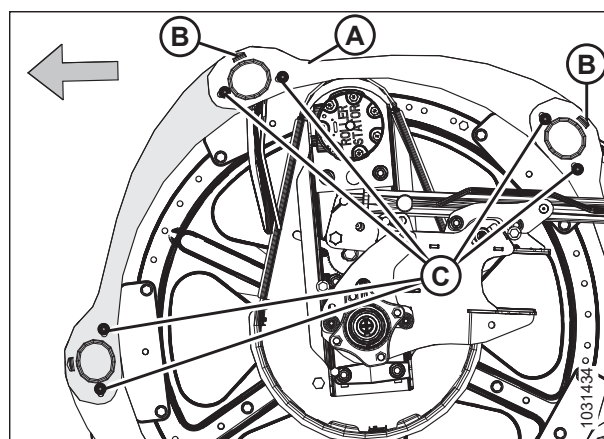


## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

15. Obrócić osłonę końcową nagarniacza (A) w górę. 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).

### WAŻNE:

**NIE** dokręcać nadmiernie nakrętek.



Rysunek 4.312: Osłony końcowe nagarniacza — tylny koniec wewnętrzny

### Wymiana wsporników osłony końcowej nagarniacza

Wsporniki osłony końcowej nagarniacza należy wymienić, gdy są uszkodzone.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



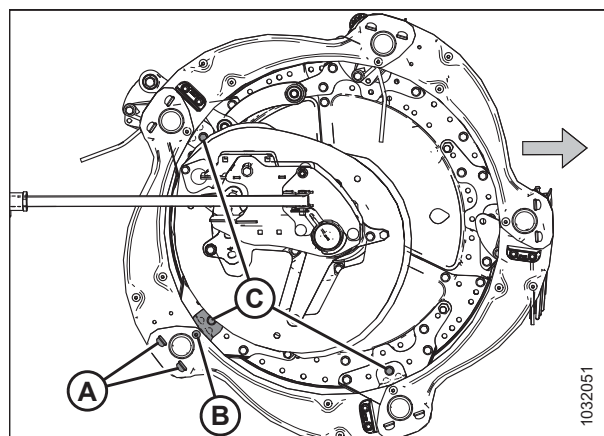
### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

### UWAGA:

Wszystkie pokazane ilustracje prezentują zewnętrzny koniec krzywki.

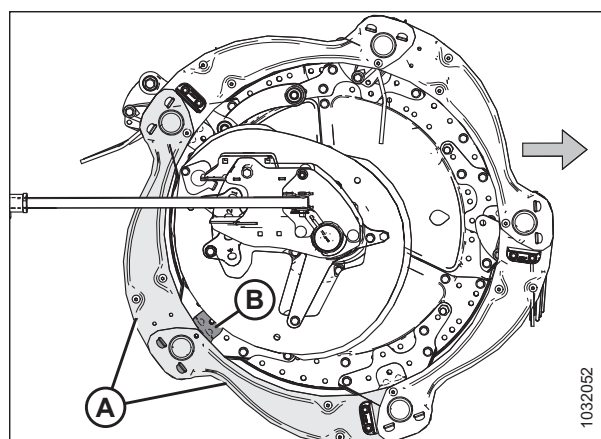
1. Opuścić całkowicie nagarniacz.
2. Opuścić heder.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Obracać nagarniacz ręcznie, aż wspornik osłony końcowej nagarniacza wymagający wymiany będzie dostępny.
5. Odkręcić śrubę (B) mocującą osłony końcowe nagarniacza do wspornika (A).
6. Odkręcić śruby (C) od wspornika (A) i z dwóch przyległych wsporników.



Rysunek 4.313: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza

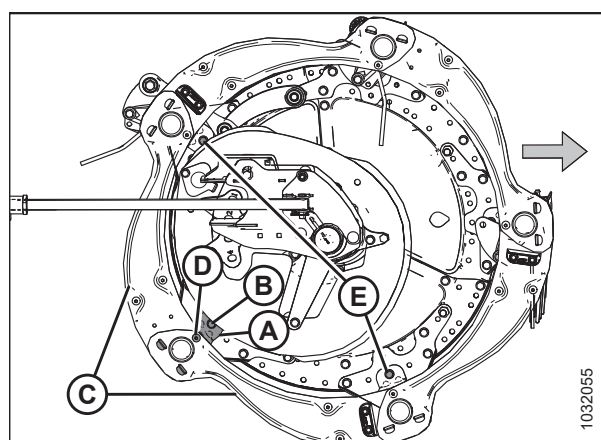
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

7. Odsunąć osłony końcowe nagarniacza (A) i wspornik (B) od rury palcowej. Wymontować wspornik z osłon końcowych.
8. Włożyć występy nowego wspornika (B) do szczelin w osłonach końcowych nagarniacza (A). Upewnić się, że występy zostały umieszczone w obu osłonach końcowych nagarniacza.



Rysunek 4.314: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza

9. Przymocować wspornik (A) do sektora tarczy za pomocą śruby i nakrętki (B). Jeszcze **NIE** dokręcać elementów złącznych.
10. Przymocować osłony końcowe nagarniacza (C) do wspornika (A) za pomocą śruby i nakrętki (D). Jeszcze **NIE** dokręcać elementów złącznych.
11. Ponownie przymocować pozostałe wsporniki za pomocą śrub i nakrętek (E).
12. Upewnić się, że nadal występuje odpowiedni odstęp między rurą palcową i wspornikiem osłony końcowej nagarniacza.
13. Dokręcić nakrętki momentem 27 Nm (20 lbf·ft [239 lbf·in]).



Rysunek 4.315: Wsporniki osłony końcowej nagarniacza



## 4.14 Napęd nagarniacza

Hydraulicznie napędzany silnik nagarniacza wprawia w ruch łańcuch, który jest przymocowany do ramienia środkowego między nagarniaczami w przypadku hedera z podwójnym nagarniaczem i do lewego ramienia środkowego w przypadku hedera z potrójnym nagarniaczem.

### 4.14.1 Łańcuch napędowy nagarniacza

Łańcuch napędowy nagarniacza zapewnia przeniesienie mocy z hydraulicznie napędzanego silnika nagarniacza na koła łańcuchowe, które obracają nagarniacze.

#### *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza*

Napięcie łańcucha napędowego nagarniacza można zmniejszyć, aby umożliwić dostęp do elementów napędu.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

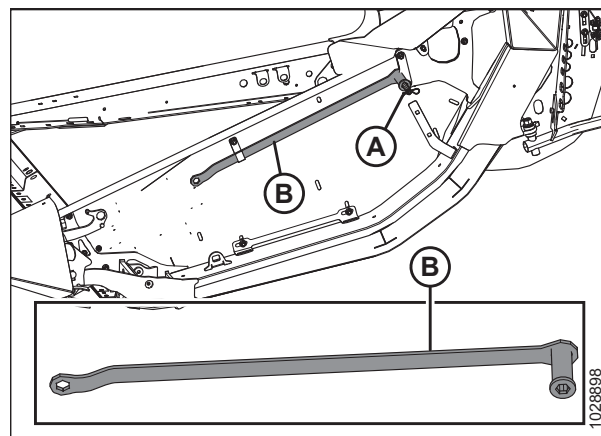
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed rozpoczęciem regulacji maszyny należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Opuścić heder.
2. Przesunąć nagarniacz całkowicie do przodu.
3. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 56*.
5. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.
6. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.
7. Wyjąć narzędzie uniwersalne (B) i ponownie założyć zawleczkę we wsporniku.

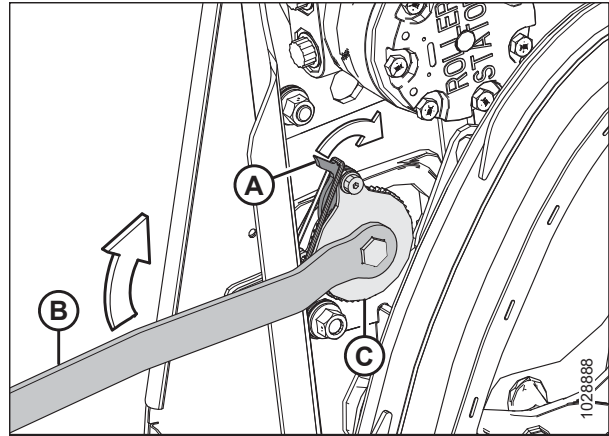


Rysunek 4.316: Miejsce przechowywania narzędzia uniwersalnego

**WAŻNE:**

**NIE** luzować mocowania silnika, ponieważ zostało fabrycznie wyregulowane i zabezpieczone podkładkami krążkowymi. Wyregulować napięcie łańcucha bez luzowania śrub montażowych napędu.

8. Popchnąć kciukiem ustalacz naprężenia (A) zgodnie z ruchem wskazówek zegara i przytrzymać w pozycji odblokowanej.
9. Umieścić narzędzie uniwersalne (B) na napinaczu łańcucha (C) i obrócić narzędzie uniwersalne w górę, aby poluzować łańcuch.
10. Ponownie umieścić narzędzie uniwersalne w pozycji przechowywania.



Rysunek 4.317: Napęd nagarniacza

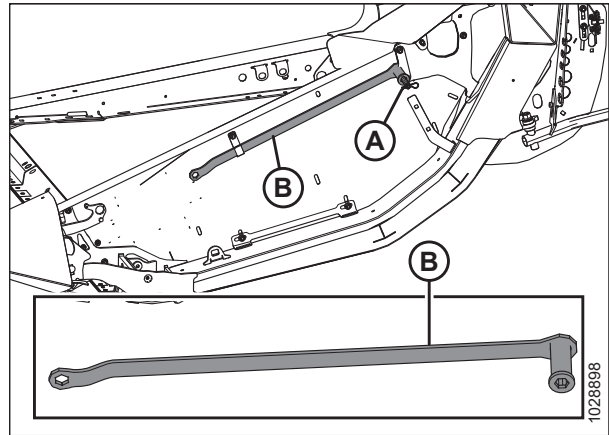
*Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza*

Poprawnie napięty łańcuch napędowy zapewnia optymalne przenoszenie mocy przy minimalnym zużyciu elementów.

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć klucz z stacyjki.
2. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.
3. Wyjąć zawleczkę (A) mocującą narzędzie uniwersalne (B) do wspornika na lewej osłonie końcowej.
4. Wyjąć narzędzie uniwersalne (B) i ponownie założyć zawleczkę we wsporniku.



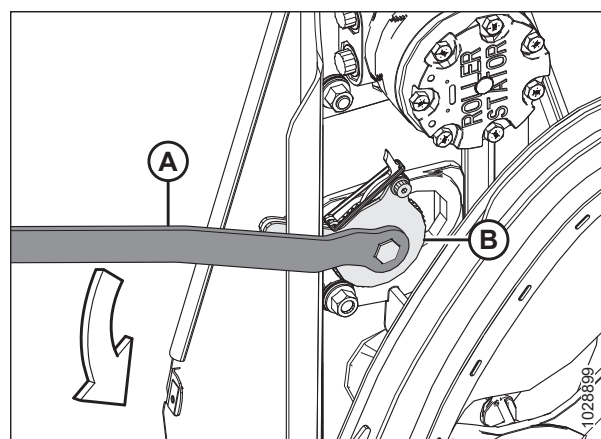
Rysunek 4.318: Miejsce przechowywania narzędzia uniwersalnego — lewa strona

- Umieścić narzędzie uniwersalne (A) na napinaczu łańcucha (B).

**WAŻNE:**

**NIE** luzować mocowania silnika, ponieważ zostało fabrycznie wyregulowane i zabezpieczone podkładkami krążkowymi. Wyregulować napięcie łańcucha bez luzowania śrub montażowych napędu.

- Obrócić narzędzie uniwersalne (A) w dół do momentu napięcia łańcucha.



Rysunek 4.319: Napęd nagarniacza

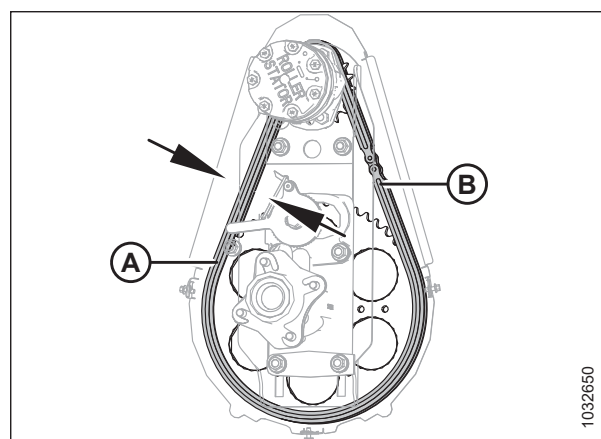
- Po napięciu łańcucha obrócić narzędzie uniwersalne w górę, aby prawidłowo zabezpieczyć zęby przed zablokowaniem/zatrzaśnięciem na zębach napinacza. Jeśli napinacz nie przeskoczy zęba przed napięciem, **NIE** wymuszaj przeskoczenia na następny ząb w napinaczu.

**WAŻNE:**

**NIE** dokręcać nadmiernie łańcucha. W przypadku zbyt mocnego napięcia łańcuch będzie nadmiernie obciążać koła łańcuchowe, powodując przedwczesną awarię łożysk silnika i/lub innych elementów.

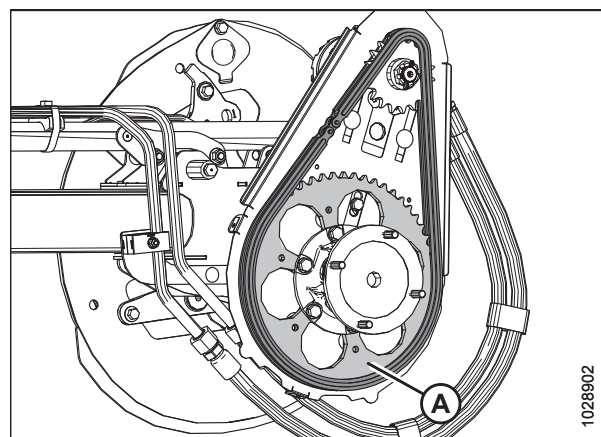
**WAŻNE:**

Należy zostawić około 38 mm (1 1/2 cala) luzu po jednej stronie (A) łańcucha, gdy po drugiej stronie (B) pozostaje napięty. Taki poziom napięcia i luzu łańcucha jest wymagany, aby przeskoczyć o jedno wycięcie na napinaczu łańcucha.



Rysunek 4.320: Napęd nagarniacza

- Obrócić nagarniacz ręcznie, aby upewnić się, że łańcuch jest nadal prawidłowo założony na wszystkich zębach dolnego koła łańcuchowego (A). Aby zapobiec uszkodzeniu, upewnić się, że łańcuch nie jest zbyt mocno napięty podczas obracania nagarniacza.
- Ponownie umieścić narzędzie uniwersalne w pozycji przechowywania.
- Zamknąć osłonę końcową. Informacje przedstawiono w [Zamykanie osłon końcowych hedera, strona 49](#).



Rysunek 4.321: Napęd nagarniacza

### 4.14.2 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza

Koło łańcuchowe napędu nagarniacza jest przymocowane do silnika napędowego nagarniacza.

W przypadku modeli kombajnów Case IH i New Holland należy skonfigurować kombajn w zależności od rozmiaru koła łańcuchowego nagarniacza, tak aby zoptymalizować automatyczną regulację prędkości obrotowej nagarniacza względem prędkości jazdy. Więcej informacji zawiera instrukcja serwisowa kombajnu.

#### UWAGA:

Dostępna jest opcja napędu nagarniacza z dwiema prędkościami. Zamówić zestaw MD #311882.

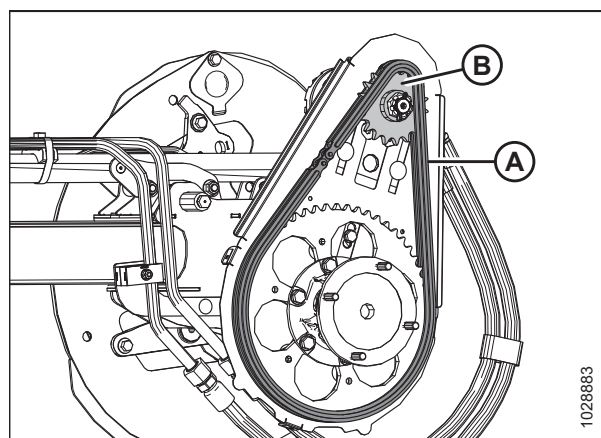
#### Demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza

Koło łańcuchowe napędu nagarniacza jest przymocowane do silnika napędowego nagarniacza. Prędkość i moment obrotowy nagarniacza można zmienić przez wymianę napędowych i napędzanych kół łańcuchowych.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji [Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 56](#).
3. Poluzować łańcuch napędowy nagarniacza (A). Instrukcje podano w sekcji [Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 475](#).
4. Zdjąć łańcuch napędowy nagarniacza (A) z koła łańcuchowego nagarniacza (B).



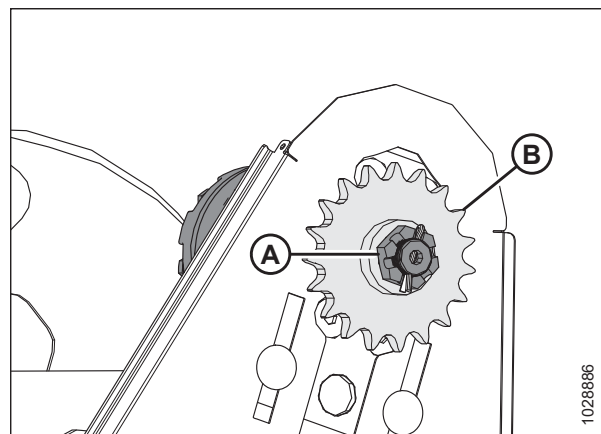
Rysunek 4.322: Pojedyncze koło łańcuchowe

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

5. Zdemontować zawleczkę i nakrętkę rowkową (A) z wału silnika.
6. Zdemontować koło łańcuchowe napędu nagarniacza (B). Upewnić się, że wpust pozostał na wale.

### WAŻNE:

Aby uniknąć uszkodzenia silnika, użyć ściągacza, jeśli koła łańcuchowego napędu (B) nie można zdjąć ręcznie. **NIE** używać łomu i/lub młotka do demontażu koła łańcuchowego napędu.



Rysunek 4.323: Pojedyncze koło łańcuchowe

### Montaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza

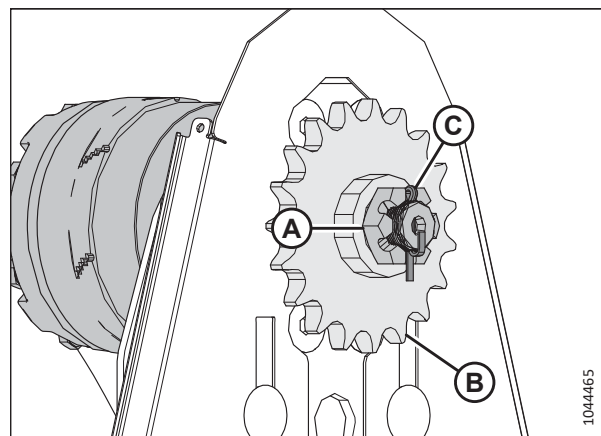
Koło łańcuchowe napędu nagarniacza jest przymocowane do silnika napędowego nagarniacza. Prędkość i moment obrotowy nagarniacza można zmienić przez wymianę napędowych i napędzanych kół łańcuchowych.



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

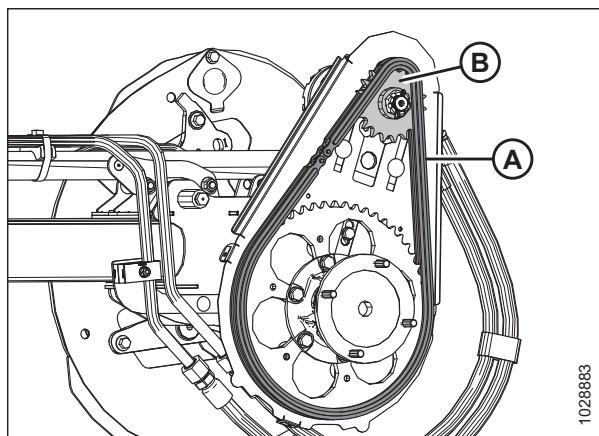
1. Wyrównać rowek wpustowy w kole łańcuchowym (B) z wpustem na wale silnika, a następnie nasunąć koło łańcuchowe (B) na wał. Przymocować nakrętkę rowkową (A).
2. Dokręcić nakrętkę rowkową (A) momentem 12 Nm (8,85 lbf·ft [106 lbf·in]).
3. W razie potrzeby dokręcić nakrętkę rowkową (A) do następnej szczeliny w celu założenia zawlecзки (C). Zagiąć dłuższą końcówkę zawlecзки nad końcem wału silnika.



Rysunek 4.324: Pojedyncze koło łańcuchowe

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

4. Założyć łańcuch napędowy (A) na koło łańcuchowe napędu (B).
5. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji [Napięcie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 476](#).
6. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji [Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 58](#).

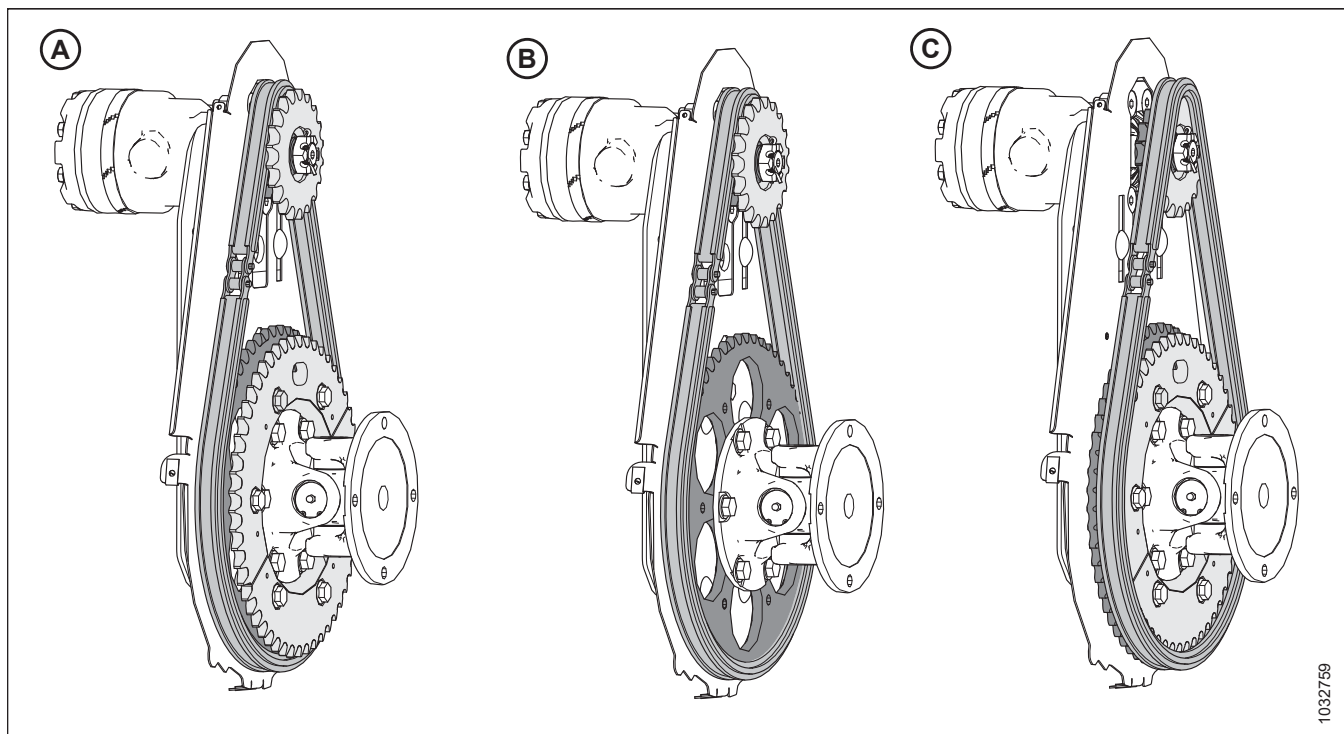


Rysunek 4.325: Pojedyncze koło łańcuchowe

*Demontaż opcjonalnego podwójnego koła łańcuchowego napędu nagarniacza*

Wykonać tę procedurę, aby wymontować opcjonalne podwójne koło łańcuchowe napędu nagarniacza.

Ta procedura dotyczy wszystkich konfiguracji przedstawionych na rysunku 4.326, strona 481.



**Rysunek 4.326: Konfiguracje napędu nagarniacza — opcjonalne podwójne koła łańcuchowe**

- A — Podwójne koło łańcuchowe w konfiguracji o wysokim momencie obrotowym Z zamontowanym opcjonalnym, ale NIEWYMAGANYM, 52-zębowym kołem łańcuchowym
- B — Podwójne koło łańcuchowe w konfiguracji o wysokim momencie obrotowym BEZ opcjonalnego 52-zębowego koła łańcuchowego
- C — Podwójne koło łańcuchowe w konfiguracji o wysokiej prędkości Z zamontowanym opcjonalnym i wymaganym 52-zębowym kołem łańcuchowym



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

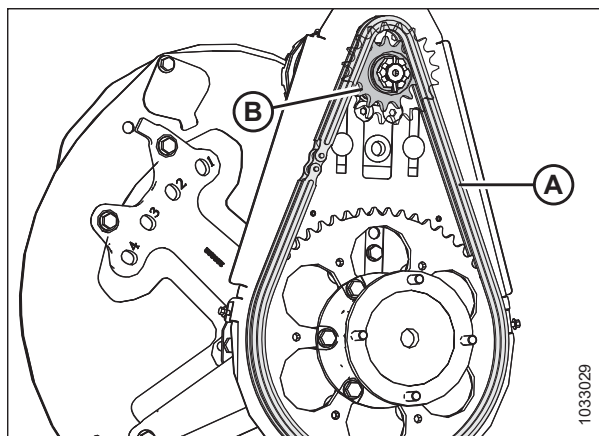
Aby wymontować opcjonalne podwójne koło łańcuchowe, należy wykonać następujące czynności:

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 56.*



## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

3. Poluzować łańcuch napędowy nagarniacza (A). Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 475*.
4. Zdjąć łańcuch napędowy nagarniacza (A) z podwójnego koła łańcuchowego nagarniacza (B).

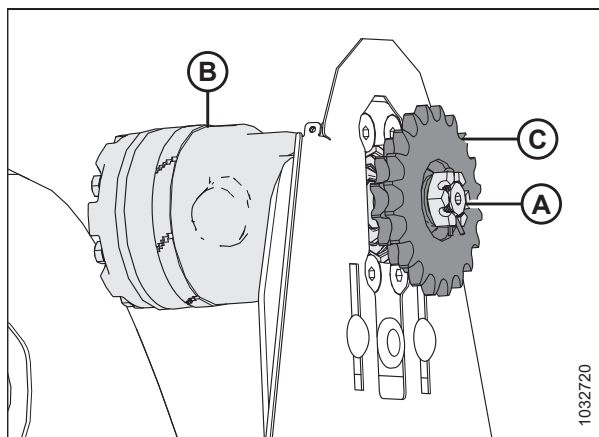


Rysunek 4.327: Podwójne koło łańcuchowe w konfiguracji o wysokim momencie obrotowym

5. Wyciągnąć zawleczkę i odkręcić nakrętkę rowkową (A) z wału silnika (B).
6. Zdjąć podwójne koło łańcuchowe nagarniacza (C). Upewnić się, że wpust pozostał na wale.

### WAŻNE:

Aby uniknąć uszkodzenia silnika, użyć ściągacza, jeśli koła łańcuchowego napędu (B) nie można zdjąć ręcznie. **NIE** używać łomu i/lub młotka do demontażu koła łańcuchowego napędu.

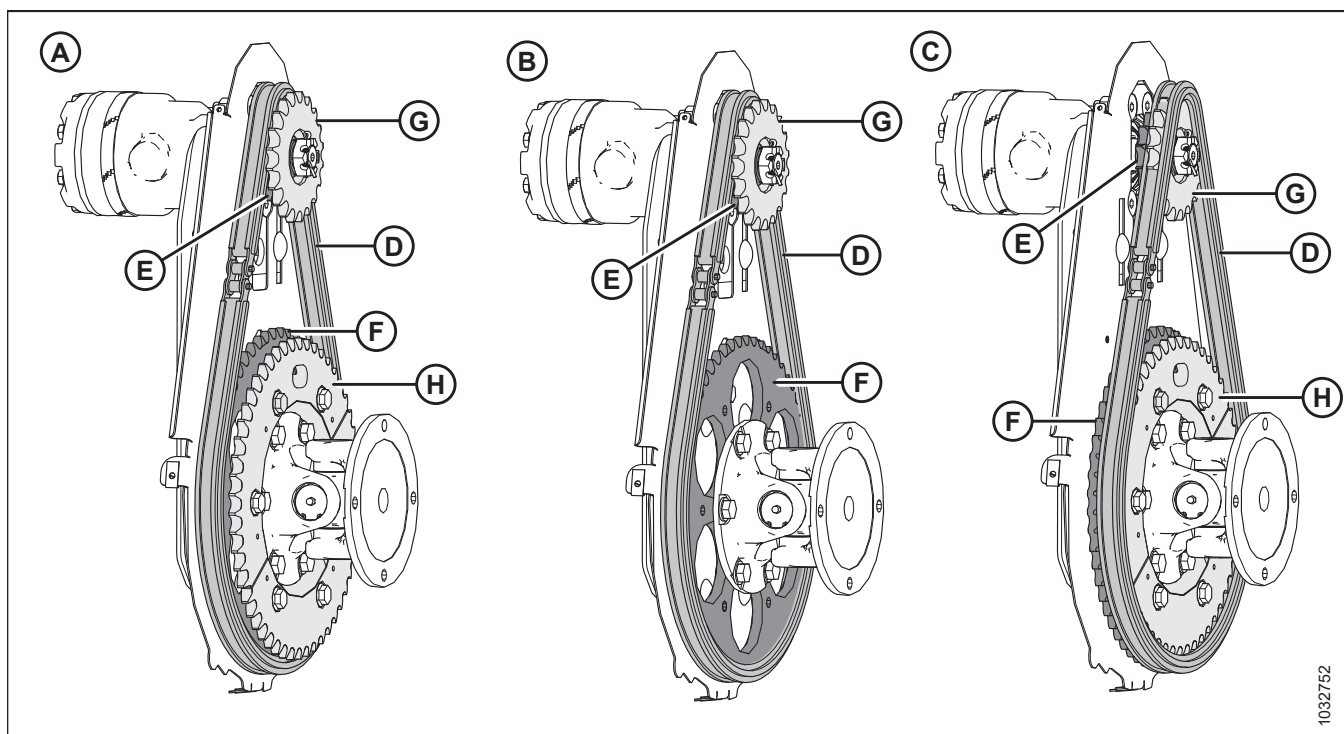


Rysunek 4.328: Podwójne koło łańcuchowe



### Montaż opcjonalnego podwójnego koła łańcuchowego napędu nagarniacza

Wykonać tę procedurę, aby zamontować opcjonalne podwójne koło łańcuchowe napędu nagarniacza.



**Rysunek 4.329: Konfiguracje napędu nagarniacza — opcjonalne podwójne koła łańcuchowe**

- A — Podwójne koła łańcuchowe w konfiguracji o wysokim momencie obrotowym Z zamontowanym opcjonalnym, ale **NIEWYMAGANYM**, 52-zębowym kołem łańcuchowym
- B — Podwójne koła łańcuchowe w konfiguracji o wysokim momencie obrotowym **BEZ** opcjonalnego 52-zębowego koła łańcuchowego
- C — Podwójne koła łańcuchowe w konfiguracji o wysokiej prędkości Z zamontowanym opcjonalnym i wymaganym 52-zębowym kołem łańcuchowym

Opcjonalne podwójne koło łańcuchowe zapewnia w połączeniu z fabrycznie zamontowanym 56-zębowym kołem łańcuchowym większy moment obrotowy w trudnych warunkach koszenia, a w połączeniu z opcjonalnym 52-zębowym kołem łańcuchowym zapewni większą prędkość nagarniacza w przypadku lekkich upraw podczas pracy przy większych prędkościach jazdy. W konfiguracji o wysokim momencie obrotowym (A) lub (B), łańcuch napędowy (D) znajduje się na wewnętrznym kole łańcuchowym (E) i na fabrycznie zamontowanym 56-zębowym kole łańcuchowym (F), natomiast w konfiguracji o wysokiej prędkości (C), łańcuch napędowy (D) znajduje się na zewnętrznym kole łańcuchowym (G) i na opcjonalnym 52-zębowym kole łańcuchowym (H).

#### UWAGA:

Opcjonalne 52-zębowe koło łańcuchowe **NIE** jest wymagane w konfiguracji o wysokim momencie obrotowym.



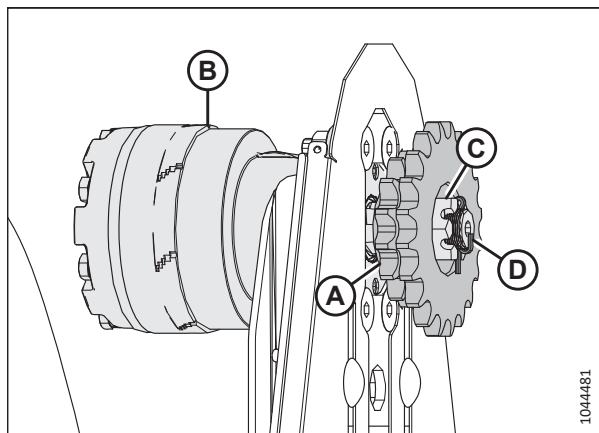
### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

Aby zamontować podwójne koło łańcuchowe, należy wykonać następujące czynności:

1. Ustawić podwójne koło łańcuchowe w taki sposób, aby mniejsze koło łańcuchowe (A) znajdowało się bliżej silnika nagarniacza (B).
2. Wyrównać rowek wpustowy w kole łańcuchowym z wpustem na wale silnika i nasunąć koło łańcuchowe na wał. Zabezpieczyć koło łańcuchowe nakrętką rowkową (C).
3. Dokręcić nakrętkę rowkową (C) momentem 12 Nm (8,85 lbf·ft [106 lbf·in]).
4. W razie potrzeby dokręcić nakrętkę rowkową (C) do następnej szczeliny w celu założenia zawlecзки (D). Zagiąć dłuższą końcówkę zawlecзки nad końcem wału silnika.

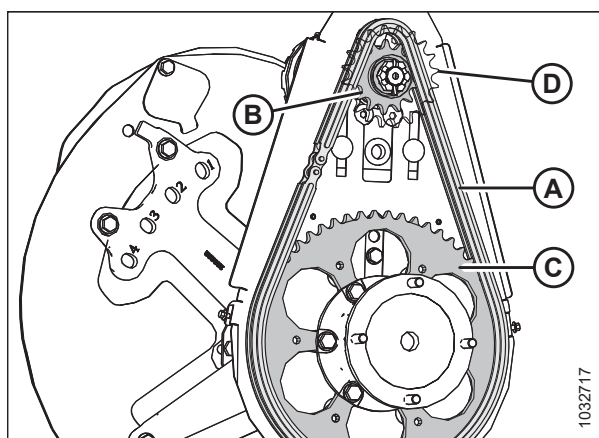


Rysunek 4.330: Podwójne koło łańcuchowe

5. W przypadku konfiguracji o wysokim momencie obrotowym zamontować łańcuch napędowy (A) na wewnętrzne koło łańcuchowe (B) i na fabrycznie zamontowane 56-zębowe koło łańcuchowe (C).

### UWAGA:

Pokazane zewnętrzne koło łańcuchowe (D) przedstawiono jako przezroczyste, dzięki czemu wewnętrzne koło łańcuchowe jest widoczne.

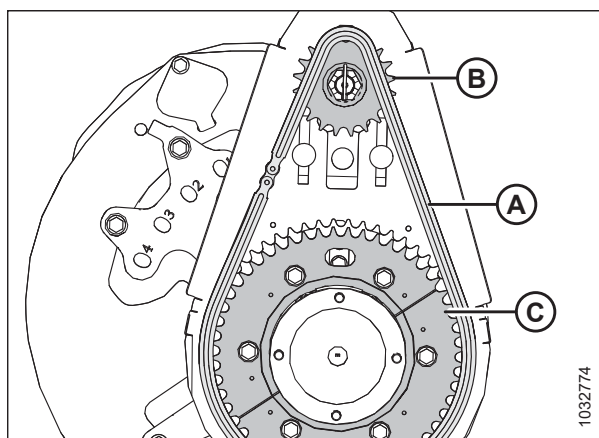


Rysunek 4.331: Podwójne koło łańcuchowe — konfiguracja o wysokim momencie obrotowym

### UWAGA:

Opcjonalne 52-zębowe koło łańcuchowe jest wymagane w konfiguracji o wysokiej prędkości.

6. W przypadku konfiguracji o wysokiej prędkości zamontować łańcuch napędowy (A) na zewnętrzne koło łańcuchowe (B) i na opcjonalne 52-zębowe koło łańcuchowe (C).
7. Napiąć łańcuch napędowy. Instrukcje podano w sekcji [Napięcie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 476](#).
8. Ponownie zamontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji [Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 58](#).



Rysunek 4.332: Podwójne koło łańcuchowe — konfiguracja o wysokiej prędkości

### 4.14.3 Zmiana położenia łańcucha prędkości nagarniacza z zamontowanym zestawem dwóch prędkości

Koło łańcuchowe napędu nagarniacza jest przymocowane do silnika napędowego nagarniacza. Prędkość i moment obrotowy nagarniacza można zmienić przez wymianę napędowych i napędzanych kół łańcuchowych.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

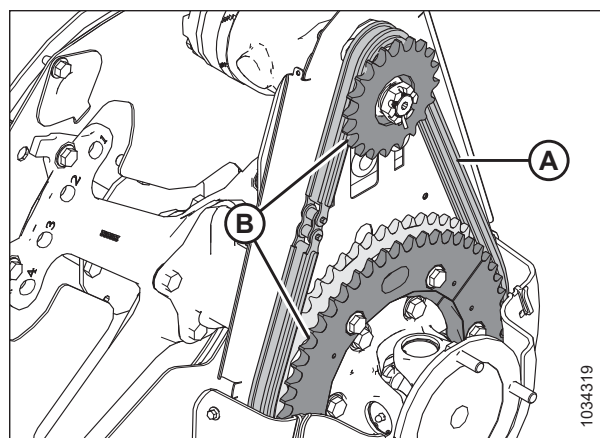
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Zdemontować osłonę napędu nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 56*.
3. Poluzować łańcuch napędowy nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Luzowanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 475*.
4. Przełożyć łańcuch (A) z bieżącego zestawu kół łańcuchowych na drugi zestaw (B).

#### UWAGA:

Wewnętrzny zestaw kół łańcuchowych jest przeznaczony do zastosowań wymagających wysokiego momentu obrotowego, a zewnętrzny zestaw kół łańcuchowych jest przeznaczony do zastosowań wymagających wysokiej prędkości.

#### UWAGA:

- W przypadku konwersji z ustawienia wysokiej prędkości na ustawienie wysokiego momentu obrotowego najpierw przełożyć łańcuch na górne napędzające koło łańcuchowe. Zapewni to większy luz w celu umożliwienia zmiany dolnego napędzanego koła łańcuchowego.
- W przypadku konwersji z ustawienia wysokiego momentu obrotowego na ustawienie wysokiej prędkości najpierw przełożyć łańcuch na dolne napędzane koło łańcuchowe. Zapewni to większy luz w celu umożliwienia zmiany górnego napędzającego koła łańcuchowego.



Rysunek 4.333: Koło łańcuchowe napędu nagarniacza

5. Napiąć łańcuch napędowy nagarniacza. Instrukcje podano w sekcji *Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 476*.

### 4.14.4 Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza

Układ czujnika prędkości obrotowej nagarniacza nieustannie monitoruje prędkość nagarniacza i dostarcza dane operatorowi.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji *Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza, strona 486*.

### Wymiana czujnika prędkości obrotowej nagarniacza

Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza znajduje się na napędzie nagarniacza. Wykrywa prędkość obrotową koła łańcuchowego napędu nagarniacza. Jeśli czujnik działa nieprawidłowo, może wymagać regulacji lub wymiany.

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

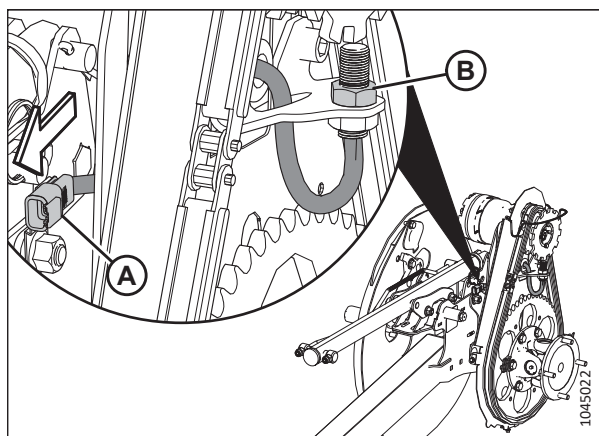
**Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora z jakiegokolwiek powodu należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.**

1. Aby określić konfigurację czujnika prędkości obrotowej nagarniacza do określonego kombajnu, należy skorzystać z poniższej tabeli.

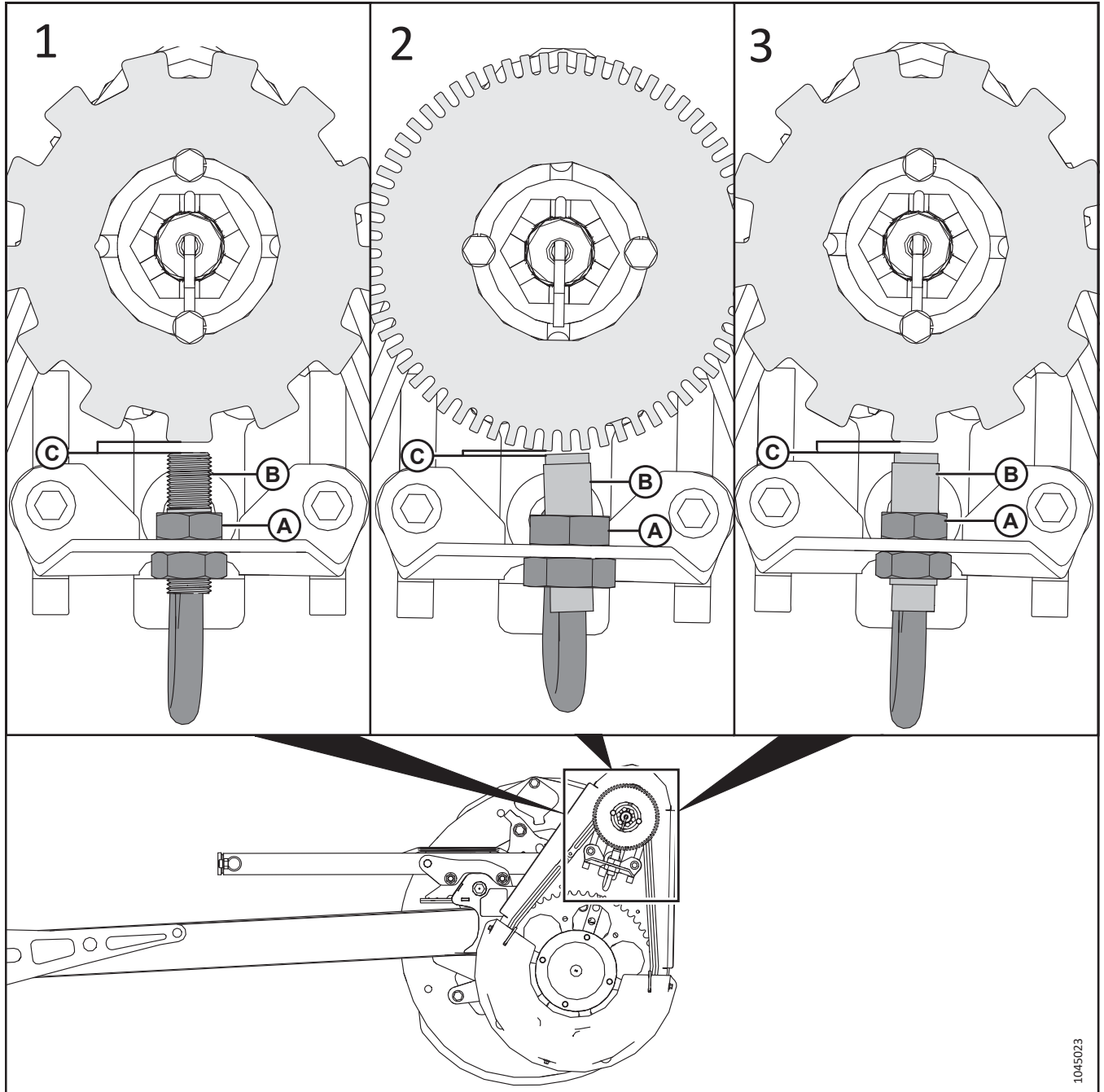
Tabela 4.4 Zgodność czujnika prędkości obrotowej nagarniacza kombajnu

Marka kombajnu	Model i seria kombajnu	Typ czujnika
Case IH	Seria 5/6/7088; 7/8010; 7/8/9120; 130, 140, 150, 230, 240, 250; AF9/10/11	Tarcza 65T z czujnikiem 328329 Typ 2 na rysunku 4.335, strona 487

2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Zdjąć osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji [Demontaż osłony napędu nagarniacza, strona 56](#).
4. Odłączyć złącze elektryczne (A) od wiązki przewodów hedera i przesunąć złącze ponownie w kierunku hedera, aby odłączyć złącze od zacisku mocującego.
5. Odkręcić górną nakrętkę (B) i wymontować czujnik.



Rysunek 4.334: Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza



Rysunek 4.335: Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza i konfiguracje tarcz

6. Odkręcić górną nakrętkę z nowego czujnika (B) i ustawić czujnik na wsporniku. Przymocować go górną nakrętką (A).
7. Użyć tabeli i rysunku 4.335, strona 487, aby określić typ czujnika do określonego kombajnu i wyregulować nakrętki czujnika, aby ustawić odstęp (C) zgodnie z następującą specyfikacją:
  - Odstęp typu 1 — 3,5 mm (0,14 cala)
  - Odstęp typu 2 — 1 mm (0,04 cala)
  - Odstęp typu 3 — 3,5 mm (0,14 cala)

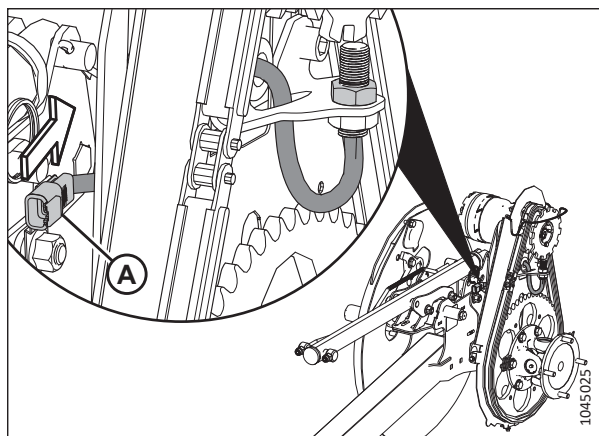
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

8. Podłączyć złącze elektryczne (A) od wiązki przewodów hedera i przesunąć złącze, aby podłączyć zacisk mocujący.

### WAŻNE:

Upewnić się, że wiązka przewodów elektrycznych czujnika **NIE** dotyka łańcucha ani koła łańcuchowego.

9. Ponownie zamontować osłonę napędu. Instrukcje podano w sekcji *Montaż osłony napędu nagarniacza, strona 58*.



Rysunek 4.336: Czujnik prędkości obrotowej nagarniacza

## 4.15 Koła konturowe — opcja

Opcjonalne koła konturowe ContourMax™ umożliwiają uginanie hедера w celu podążania za ukształtowaniem terenu, zapewniając stałą wysokość ścierniska i koszenie do 46 cm (18 cali) nad podłożem.

### 4.15.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół — opcja ContourMax™

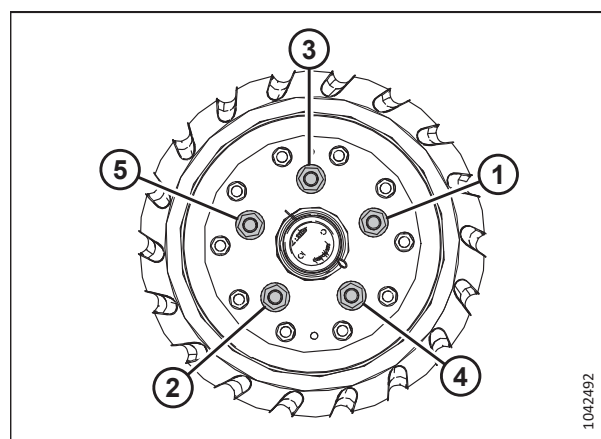
Śruby kół mocujące koła ContourMax™ muszą być dwukrotnie dokręcone odpowiednim momentem.



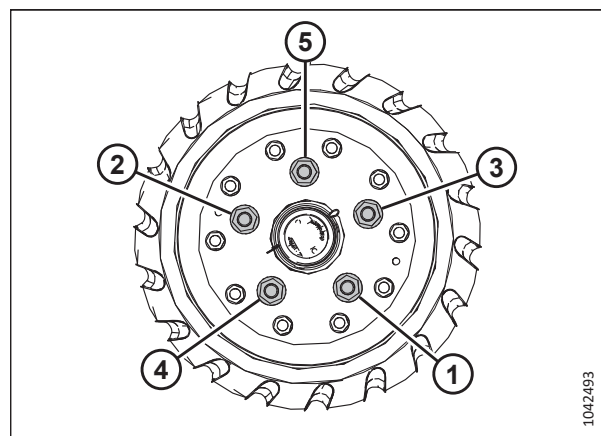
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Początkowo dokręcić śruby momentem 88 Nm (65 lbf-ft) zgodnie z kolejnością przedstawioną na ilustracjach po prawej stronie. Usztywnić koło, aby je przygotować do dokręcenia końcowym momentem.
3. Ponownie dokręcić śruby końcowym momentem o wartości 122 Nm (90 lbf-ft).
4. Powtórzyć kroki od [2, strona 489](#) do [3, strona 489](#) dla drugiego koła.



Rysunek 4.337: Kolejność dokręcania śrub lewego koła konturowego



Rysunek 4.338: Kolejność dokręcania śrub prawego koła konturowego



## 4.15.2 Poziomowanie wysokości kół konturowych

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

### ! NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

### ! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

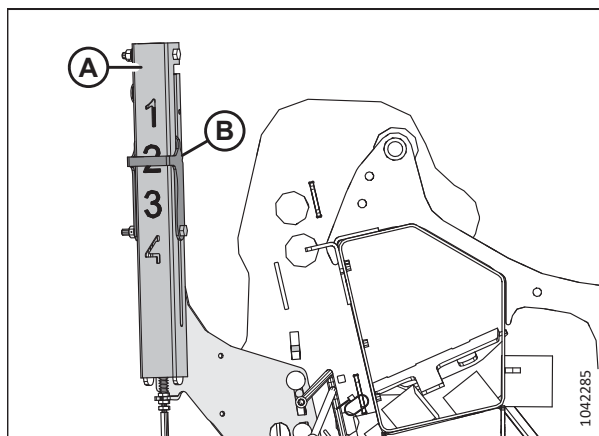
#### UWAGA:

Przed poziomowaniem kół konturowych należy prawidłowo ustawić pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w [Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 149](#).

#### UWAGA:

Przed poziomowaniem kół konturowych należy prawidłowo ustawić wyważenie skrzydeł. Instrukcje znajdują się w [3.9.5 Sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł, strona 166](#).

1. Odblokować skrzydła hedera. Instrukcje znajdują się w [Praca w trybie elastycznym, strona 160](#).
2. Odblokować pływanie hedera. Instrukcje znajdują się w [Blokowanie/odblokowanie pływania hedera, strona 160](#).
3. Zaparkować kombajn na równej powierzchni.
4. Opuścić całkowicie nagarniacz.
5. Wyregulować koła konturowe, aż wskaźnik wysokości (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).



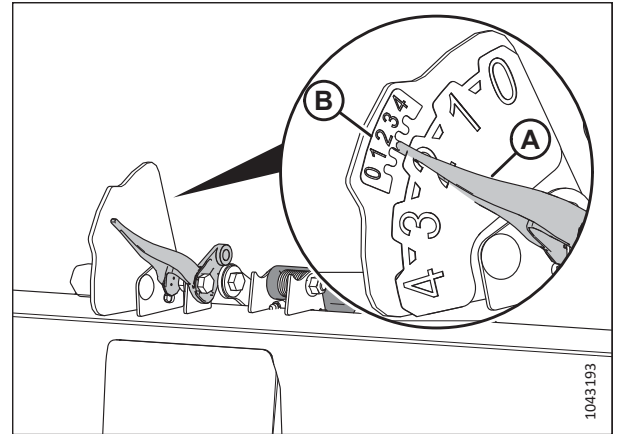
Rysunek 4.339: Wskaźnik wysokości — lewy tylny

6. Upewnić się, że ruch kół konturowych jest zsynchronizowany. Jeśli koła **NIE** są zsynchronizowane, wyrównać siłowniki hydrauliczne w następujący sposób:
  - a. Całkowicie wysunąć koła, a następnie przytrzymać przycisk przez 30 sekund.
  - b. Całkowicie wsunąć koła, a następnie przytrzymać przycisk przez 30 sekund.



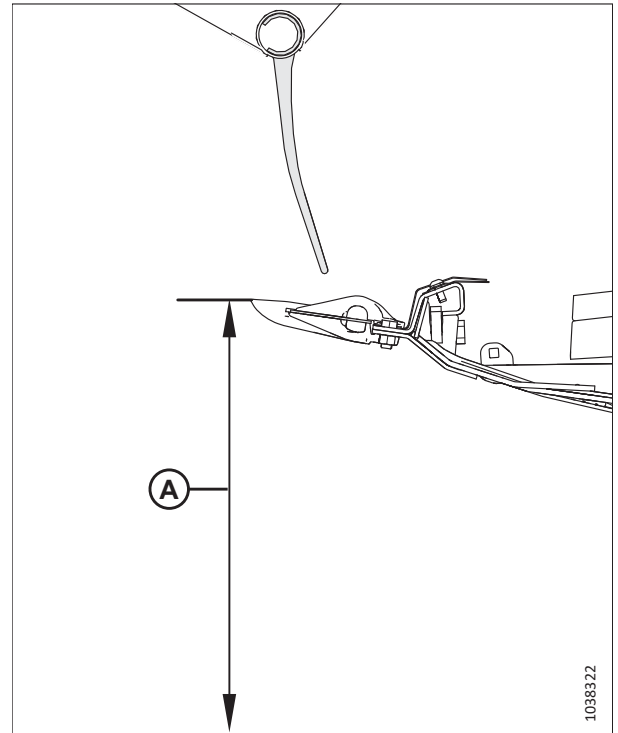
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

- Obniżyć heder, aż ramię wskaźnika automatycznej regulacji wysokości hedera (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).
- Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



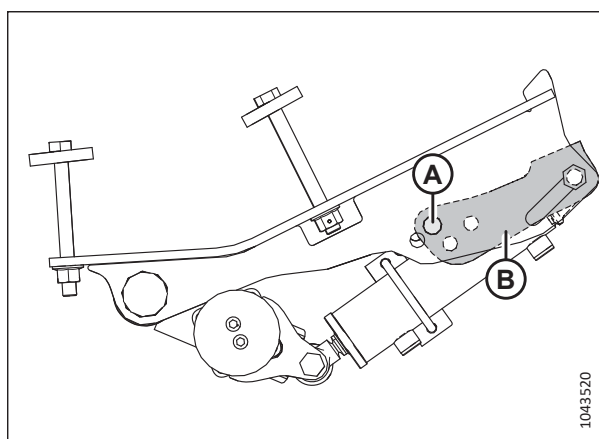
Rysunek 4.340: Wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera

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



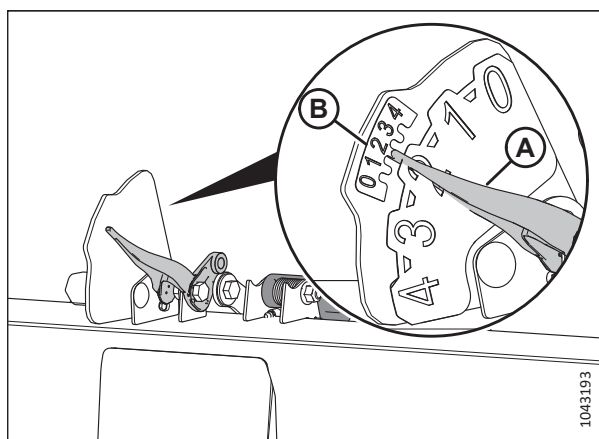
Rysunek 4.341: Wskaźnik ustawień pływania

15. Wyjąć sworzeń (A).
16. Zmienić położenie płyty regulacyjnej (B) w szczelinie, aby wyrównać z innym otworem. Odległość między otworami wynosi około 24 mm (1/2 cala).
  - Jeśli pomiar jest mniejszy niż pomiar na środku hedera, przesunąć płytę regulacyjną **DO** listwy nożowej.
  - Jeśli pomiar jest większy niż pomiar na środku hedera, odsunąć płytę regulacyjną **OD** listwy nożowej.
17. Ponownie założyć sworzeń (A).
18. Po przeciwnej stronie hedera powtórzyć krok **15, strona 492** i krok **17, strona 492**.



Rysunek 4.342: Lokalizacja sworzni — lewe koło zewnętrzne

19. Złożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
20. Obniżyć heder, aż ramię wskaźnika automatycznej regulacji wysokości hedera (A) znajdzie się przy numerze 2 (B).
21. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
22. Ponownie zmierzyć odległość między ostoną a podłożem. Upewnić się, że trzy pomiary są takie same. Jeśli regulacja jest wymagana, powtórzyć kroki od **15, strona 492** do **18, strona 492**.



Rysunek 4.343: Wskaźnik automatycznej regulacji wysokości hedera

### 4.15.3 Smarowanie układu kół konturowych

Smarowanie układu kół konturowych pomoże zapewnić niezawodne działanie i wydłużyć okres eksploatacji elementów.

Elementy układu kół konturowych wymagają smarowania w różnych odstępach czasu:

- Zespoły kół wewnętrznych należy smarować co 100 godzin.
- Ręcznie nasmarować osie kół.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

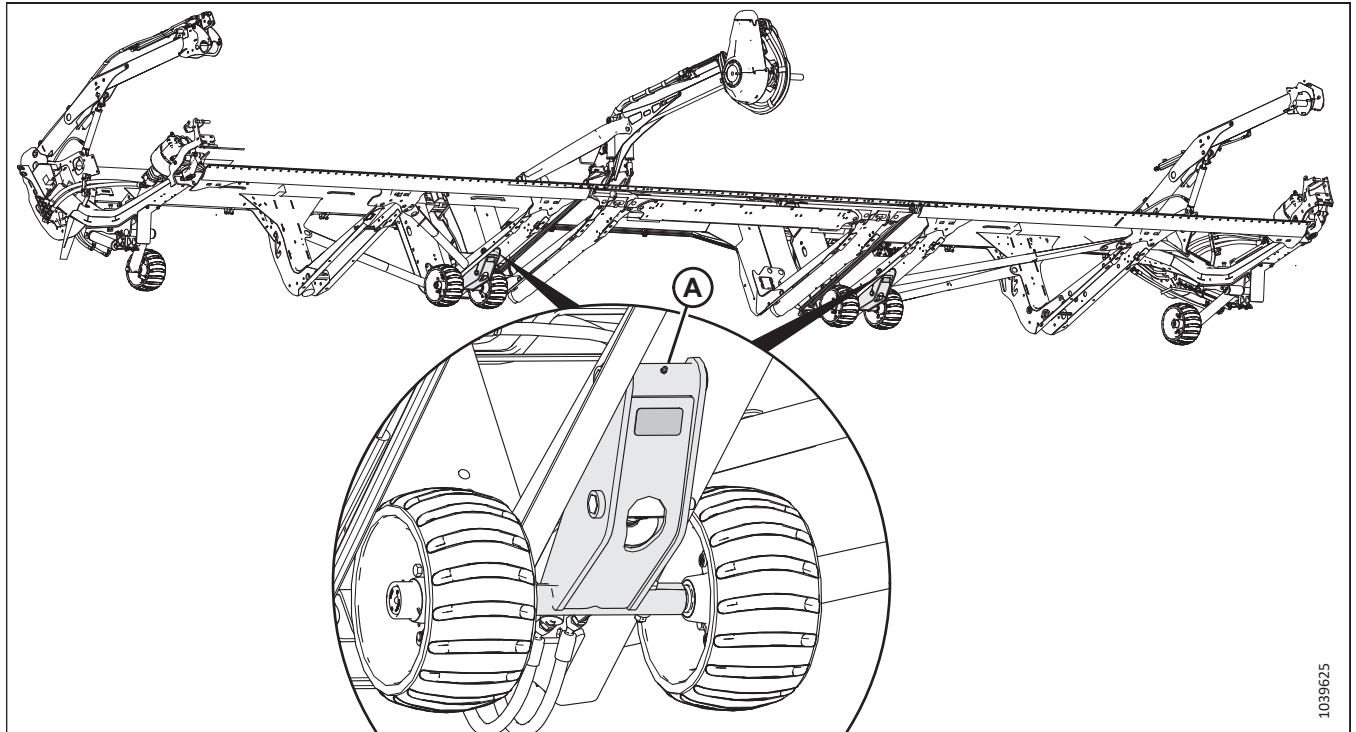
Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionego hedera, przed wejściem pod heder należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki oraz rozłożyć podpory zabezpieczające. W przypadku korzystania z urządzenia podnoszącego do podparcia hedera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

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

1. Całkowicie podnieść heder.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hедера lub podeprzeć hедера na klockach na płaskim podłożu. W przypadku korzystania z klocków do podparcia hедера upewnić się, że heder znajduje się na wysokości ok. 914 mm (36 cali) nad podłożem. Wskazówki na temat rozkładania podpór zabezpieczających hедера można znaleźć w instrukcji obsługi kombajnu.

Rysunek 4.344: Zespoły wewnętrznych kół konturowych

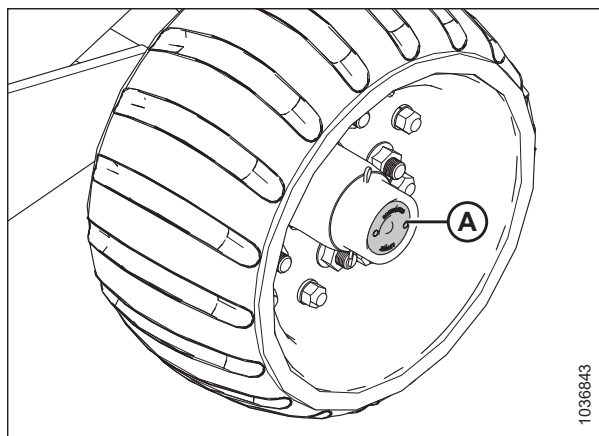


A — zespoły kół wewnętrznych (dwa miejsca)

4. Nasmarować punkty (A) dwóch zespołów kół wewnętrznych.

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

5. Wyciągnąć gumowy korek (A) z piasty koła konturowego. Zachować korek do ponownego montażu.



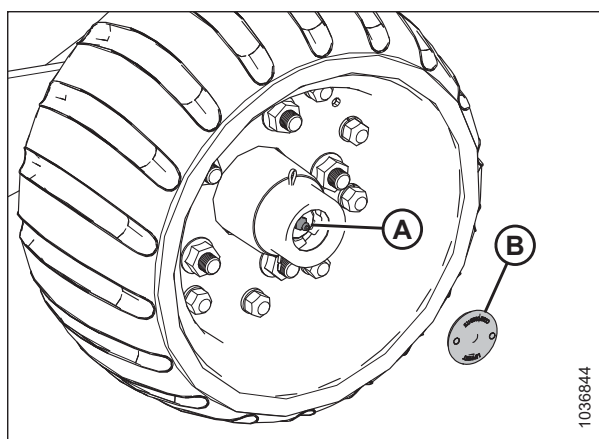
Rysunek 4.345: Gumowy korek w osi kół konturowych

6. Nałożyć smar w punkcie smarowania (A) i pozwolić na wypłynięcie nadmiaru smaru z przodu piasty osi.

**WAŻNE:**

**POWOLI** nasmarować punkt smarowania. Szybkie smarowanie może wymusić przesunięcie uszczelki tylnej.

7. Ponownie zamontować gumowy korek (B).
8. Powtórzyć procedurę przy pozostałych kołach konturowych.



Rysunek 4.346: Punkt smarowania osi kół konturowych

#### 4.15.4 Sprawdzanie luzu osiowego koła konturowego

Luz końcowy koła dotyczy ruchu wzdłuż osi wrzeciona. Jeśli luz w zespole koła jest zbyt duży, konieczne będzie dokręcenie nakrętki koronowej pod zatyczką przeciwpylową.



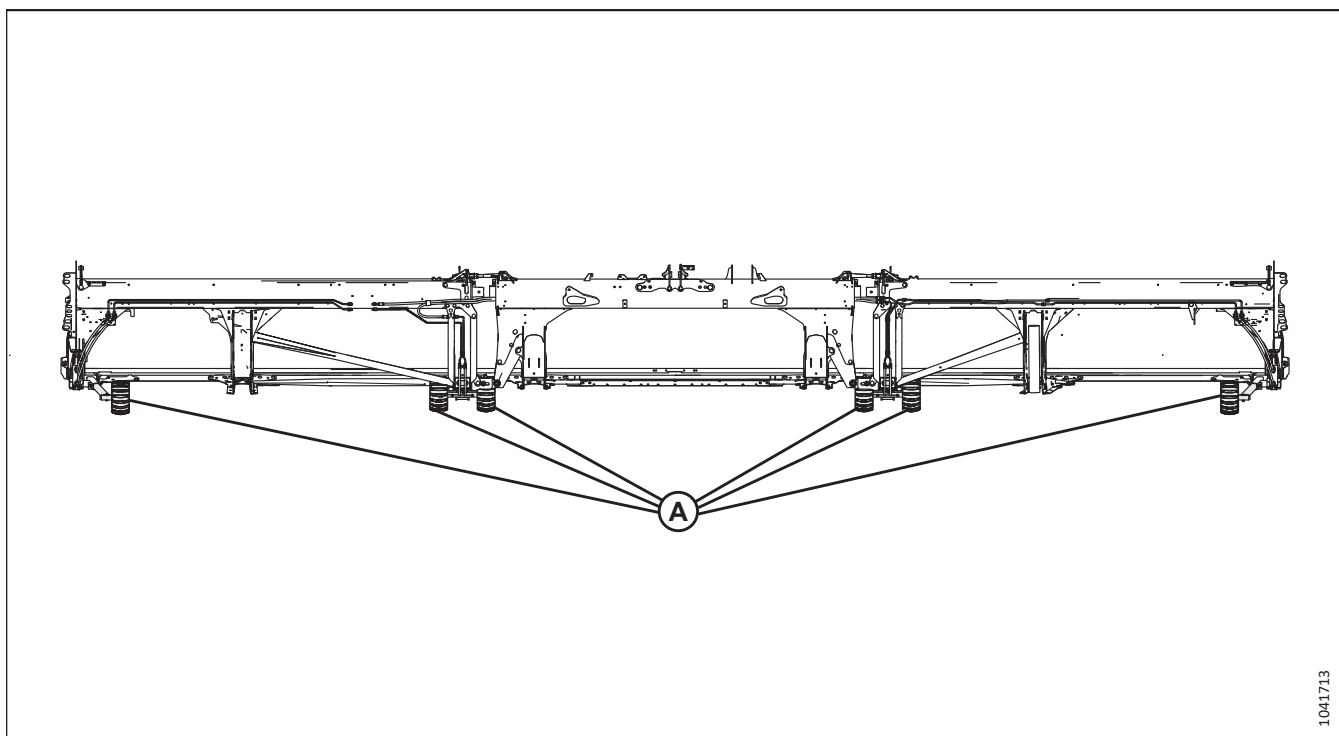
#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

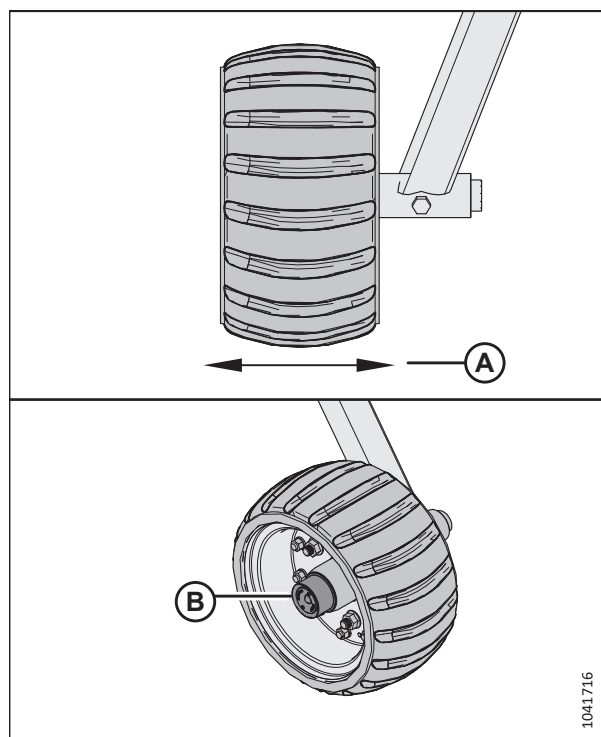
1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

2. Sprawdzić luz osiowy na zespołach kół (A).

Rysunek 4.347: Zespoły kół konturowych



3. Jeśli luz osiowy (A) jest większy niż 0,3 mm (0,012 cala), zdjąć zatyczkę przeciwpylową (B).



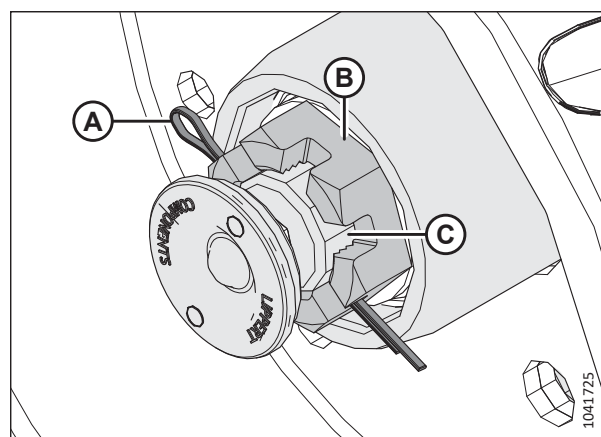
Rysunek 4.348: Luz osiowy koła konturowego i zatyczka przeciwpylowa

4. Wyciągnąć zawleczkę (A).
5. Dokręć nakrętkę koronową (B), aż zostanie schowana, a następnie cofnąć się do następnego rowka nakrętki koronowej.

**WAŻNE:**

W zespole koła powinien występować niewielki luz. Zbyt mocne dokręcenie nakrętki koronowej może spowodować awarię.

6. Ponownie założyć zawleczkę (A).
7. Po dokręceniu zespołu nasmarować wrzeciono (C) do momentu, gdy smar zacznie wypływać.
8. Ponownie zamontować zatyczkę przeciwpylową.



Rysunek 4.349: Trzpień koła konturowego

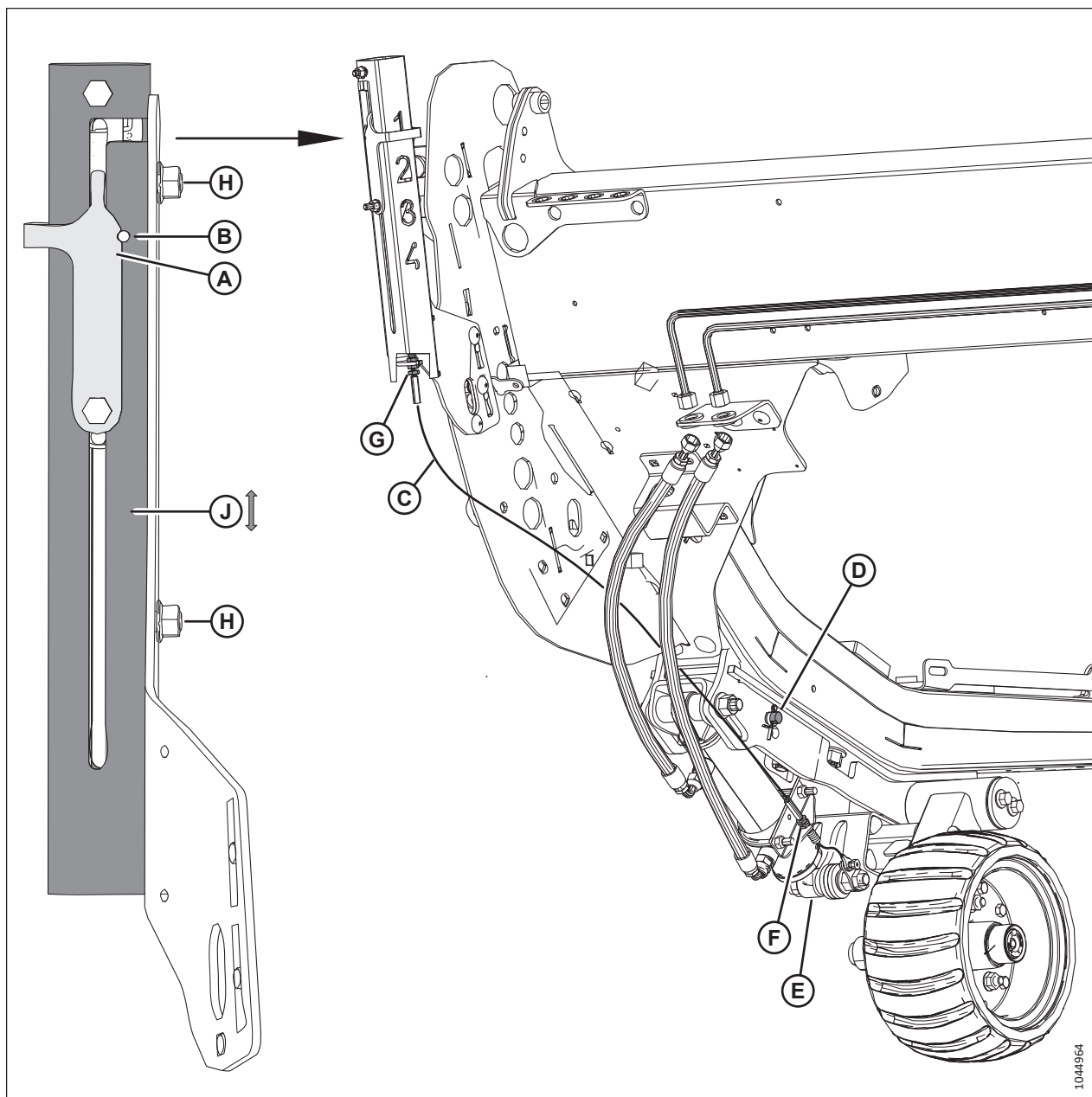
#### 4.15.5 Koła konturowe — zerowanie wskaźnika mechanicznego

Wskaźnik mechaniczny należy wyzerować, aby zapewnić jego dokładne działanie.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Aby zapobiec obrażeniom ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia maszyny lub opuszczenia podniesionej maszyny, należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki przed rozpoczęciem regulacji maszyny. **NIGDY** nie wchodzić na heder ani pod niego bez jego właściwego podparcia.



Rysunek 4.350: Wskaźnik mechaniczny

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Sprawdzić, czy wskaźnik mechaniczny jest wyzerowany, przez upewnienie się, że wycięcie we wskaźniku (A) jest wyrównane z otworem (B) w następujących warunkach:
  - Kabel (C) jest napięty.
  - Zawleczka jest umieszczona w otworze (D).
  - Siłownik (E) jest całkowicie wsunięty.



## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

3. Jeśli wycięcie **NIE** jest wyrównane z otworem, wyregulować dowolną lub wszystkie następujące części:
  - Poluzować dwie nakrętki (H) i wysunąć rurę (J) w górę lub w dół. Dokręcić nakrętki.
  - Wyregulować nakrętki kontrolujące kable w miejscu (G) lub (F). Dokręcić nakrętki kontrolujące kable momentem 6 Nm (4 lbf·ft [48 lbf·in]).

## 4.16 System transportowy — opcja

Heder może być wyposażony w zestaw kół transportowych, dzięki czemu heder może być holowany przez kombajn lub ciągnik.

Więcej informacji zawiera punkt *Regulacja kół transportowych EasyMove™*, strona 137.

### 4.16.1 Sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół

Sprawdzić moment dokręcenia śrub kół transportowych po upływie 1 godziny pracy od montażu kół, a następnie sprawdzać co 100 godzin pracy.

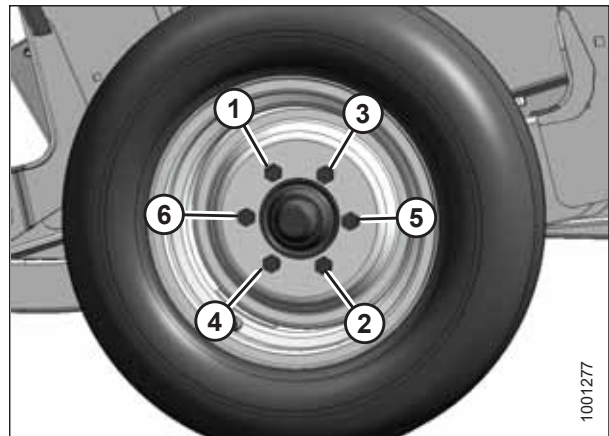
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. W przedstawionej kolejności dokręcić śruby momentem 115 Nm (85 lbf·ft).

#### WAŻNE:

Po ponownym zamontowaniu koła należy sprawdzić moment dokręcenia śrub koła po 1 godzinie eksploatacji, a następnie sprawdzać co 100 godzin.



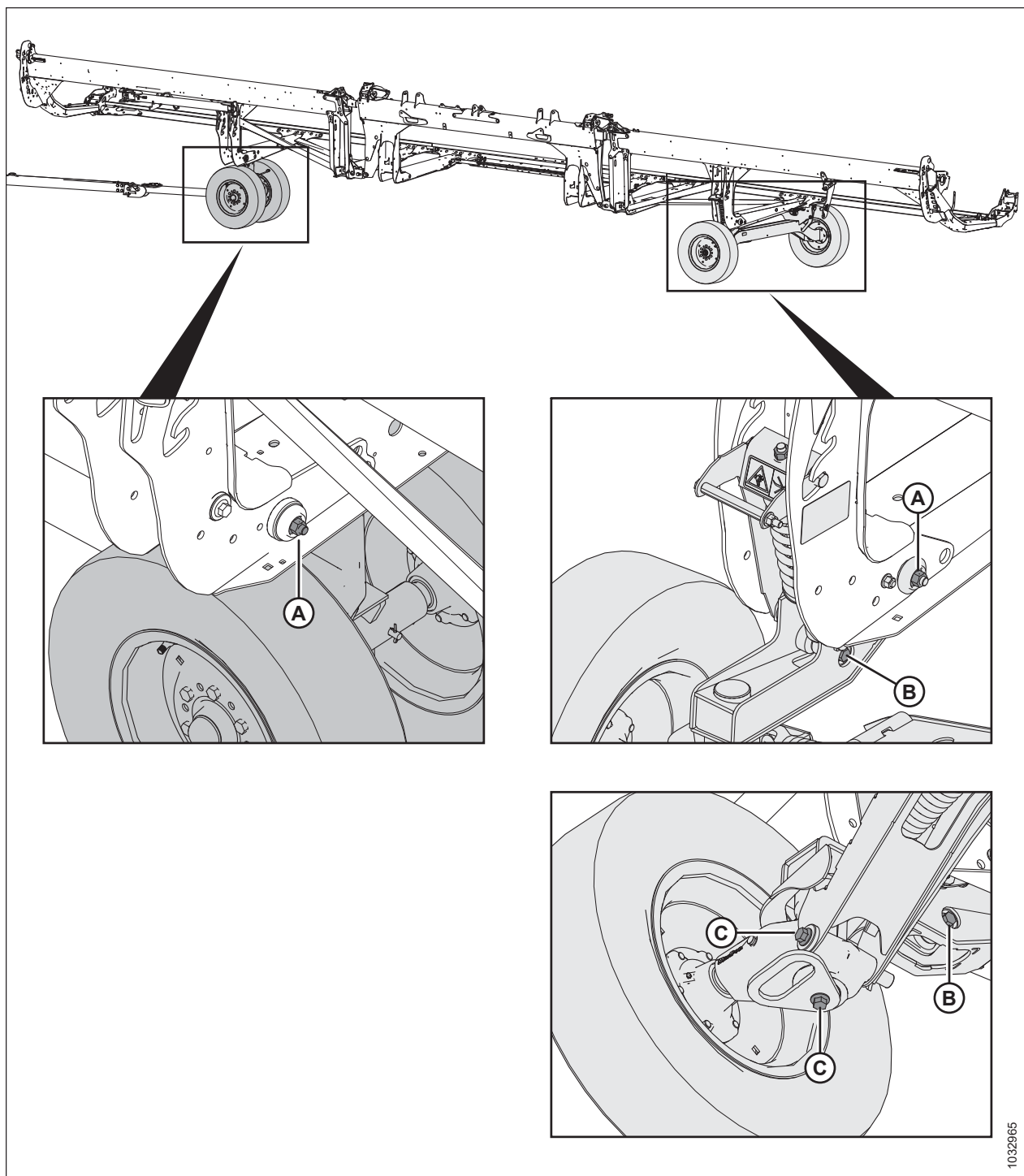
Rysunek 4.351: Kolejność dokręcania śrub

### 4.16.2 Sprawdzanie momentu dokręcania śrub zespołu transportowego

Aby zapewnić bezpieczne użytkowanie, należy codziennie sprawdzać elementy złączne mocujące opcjonalne elementy systemu transportowego do hedera.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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



1032565

Rysunek 4.352: Śruby zespołu transportowego

1. **CODZIENNIE** sprawdzać następujące śruby, aby upewnić się, że są dokręcone wskazanymi momentami:

- Śruby (A) momentem 234 Nm (173 lbf-ft)
- Śruby (B) momentem 343 Nm (253 lbf-ft)
- Śruby (C) momentem 343 Nm (253 lbf-ft)

### 4.16.3 Sprawdzanie ciśnienia w oponach

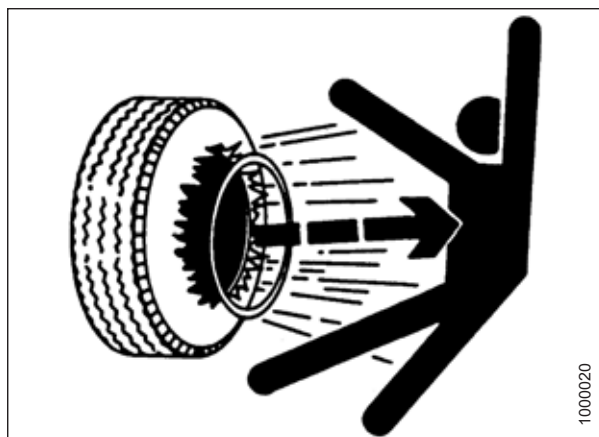
Prawidłowe ciśnienie w oponach zapewnia odpowiednie i równomierne zużycie opon.

#### OSTRZEŻENIE

- Opona może eksplodować podczas pompowania, powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć.
  - **NIE** stać nad oponą. Użyć uchwyty zatraskowego i węża przedłużającego.
  - **NIE** przekraczać maksymalnego ciśnienia powietrza w oponach, podanego na etykiecie opony.
  - Wymienić wadliwe opony.
  - Wymienić pęknięte, zużyte lub mocno zardzewiałe obręcze kół.
  - Nigdy nie spawać obręczy koła.
  - Nigdy nie wywierać siły na napompowaną lub częściowo napompowaną oponę.
  - Upewnić się, że opona jest prawidłowo osadzona przed napompowaniem do ciśnienia roboczego.
  - Jeśli opona nie jest prawidłowo ustawiona na obręczy lub jest nadmiernie napompowana, stopka opony może poluzować się z jednej strony, powodując ucieczkę powietrza z dużą prędkością i siłą. Wyciek powietrza tego rodzaju może wypchnąć oponę w dowolnym kierunku, zagrażając każdej osobie znajdującej się w pobliżu.
  - Przed zdjęciem opony z obręczy należy usunąć z opony całe powietrze.
  - **NIE** zdejmować, nie montować ani nie naprawiać opony na obręczy w przypadku braku odpowiedniego wyposażenia i doświadczenia do wykonania tego zadania. Zabrać oponę i obręcz do wykwalifikowanego warsztatu wulkanizacyjnego.
1. Sprawdzić ciśnienie w oponach. Specyfikacje ciśnień podano w tabeli [4.5, strona 502](#).
  2. Przed napompowaniem opony upewnić się, że jest ona prawidłowo osadzona na obręczy. 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 zatraskowego i węża przedłużającego.

#### WAŻNE:

**NIE** przekraczać maksymalnego ciśnienia powietrza w oponach, podanego na etykiecie opony.



Rysunek 4.353: Ostrzeżenie dotyczące pompowania

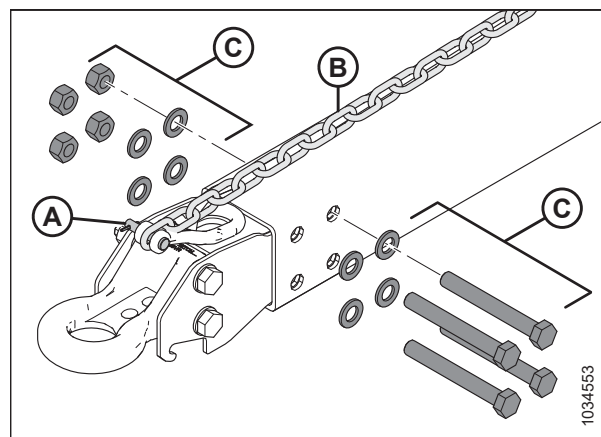
Tabela 4.5 Ciśnienie w oponach

Rozmiar	Zakres obciążenia	Ciśnienie
225/75 R15	F	655 kPa (95 psi)

#### 4.16.4 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z czopu na łącznik sworzniowy

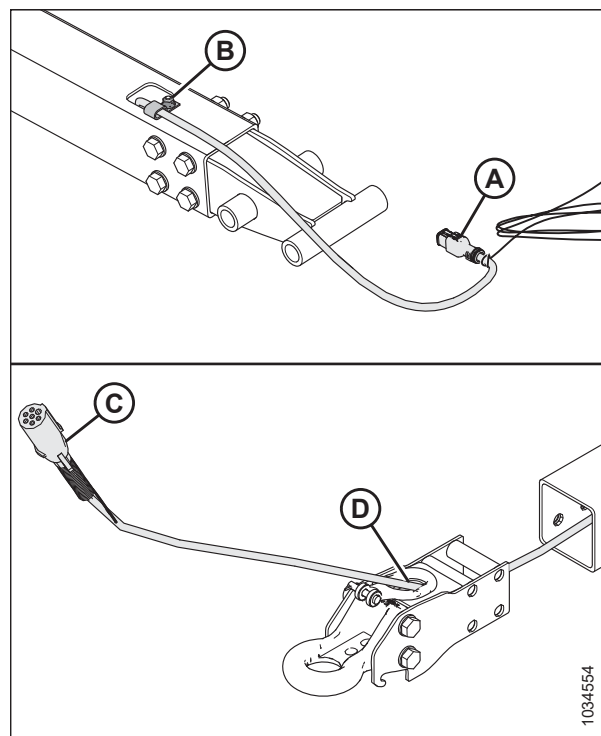
Transportowy dyszel holowniczy zawiera mocowania holownicze pierścienia z czopem i łącznikiem sworzniowym.

1. Wyjąć zawleczkę ze sworznia (A) i odłączyć łańcuch (B). Odłożyć sworznień (A) z adapterem zaczepowym czopu.
2. Odkręcić cztery nakrętki oraz cztery śruby i zdjąć osiem podkładek płaskich (C) z końca dyszla holowniczego. Zachować elementy złączne do ponownego montażu.



Rysunek 4.354: Demontaż adaptera z czopem do holowania

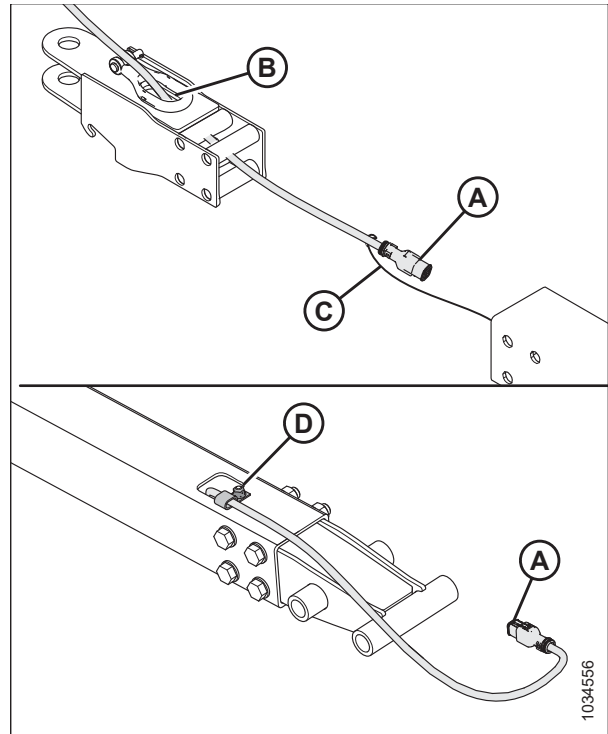
3. Za pomocą taśmy lub opaski przymocować 6 m (20 stóp) linki zaciągowej do końcówki transportowej wiązki przewodów (A).
4. Odkręcić śrubę (B) mocującą wiązkę przewodów w zacisku P. Zachować śrubę.
5. Od strony zaczepu (C) delikatnie wyciągnąć wiązkę przewodów z otworu w czopie (D), aż będzie widoczna linka zaciągowa, a następnie odłączyć linkę zaciągową i odłożyć czop na bok. Zostawić linkę zaciągową wewnątrz dyszla holowniczego.



Rysunek 4.355: Demontaż adaptera z czopem do holowania

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

6. Wyjąć adapter sworznia.
7. Przełożyć złącze transportowe (A) wiązki przewodów elektrycznych przez otwór (B) w pierścieniu adaptera sworznia.
8. Przymocować linkę zaciągową (C) do wiązki przewodów. Za pomocą linki zaciągowej ostrożnie przeciągnąć wiązkę przewodów przez dyszel holowniczy.
9. Upewnić się, że koniec transportowy (A) wiązki przewodów wystaje na 480 mm (18 7/8 cala) za zacisk P (D).
10. Zamocować wiązkę przewodów w zacisku P za pomocą śruby z kroku 6, strona 504.



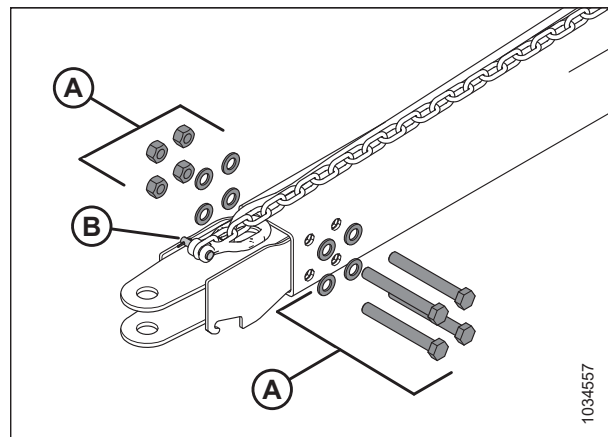
Rysunek 4.356: Montaż adaptera pierścienia sworznia

11. Wkręcić cztery nakrętki, cztery śruby i założyć osiem podkładek płaskich (A), aby zamocować adapter sworznia na dyszlu holowniczym.

### UWAGA:

Upewnić się, że elementy złączne (A) zamontowano w tej samej orientacji, w jakiej znajdowały się przed demontażem.

12. Ponownie podłączyć łańcuch za pomocą sworznia (B) i zabezpieczyć zawleczką.



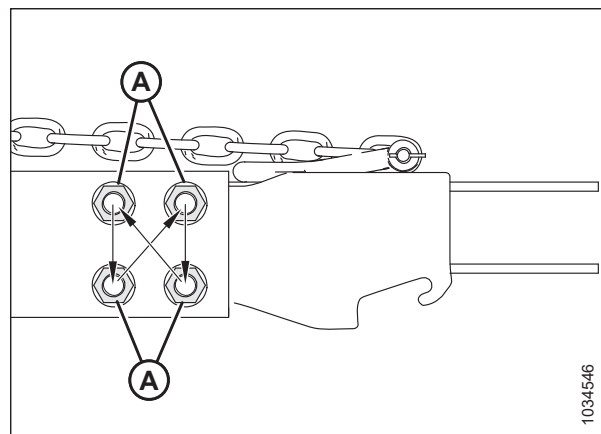
Rysunek 4.357: Montaż adaptera pierścienia sworznia

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

13. Dokręcać nakrętki (A) w kolejności krzyżowej, pokazanej na ilustracji. Ponownie sprawdzić każdą nakrętkę w podanej kolejności, aż wszystkie będą dokręcone momentem 310 Nm (229 lbf·ft).
14. Włożyć sworzeń zaczepowy w adapter sworznia. Zabezpieczyć sworzeń przetyczką.

### UWAGA:

Na ilustracji nie pokazano sworzni.

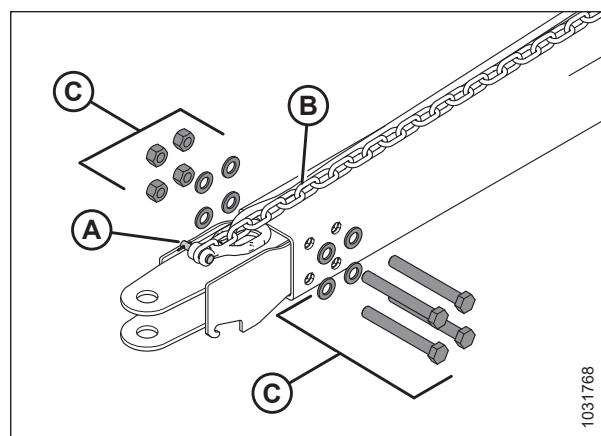


Rysunek 4.358: Kolejność dokręcania

### 4.16.5 Wymiana połączenia zaczepowego dyszla holowniczego z łącznika sworzniowego na czop

Transportowy dyszel holowniczy zawiera mocowania holownicze pierścienia z czopem i łącznikiem sworzniowym.

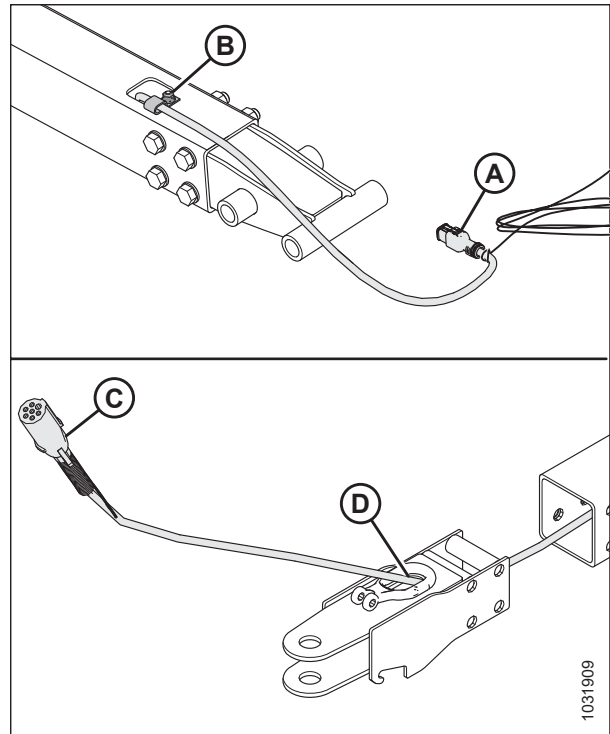
1. Wyjąć zawleczkę ze sworznia (A) i odłączyć łańcuch (B). Odłożyć sworzeń (A) z adapterem sworznia.
2. Odkręcić cztery nakrętki oraz cztery śruby i zdjąć osiem podkładek płaskich (C) z końca dyszla holowniczego. Zachować elementy złączne do ponownego montażu.



Rysunek 4.359: Demontaż adaptera sworznia

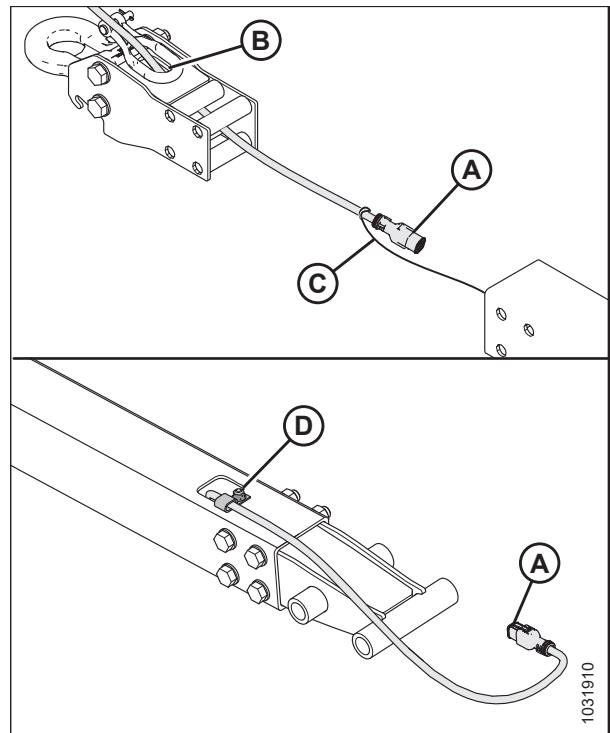
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

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 zaczeptu (C) delikatnie wyciągnąć wiązkę przewodów z otworu w sworzniu (D), aż będzie widoczna linka zaciągowa, a następnie odłączyć linkę zaciągową i odłożyć adapter sworznia na bok. Zostawić linkę zaciągową wewnątrz dyszla holowniczego.



Rysunek 4.360: Demontaż adaptera ze sworzniem do holowania

6. Przełożyć złącze transportowe (A) wiązki przewodów elektrycznych przez otwór (B) w adapterze pierścienia czopu.
7. Za pomocą taśmy lub opaski przymocować linkę zaciągową (C) do wiązki przewodów. Ostrożnie przeciągnąć wiązkę przewodów przez dyszel holowniczy za pomocą linki zaciągowej na końcu transportowym.
8. Upewnić się, że koniec transportowy (A) wiązki przewodów wystaje na 480 mm (18 7/8 cala) za zacisk P (D).
9. Zamocować wiązkę przewodów w zacisku P za pomocą śruby wykręconej w kroku 4, strona 506.



Rysunek 4.361: Montaż adaptera pierścienia czopu



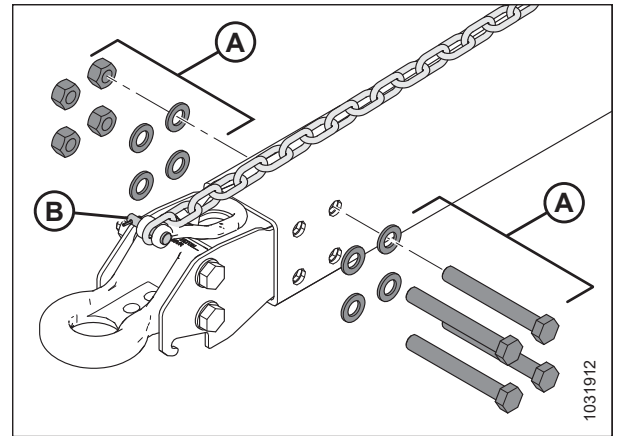
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

10. Wkręcić cztery nakrętki, cztery śruby i założyć osiem podkładek płaskich (A), aby zamocować adapter pierścienia czopu na dyszlu holowniczym.

### UWAGA:

Upewnić się, że elementy łączne (A) zostały ponownie zamontowane łbami czterech śrub po tej samej stronie.

11. Ponownie podłączyć łańcuch za pomocą sworznia (B) i zabezpieczyć zawleczką.



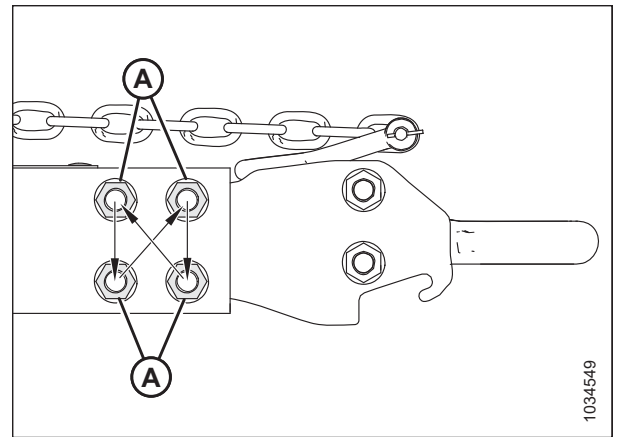
Rysunek 4.362: Montaż adaptera pierścienia czopu

12. Dokręcać nakrętki (A) w kolejności krzyżowej, pokazanej na ilustracji. Ponownie sprawdzić każdą nakrętkę w podanej kolejności, aż wszystkie będą dokręcone momentem 310 Nm (229 lbf·ft).

13. Włożyć sworzeń zaczepowy w pierścień czopu. Zabezpieczyć sworzeń przetyczką.

### UWAGA:

Na ilustracji nie pokazano sworzni.



Rysunek 4.363: 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™ (sprzedawany oddzielnie) zawiera zestaw serwisowy, który obejmuje cztery sekcje noża jako części zamienne. Aby wymienić uszkodzoną sekcję noża, wykonać te instrukcje.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

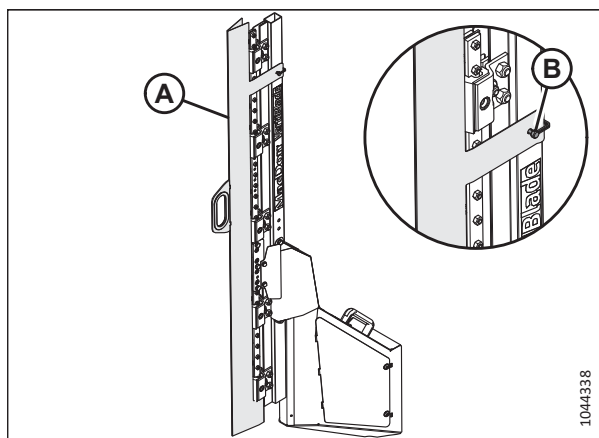
#### OSTRZEŻENIE

Przed zamocowaniem lub wymontowaniem noży pionowych zamontować osłony noża pionowego. Podczas pracy w pobliżu noży lub serwisowania noży należy nosić grube rękawice ochronne.

#### UWAGA:

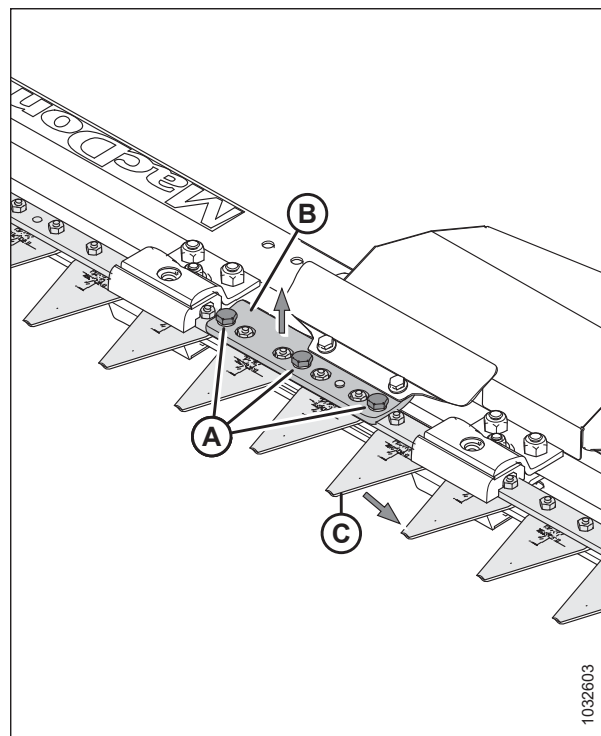
Wymienne części noży pionowych opisane w tym rozdziale są sprzedawane oddzielnie wraz z zestawem noży pionowych (B7466).

1. Ustawić heder tak, aby listwa nożowa znajdowała się na wysokości 254–356 mm (10–14 cali) nad podłożem.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Rozłożyć podpory zabezpieczające hedera. Instrukcje znajdują się w instrukcji obsługi kombajnu.
4. Otworzyć osłonę końcową. Instrukcje przedstawiono w *Otwieranie osłon końcowych hedera, strona 48*.
5. Wyjąć przetyczkę (B), a następnie odłączyć osłonę noża pionowego (A).



Rysunek 4.364: Nóż pionowy

6. Wykręcić trzy śruby (A) mocujące listwę mielącą (B) do zespołu wspornika ostrza i sekcji noża (C).
7. Odchylić listwę mielącą (B) w górę.
8. Przesunąć zespół (C).



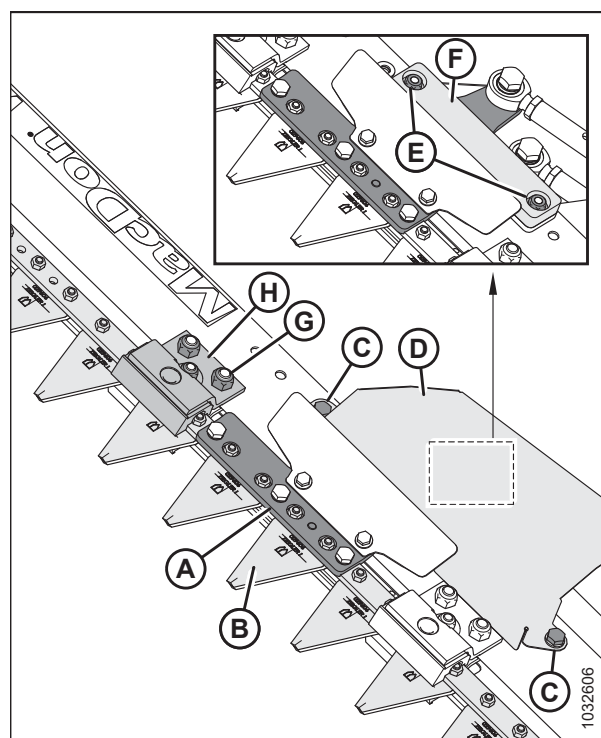
Rysunek 4.365: Nóż pionowy — osłona zdemontowana

**UWAGA:**

Jeśli nie można odchylić listwy mielącej (A) w górę w celu przesunięcia zespołu sekcji noża (B), odkręcić śruby (C) mocujące pokrywę (D) do zespołu noża pionowego. Poluzować dwie nakrętki (E) mocujące szynę przesuwaną (F). Listwa mieląca powinna być teraz wystarczająco luźna, aby odchylić ją w górę.

**WAŻNE:**

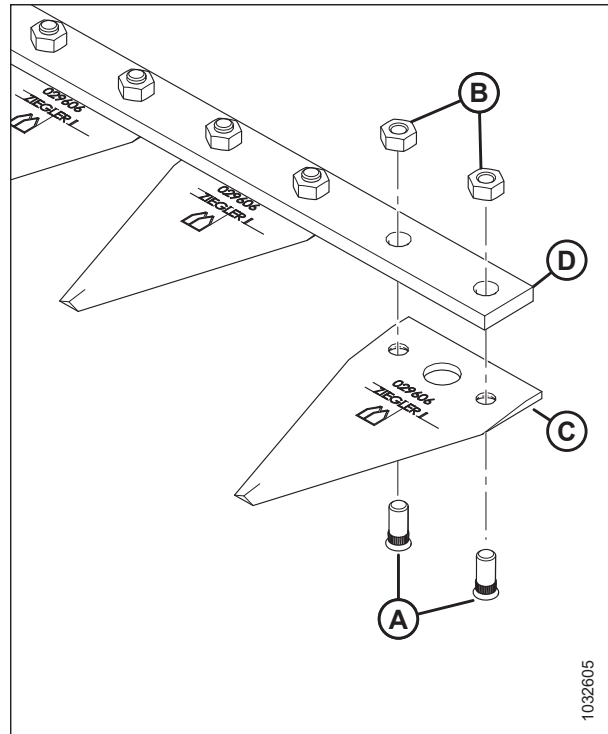
Jeśli jest konieczne poluzowanie elementów złącznych (G) i zacisku prowadnicy noża (H) w celu wysunięcia zespołu sekcji noża, podczas ponownego montażu noża odpowiednio dokręcić elementy złączne przez wykonanie kroku 13, strona 510.



Rysunek 4.366: Nóż pionowy — osłona zdemontowana

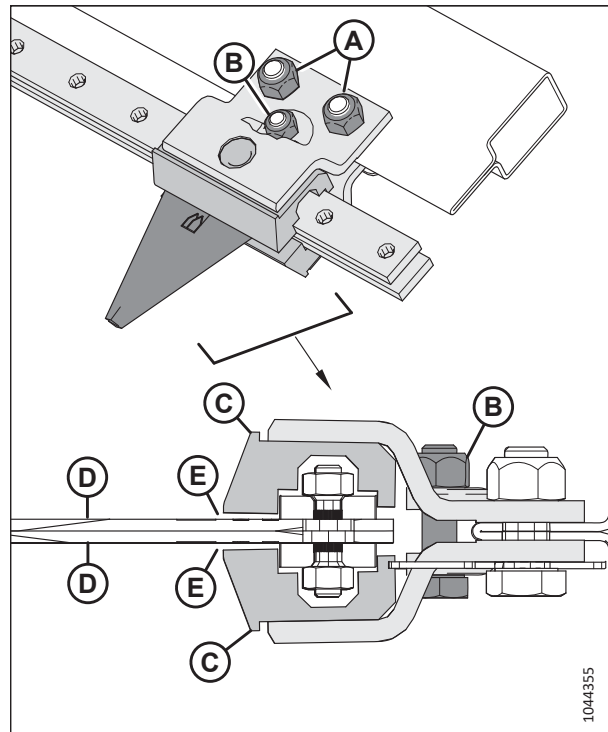
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

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) (MD #313790).
11. Przymocować nową sekcję noża (C) (MD #313788) do wspornika (D) za pomocą dwóch śrub (A) i nakrętek (B) (MD #313789).
12. Dokręcić nakrętki (B) momentem 7 Nm (5,16 lbf·ft [62 lbf·in]).



Rysunek 4.367: Zespół sekcji noża

13. Jeśli poluzowano elementy złącze zacisku przewodnicy noża (A), (B) w celu wysunięcia zespołu sekcji noża, dokręcić elementy złącze w następujący sposób:
  - a. Dokręcić nakrętki (A). Dokręcić nakrętki momentem dokręcenia 54 Nm (40 lbf·ft).
  - b. Dokręcić nakrętkę (B) do uzyskania odstępu (E) 0,4 mm (0,02 cala) między sekcjami noża (D) i przewodnicą (C). Sekcje noża (D) muszą swobodnie się poruszać. Jeśli odstęp jest zbyt wąski, będzie powodować przegrzewanie przewodnic (C).
14. Ponownie założyć pozostałe elementy i osłonę noża. Montaż należy wykonać w kolejności odwrotnej do demontażu.



Rysunek 4.368: Nóż pionowy (widok z góry)

### 4.17.2 Smarowanie noża pionowego

Każdy nóż pionowy wyposażono w dwa punkty smarowania, do których dostęp można uzyskać po wymontowaniu panelu serwisowego noża.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

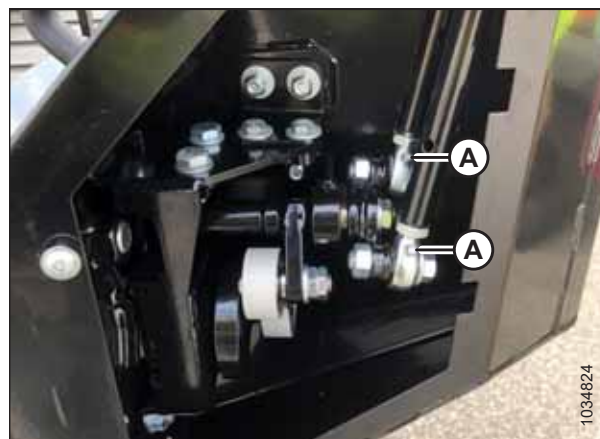
#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, że wszystkie osoby postronne opuściły teren.

Nasmarować popychacze noża pionowego (A) po pierwszym zamontowaniu, a następnie co każde 50 godzin.

#### UWAGA:

Do smarowania noży pionowych stosować wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP2) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu.



Rysunek 4.369: Miejsca smarowania na popychaczach noża pionowego

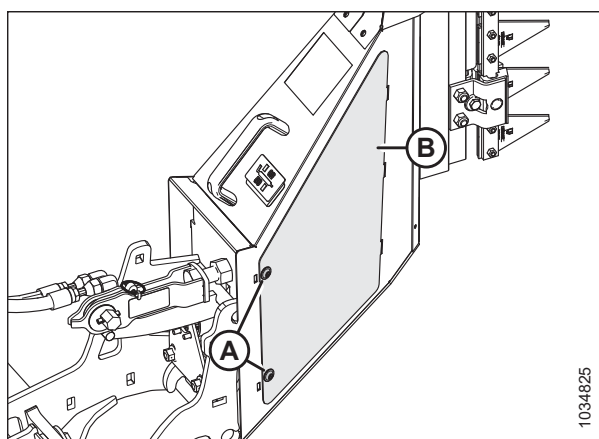
Aby nasmarować popychacze noża pionowego, należy wykonać następujące czynności:

#### UWAGA:

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

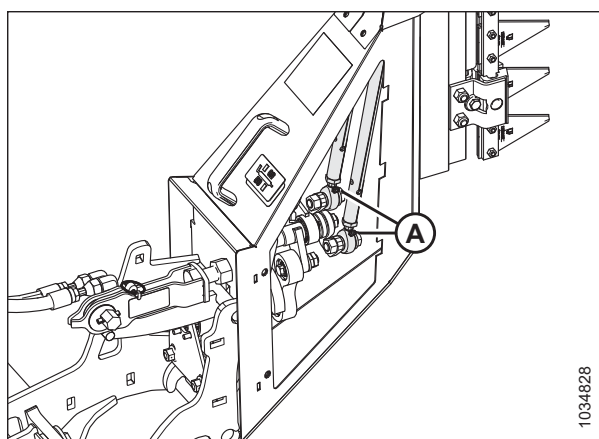
1. Opuścić heder na podłoże.
2. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

3. Odkręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę dostępową (B).



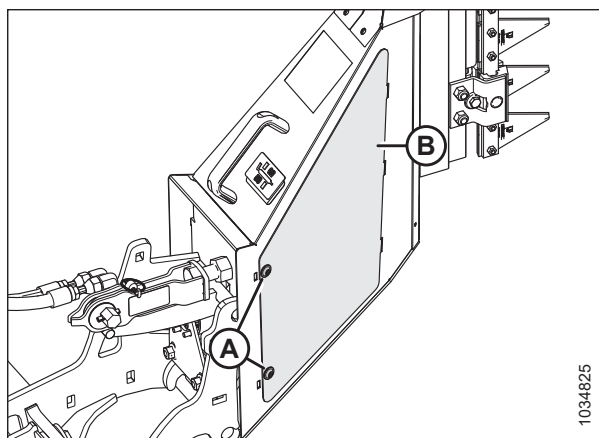
Rysunek 4.370: Pokrywa dostępowa noża pionowego

4. Nałożyć smar na miejsca smarowania (A) popychacza.



Rysunek 4.371: Miejsca smarowania na popychaczach noża pionowego

5. Ponownie zamontować pokrywę dostępową (B).
6. Zabezpieczyć pokrywę dostępową śrubami (A).
7. Powtórzyć kroki od 3, strona 512 do 6, strona 512, aby nasmarować następny nóż pionowy.



Rysunek 4.372: Pokrywa dostępowa noża pionowego

### 4.17.3 Zmiana pozycji noża pionowego VertiBlade™

Noże pionowe VertiBlade™ są dostarczane w pozycji do zniwiarki pokosowej (podniesione). Jeśli ta pozycja jest niepraktyczna, noże można opuścić.

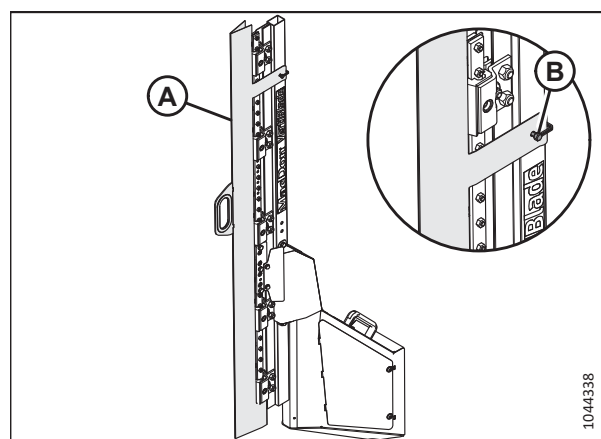
#### UWAGA:

Jeśli noże pionowe są opuszczone, mogą zostać uszkodzone podczas przejazdu hedera przez spusty lub obszary kamieniste.

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

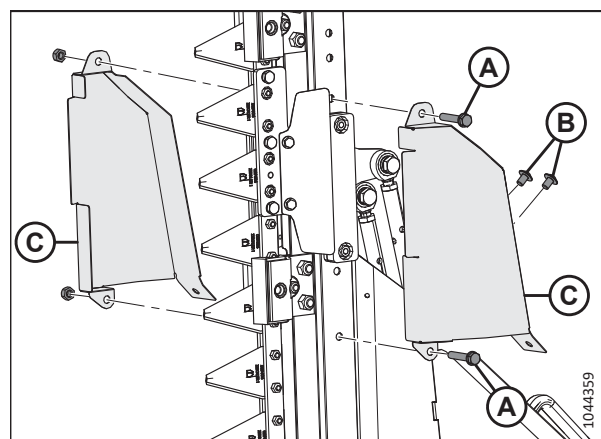
**Aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia lub opuszczenia podniesionej maszyny, przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki, a przed wejściem pod maszynę z jakiegokolwiek powodu należy rozłożyć podpory zabezpieczające.**

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
2. Wyjąć przetyczkę (B), a następnie odłączyć osłonę noża pionowego (A).



Rysunek 4.373: Nóż pionowy

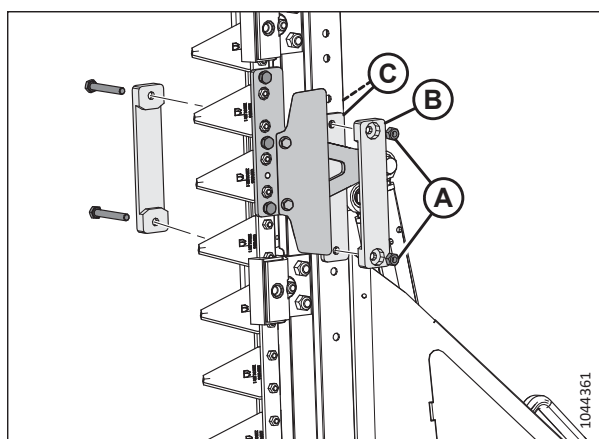
3. Odkręcić śrubę, wyjąć podkładki, nakrętki (A) i śruby z gniazdem sześciokątnym (B).
4. Wymontować obie zewnętrzne osłony głowki noża (C).



Rysunek 4.374: Zewnętrzne osłony głowki noża

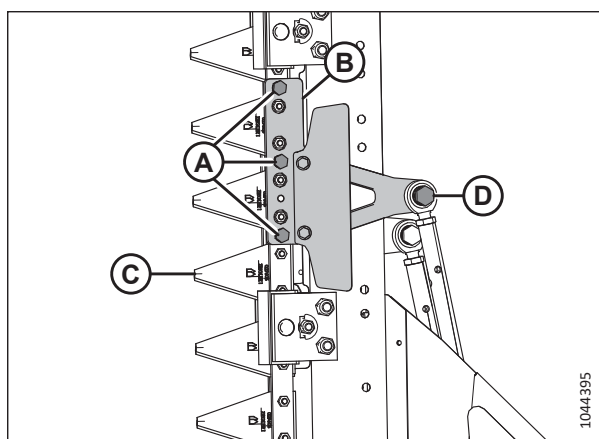
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

5. Wykręcić dwie śruby i nakrętki (A).
6. Wymontować prowadnice zewnętrzne (B) i prowadnice wewnętrzne (C) po obu stronach.



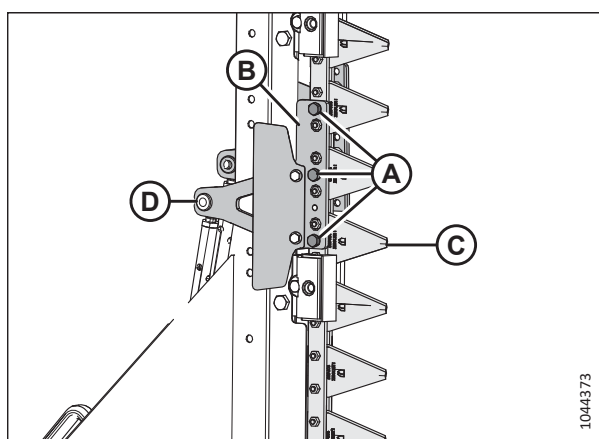
Rysunek 4.375: Prowadnice główki noża

7. Podeprzeć oba zespoły noży (C), a następnie odkręcić trzy śruby (A) mocujące zewnętrzną główkę noża (B).
8. Odkręcić śrubę (D), a następnie wymontować zewnętrzną główkę noża (B).



Rysunek 4.376: Zewnętrzna główka noża

9. Odkręcić trzy śruby (A) mocujące wewnętrzną główkę noża (B) do zespołu noża (C).
10. Odkręcić śrubę (D), a następnie wymontować wewnętrzną główkę noża (B).

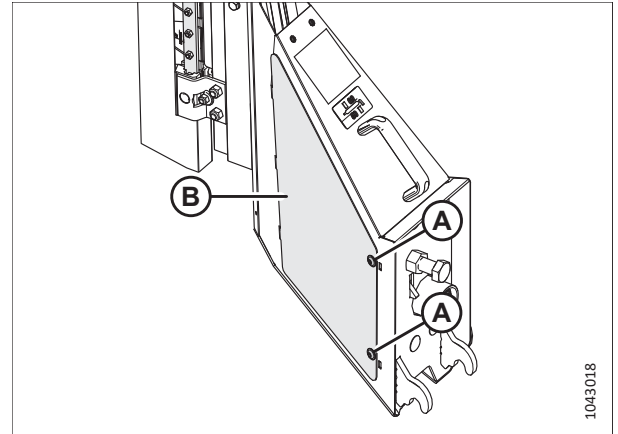


Rysunek 4.377: Wewnętrzna główka noża



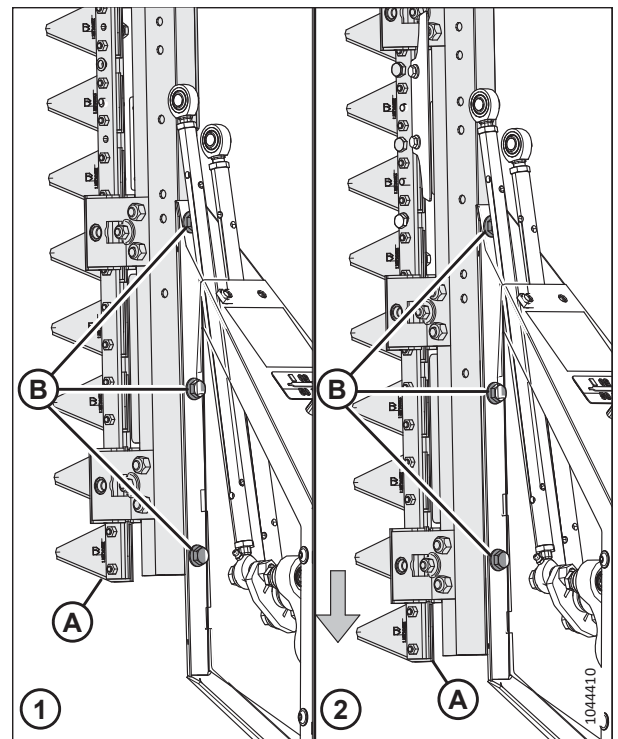
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

11. Wykręcić elementy złączne (A), mocujące osłonę (B).
12. Zdjąć osłonę (B).



Rysunek 4.378: Demontaż osłony

13. Podeprzeć zespół noża (A).
14. Odkręcić śruby i zdjąć podkładki (B). Usunąć środek do zabezpieczania gwintów z śrub.
15. Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów o średniej wytrzymałości (Loctite® 243 lub jego odpowiednik) na gwinty zachowanych śrub.
16. Zmienić położenie zespołu noża (A), aż otwory odpowiedniej konfiguracji zostaną wyrównane z otworami w ramie. Zob. rysunek 4.379, strona 515.
17. Założyć śruby (B). Dokręcić śruby momentem 54 Nm (40 lbf·ft).

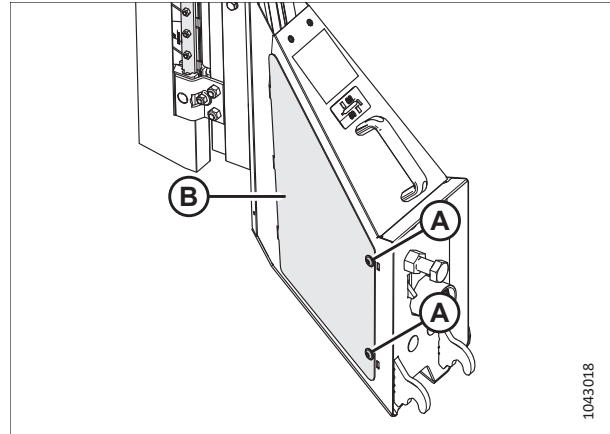


Rysunek 4.379: Regulacja pozycji noża

- 1 — Konfiguracja żniwiarki pokosowej      2 — Konfiguracja kombajnu

## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

18. Ponownie zamontować osłonę (B).
19. Ponownie zamontować elementy złączne (A).
20. Dokręcić elementy złączne momentem 27 Nm (20 lbf-ft [240 lbf-in]).



Rysunek 4.380: Ponowny montaż osłony

21. Zamontować oryginalną zewnętrzną główkę noża w pozycji wewnętrznej główki noża (A).

### UWAGA:

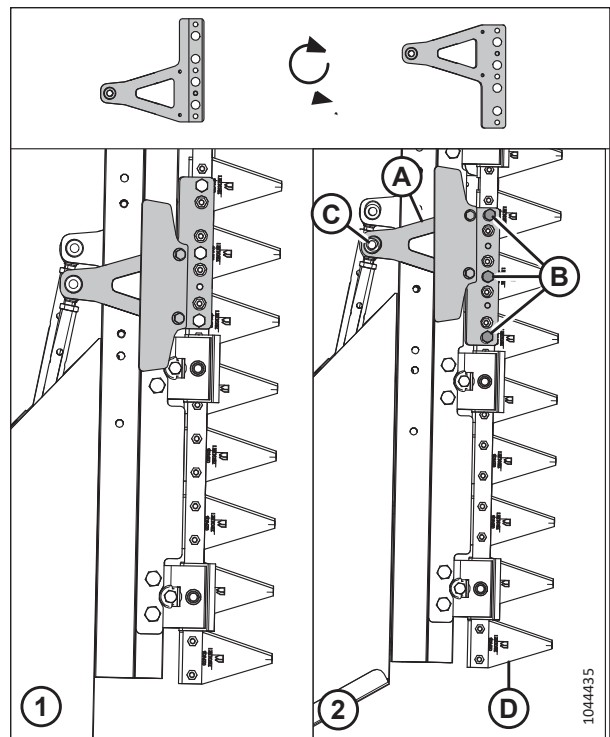
Po skonfigurowaniu kombajnu wysunięta część główki noża powinna być skierowana w dół.

22. Zamontować śrubę (C), aby przymocować wewnętrzną główkę noża (A) do przegubu kulowego.

### UWAGA:

Łeb śruby powinien znajdować się po wewnętrznej stronie przegubu kulowego.

23. Przesunąć wewnętrzną główkę noża (B) do wewnętrznego zespołu noża (C). Wyrównać otwory w zespole noża z otworami w główce noża.
24. Zamontować trzy śruby (A).
25. Powtórzyć kroki od 21, strona 516 do 24, strona 516 po zewnętrznej stronie.



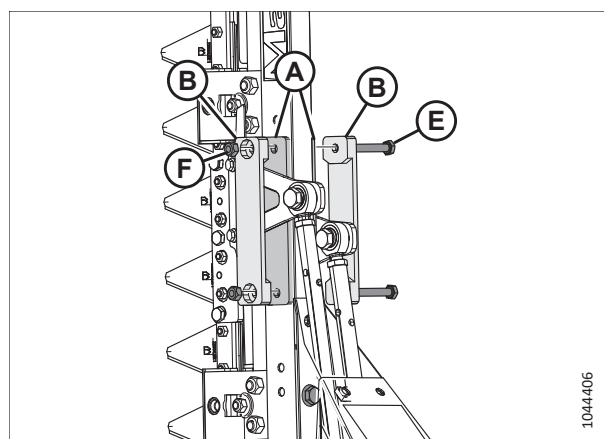
Rysunek 4.381: Wewnętrzna główka noża

1 — Konfiguracja żniwiarki pokosowej

2 — Konfiguracja kombajnu

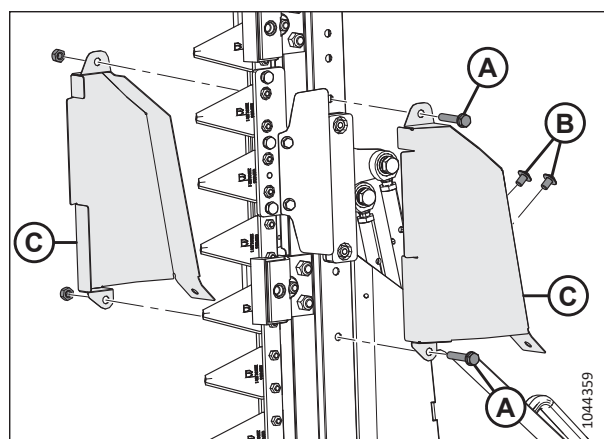
## KONSERWACJA I SERWISOWANIE

26. Zamontować prowadnice wewnętrzne (A) i zewnętrzne (B) po obu stronach.
27. Zamontować dwie śruby (E) i dwie nakrętki (F).
28. Dokręcić elementy złączne mocujące główki noża w następujący sposób:
  - Dokręcić śruby M6 momentem 12 Nm (8,5 lbf·ft [102 lbf·in]).
  - Dokręcić śruby M8 momentem 27 Nm (20 lbf·ft [240 lbf·in]).
  - Dokręcić śruby M10 momentem 54 Nm (40 lbf·ft).



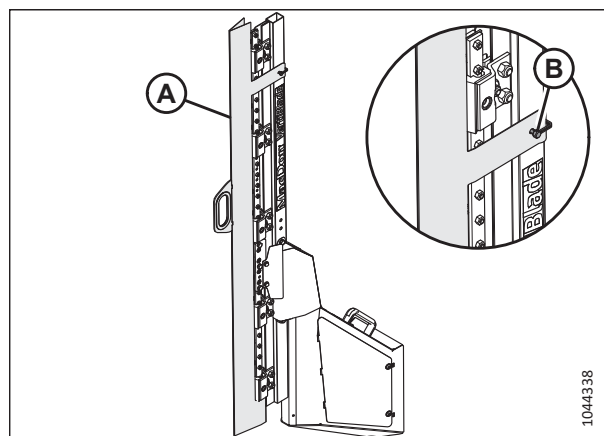
Rysunek 4.382: Prowadnice główki noża

29. Zamontować obie zewnętrzne osłony główki noża (C).
30. Zamontować śruby, podkładki, nakrętki (A) i śruby z gniazdem sześciokątnym (B).



Rysunek 4.383: Zewnętrzne osłony główki noża

31. Zamontować osłonę noża pionowego (A) i zabezpieczyć ją przetyczką (B).



Rysunek 4.384: Nóż pionowy



## Rozdział 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.

### 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 hедера w przypadku pewnych konkretnych upraw lub warunków.

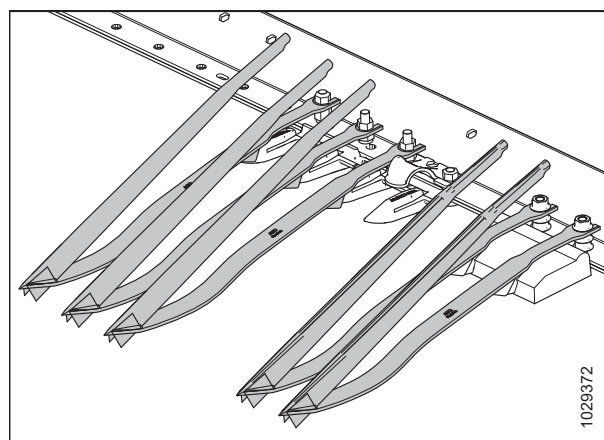
#### 5.1.1 Zestaw podnośnika uprawy

Podnośniki uprawy są zalecane, gdy operator oczekuje maksymalnej wysokości ścierniska (np. podczas zbiorów silnie wyłgłych upraw).

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

Każdy zestaw (B7022) zawiera 10 podnośników. W zależności od rozmiaru hедера zamawiać następującą liczbę zestawów:

- FD225 — 3 zestawy
- FD230 — 3 zestawy
- FD235 — 4 zestawy
- FD240 — 4 zestawy
- FD241 — 4 zestawy
- FD245 — 5 zestawów
- FD250 — 5 zestawów
- FD261 — 6 zestawów



Rysunek 5.1: Zestaw podnośnika uprawy zbożowej

#### 5.1.2 Zestaw wieszaka do przechowywania podnośnika uprawy

Wieszaki podnośnika uprawy przechowują podnośniki uprawy z tyłu hедера.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

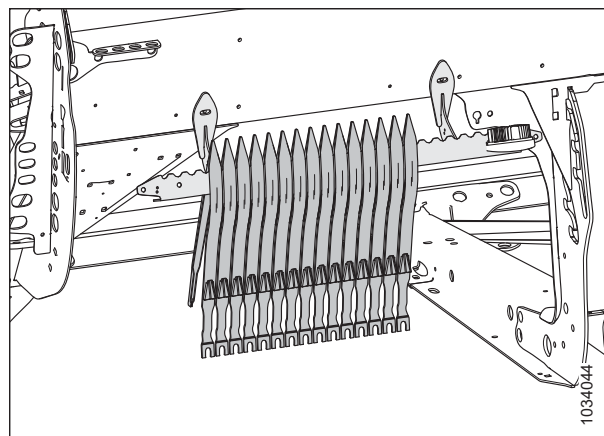
B7023

**UWAGA:**

Ten zestaw jest przeznaczony do montażu tylko z jednej strony. Na obie strony hедера należy zamówić dwa zestawy.

**UWAGA:**

Hedery FD225 wymagają tylko jednego zestawu. Wieszak do przechowywania podnośnika uprawy nie jest zgodny z hederami FD261.



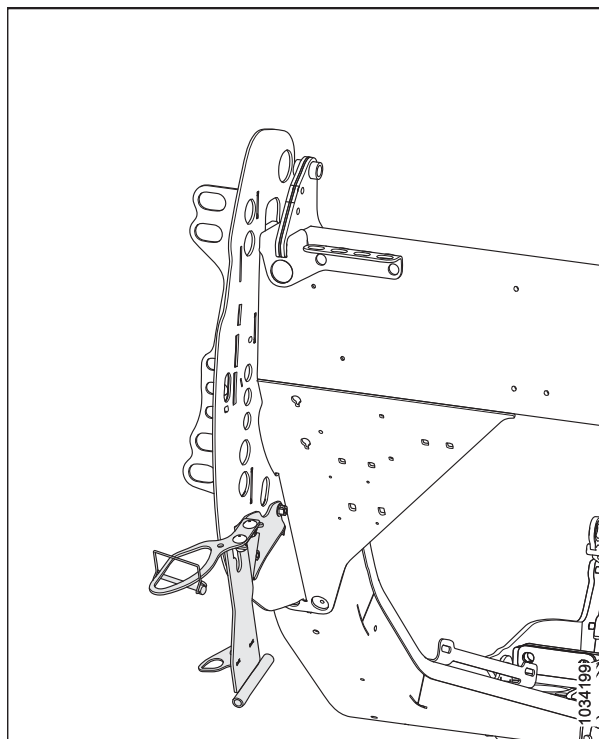
Rysunek 5.2: Zestaw wieszaka podnośnika uprawy — lewa strona

### 5.1.3 Zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łąnu

Zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza łąnu jest używany do przechowywania standardowych lub pływających rozdzielaczy łąnu i rozdzielaczy łąnu ryżu na hederze.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7030



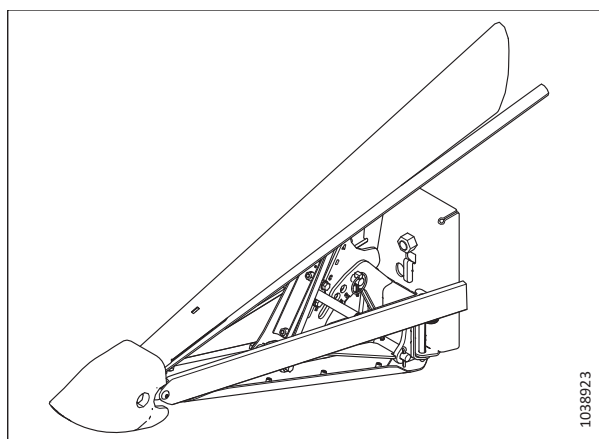
Rysunek 5.3: Zestaw wspornika przechowywania rozdzielacza

### 5.1.4 Pływające rozdzielacze łąnu

Pływające rozdzielacze łąnu ułatwiają podążanie hedera za ukształtowaniem terenu, poprawiają rozdzielanie upraw i ograniczają zadeptywanie.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7346



Rysunek 5.4: Pływający rozdzielacz łąnu

### 5.1.5 Górny ślimak poprzeczny na całej długości

Górny ślimak poprzeczny (UCA) jest mocowany na hederze przed rurą tylną. Poprawia podawanie plonu do środka hедера 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:

#### **Podstawowy pakiet ślimaka**

Zawiera ślimak, mocowania, napęd i hydrauliczny pakiet uzupełniający do hederów umożliwiających współpracę z górnym ślimakiem poprzecznym.

Zamówić jeden z następujących zestawów w zależności od rozmiaru hедера:

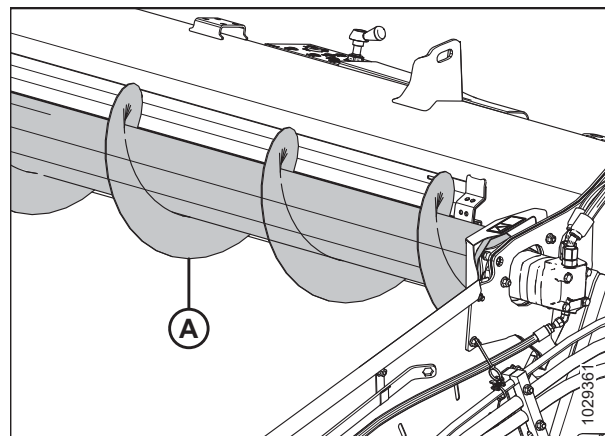
- FD225 — B6413 (dwie części)
- FD230 — B6414 (dwie części)
- FD235 — B6415 (dwie części)
- FD240 — B6417 (trzy części)
- FD241 — B6416 (dwie części)
- FD245 — B6418 (trzy części)
- FD250 — B6419 (trzy części)
- FD261 — B6420 (trzy części)

#### **Pakiet hydrauliczny**

Ten pakiet jest wymagany tylko w hederach bez fabrycznie zamontowanej hydrauliki górnego ślimaka poprzecznego (UCA).

Zamówić jeden z następujących zestawów w zależności od rozmiaru hедера:

- FD225 — B7338 (dwie części)
- FD230 — B7117 (dwie części)
- FD235 — B7118 (dwie części)
- FD240 — B7119 (trzy części)
- FD241 — B7120 (dwie części)
- FD245 — B7121 (trzy części)
- FD250 — B7121 (trzy części)
- FD261 — niewymagany; fabrycznie skonfigurowany.



Rysunek 5.5: Górny ślimak poprzeczny

### 5.1.6 Zestaw palców nagarniacza do wyległych upraw

Stalowe palce (A) są mocowane na końcach co drugiej listwy palcowej i pomagają usuwać materiał w przypadku ciężkich, trudnych w koszeniu upraw, takich jak wyległy ryż.

Każdy zestaw zawiera trzy palce do montażu na końcu po stronie krzywki i trzy palce do montażu na tylnym końcu nagarniacza. Elementy złączne oraz instrukcje instalacji i regulacji znajdują się w zestawie.

B7230



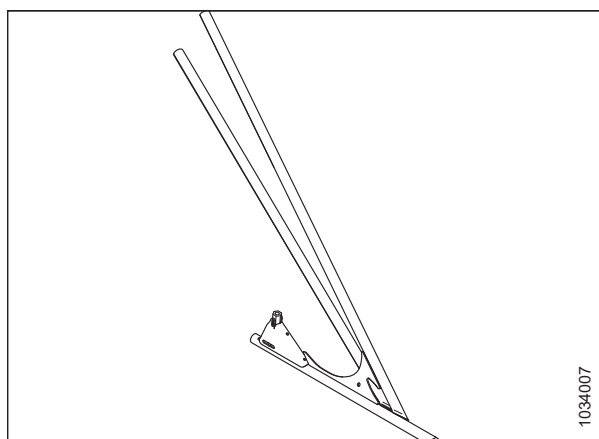
Rysunek 5.6: Palec do wyległej uprawy

### 5.1.7 Zestaw pręta rozdzielającego łan ryżu

Pręty rozdzielające łan ryżu mocowane są do lewego i prawego rozdzielacza łanu. Dzielą wysokie, splątane uprawy ryżu w sposób podobny do standardowych prętów rozdzielających łan upraw stojących.

Zestaw zawiera pręt lewy i prawy.

B7238

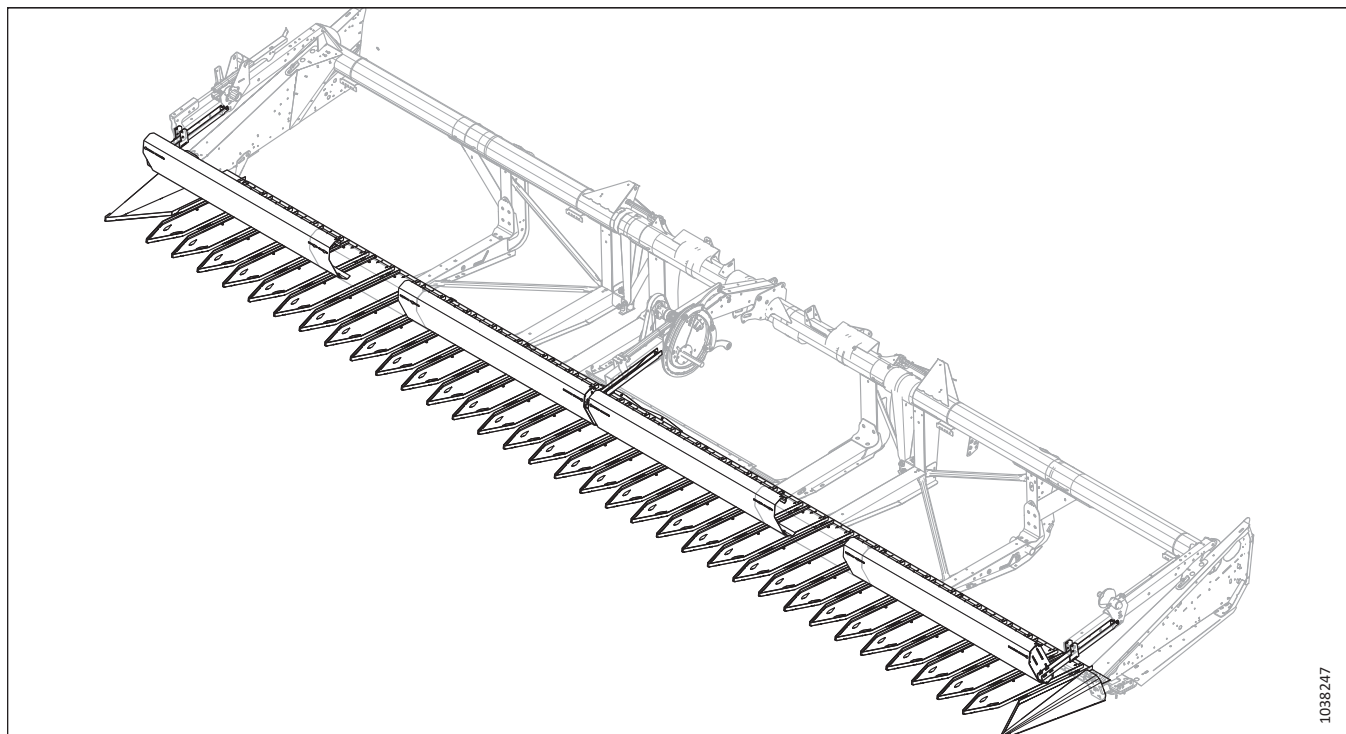


Rysunek 5.7: Zestaw lewego pręta rozdzielającego łan ryżu



### 5.1.8 Zestaw przystawki do słoneczników

Ten zestaw umożliwia konwersję hedera FlexDraper® z serii FD2 (tylko z osłonami z redliczką) na heder do zbioru słonecznika.



1038.247

**Rysunek 5.8: Przystawka do słoneczników**

Zestaw przystawki do słoneczników zamawiać zgodnie z rozmiarem hedera:

- FD230 — C2086
- FD235 — C2087
- FD240 potrójny nagarniacz — C2169
- FD240 podwójny nagarniacz — C2088
- FD241 podwójny nagarniacz — C2088
- FD245 — C2089
- FD250 — C2170

Kolektory zawierają zestaw podstawowy, zestawy tac i deflektory.

## OPCJE I OSPRZĘT

**Zestaw podstawowy (B7302)** — zawiera typowe wsporniki, rozdzielacze końcowe, wsporniki tacy listwy nożowej, elementy prętów pochylonych i elementy złączne.

**Zestaw tac (B7303)** — zawiera pięć tac w zestawie (w tym dwie zapasowe). Liczbę zestawów tac zamawiać zgodnie z rozmiarem hedera:

- FD230 — 0 zestawów<sup>85</sup>
- FD235 — 1 zestaw
- FD240 — 2 zestawy
- FD241 — 2 zestawy
- FD245 — 3 zestawy
- FD250 — 4 zestawy

**Deflektory** — zawierają panele prętów pochylonych oraz dodatkowe wsporniki tacy listwy nożowej:

- FD230 — B7304
- FD235 — B7305
- FD240 potrójny nagarniacz — B7395
- FD240 podwójny nagarniacz — B7306
- FD241 podwójny nagarniacz — B7306
- FD245 — B7307
- FD250 — B7396

---

85. Zestaw podstawowy zawiera wystarczającą liczbę tac dla hederów FD230. Żadne dodatkowe zestawy tac nie są wymagane.

### 5.1.9 Zestaw noża pionowego VertiBlade™

VertiBlade™ to nóż pionowy uprawy, montowany na każdym końcu hедера. Jest używany do koszenia wyległych lub splątanych upraw.

Zamówić jeden z następujących pakietów:

#### **Podstawowy zestaw noża VertiBlade™**

Zawiera noże, mocowania, napęd, hydrauliczny pakiet uzupełniający umożliwiający montaż na hederze przygotowanym do montażu rozdzielaczy napędzanych.

B7029

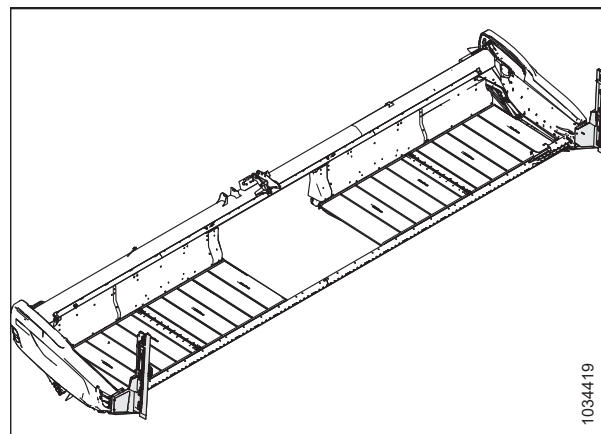
#### **Pakiet hydrauliczny**

Hydrauliczne pakiety uzupełniające są wymagane tylko w przypadku hederów bez fabrycznie zamontowanej hydrauliki do rozdzielaczy napędzanych. Pakiet zawiera przewody hydrauliczne przygotowane do współpracy z rozdzielaczem napędzanym (VertiBlade™).

W zależności od rozmiaru hедера zamówić jeden z następujących zestawów:

- FD225 — B7339
- FD230 — B7127
- FD235 — B7128
- FD240 — B7129
- FD241 — B7130
- FD245 — B7195
- FD250 — B7131
- FD261 — B7458

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.



Rysunek 5.9: Zestaw noża pionowego VertiBlade™

## 5.2 Zestawy listwy nożowej

Listwa nożowa znajduje się z przodu hedera. Podpira nóż i osłony, które są razem używane do koszenia upraw.

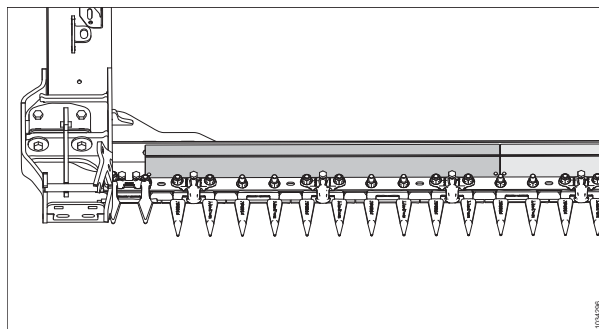
### 5.2.1 Zestaw deflektora kamieni

Deflektor kamieni zwiększa wysokość wargi listwy nożowej, aby zapobiegać staczaniu się kamieni na platformy taśmy.

Zamawiać pakiety w zależności od rozmiaru hedera:

- FD225, FD230, FD235 i FD241 — B7122
- FD240, FD245 i FD250 — B7123
- FD261 — 1 x B7122 i 1 x B7123

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.

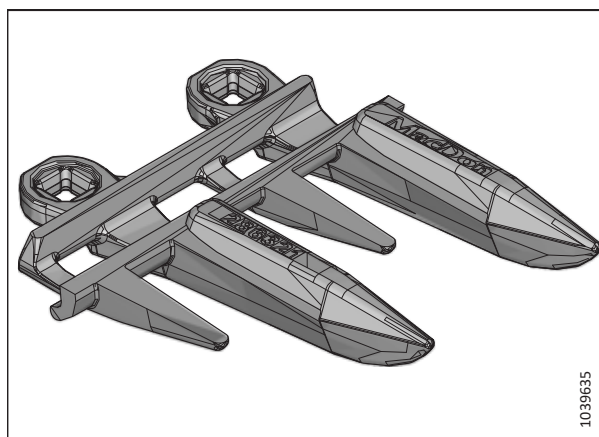


Rysunek 5.10: Zestaw deflektora kamieni

### 5.2.2 Czteropunktowa osłona noża

Oslony czteropunktowe zapewniają większą ochronę noży w mocno kamienistych warunkach i mogą poprawić wydajność hedera w przypadku upraw podatnych na rozbijanie, ograniczając ruchy uprawy na boki.

Zestawy czteropunktowych osłon noża są dostępne do wszystkich hedarów FlexDraper® z serii FD2. W celu uzyskania numerów części można zapoznać się z katalogiem części zamiennych hedera lub skontaktować się z dealerem.



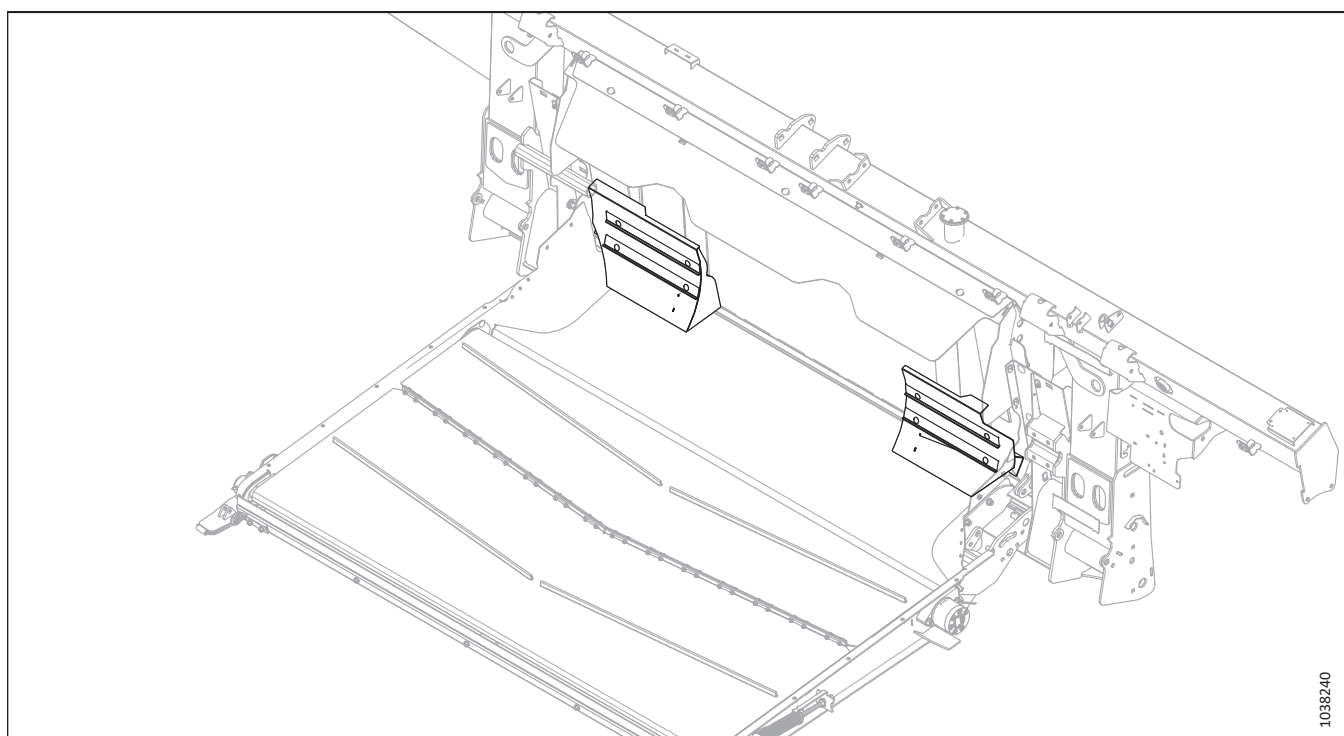
Rysunek 5.11: Czteropunktowa osłona noża

## 5.3 Zestawy modułu pływającego FM200

Moduł pływający jest używany do przymocowania hedera do kombajnu. Łączy przepływ upraw z obu taśm bocznych, a także wciąga uprawy do przenośnika pochyłego kombajnu.

### 5.3.1 Zestawy deflektora uprawy

Ten zestaw zawiera deflektory uprawy różnych rozmiarów do montażu na module pływającym w zależności od wielkości przenośnika pochyłego.



Rysunek 5.12: Deflektory uprawy

Aby wybrać zestaw deflektora, którego należy zamówić, wystarczy użyć poniższej tabeli:

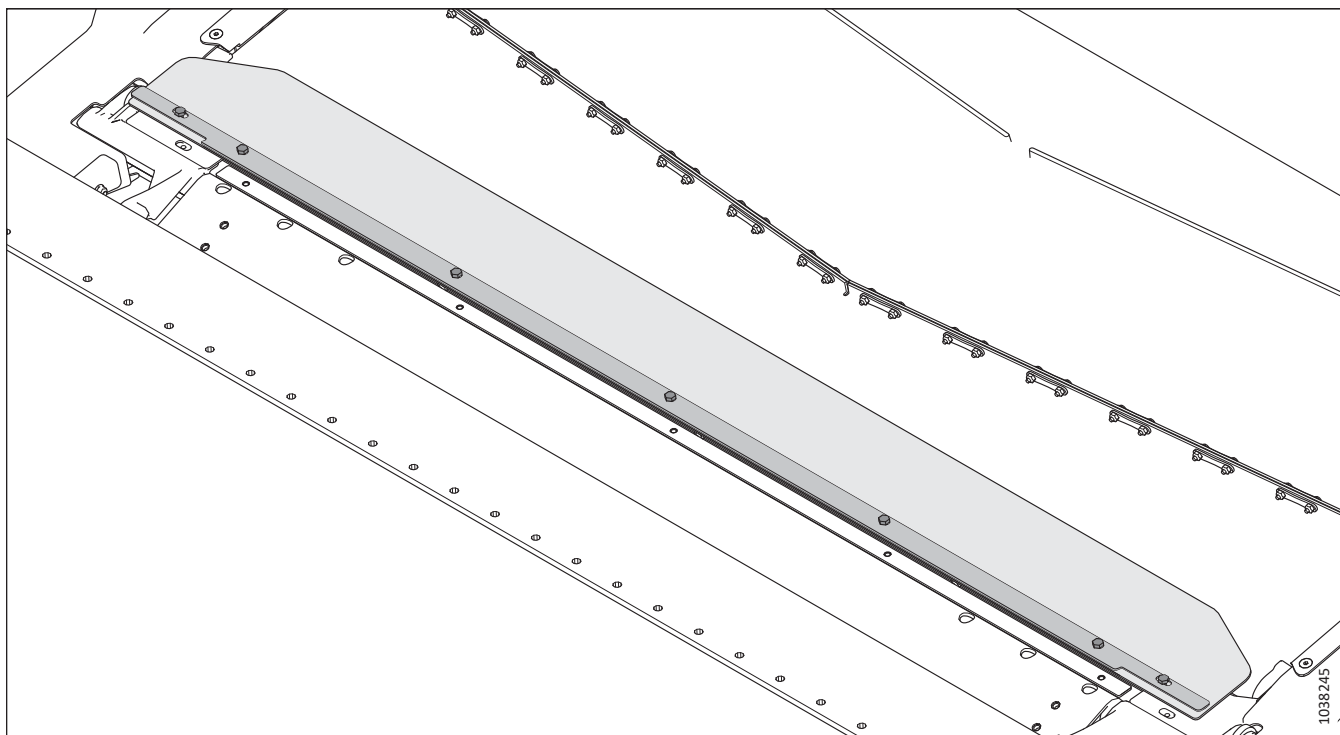
Rozmiar przenośnika pochyłego kombajnu	Zestaw
Bardzo wąska	B7314
Wąska	B7347
Średnia	B7348

### 5.3.2 Powiększona środkowa wkładka wypełniająca

Zestaw powiększonej środkowej wkładki wypełniającej zawiera szerszą płytkę wypełniającą do uszczelnienia obszaru za tacą przejściową, co zmniejsza straty podczas koszenia takich roślin, jak fasola i groch.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B6450



Rysunek 5.13: Powiększona środkowa wkładka wypełniająca

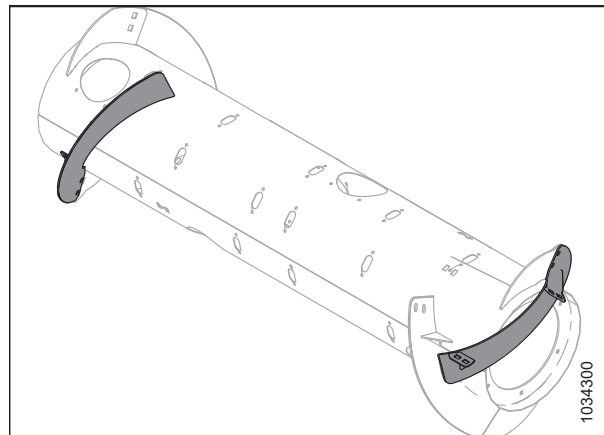
### 5.3.3 Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka podającego do zastosowań o wysokim zużyciu

Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka zapewnia lepsze podawanie upraw w warunkach zielonej/mokrej słomy (np. ryżu lub zbóż zielonych).

Listę możliwych kombinacji zwojów ślimaka przedstawiono w punkcie [3.8.1 Konfiguracje wydajności ślimaka podającego FM200, strona 103](#).

B6400

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.



Rysunek 5.14: Zestaw do przedłużania zwojów ślimaka podającego do zastosowań o wysokim zużyciu

### 5.3.4 Zestaw wkładki pełnostykowej

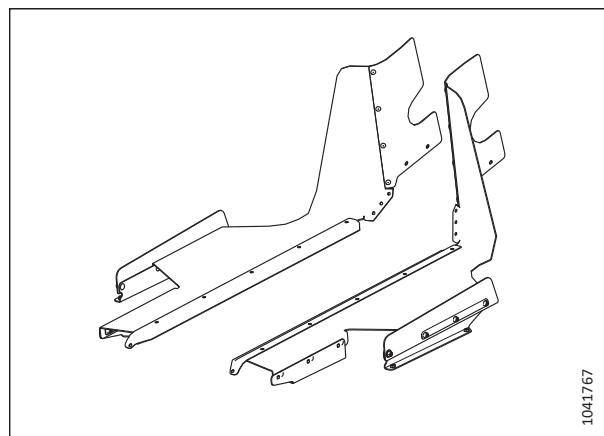
Zestaw wkładki pełnostykowej zapewnia dodatkowe uszczelnienie między modułem pływającym i hederem.

**UWAGA:**

Ten zestaw jest dostępny tylko w przypadku hederów w konfiguracji europejskiej.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7217



Rysunek 5.15: Zestaw wkładki pełnostykowej

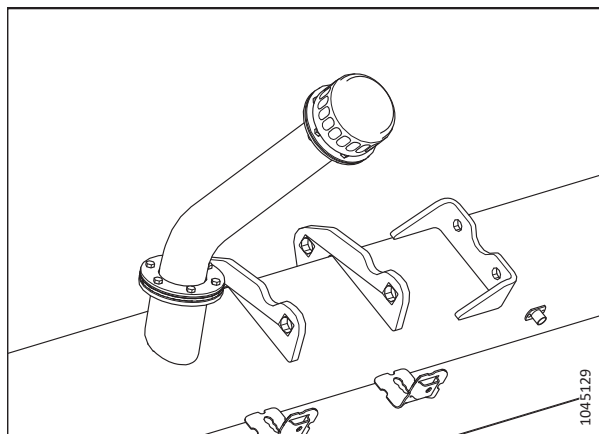
### 5.3.5 Zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego

Zestaw rozszerzający zbiornika oleju hydraulicznego podnosi położenie korka odpowietrznika i 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°.

B7542

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.



Rysunek 5.16: Zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego

### 5.3.6 Zestawy automatycznej wysokości hedera i wtyczki z nachyleniem

Te zestawy modyfikują automatyczną regulację wysokości hedera modułu pływającego FM200. W zależności konfiguracji kombajnu konieczna może być wymiana tych wtyczek.

- **B7196 (wtyczka z bocznym nachyleniem):** ta wtyczka wysyła sygnały kombajnu z lewego i prawego czujnika, a następnie uśrednia oba sygnały w celu uzyskania wymaganych sygnałów środkowych.
- **B7489 (wtyczka automatycznej wysokości hedera):** ta wtyczka wysyła do kombajnu jeden uśredniony sygnał środkowy.
- **B7490 (wtyczka przelotowa):** ta wtyczka wysyła dwa oddzielne sygnały kombajnu z lewego i prawego czujnika. Nie uśrednia sygnałów.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.

**UWAGA:**

Wtyczka z bocznym nachyleniem nie jest zalecana na zboczach o nachyleniu większym niż 10%.



Rysunek 5.17: Wtyczka pływająca

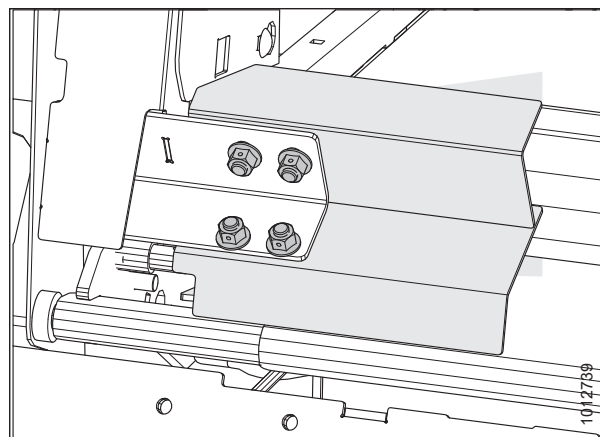


### 5.3.7 Zestaw lister oczesujących

Listwy oczesujące poprawiają podawanie w przypadku niektórych upraw, takich jak ryż. **NIE** są one zalecane do zbioru zbóż.

Wybrać zestaw listew oczesujących na podstawie szerokości przenośnika pochyłego kombajnu. Więcej informacji zawiera tabela 5.1, strona 531.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawach.



Rysunek 5.18: Listwa oczesująca

Tabela 5.1 Konfiguracje listew oczesujących i zalecenia

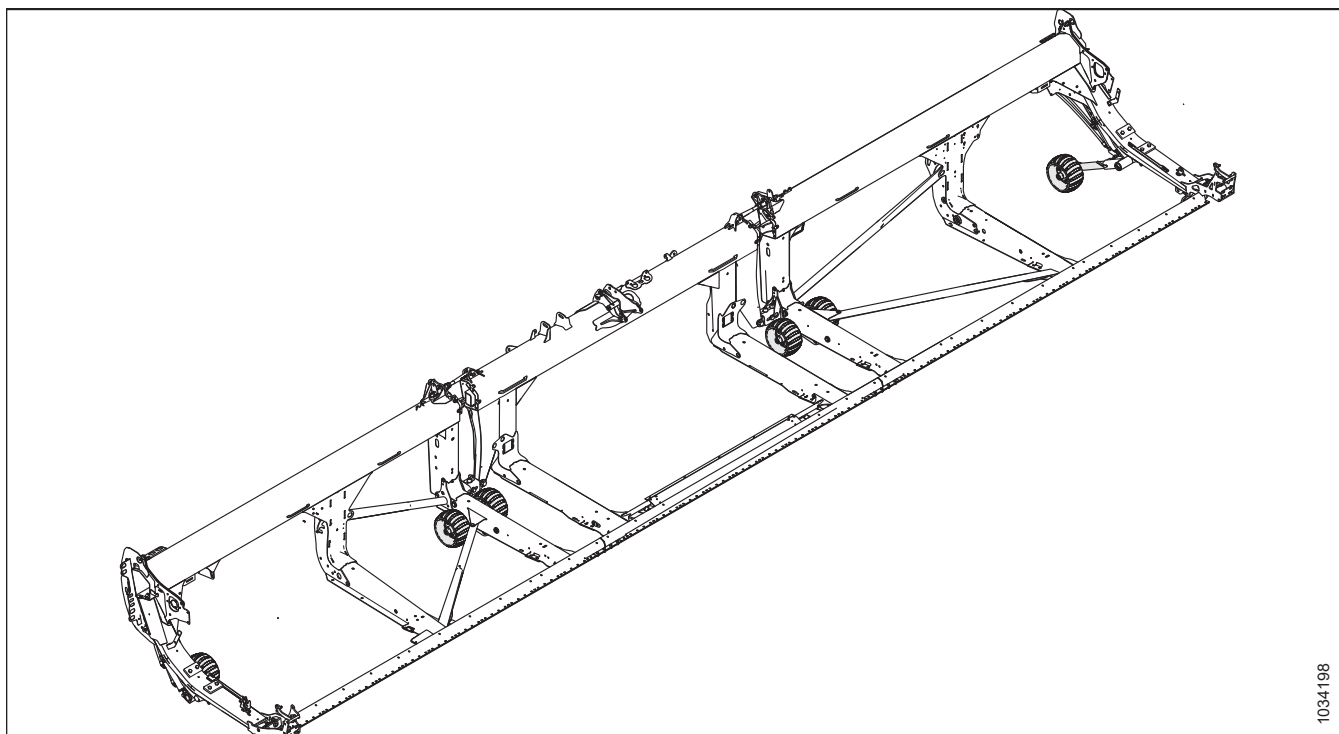
Zestaw	Długość listwy oczesującej	Szerokość otworu modułu pływającego	Zalecana szerokość przenośnika pochyłego
B6042	265 mm (10 1/2 cala)	1317 mm (52 cale)	1250–1350 mm (49–65 cali)
B6044	325 mm (13 cali)	1197 mm (47 cali)	Tylko dla upraw specjalnych
B6045	365 mm (14 1/2 cala)	1117 mm (44 cale)	1100 mm (43 1/2 cala) i mniej
B6046	403 mm (16 cali)	1041 mm (41 cali)	Tylko dla upraw specjalnych
B6213	515 mm (20 cali)	817 mm (32 cale)	Tylko dla upraw specjalnych

## 5.4 Zestawy hedera

Zestawy hedera zapewniają dodatkową funkcjonalność lub stanowią ulepszenie hedera.

### 5.4.1 Zestaw kół konturowych ContourMax™

Koła ContourMax™ zapewniają elastyczną i automatyczną regulację wysokości hedera (AHHC) w przypadku wysokości ścierniska w zakresie 25–457 mm (1–18 cali) (heder standardowy zapewnia zakres 0–152 mm [0–6 cali]).



Rysunek 5.19: Koła konturowe ContourMax™

Zestaw składa się z czterech kół i hydraulicznego modułu regulacji wysokości z wnętrza kabiny kombajnu. Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie. Zamówić jeden z następujących pakietów:

**Podstawowy pakiet ContourMax™:** Zawiera koła, mocowania, siłowniki, zawór sterujący oraz hydrauliczny pakiet uzupełniający, aby zrealizować montaż na hederze przygotowanym do współpracy z kołami ContourMax™.

B7335

**Pakiet hydrauliczny:** zawiera przewody hydrauliczne umożliwiające zamontowanie kół ContourMax™ na hederze, który nie został fabrycznie skonfigurowany do takiej współpracy. W zależności od modelu hedera zamówić jeden z zestawów hydraulicznych wymienionych na liście:

- FD225 — B7340
- FD230 — B7082
- FD235 — B7083
- FD240 — B7113
- FD241 — B7114
- FD245 — B7193
- FD250 — B7116
- FD261 — fabrycznie skonfigurowany

### 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 zamontować ten zestaw, zamówić jeden z numerów pakietów zgodnie z rozmiarem hedera:

- FD230 — C2172
- FD235 — C2260
- FD240 — C2173
- FD241 — C2173
- FD245 — C2173
- FD250 — C2173

C2172 składa się z następujących elementów:

- Zestaw podstawowy kół stabilizujących / EasyMove™ — B6288
- Koła i opony — B7398
- Krótki dyszel holowniczy — B7391

C2260 składa się z następujących elementów:

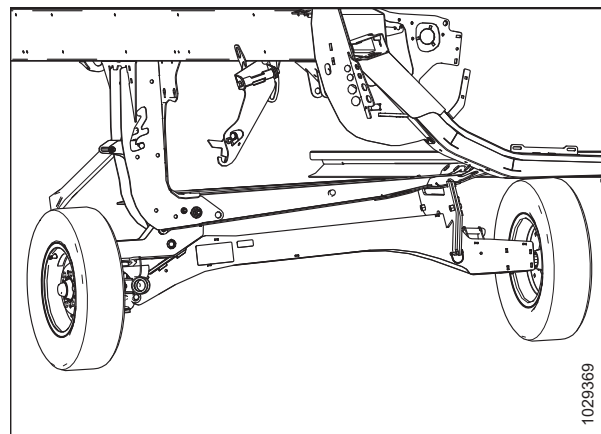
- Zestaw podstawowy kół stabilizujących / EasyMove™ — B6288
- Koła i opony — B7398
- Średni dyszel holowniczy — B7548

C2173 składa się z następujących elementów:

- Zestaw podstawowy kół stabilizujących / EasyMove™ — B6288
- Koła i opony — B7398
- Długi dyszel holowniczy — B7392

**UWAGA:**

System transportowy EasyMove™ **NIE** jest zgodny z hederami FD225 i FD261.



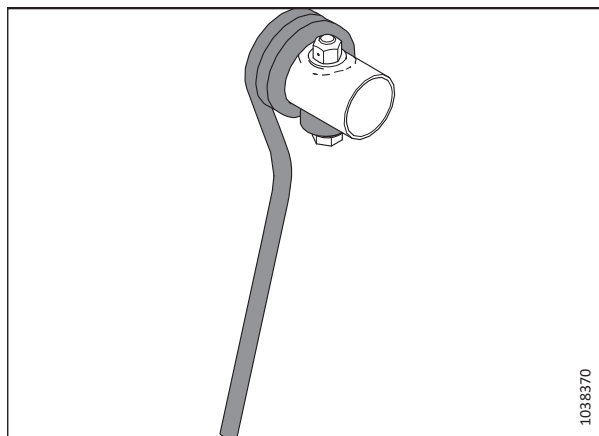
Rysunek 5.20: System transportowy EasyMove™

### 5.4.3 Zestaw wewnętrznych stalowych palców końcowych

Opcjonalne palce do stosowania w trudnych uprawach, wyległego rzepaku i roślin pastewnych, gdzie ustawiony pod kątem palec plastikowy ulega zniekształceniu pod wpływem dużego obciążenia uprawą.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MD #311972



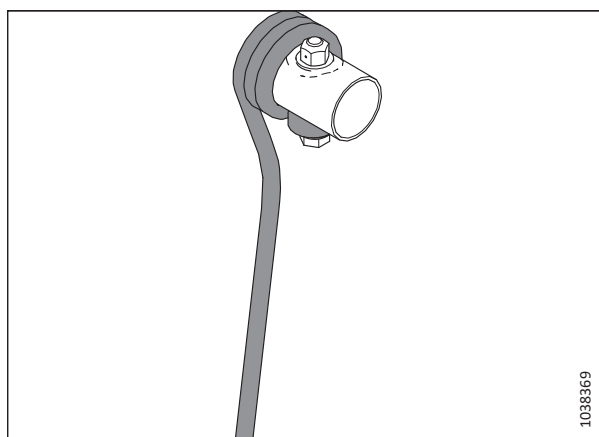
Rysunek 5.21: Wewnętrzny stalowy palec końcowy

### 5.4.4 Zestaw zewnętrznych stalowych palców końcowych

Opcjonalne palce do stosowania w trudnych uprawach, np. wyległego rzepaku i roślin pastewnych, gdzie ustawiony pod kątem palec plastikowy ulega zniekształceniu pod wpływem dużego obciążenia uprawą.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

MD #311959



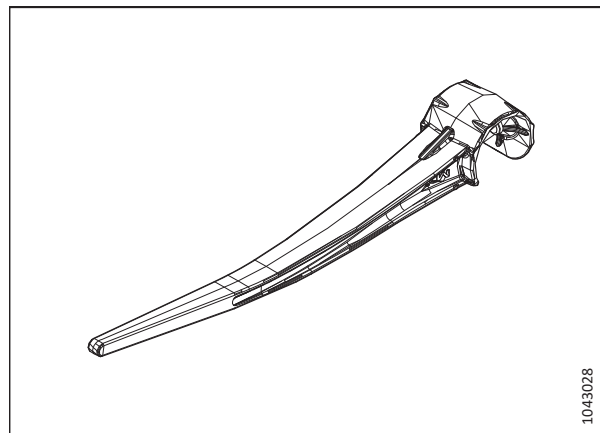
Rysunek 5.22: Zewnętrzny stalowy palec końcowy

### 5.4.5 Zestaw plastikowych palców nagarniacza

W zależności od rozmiaru hedera zamówić jeden z następujących pakietów:

- FD225, pojedynczy nagarniacz, 6 na 9 listew — B7361
- FD230, podwójny nagarniacz, 6 na 9 listew — B7362
- FD241, podwójny nagarniacz, 5 na 6 listew — B7359

Instrukcje instalacji podano w sekcji *Montaż plastikowych palców nagarniacza, strona 457*.



Rysunek 5.23: Plastikowy palec nagarniacza

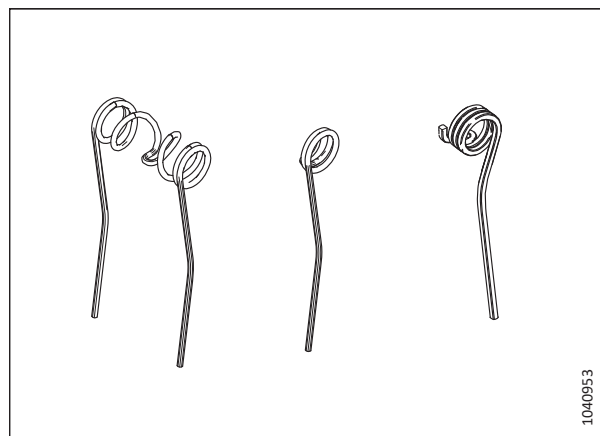
### 5.4.6 Zestaw stalowych palców nagarniacza

Opcjonalne palce do stosowania w trudnych uprawach, wyległego rzepaku i roślin pastewnych.

W zależności od rozmiaru hedera zamówić jeden z następujących pakietów:

- FD225, pojedynczy nagarniacz, 6 listew — MD #360679
- FD225, pojedynczy nagarniacz, 9 listew — MD #360680
- FD230, podwójny nagarniacz, 5 listew — MD #311054
- FD230, podwójny nagarniacz, 6 listew — MD #311055
- FD235, podwójny nagarniacz, 5 listew — 311068
- FD235, podwójny nagarniacz, 6 listew — MD #311069

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.



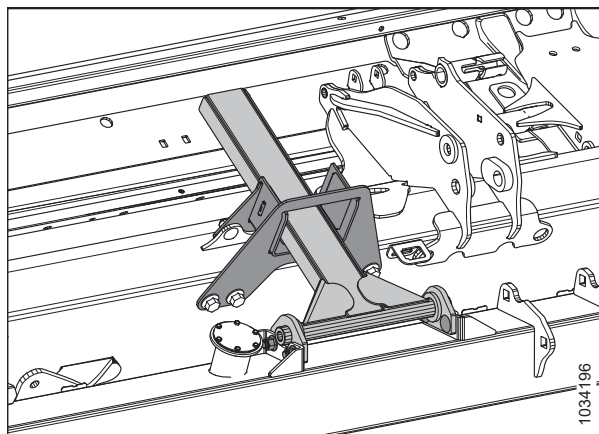
Rysunek 5.24: Stalowy palec nagarniacza

### 5.4.7 Zestaw stabilizatora jazdy w terenie pagórkowatym

Stabilizator jazdy w terenie pagórkowatym jest zalecany do koszenia w terenie pagórkowatym, gdy nachylenie przekracza 5°.

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7028



Rysunek 5.25: Zestaw stabilizatora jazdy w terenie pagórkowatym

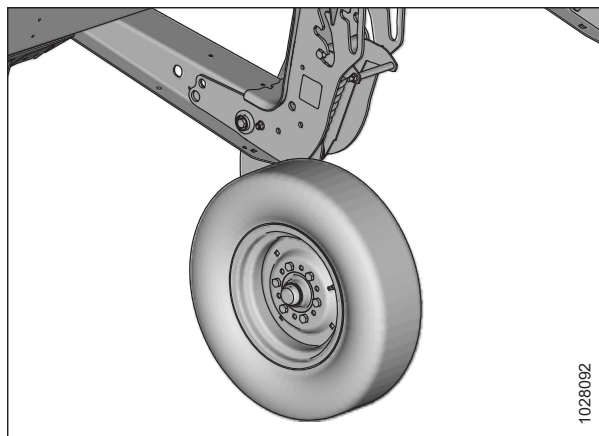
### 5.4.8 Zestaw kół stabilizujących

Koła stabilizujące zapewniają stabilizację ruchu hedera na boki podczas koszenia na wysokościach przekraczających możliwości standardowych stóp ślizgowych.

Zestaw zawiera dwa zespoły kół. Na hederze FD261 można zamontować dwa zestawy. Ten zestaw nie jest zgodny z hederem FD225.

Instrukcje instalacji i regulacji znajdują się w zestawie.

C2171



Rysunek 5.26: Zestaw kół stabilizujących

### 5.4.9 Zestaw stalowych stóp ślizgowych

Zestaw zapewnia przedłużone działanie stóp ślizgowych w warunkach kamienistych o zwiększonym tarciu.

**WAŻNE:**

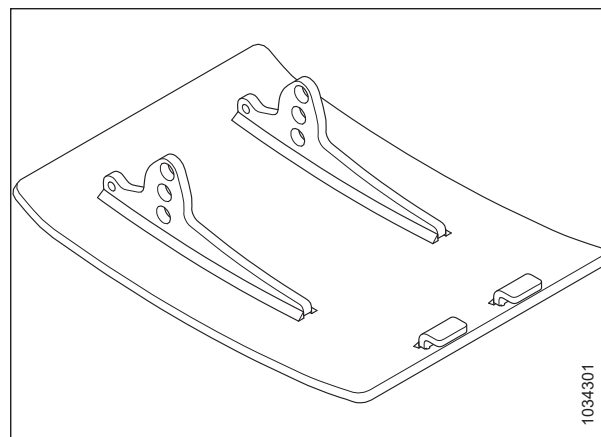
Ten zestaw nie jest zalecany do stosowania w błocie ani w warunkach narażonych na iskrzenie.

Zestaw zawiera dwie stopy ślizgowe. W celu całkowitej wymiany zestawu standardowych stóp ślizgowych, w zależności od rozmiaru hedera, zamówić następujące ilości:

- Dwa zestawy (4 stopy ślizgowe): FD225
- Trzy zestawy (6 stóp ślizgowych): FD230, FD235, FD241, FD245, FD250 i FD261

B6801

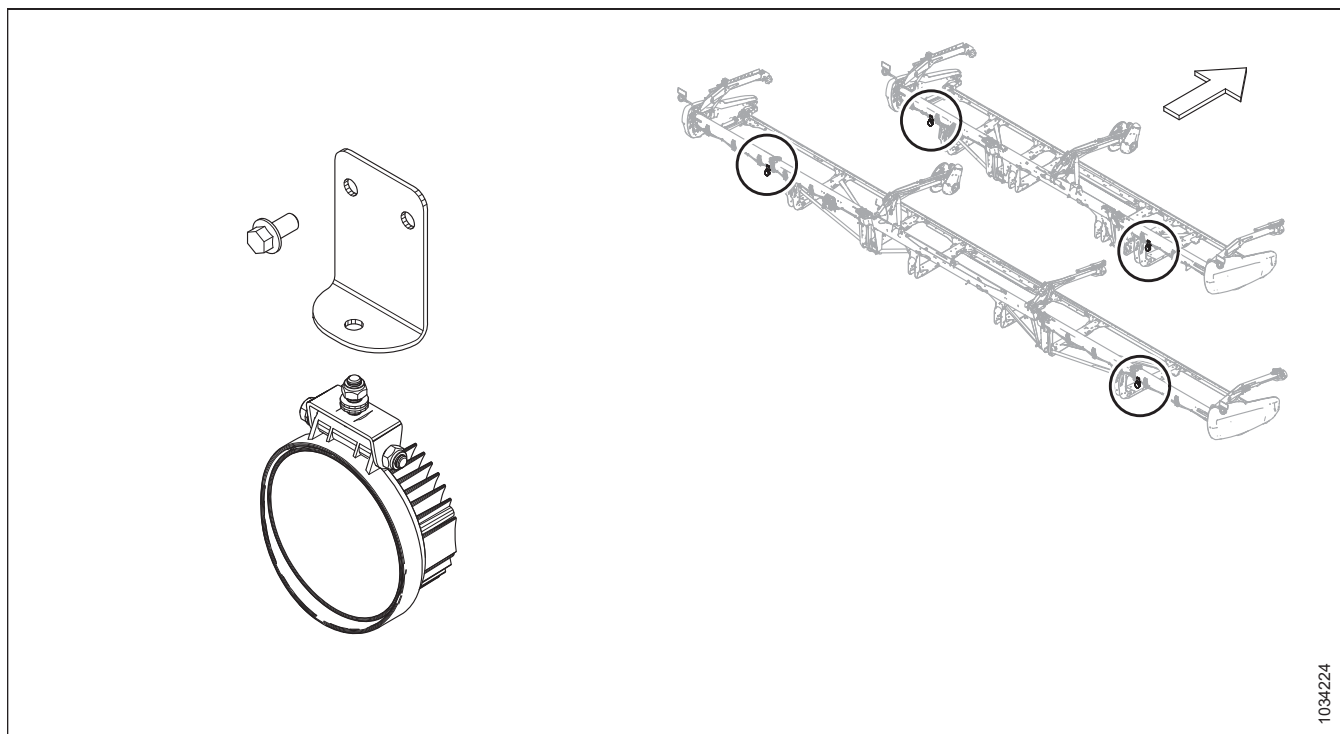
Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.



Rysunek 5.27: Zestaw stalowych stóp ślizgowych

### 5.4.10 Zestaw do oświetlenia ścierniska

Oświetlenie ścierniska jest używane w warunkach słabego oświetlenia. Zapewnia widok ścierniska za hederem. Zestaw do oświetlenia ścierniska jest dostępny do hederów FlexDraper® z serii FD2. Szczegóły zgodności kombajnów Case można znaleźć w tabeli 5.2, strona 538.



Rysunek 5.28: Zestaw do oświetlenia ścierniska

Tabela 5.2 Tabela zgodności

Model <sup>86</sup>	Rok modelowy
Case IH — AF9, AF10, AF11 <sup>87</sup>	
Case IH — 7250, 8250, 9250	2019 i późniejsze
Średnie Case IH — 5160, 6160, 7160	2024 i późniejsze

Instrukcja instalacji znajduje się w zestawie.

B7575

86. Jeśli kombajn jest zgodny, konieczna może być aktualizacja oprogramowania.

87. Do 2 zestawów do FD261



## Rozdział 6: Rozwiązywanie problemów

Tabele rozwiązywania problemów pomagają diagnozować i rozwiązywać problemy z hederem.

### 6.1 Dotyczących strat uprawy na listwie nożowej

Aby określić przyczynę straty uprawy przy listwie nożowej oraz poznać zalecane rozwiązanie, należy skorzystać z następujących tabel.

**Tabela 6.1 Rozwiązywanie problemów — straty uprawy na listwie nożowej**

Problem	Rozwiązanie	Zob.
<b>Objaw: heder nie zbiera wyległej uprawy</b>		
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Opuścić listwę nożową	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 135</li> <li>3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 143</li> </ul>
Za mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera	3.9.3 Kąt nachylenia hedera, strona 145
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179
Zbytньо cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183
Prędkość jazdy za wysoka w odniesieniu do prędkości obrotowej nagarniacza	Zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza lub zmniejszyć prędkość jazdy	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 172</li> <li>3.9.7 Prędkość jazdy, strona 175</li> </ul>
Palce nagarniacza nie podnoszą uprawy w wystarczającym stopniu	Zwiększyć agresywność odstępów palców	3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192
Palce nagarniacza nie podnoszą uprawy w wystarczającym stopniu	Montaż podnośników uprawy	Dealer
<b>Objaw: rozbijanie lub odrywanie kłosów</b>		
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 172
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179
Za duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	3.9.7 Prędkość jazdy, strona 175
Zbyt dojrzała uprawa	Pracować w nocy, gdy wilgotność powietrza jest wyższa	—
<b>Objaw: gromadzenie się materiału między osłoną końcową a główką noża</b>		
Kłosa uprawy odchylają się od otworu główki noża w osłonie końcowej	Dodać osłony główki noża (z wyjątkiem wilgotnych lub lepkich gleb)	4.8.7 Osłona główki noża, strona 390

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**Tabela 6.1 Rozwiązywanie problemów — straty uprawy na listwie nożowej (ciąg dalszy)**

Problem	Rozwiązanie	Zob.
<b>Objaw: uprawa nie jest koszona</b>		
Ostony zatkane zanieczyszczeniami	Zamontować krótkie ostony noża	<i>4.8.6 Krótkie ostony noża i dociski, strona 376</i>
Uszkodzone sekcje noża	Wymienić uszkodzone sekcje	<i>4.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 351</i>
<b>Objaw: Nadmierne podskakiwanie przy normalnej prędkości polowej</b>		
Za miękkie pływanie	Wyregulować pływanie hedera	<i>3.9.4 Pływanie hedera, strona 148</i>
<b>Objaw: uprawa nie jest koszona na końcach</b>		
Nagarniacz nie jest ugięty w górę lub nie jest wyśrodkowany w hederze	Wyregulować pozycję nagarniacza w poziomie lub wygięcie nagarniacza w górę	<i>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</i>
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk tak, aby nóż działał swobodnie, ale jednocześnie nie występowało podnoszenie sekcji z osłon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Regulacja docisku — ostony noża z redliczką, strona 370</i></li> <li>• <i>Regulacja docisków — krótkie ostony noża, strona 383</i></li> </ul>
Sekcje noży lub ostony są zużyte lub uszkodzone	Wymienić wszystkie zużyte i uszkodzone części tnące	<i>4.8 Listwa nożowa, strona 351</i>
Heder nie jest wypoziomowany	Wypoziomować heder	Dealer
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza i/ lub odstęp palców	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</i></li> <li>• <i>3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192</i></li> </ul>
Rozdzielacz łąnu przewraca grubą uprawę na końcach, uniemożliwiając prawidłowe podawanie z powodu gromadzenia się materiału w okolicach osłon	Wymienić 3–4 ostony końcowe na krótkie ostony noża	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>4.8.6 Krótkie ostony noża i dociski, strona 376</i></li> <li>• Dealer</li> </ul>
<b>Objaw: koszone zboże opada przed listwą nożową</b>		
Za małą prędkość jazdy	Zwiększyć prędkość jazdy	<i>3.9.7 Prędkość jazdy, strona 175</i>
Za małą prędkość obrotowa nagarniacza	Zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza	<i>3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 172</i>
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	<i>3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179</i>
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Opuścić listwę nożową	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 135</i></li> <li>• <i>3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 143</i></li> </ul>
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do tyłu na ramionach	<i>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</i>

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**Tabela 6.1 Rozwiązywanie problemów — straty uprawy na listwie nożowej (ciąg dalszy)**

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Koszenie z prędkością większą niż 10 km/godz. (6 mph) z 10-zębowym kołem łańcuchowym napędu	Wymienić koło łańcuchowe napędu nagarniacza na 19-zębowe koło łańcuchowe napędu nagarniacza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Demontaż pojedynczego koła łańcuchowego napędu nagarniacza, strona 478</i></li> <li>• <i>Demontaż opcjonalnego podwójnego koła łańcuchowego napędu nagarniacza, strona 481</i></li> <li>• <i>4.14.2 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza, strona 478</i></li> </ul>
Zużyte lub uszkodzone elementy składowe noża	Wymienić elementy	<i>4.8 Listwa nożowa, strona 351</i>

## 6.2 Dotyczących koszenia i elementów składowych noża

Użyć następującej tabeli, aby określić przyczynę problemów z koszeniem i elementami składowymi noża oraz poznać zalecaną procedurę naprawy.

Tabela 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża

Problem	Rozwiązanie	Zob.
<b>Objaw: Poszarpane lub nierówne koszenie uprawy</b>		
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 370</li> <li>Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 383</li> </ul>
Sekcje noży lub osłony są zużyte lub uszkodzone	Wymienić wszystkie zużyte i uszkodzone części tnące	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymiana osłon noża z redliczką, strona 366</li> <li>Wymiana osłony środkowej noża z redliczką — hedery z podwójnym nożem, strona 371</li> <li>Wymiana krótkich osłon noża lub osłon końcowych noża, strona 380</li> <li>Wymiana osłony środkowej noża — hedery z podwójnym nożem, strona 384</li> <li>4.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 351</li> </ul>
Prędkość jazdy za wysoka w odniesieniu do prędkości obrotowej nagarniacza	Zmniejszyć prędkość jazdy lub zwiększyć prędkość obrotową nagarniacza	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 172</li> <li>3.9.7 Prędkość jazdy, strona 175</li> </ul>
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza / odstęp palców	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</li> <li>3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192</li> </ul>
Za wysoko ustawiona listwa nożowa	Obniżyć wysokość koszenia	3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 135. 3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 143
Za mały kąt nachylenia hedera	Ustawić większy kąt nachylenia hedera	3.9.3 Kąt nachylenia hedera, strona 145
Krawędź tnąca osłon nie jest wystarczająco blisko lub równoległe do sekcji noża	Wyrównać osłony	Regulacja osłon noża i osłon pręta, strona 364
Splątana/trudna w koszeniu uprawa	Zamontować krótkie osłony noża	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dealer</li> <li>Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 370</li> <li>Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 383</li> </ul>

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Tabela 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Zbytńio cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	<i>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</i>

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**Tabela 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża (ciąg dalszy)**

Problem	Rozwiązanie	Zob.
<b>Objaw: Zapychanie się noża</b>		
Nagarniacz ustawiony zbyt wysoko lub zbyt daleko do przodu	Opuścić nagarniacz lub przesunąć nagarniacz do tyłu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179</i></li> <li>• <i>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</i></li> </ul>
Zbyt duża prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	<i>3.9.7 Prędkość jazdy, strona 175</i>
Niewłaściwa regulacja docisku noża	Wyregulować docisk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 370</i></li> <li>• <i>Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 383</i></li> </ul>
Tępa lub uszkodzona sekcja noża	Wymienić odpowiednią sekcję noża	<i>4.8.1 Wymiana sekcji noża, strona 351</i>
Zgięte lub uszkodzone osłony	Wyrównać lub wymienić osłony	<i>Regulacja osłon noża i osłon pręta, strona 364</i>
Palce nagarniacza nie podnoszą prawidłowo uprawy przed nożem	Wyregulować pozycję nagarniacza / odstęp palców	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</i></li> <li>• <i>3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192</i></li> </ul>
Stalowe palce podbierające stykają się z nożem	Zwiększyć odstęp nagarniacza od listwy nożowej / wyregulować wygięcie nagarniacza w górę	<i>4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 446</i>
Nagromadzenie błota lub brudu na listwie nożowej	Podnieść listwę nożową poprzez opuszczenie stóp ślizgowych	<i>3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 143</i>
Nagromadzenie błota lub brudu na listwie nożowej	Ustawić mniejszy kąt nachylenia hedera	<i>3.9.3 Kąt nachylenia hedera, strona 145</i>
Noż nie pracuje z zalecaną prędkością	Sprawdzić prędkość obrotową silnika kombajnu lub prędkość noża hedera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrukcja obsługi kombajnu</li> <li>• <i>Sprawdzanie prędkości noża, strona 178</i></li> </ul>
<b>Objaw: Nadmierne drgania hedera</b>		
Nadmierne zużycie noża	Wymienić noż	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>4.8.2 Demontaż noża, strona 352</i></li> <li>• <i>4.8.3 Montaż noża, strona 354</i></li> </ul>

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**Tabela 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża (ciąg dalszy)**

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 370</i></li> <li>• <i>Regulacja docisku środkowego na hederze z podwójnym nożem — osłony noża z redliczką, strona 375</i></li> <li>• <i>Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 383</i></li> <li>• <i>Regulacja docisku środkowego na hederach z podwójnym nożem — krótkie osłony noża, strona 388</i></li> </ul>
Poluzowany lub zużyty sworzeń główki noża lub ramię napędowe.	Dokręcić lub wymienić części	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>4.8.2 Demontaż noża, strona 352</i></li> <li>• <i>4.8.3 Montaż noża, strona 354</i></li> </ul>
<b>Objaw: Nadmierne drgania modułu pływającego i hedera</b>		
Nieprawidłowa prędkość noża	Wyregulować prędkość noża	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dealer</li> </ul>
Wygięta listwa nożowa	Wyprostować listwę nożową	Dealer
<b>Objaw: Nadmierne hamowanie sekcji noża lub osłon</b>		
Docisk noża nie jest odpowiednio wyregulowany	Wyregulować docisk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Regulacja docisku — osłony noża z redliczką, strona 370</i></li> <li>• <i>Regulacja docisków — krótkie osłony noża, strona 383</i></li> </ul>
Listwa nożowa pracuje zbyt nisko na kamienistym gruncie	Podnieść listwę nożową ze stopami ślizgowymi	<i>3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 143</i>
Zbyt twarde pływanie	Wyregulować sprężyny pływania, aby uzyskać bardziej miękkie pływanie	<i>Sprawdzanie i regulacja pływania hedera, strona 149</i>
Zgięta lub uszkodzona osłona	Wyprostować lub wymienić osłonę	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>4.8.5 Dociski i osłony noża z redliczką, strona 356</i></li> <li>• <i>4.8.6 Krótkie osłony noża i dociski, strona 376</i></li> </ul>
Za duży kąt nachylenia hedera	Ustawić mniejszy kąt nachylenia hedera	<i>3.9.3 Kąt nachylenia hedera, strona 145</i>
<b>Objaw: Uszkodzenie oprawy noża</b>		
Zgięta lub uszkodzona osłona	Wyprostować lub wymienić osłonę	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>4.8.5 Dociski i osłony noża z redliczką, strona 356</i></li> <li>• <i>4.8.6 Krótkie osłony noża i dociski, strona 376</i></li> </ul>
Zużyty sworzeń główki noża	Wymienić sworzeń główki noża	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dealer</li> </ul>

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**Tabela 6.2 Rozwiązywanie problemów — koszenie i elementy składowe noża (ciąg dalszy)**

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Tępy nóż	Wymienić nóż	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">4.8.2 Demontaż noża, strona 352</a></li> <li>• <a href="#">4.8.3 Montaż noża, strona 354</a></li> </ul>
Zbyt duża prędkość noża	Zmniejszyć prędkość noża	Dealer
Luźne elementy złączne sekcji noża	Sprawdzić i dokręcić wszystkie elementy złączne noża	—



## 6.3 Podawaniem przez nagarniacz

Użyć następujących tabel, aby określić przyczynę problemów z podawaniem przez nagarniacz oraz poznać zalecaną procedurę naprawy.

**Tabela 6.3 Rozwiązywanie problemów — podawanie przez nagarniacz**

Problem	Rozwiązanie	Zob.
<b>Objaw: Nagarniacz nie uwalnia materiału w przypadku normalnej stojącej uprawy</b>		
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	<i>3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 172</i>
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	<i>3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179</i>
Palce nagarniacza ustawione zbyt agresywnie	Zmniejszyć ustawienie krzywki	<i>3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192</i>
Zbytньо cofnięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz do przodu	<i>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</i>
<b>Objaw: Nagarniacz nie uwalnia materiału w przypadku wyległej i stojącej uprawy (nagarniacz całkowicie opuszczony)</b>		
Palce nagarniacza ustawione zbyt agresywnie względem stojących upraw	Zmniejszyć ustawienie krzywki o jedną lub dwie pozycje lub przesunąć nagarniacz do przodu	<i>3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192</i>
<b>Objaw: zawijanie na końcu nagarniacza</b>		
Palce nagarniacza ustawione zbyt agresywnie	Zmniejszyć ustawienie krzywki	<i>3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192</i>
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	<i>3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179</i>
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	<i>3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 172</i>
Nagarniacz nie jest wycentrowany w hederze	Wyśrodkować nagarniacz w hederze	<i>4.13.3 Centrowanie nagarniacza, strona 452</i>
<b>Objaw: Nagarniacz zbyt szybko uwalnia uprawę</b>		
Palce nagarniacza nie są ustawione wystarczająco agresywnie	Zwiększyć ustawienie krzywki, aby uzgodnić podawanie przez nagarniacz z pozycją nagarniacza w osi przód-tył	<i>3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192</i>
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Przesunąć nagarniacz w tył, aby był zgodny z ustawieniem krzywki nagarniacza	<i>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</i>
<b>Objaw — nagarniacz nie podnosi się</b>		
Złącza podnoszenia nagarniacza są niekompatybilne lub uszkodzone	Wymienić szybkozłącze	Dealer
<b>Objaw — nagarniacz nie obraca się</b>		
Nieprawidłowe podłączenie szybkozłącza	Podłączyć złącza	<i>3.6 Montaż/demontaż hedera, strona 73</i>
Łańcuch napędowy nagarniacza jest odłączony lub zerwany	Podłączyć/wymienić łańcuch	• Dealer

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Tabela 6.3 Rozwiązywanie problemów — podawanie przez nagarniacz (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
<b>Objaw: Nierównomierny ruch nagarniacza bez obciążenia</b>		
Nadmierny luz łańcucha napędowego nagarniacza	Napiąć łańcuch	<i>Napinanie łańcucha napędowego nagarniacza, strona 476</i>

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**Tabela 6.3 Rozwiązywanie problemów — podawanie przez nagarniacz (ciąg dalszy)**

Problem	Rozwiązanie	Zob.
<b>Objaw: Nierównomierny ruch nagarniacza lub nagarniacz zatrzymuje się w przypadku ciężkich upraw</b>		
Za duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	<i>3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 172</i>
Palce nagarniacza nie ustawione wystarczająco agresywnie	Ustawić bardziej agresywny odstęp palców lub ustawienie krzywki nagarniacza	<i>3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192</i>
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	<i>3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179</i>
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 <b>UWAGA:</b> Może występować kilka zbiorników	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>4.14.2 Koło łańcuchowe napędu nagarniacza, strona 478</i></li> <li>• Zamontować zestaw dwóch prędkości (MD #311882)</li> </ul>
<b>Objaw: Plastikowe palce przycięte na końcu</b>		
Niewystarczający odstęp nagarniacza od listwy nożowej	Zwiększyć odstęp	<i>4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 446</i>
<b>Objaw: Plastikowe palce wygięte do tyłu na końcu</b>		
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Podnieść heder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 135</i></li> <li>• <i>3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 143</i></li> </ul>
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Zmniejszyć nachylenie hedera	<i>3.9.3 Kąt nachylenia hedera, strona 145</i>
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością mniejszą niż prędkość jazdy	Przesunąć nagarniacz do tyłu	<i>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</i>
<b>Objaw: Plastikowe palce wygięte do przodu na końcu</b>		
Nagarniacz wkopuje się w ziemię przy prędkości nagarniacza większej niż prędkość jazdy	Podnieść heder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>3.9.1 Koszenie nad ziemią, strona 135</i></li> <li>• <i>3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 143</i></li> </ul>

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**Tabela 6.3 Rozwiązywanie problemów — podawanie przez nagarniacz (ciąg dalszy)**

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Nagarniacz wkopuje się w ziemię przy prędkości nagarniacza większej niż prędkość jazdy	Zmniejszyć nachylenie hedera	<i>3.9.3 Kąt nachylenia hedera, strona 145</i>
Nagarniacz wkopuje się w ziemię z prędkością obrotową większą niż prędkość jazdy	Przesunąć nagarniacz do tyłu	<i>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</i>
<b>Objaw: Plastikowe palce wygięte blisko rury palcowej</b>		
Nadmierne blokowanie listwy nożowej przez pęki uprawy gromadzące się na listwie nożowej przy jednoczesnej pracy nagarniacza	Rozwiązać problemy z zatykaniem/ koszeniem	<i>3.11 Odblokowywanie listwy nożowej, strona 259</i>
Nadmierne blokowanie listwy nożowej przez pęki uprawy gromadzące się na listwie nożowej przy jednoczesnej pracy nagarniacza	Zatrzymać nagarniacz, zanim blokowanie stanie się zbyt uciążliwe	<i>3.11 Odblokowywanie listwy nożowej, strona 259</i>

## 6.4 Rozwiązywanie problemów z hederem i taśmami

Użyć następującej tabeli, aby określić problemy z hederem i taśmami oraz poznać zalecaną procedurę naprawy.

Tabela 6.4 Rozwiązywanie problemów — heder i taśmy

Problem	Rozwiązanie	Zob.
<b>Objaw: Niewystarczające podniesienie hedera</b>		
Niskie ciśnienie nadmierowe	Zwiększyć ciśnienie nadmierowe	Sprzedawca kombajnu
<b>Objaw: Niewystarczająca prędkość taśmy bocznej</b>		
Zbyt niska nastawa regulacji prędkości	Zwiększyć nastawę regulacji prędkości	<i>3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 175</i>
Zbyt wolny napęd hedera kombajnu	Ustawić prędkość odpowiednią do danego modelu kombajnu	Instrukcja obsługi kombajnu
<b>Objaw: Niewystarczająca prędkość taśmy podającej</b>		
Zbyt niskie ciśnienie nadmierowe	Sprawdzić układ hydrauliczny taśmy podającej	Dealer
Zbyt wolny napęd hedera kombajnu	Ustawić prędkość odpowiednią do danego modelu kombajnu	Instrukcja obsługi kombajnu
<b>Objaw: Taśma podająca nie porusza się</b>		
Za luźne taśmy	Naciągnąć taśmy	<i>4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 398</i>
Rolka napędowa lub rolka pośrednia owinięta materiałem	Poluzować taśmę i wyczyścić rolki	<i>4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 398</i>
Listwa lub pręt łączący zablokowane przez ramę lub materiał	Poluzować taśmę i usunąć przeszkodę	<i>4.10.2 Sprawdzanie i regulacja napięcia taśmy podającej, strona 398</i>
Zablokowane łożysko wałeczkowe	Wymienić łożysko rolki	<i>Wymiana łożyska rolki pośredniej taśmy podającej, strona 412</i>
Niski poziom oleju hydraulicznego	Napełnić zbiornik oleju hydraulicznego kombajnu do pełnego poziomu	Instrukcja obsługi kombajnu
Nieprawidłowe ustawienie ciśnienia nadmierowego na zaworze sterowania przepływem	Wyregulować ciśnienie nadmierowe	Dealer
<b>Objaw: zatykanie taśmy bocznej</b>		
Materiał nie jest podawany równomiernie z noża	Opuścić nagarniacz	<i>3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179</i>
Materiał nie jest podawany równomiernie z noża	Zamontować krótkie osłony noża	<i>4.8.6 Krótkie osłony noża i dociski, strona 376</i>
<b>Objaw: zbита uprawa nie przepływa równomiernie</b>		
Zbyt mały kąt nachylenia hedera	Zwiększyć kąt nachylenia hedera	<i>3.9.3 Kąt nachylenia hedera, strona 145</i>
Przeciążenie taśm materiałem	Zwiększyć prędkość taśm bocznych	<i>3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 175</i>
Przeciążenie taśm materiałem	Zamontować górny ślimak poprzeczny	<i>5.1.5 Górny ślimak poprzeczny na całej długości, strona 521</i>

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Tabela 6.4 Rozwiązywanie problemów — heder i taśmy (ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Przeciążenie taśm materiałem	Dodać zwoje ślimaka	Dealer

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**Tabela 6.4 Rozwiązywanie problemów — heder i taśmy (ciąg dalszy)**

Problem	Rozwiązanie	Zob.
<b>Objaw: Cofanie plonu na taśmach</b>		
Taśmy zbyt wolno przesuwały ciężką uprawę	Zwiększyć prędkość taśmy	<a href="#">3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 175</a>
<b>Objaw: plon jest rzucany przez otwór i pod przeciwległą taśmę boczną</b>		
Taśmy zbyt szybko przesuwały lekką uprawę	Zmniejszyć prędkość taśmy	<a href="#">3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 175</a>
<b>Objaw: materiał gromadzi się na deflektorach końcowych i jest uwalniany w postaci zbitej</b>		
Zbyt szerokie deflektory końcowe	W przypadku hederów z ręcznym przesuwem platformy przyciąć deflektor lub wymienić go na wąski deflektor (MD #172381)	<a href="#">3.11 Odblokowywanie listwy nożowej, strona 259</a>

## 6.5 Koszenie jadalnych roślin strączkowych

Użyć następujących tabel, aby określić przyczynę problemów z koszeniem jadalnych roślin strączkowych oraz poznać zalecane rozwiązania.

Tabela 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych

Problem	Rozwiązanie	Zob.
<b>Objaw: Rośliny są obrywane i pozostawiane są całe rośliny lub ich fragmenty</b>		
Heder nad podłożem	Opuścić heder na podłoże i uruchomić go na stopach ślizgowych i/lub listwie nożowej	<i>3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 143</i>
Zbyt lekkie ustawienie pływania — heder pływa po wysokich punktach i nie opuszcza się wystarczająco szybko	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustawić pływanie na 335–338 N (75–85 lbf).</li> <li>2. Zwiększyć lub zmniejszyć pływanie w razie potrzeby, aby uniknąć nadmiernego podskakiwania hедера lub zagrzebywania w miękkim podłożu.</li> </ol>	<i>3.9.4 Pływanie hедера, strona 148</i>
Za wysoko ustawiony nagarniacz z całkowicie wsuniętymi siłownikami	Wyregulować wysokość nagarniacza	<i>3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179</i>
Odstęp palców nie jest wystarczająco agresywny	Wyregulować odstęp palców	<i>3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192</i>
Nadmiernie cofnięty nagarniacz	Gdy heder ustawiono na podłożu i odpowiednio wyregulowano kąt nachylenia hедера, przesunąć nagarniacz do przodu, aż końcówki palców musną powierzchnię ziemi	<i>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</i>
Za mały kąt nachylenia hедера	Wyregulować kąt nachylenia hедера	<i>Regulacja kąta nachylenia hедера z poziomu kombajnu, strona 147</i>
Za mały kąt nachylenia hедера	Zwiększyć kąt nachylenia hедера przez całkowite wsunięcie siłowników podnoszenia (w przypadku koszenia przy ziemi)	<i>Regulacja kąta nachylenia hедера z poziomu kombajnu, strona 147</i>
Za małą prędkość obrotową nagarniacza	Dostosować prędkość obrotową nagarniacza, aby była nieznacznie większa od prędkości jazdy	<i>3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 172</i>
Za dużą prędkość jazdy	Zmniejszyć prędkość jazdy	<i>3.9.7 Prędkość jazdy, strona 175</i>
Za nisko ustawione stopy ślizgowe	Podnieść stopy ślizgowe do najwyższego ustawienia	<i>3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 143</i>



## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**Tabela 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych (ciąg dalszy)**

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Brud gromadzi się na spodzie listwy nożowej z plastikowymi paskami zużywalnymi; podnosi listwę nożową z ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwiększyć pływanie</li> <li>Zbyt mokre podłoże — pozostawić glebę do wyschnięcia</li> <li>Ręcznie oczyścić spód listwy nożowej w przypadku nadmiernego gromadzenia się brudu</li> </ul>	<i>Sprawdzenie i regulacja pływania hedera, strona 149</i>
Heder nie jest wypoziomowany	Wypoziomować heder	Dealer
Zużyte lub uszkodzone sekcje noża	Wymienić sekcje lub wymienić nóż	<i>4.8 Listwa nożowa, strona 351</i>
Części pnączy wpadają do końcówek osłony z redliczką <b>UWAGA:</b> Ten problem występuje częściej w przypadku fasoli uprawianej w rzędach, która jest okopywana.	Zamontować zestaw do konwersji z krótkimi osłonami noża	<i>4.8.6 Krótkie osłony noża i dociski, strona 376</i>
Spychanie zanieczyszczeń poźniwnych na ziemię	Zamontować krótkie osłony noża	<i>4.8.6 Krótkie osłony noża i dociski, strona 376</i>
Zbyt niska prędkość noża	Zwiększyć prędkość przenośnika pochyłego lub upewnić się, że prędkość noża jest ustawiona w zalecanych zakresie	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>3.9.10 Dane dotyczące prędkości noża, strona 177</i></li> <li><i>Sprawdzenie prędkości noża, strona 178</i></li> </ul>
<b>Objaw: uprawy gromadzą się na osłonach i nie są przesuwane do tyłu na taśmy</b>		
Odstęp palców nagarniacza nie jest wystarczająco agresywny	Zwiększyć agresywność palców (pozycja krzywki)	<i>3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192</i>
Za wysoko ustawiony nagarniacz	Opuścić nagarniacz	<i>3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179</i>
Zbyt wysokie ustawienie minimalnego odstępu nagarniacza od listwy nożowej	Wyregulować minimalną wysokość nagarniacza przy maksymalnie wsuniętych siłownikach	<i>4.13.1 Odstęp nagarniacza od listwy nożowej, strona 446</i>
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Zmienić położenie nagarniacza	<i>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</i>
<b>Objaw: uprawa owija się wokół nagarniacza</b>		
Za nisko ustawiony nagarniacz	Podnieść nagarniacz	<i>3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179</i>
<b>Objaw: nagarniacz rozbija strąki</b>		
Nadmiernie wysunięty nagarniacz	Zmienić położenie nagarniacza	<i>3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</i>
Zbyt duża prędkość obrotowa nagarniacza	Zmniejszyć prędkość obrotową nagarniacza	<i>3.9.6 Prędkość obrotowa nagarniacza, strona 172</i>
Zbyt suche strąki fasoli	Kosić w nocy, gdy występuje rosa, która zmiękcza strąki	—

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**Tabela 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych (ciąg dalszy)**

Problem	Rozwiązanie	Zob.
Odstęp palców nagarniacza nie jest wystarczająco agresywny	Zwiększyć agresywność palców (pozycja krzywki)	<a href="#">3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192</a>
<b>Objaw: pęknięcie osłon listwy nożowej</b>		
Niewystarczające pływanie (zbyt twarde ustawienie pływania)	Zwiększyć pływanie (ustawić lżejszą nastawę)	<a href="#">3.9.4 Pływanie hedera, strona 148</a>
Za dużo kamieni na polu	Rozważyć zainstalowanie opcjonalnych krótkich osłon noża <b>UWAGA:</b> Wraz z zamontowaniem krótkich osłon noża następuje zamiana uszkodzeń osłony na uszkodzenia sekcji noża (ale wymiana sekcji z krótkimi osłonami noża jest łatwiejsza).	Dealer
<b>Objaw: listwa nożowa przepycha zbyt dużo ziemi i brudu</b>		
Heder jest za ciężki	Zmniejszyć ciężkość hedera	<a href="#">3.9.4 Pływanie hedera, strona 148</a>
Za duży kąt nachylenia hedera	Zmniejszyć kąt nachylenia hedera	<a href="#">3.9.3 Kąt nachylenia hedera, strona 145</a>
Oslony zatykają się zanieczyszczeniami i/lub ziemią	Zamontować krótkie osłony noża	<a href="#">4.8.6 Krótkie osłony noża i dociski, strona 376</a>
Niewystarczające podparcie hedera	Zamontować środkowe stopy ślizgowe	<a href="#">3.9.2 Koszenie przy ziemi, strona 143</a>
<b>Objaw: uprawa owija się wokół końcówek nagarniacza</b>		
Nieskoszona uprawa zaczepia o końcówki nagarniacza	Dodać osłony końcowe nagarniacza	Katalog części zamiennych hedera
<b>Objaw: nagarniacz od czasu do czasu przenosi rośliny w to samo miejsce</b>		
Wygięte stalowe palce zaczepiające o rośliny z taśm	Wyprostować palce	—
Gromadzenie się brudu na końcach palców uniemożliwiające spadanie roślin z palców na taśmy	Podnieść nagarniacz	<a href="#">3.9.11 Wysokość nagarniacza, strona 179</a>
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	<a href="#">3.9.12 Pozycja nagarniacza w osi przód-tył, strona 183</a>
<b>Objaw: listwa nożowa pcha ziemię</b>		
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)	—

**ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW**

**Tabela 6.5 Rozwiązywanie problemów — koszenie jadalnych roślin strączkowych (ciąg dalszy)**

Problem	Rozwiązanie	Zob.
<b>Objaw: nagarniacz przenosi nadmierną ilość roślin lub pęków</b>		
Nadmierne nagromadzenie plonu na taśmach (do rury środkowej nagarniacza)	Zwiększyć prędkość taśmy	<i>3.9.8 Prędkość taśmy bocznej, strona 175</i>
Za mały odstęp palców	Zwiększyć odstęp palców	<i>3.9.13 Odstęp palców nagarniacza, strona 192</i>



## Rozdział 7: Informacje referencyjne

W razie potrzeby można użyć procedur i informacji zawartych w tym rozdziale.

### 7.1 Specyfikacje momentów dokręcania

W poniższych tabelach znajdują się wartości momentów dokręcania różnych śrub, wkrętów i złączek hydraulicznych. Wartości te należy stosować tylko wtedy, gdy w danej procedurze nie podano żadnej innej wartości momentu dokręcania.

- Dokręcić wszystkie śruby momentem dokręcania podanym w tabelach poniżej, chyba że w niniejszej instrukcji podano inne zalecenia.
- Wymieniać elementy złączne na nowe o tej samej wytrzymałości i tej samej klasy.
- Tabele wartości momentów dokręcania można wykorzystać jako źródło informacji i okresowo sprawdzać dokręcenie śrub.
- Zapoznać się z kategoriami momentu dokręcania śrub i wkrętów przy użyciu oznaczeń identyfikacyjnych na ich łbach.

#### ***Nakrętki kontruujące***

Nakrętki kontruujące wymagają mniejszego momentu dokręcania niż nakrętki używane do innych celów. W przypadku stosowania momentu dokręcania do gotowych nakrętek kontruujących należy pomnożyć moment dokręcania stosowany do zwykłych nakrętek przez 0,65, aby uzyskać zmodyfikowaną wartość momentu dokręcania.

#### ***Wkręty samogwintujące***

W przypadku wkrętów samogwintujących należy stosować standardowe wartości momentu dokręcania. **NIE** montować wkrętów samogwintujących w połączeniach konstrukcyjnych ani w innych krytycznych połączeniach.

#### 7.1.1 Specyfikacje śrub metrycznych

Specyfikacje podano dla odpowiednich końcowych wartości momentu obrotowego podczas wkręcania różnych rozmiarów śrub metrycznych.

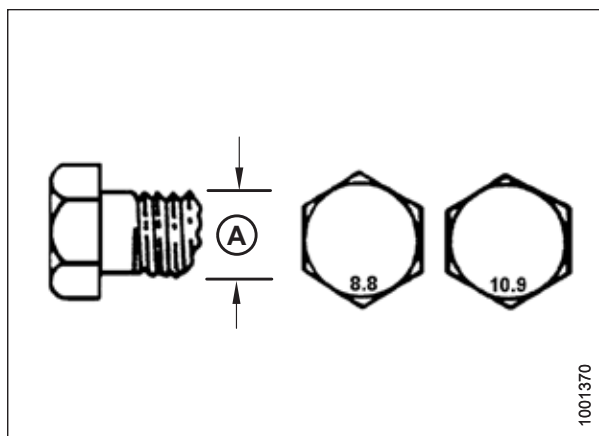
##### **UWAGA:**

Wartości momentu obrotowego podane w poniższych tabelach momentów dokręcania śrub metrycznych dotyczą elementów złącznych montowanych na sucho, czyli bez smaru, oleju lub środka do zabezpieczania gwintów na gwintach lub łbach. **NIE** dodawać smaru, oleju ani środka do zabezpieczania gwintów do śrub i wkrętów, chyba że w niniejszej instrukcji określono inaczej.

INFORMACJE REFERENCYJNE

Tabela 7.1 Śruby metryczne klasy 8.8 i swobodnie obracająca się nakrętka metryczna klasy 9

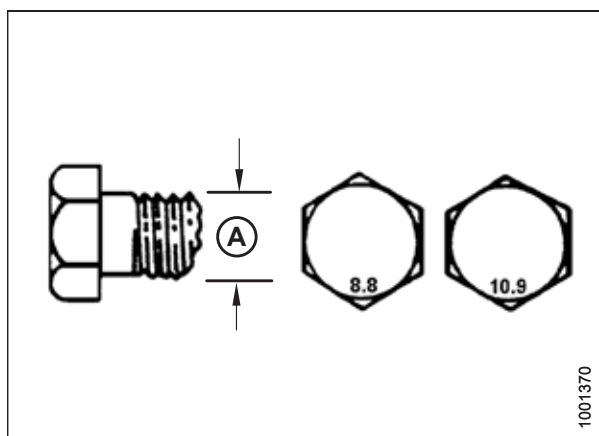
Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3-0,5	1,4	1,6	*13	*14
3,5-0,6	2,2	2,5	*20	*22
4-0,7	3,3	3,7	*29	*32
5-0,8	6,7	7,4	*59	*66
6-1,0	11,4	12,6	*101	*112
8-1,25	28	30	20	23
10-1,5	55	60	40	45
12-1,75	95	105	70	78
14-2,0	152	168	113	124
16-2,0	236	261	175	193
20-2,5	460	509	341	377
24-3,0	796	879	589	651



Rysunek 7.1: Klasy śrub

Tabela 7.2 Śruby metryczne klasy 8.8 i nakrętka metryczna z gwintem odkształconym klasy 9

Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3-0,5	1	1,1	*9	*10
3,5-0,6	1,5	1,7	*14	*15
4-0,7	2,3	2,5	*20	*22
5-0,8	4,5	5	*40	*45
6-1,0	7,7	8,6	*69	*76
8-1,25	18,8	20,8	*167	*185
10-1,5	37	41	28	30
12-1,75	65	72	48	53
14-2,0	104	115	77	85
16-2,0	161	178	119	132
20-2,5	314	347	233	257
24-3,0	543	600	402	444

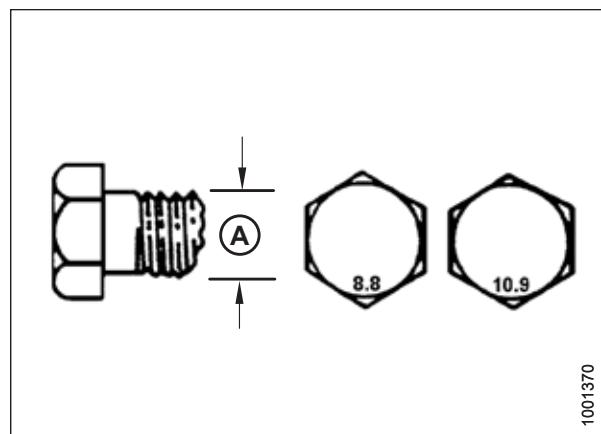


Rysunek 7.2: Klasy śrub

INFORMACJE REFERENCYJNE

Tabela 7.3 Śruby metryczne klasy 10.9 i swobodnie obracająca się nakrętka metryczna klasy 10

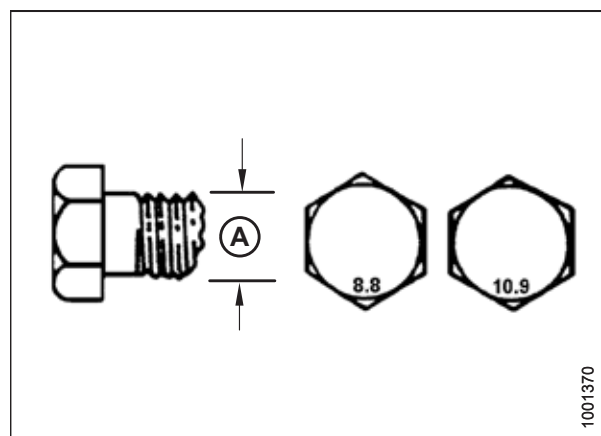
Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3-0,5	1,8	2	*18	*19
3,5-0,6	2,8	3,1	*27	*30
4-0,7	4,2	4,6	*41	*45
5-0,8	8,4	9,3	*82	*91
6-1,0	14,3	15,8	*140	*154
8-1,25	38	42	28	31
10-1,5	75	83	56	62
12-1,75	132	145	97	108
14-2,0	210	232	156	172
16-2,0	326	360	242	267
20-2,5	637	704	472	521
24-3,0	1101	1217	815	901



Rysunek 7.3: Klasy śrub

Tabela 7.4 Śruby metryczne klasy 10.9 i nakrętka metryczna z gwintem odkształconym klasy 10

Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania (Nm)		Moment dokręcania (lbf ft) (*lbf in)	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
3-0,5	1,3	1,5	*12	*13
3,5-0,6	2,1	2,3	*19	*21
4-0,7	3,1	3,4	*28	*31
5-0,8	6,3	7	*56	*62
6-1,0	10,7	11,8	*95	*105
8-1,25	26	29	19	21
10-1,5	51	57	38	42
12-1,75	90	99	66	73
14-2,0	143	158	106	117
16-2,0	222	246	165	182
20-2,5	434	480	322	356
24-3,0	750	829	556	614



Rysunek 7.4: Klasy śrub

## 7.1.2 Specyfikacje śrub metrycznych — odlewane aluminium

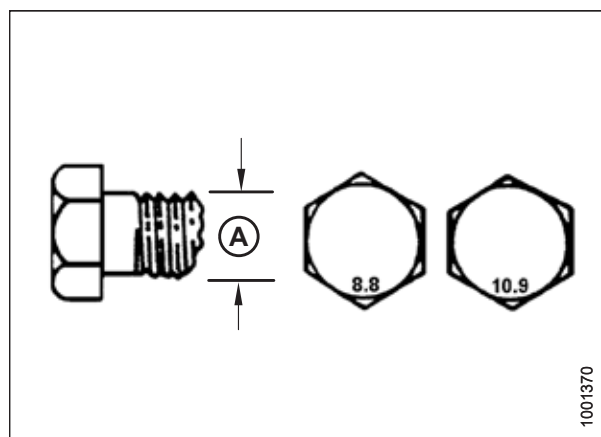
Specyfikacje podano dla odpowiednich końcowych wartości momentu obrotowego podczas wkręcania różnych rozmiarów śrub metrycznych w odlewanym aluminium.

### UWAGA:

Wartości momentu obrotowego podane w poniższych tabelach momentów dokręcania śrub metrycznych dotyczą elementów złącznych montowanych na sucho, czyli bez smaru, oleju lub środka do zabezpieczania gwintów na gwintach lub łbach. **NIE** dodawać smaru, oleju ani środka do zabezpieczania gwintów do śrub i wkrętów, chyba że w niniejszej instrukcji określono inaczej.

Tabela 7.5 Śruby metryczne wkręcane do odlewanego aluminium

Rozmiar nominalny (A)	Moment dokręcania śruby			
	8.8 (odlewane aluminium)		10.9 (odlewane aluminium)	
	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft
M3	–	–	–	1
M4	–	–	4	2,6
M5	–	–	8	5,5
M6	9	6	12	9
M8	20	14	28	20
M10	40	28	55	40
M12	70	52	100	73
M14	–	–	–	–
M16	–	–	–	–



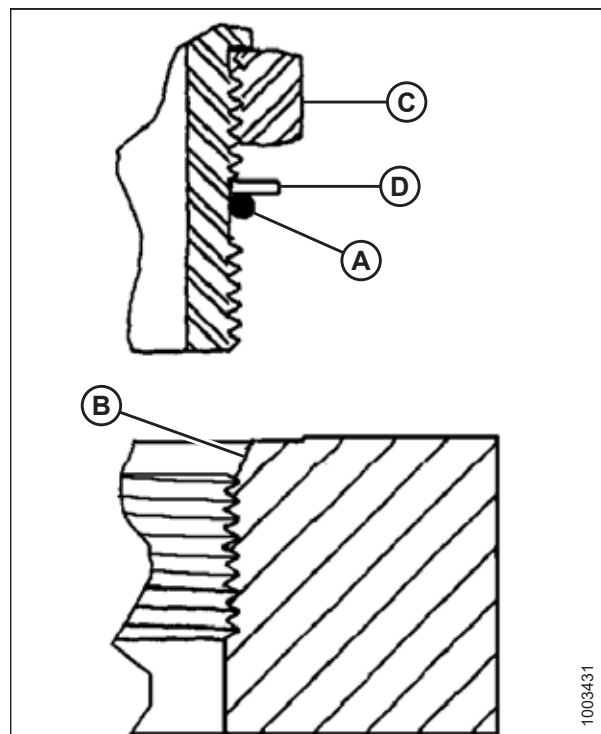
Rysunek 7.5: Klasy śrub



### 7.1.3 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — regulowane

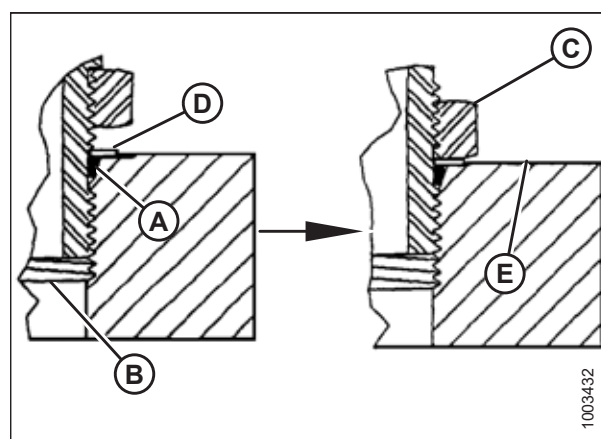
W przypadku regulowanych złązek hydraulicznych podano standardowe wartości momentów dokręcania. Jeśli procedura określa inną wartość momentu dokręcania dla tego samego typu i rozmiaru złączki w tym temacie, należy użyć wartości określonej w opisanej procedurze.

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-ringa (A).
4. Nałożyć olej hydrauliczny na O-ring (A).



Rysunek 7.6: Złączka hydrauliczna

5. Zamontować złączkę (B) w otworze, aż podkładka oporowa (D) i O-ring (A) zetkną się z powierzchnią części (E).
6. Ustawić złączki kątowe, odkręcając je nie więcej niż o jeden obrót.
7. Obrócić nakrętkę zabezpieczającą (C) do podkładki (D) i dokręcić momentem dokręcania podanym w tabeli. Użyć dwóch kluczy: jednego na złączce (B) i drugiego na nakrętce zabezpieczającej (C).
8. Sprawdzić ostateczny stan złączki.



Rysunek 7.7: Złączka hydrauliczna

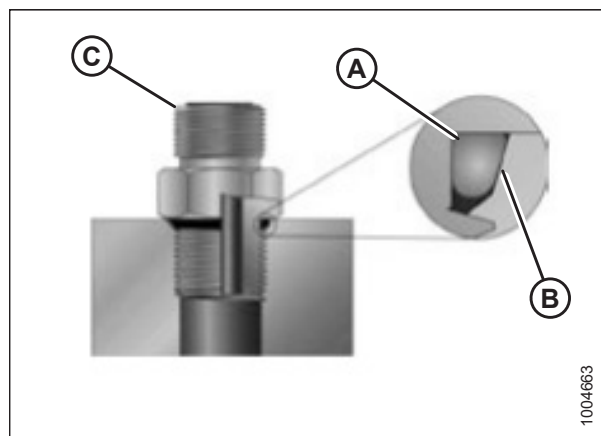
Tabela 7.6 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — regulowane i nieregulowane

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Wartość momentu dokręcania <sup>88</sup>	
		Nm	lbf ft (*lbf in)
-2	5/16-24	10–11	*89–97
-3	3/8-24	18–20	*159–177
-4	7/16-20	29-32	21–24
-5	1/2-20	32–35	24–26
-6	9/16-18	40-44	30–32
-8	3/4-16	70–77	52–57
-10	7/8-14	115–127	85–94
-12	1 1/16–12	183–201	135–148
-14	1 3/16–12	237–261	175–193
-16	1 5/16–12	271–298	200–220
-20	1 5/8–12	339–373	250–275
-24	1 7/8–12	414–455	305–336
-32	2 1/2–12	509–560	375–413

### 7.1.4 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring — nieregulowane

W przypadku nieregulowanych złązek hydraulicznych podano standardowe wartości momentów dokręcania. Jeśli procedura określa inną wartość momentu dokręcania dla tego samego typu i rozmiaru złączki w tym temacie, należy użyć wartości określonej w opisanej procedurze.

1. Sprawdzić O-ring (A) i rowek (B) pod kątem zabrudzeń lub uszkodzeń.
2. Upewnić się, że O-ring (A) **NIE** znajduje się na gwintach. W razie potrzeby poprawić położenie O-ring (A).
3. Nałożyć olej hydrauliczny na O-ring.
4. Zainstalować złączkę (C) w otworze i dokręcić ją ręcznie.
5. Dokręcić złączkę (C) właściwym momentem zgodnie z wartościami podanymi w tabeli 7.7, strona 565.
6. Sprawdzić ostateczny stan złączki.



Rysunek 7.8: Złączka hydrauliczna

88. Podane wartości momentu dokręcania dotyczą smarowanych połączeń jak podczas ponownego montażu.

INFORMACJE REFERENCYJNE

Tabela 7.7 Złączki hydrauliczne występu na O-Ring (ORB) — regulowane i nieregulowane

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Wartość momentu dokręcania <sup>89</sup>	
		Nm	lbf ft (*lbf in)
-2	5/16-24	10-11	*89-97
-3	3/8-24	18-20	*159-177
-4	7/16-20	29-32	21-24
-5	1/2-20	32-35	24-26
-6	9/16-18	40-44	30-32
-8	3/4-16	70-77	52-57
-10	7/8-14	115-127	85-94
-12	1 1/16-12	183-201	135-148
-14	1 3/16-12	237-261	175-193
-16	1 5/16-12	271-298	200-220
-20	1 5/8-12	339-373	250-275
-24	1 7/8-12	414-455	305-336
-32	2 1/2-12	509-560	375-413

89. Podane wartości momentu dokręcania dotyczą smarowanych połączeń jak podczas ponownego montażu.

### 7.1.5 Złączki hydrauliczne uszczelnienia czołowego O-ring

W przypadku nieregulowanych złązek hydraulicznych uszczelnienia czołowego O-ring podano standardowe wartości momentów dokręcania. Jeśli procedura określa inną wartość momentu dokręcania dla tego samego typu i rozmiaru złączki w tym temacie, należy użyć wartości określonej w opisanej procedurze.

Wartości momentów dokręcania przedstawiono w tabeli 7.8, strona 567.

1. Upewnić się, że powierzchnie uszczelniające i gwinty złączki nie mają zadziorów, rys, zadrapań ani ciał obcych.

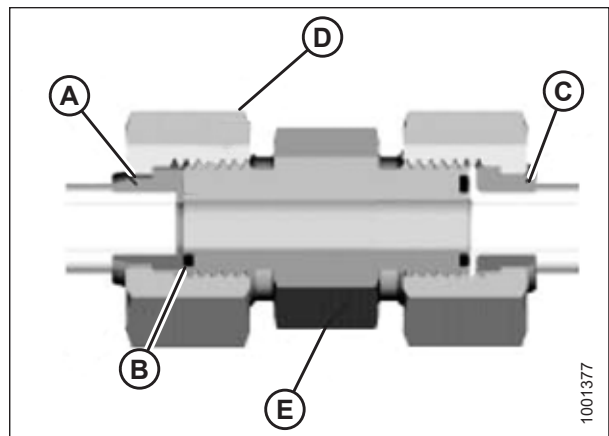


Rysunek 7.9: Złączka hydrauliczna

2. Nałożyć olej hydrauliczny na o-ring (B).
3. Wyrównać zespół rurki lub przewodu tak, aby płaska powierzchnia tulei (A) lub (C) całkowicie zetknęła się z O-ringiem (B).
4. Ręcznie przykręcić nakrętkę rurki lub przewodu (D). Nakrętka powinna obracać się swobodnie, aż do oporu.
5. Dokręcić złączki prawidłowym momentem zgodnie z wartościami podanymi w tabeli 7.8, strona 567.

**UWAGA:**

W razie potrzeby założyć kołnierz sześciokątny na korpus złączki (E), aby zapobiec obracaniu się korpusu złączki i przewodu podczas dokręcania nakrętki złączki (D).



Rysunek 7.10: Złączka hydrauliczna

6. Do montażu złączy lub łączenia dwóch przewodów należy użyć trzech kluczy.
7. Sprawdzić ostateczny stan złączki.

Tabela 7.8 Złączki hydrauliczne O-Ring Face Seal (ORFS)

Średnica jako wielokrotność 1/16 cala (SAE)	Rozmiar gwintu (cale)	Śr. zewn. rury (cale)	Wartość momentu dokręcania <sup>90</sup>	
			Nm	lbf ft
-3	Uwaga <sup>91</sup>	3/16	–	–
-4	9/16	1/4	25-28	18-21
-5	Uwaga <sup>91</sup>	5/16	–	–
-6	11/16	3/8	40-44	30-32
-8	13/16	1/2	55-61	41-45
-10	1	5/8	80-88	59-65
-12	1 3/16	3/4	115-127	85-94
-14	Uwaga <sup>91</sup>	7/8	–	–
-16	1 7/16	1	150-165	111-122
-20	1 11/16	1 1/4	205-226	151-167
-24	2	1 1/2	315-347	232-256
-32	2 1/2	2	510-561	376-414

### 7.1.6 Złączki z gwintem rurowym stożkowym

W przypadku nieregulowanych złązek z gwintem rurowym stożkowym podano standardowe wartości momentów dokręcania. Jeśli procedura określa inną wartość momentu dokręcania dla tego samego typu i rozmiaru złączki w tym temacie, należy użyć wartości określonej w opisanej procedurze.

Zmontować złączki rurowe w następujący sposób:

1. Upewnić się, że gwinty złączki i otworu nie mają zadziorów, rys, zadrapań ani innych zanieczyszczeń.
2. Nałożyć uszczelniacz do gwintów rurowych w postaci pasty na zewnętrzne gwinty rurowe.
3. Ręcznie wkręcić złączkę w otwór.
4. Dokręcić złącze, używając odpowiedniego kąta dokręcania. Liczbę obrotów od dokręcenia palcami (TFFT) i liczbę powierzchni bocznych od dokręcenia palcami (FFFT) podano w tabeli 7.9, strona 568. 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.

90. Podane wartości momentu dokręcania i kąty dotyczą smarowanego połączenia jak podczas ponownego montażu.

91. Zakończenie typu O-ring Face Seal nie jest zdefiniowane dla tego rozmiaru rury.

## INFORMACJE REFERENCYJNE

7. Zaznaczyć ostateczne położenie złączki. W przypadku wycieku ze złączki należy ją zdemontować i sprawdzić pod kątem uszkodzenia.

### UWAGA:

Uszkodzenie złączki z powodu nadmiernego dokręcenia może nie być widoczne, dopóki złączka nie zostanie zdemontowana i sprawdzona.

Tabela 7.9 Złączka hydrauliczna z gwintem rurowym

Rozmiar gwintu rurowego stożkowego	Zalecana wartość TFFT	Zalecana wartość FFFT
1/8-27	2-3	12-18
1/4-18	2-3	12-18
3/8-18	2-3	12-18
1/2-14	2-3	12-18
3/4-14	1,5-2,5	12-18
1-11 1/2	1,5-2,5	9-15
1 1/4-11 1/2	1,5-2,5	9-15
1 1/2-11 1/2	1,5-2,5	9-15
2-11 1/2	1,5-2,5	9-15

## 7.2 Tabela konwersji

W niniejszej instrukcji zastosowano zarówno jednostki SI (w tym jednostki metryczne), jak i jednostki amerykańskie (czasami nazywane jednostkami standardowymi). Listę tych jednostek wraz ze skrótami i współczynnikami konwersji przedstawiono poniżej do celów informacyjnych.

Tabela 7.10 Tabela konwersji

Wielkość	Jednostki SI (metryczne)		Współczynnik	Jednostki amerykańskie (standardowe)	
	Nazwa jednostki	Skrót		Nazwa jednostki	Skrót
Pole powierzchni	hektar	ha	$\times 2,4710 =$	akr	ac
Przepływ	litry na minutę	l/min	$\times 0,2642 =$	amerykańskie galony na minutę	gpm
Siła	niuton	N	$\times 0,2248 =$	funt siła	lbf
Długość	milimetr	mm	$\times 0,0394 =$	cal	in.
Długość	metr	m	$\times 3,2808 =$	stopa	ft.
Moc	kilowat	kW	$\times 1,341 =$	konie mechaniczne	KM
Ciśnienie	kilopaskal	kPa	$\times 0,145 =$	funt na cal kwadratowy	psi
Ciśnienie	megapaskal	MPa	$\times 145,038 =$	funt na cal kwadratowy	psi
Ciśnienie	bary (poza SI)	bar	$\times 14,5038 =$	funt na cal kwadratowy	psi
Moment dokręcania	niutonometr	Nm	$\times 0,7376 =$	funt stopa lub stopofunt	lbf ft
Moment dokręcania	niutonometr	Nm	$\times 8,8507 =$	funt cal lub calofunt	lbf in
Temperatura	stopnie Celsjusza	°C	$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 =$	stopnie Fahrenheita	°F
Prędkość	metry na minutę	m/min	$\times 3,2808 =$	stopy na minutę	ft/min
Prędkość	metry na sekundę	m/s	$\times 3,2808 =$	stopy na sekundę	ft/s
Prędkość	kilometry na godzinę	km/h	$\times 0,6214 =$	mile na godzinę	mph
Objętość	litr	l	$\times 0,2642 =$	Galon amerykański	US gal
Objętość	mililitr	ml	$\times 0,0338 =$	uncja	oz.
Objętość	centymetr sześcienny	cm <sup>3</sup> lub cc	$\times 0,061 =$	cal sześcienny	in. <sup>3</sup>
Masa	kilogram	kg	$\times 2,2046 =$	funt	lb.





# Skorowidz

## A

AHHC, <i>Zob.</i> automatyczna regulacja wysokości hedera	
automatyczna regulacja wysokości hedera	
Kombajny Case IH	
czujnik prędkości obrotowej nagarniacza .....	257
rewerser nagarniacza .....	70
sprawdzanie napięcia czujnika wysokości nagarniacza.....	254
sterowanie prędkością taśm bocznych .....	68
Kombajny Case IH 5130/6130/7130	
kalibrowanie	
automatyczna regulacja wysokości hedera .....	234
napięcie wyjściowe czujnika	
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny .....	228
regulacja	
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia .....	236
ustawianie hedera na wyświetlaczu kombajnu .....	231
Kombajny Case IH 5140/6140/7140	
napięcie wyjściowe czujnika	
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny .....	228
regulacja	
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia .....	236
ustawianie hedera na wyświetlaczu kombajnu .....	231
Kombajny Case IH 7010	
napięcie wyjściowe czujnika	
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny .....	241
Kombajny Case IH z oprogramowaniem w wersji 28.00	
kalibrowanie automatycznej regulacji wysokości hedera .....	248
Kombajny Case IH z serii 120.....	239
kalibrowanie	
automatyczna regulacja wysokości hedera .....	243
napięcie wyjściowe czujnika	
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny .....	241
regulacja	
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia .....	256
Kombajny Case IH z serii 130.....	227
Kombajny Case IH z serii 140.....	227
Kombajny Case IH z serii 230.....	239
kalibrowanie	
automatyczna regulacja wysokości hedera .....	243
napięcie wyjściowe czujnika	
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny .....	241
regulacja	
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia .....	256

Kombajny Case IH z serii 240.....	239
kalibrowanie	
automatyczna regulacja wysokości hedera .....	243
napięcie wyjściowe czujnika	
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny .....	241
regulacja	
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia .....	256
Kombajny Case IH z serii 250.....	239
kalibrowanie	
automatyczna regulacja wysokości hedera .....	243
napięcie wyjściowe czujnika	
sprawdzanie zakresu napięcia z kabiny .....	241
regulacja	
zaprogramowana nastawa wysokości koszenia .....	256
Kombajny Case IH z serii 260.....	239
napięcie wyjściowe czujnika .....	223
ręczne sprawdzanie limitów napięcia .....	224
wymagania kombajnów .....	223
skrótowy opis	
Case IH z serii 130, 140, 150 i 160 .....	227
Kombajny Case IH z serii 120.....	239
Kombajny Case IH z serii 230, 240, 250 i 260.....	239

## B

bezpieczeństwo.....	1
bezpieczeństwo eksploatacji .....	44
bezpieczeństwo podczas konserwacji.....	6
bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi.....	8
codzienne kontrole przed uruchomieniem .....	64
naklejki ze znakami ostrzegawczymi .....	13
położenia naklejek ostrzegawczych .....	14
rozumienie naklejek .....	20
umieszczanie naklejek ostrzegawczych .....	13
ogólne zasady bezpieczeństwa .....	3
podpory zabezpieczające hedera.....	45
podpory zabezpieczające nagarniacza .....	45
słowa sygnalizujące .....	2
środki ostrożności dotyczące spawania .....	10
symbole ostrzegawcze .....	1

## C

codzienne kontrole przed uruchomieniem .....	64
częstotliwość serwisu	
smarowanie .....	293
czujniki	

## SKOROWIDZ

sprawdzanie i regulacja orientacji czujników pozycji w osi przód-tył .....	191
sprawdzanie napięcia czujnika pozycji w osi przód-tył .....	189
wymiana czujników prędkości obrotowej nagarniacza .....	486
wysokość nagarniacza	
sprawdzanie i regulacja napięcia czujników .....	182
sprawdzanie i regulacja orientacji .....	180
<b>D</b>	
dane techniczne	
dane techniczne hedera i modułu pływającego .....	31
specyfikacje momentów dokręcania .....	559
wymiały hedera .....	35
definicje .....	29
deflektory uprawy .....	527
dyszle holownicze	
demontaż .....	264
mocowanie .....	280
przechowywanie .....	268
wyjmowanie z miejsca przechowywania .....	279
<b>E</b>	
elastyczny system pływania	
elastyczny ogranicznik wygięcia w górę	
demontaż .....	164
montaż .....	165
<b>G</b>	
górne ślimaki poprzeczne .....	196
regulacja położenia .....	197
górny ślimak poprzeczny	
zestawy .....	521
<b>H</b>	
harmonogram/rejestr konserwacji .....	286
hedery .....	45
blokady pływania .....	160
eksploatacja hedera .....	43
kąt nachylenia hedera	
regulacja z poziomu kombajnu .....	147
konfiguracja .....	84
opcje .....	532
osprzęt .....	84
pływanie .....	148–149, 155
sprawdzanie i regulacja .....	149
środki ostrożności dotyczące transportowania .....	262
transportowanie hedera	
holowanie .....	261
mocowanie hedera do pojazdu holującego .....	262
na kombajnie .....	261
zmiana konfiguracji i lokalizacja sprzęzyn pływania .....	155
zmiennie robocze .....	135
holowanie hedera .....	261
mocowanie do pojazdu holującego .....	262
przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej .....	263
zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową .....	274
przesuwanie kół	
koła przednie (lewe) do pozycji transportowej .....	275
koła tylne (prawe) do pozycji transportowej .....	277
zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową .....	263
demontaż dyszla holowniczego .....	264
demontaż dyszla holowniczego z miejsca przechowywania .....	279
przechowywanie dyszla holowniczego .....	268
przesuwanie kół	
koła przednie (lewe) do pozycji polowej .....	269
koła tylne (prawe) do pozycji polowej .....	272
hydraulika .....	314
bezpieczeństwo związane z układami hydraulicznymi .....	8
sprawdzanie węży i przewodów .....	291
wymiana filtra oleju	
modułowy układ hydrauliczny (MHS) .....	316
zintegrowany układ hydrauliczny (IHS) .....	316
zbiornik oleju hydraulicznego	
dodawanie oleju .....	314
sprawdzanie poziomu oleju .....	314
wymiana oleju .....	315
zestaw rozszerzający zbiornika .....	530
złączki	
uszczelnienie czołowe O-ring .....	566
Występ na O-ring — nieregulowany .....	564
Występ na O-ring — regulowany .....	563
złączki z gwintem rurowym stożkowym .....	567
<b>I</b>	
identyfikacja elementów składowych	
Heder FlexDraper® z serii FD2 .....	37
Moduł pływający FM200 .....	38
instalacja elektryczna .....	318
czujniki	
czujnik prędkości obrotowej nagarniacza	
wymiana .....	486
wymiana żarówek .....	318

## SKOROWIDZ

### K

kąt nachylenia hedera .....	145
koła i opony	
pompowanie / ciśnienie w oponach .....	502
koła i opony	
koła stabilizujące .....	536
sprawdzanie momentu dokręcenia śrub .....	489, 500
koła konturowe	
sprawdzanie luzu osiowego .....	495
koła łańcuchowe .....	478
opcjonalne koło łańcuchowe napędu	
nagarniacza .....	173
regulacja napięcia łańcucha napędowego	
nagarniacza .....	475
koła stabilizujące	
regulacja .....	136
zestawy .....	536
kombajny	
odłączanie kombajnu od hedera	
Case IH .....	80
podłączanie hedera do kombajnu	
Case IH .....	73
transportowanie hedera .....	261
holowanie .....	261
holowanie hedera	
mocowanie do pojazdu holującego .....	262
na kombajnie .....	261
środki ostrożności dotyczące holowania .....	262
kombajny Case IH	
odłączanie kombajnu od hedera .....	80
podłączanie kombajnu do hedera .....	73
konfiguracje ślimaka podającego .....	103
konfiguracja bardzo szeroka .....	117
konfiguracja bardzo wąska .....	105
konfiguracja średnia .....	112
konfiguracja szeroka .....	114
konfiguracja wąska .....	109
konserwacja i serwis	
bezpieczeństwo podczas konserwacji .....	6
ContourMax™	
smarowanie .....	492
sprawdzanie luzu osiowego .....	495
częstotliwość smarowania .....	293
harmonogram konserwacji .....	286
serwisowanie	
koniec sezonu .....	290
kontrolę podczas docierania .....	289
przed sezonem .....	290
przygotowanie maszyny .....	285
taśmy podające	
sprawdzanie i regulacja napięcia .....	398
Wymagania dotyczące konserwacji .....	286
konserwacja i serwisowanie .....	285
kontrole	

kontrolę podczas docierania .....	289
kontrole podczas docierania .....	289
koszenie	
na poziomie gruntu .....	143
nad podłożem	
regulacja kół transportowych .....	137
nad ziemią .....	135
regulacja kół stabilizujących .....	136
krzywki	
regulacja krzywki nagarniacza .....	195
ustawienia krzywki nagarniacza .....	193

### L

łańcuchy	
łańcuch napędowy nagarniacza	
regulacja napięcia .....	475
łańcuch napędowy przekładni dodatkowej	
regulacja napięcia .....	331
łańcuch napędowy przekładni głównej	
regulacja napięcia .....	330
łańcuch napędowy ślimaka	
regulacja napięcia łańcucha .....	341
smarowanie .....	306
sprawdzanie napięcia (dokładne) .....	337
sprawdzanie napięcia (szybkie) .....	336
listwy oczesujące .....	134, 531
demontaż .....	420
montaż .....	421
łożyska	
taśma boczna	
kontrola łożysk rolek taśmy .....	432
wymiana łożyska rolki napędowej .....	441
taśma podająca	
demontaż łożyska rolki napędowej .....	403
montaż łożyska rolki napędowej .....	406
łożyska rolek taśmy	
kontrola .....	432
łożyska rolki napędowej	
demontaż .....	403
montaż .....	406
rolka napędowa taśmy bocznej	
wymiana .....	441

### M

moduły pływające	
konfiguracja .....	103
listwy oczesujące .....	134, 420
demontaż .....	420
montaż .....	421
napęd ślimaka	
regulacja napięcia łańcucha napędowego	
ślimaka .....	341

## SKOROWIDZ

<p>odblokowywanie taśmy podającej..... 260</p> <p>platforma podajnika ..... 395</p> <p style="padding-left: 20px;">sprawdzanie haków odrywanych ..... 418</p> <p>ślimaki ..... 333</p> <p style="padding-left: 20px;">odstęp między ślimakiem i tacą ..... 333</p> <p style="padding-left: 20px;">opcjonalny zwój ślimaka podającego ..... 529</p> <p style="padding-left: 20px;">palce ślimaka ..... 343</p> <p style="padding-left: 40px;">demontaż.....126, 343</p> <p style="padding-left: 40px;">montaż .....129, 346</p> <p style="padding-left: 40px;">regulacja synchronizacji palców..... 349</p> <p style="padding-left: 40px;">sprawdzanie synchronizacji palców..... 348</p> <p>taśma podająca</p> <p style="padding-left: 20px;">łożysko rolki napędowej..... 403</p> <p style="padding-left: 20px;">montaż ..... 406</p> <p style="padding-left: 20px;">łożysko rolki pośredniej</p> <p style="padding-left: 40px;">wymiana ..... 412</p> <p style="padding-left: 20px;">napięcie taśmy</p> <p style="padding-left: 40px;">sprawdzanie, regulacja ..... 398</p> <p style="padding-left: 20px;">rolka napędowa..... 400</p> <p style="padding-left: 40px;">demontaż..... 400</p> <p style="padding-left: 40px;">montaż ..... 402</p> <p style="padding-left: 20px;">rolka pośrednia ..... 406</p> <p style="padding-left: 40px;">demontaż..... 406</p> <p style="padding-left: 40px;">montaż ..... 409</p> <p style="padding-left: 20px;">wymiana taśmy podającej ..... 395</p> <p style="padding-left: 20px;">zwój ślimaka.....119, 343</p>	<p style="padding-left: 20px;">składanie..... 46</p> <p style="padding-left: 20px;">pozycja w osi przód-tył..... 183</p> <p style="padding-left: 40px;">regulacja ..... 184</p> <p style="padding-left: 40px;">zmiana położenia siłowników..... 185</p> <p style="padding-left: 20px;">prędkość obrotowa nagarniacza ..... 172</p> <p style="padding-left: 20px;">rozwiązywanie problemów ..... 547</p> <p style="padding-left: 20px;">sprawdzanie i regulacja czujnika wysokości nagarniacza ..... 182</p> <p style="padding-left: 20px;">tuleje rury palcowej..... 458</p> <p style="padding-left: 20px;">ugięcie nagarniacza w górę ..... 451</p> <p style="padding-left: 20px;">układy napędu nagarniacza..... 475</p> <p style="padding-left: 40px;">osłony..... 56</p> <p style="padding-left: 20px;">wymiana czujnika wysokości nagarniacza ..... 181</p> <p style="padding-left: 20px;">wymiana czujników prędkości obrotowej nagarniacza ..... 485</p> <p style="padding-left: 20px;">wysokość nagarniacza..... 179</p> <p>napędy</p> <p style="padding-left: 20px;">napęd hedera ..... 320</p> <p>napędy hedera..... 320</p> <p style="padding-left: 20px;">osłony układu przeniesienia napędu</p> <p style="padding-left: 40px;">demontaż ..... 326</p> <p style="padding-left: 40px;">montaż ..... 328</p> <p style="padding-left: 20px;">przekładnie</p> <p style="padding-left: 40px;">łańcuch napędowy przekładni dodatkowej ..... 331</p> <p style="padding-left: 40px;">łańcuch napędowy przekładni głównej..... 330</p> <p>napędy noży ..... 178</p> <p>noże..... 351</p> <p style="padding-left: 20px;">położenie noża zapasowego..... 355</p> <p style="padding-left: 20px;">rozwiązywanie problemów ..... 542</p> <p>noże zapasowe ..... 355</p> <p>numery modeli</p> <p style="padding-left: 20px;">zapisy..... xi</p> <p>numery seryjne</p> <p style="padding-left: 20px;">położenia..... xi</p> <p style="padding-left: 20px;">zapisy..... xi</p>
<b>N</b>	
<p>nagarniacze, <i>Zob.</i> nagarniacze podbierające</p> <p style="padding-left: 20px;">sprawdzanie i regulacja orientacji czujników pozycji w osi przód-tył..... 191</p> <p style="padding-left: 20px;">sprawdzanie napięcia czujnika pozycji w osi przód-tył..... 189</p> <p>nagarniacze podbierające ..... 180, 446, 475</p> <p style="padding-left: 20px;">centrowanie..... 452</p> <p style="padding-left: 20px;">krzywka nagarniacza</p> <p style="padding-left: 40px;">regulacja krzywki nagarniacza ..... 195</p> <p style="padding-left: 40px;">ustawienia i wytyczne..... 193</p> <p style="padding-left: 20px;">napędy nagarniaczy</p> <p style="padding-left: 40px;">koła łańcuchowe napędu..... 478</p> <p style="padding-left: 40px;">opcjonalne dla warunków specjalnych..... 173</p> <p style="padding-left: 20px;">odstęp nagarniacza</p> <p style="padding-left: 40px;">pomiar ..... 446</p> <p style="padding-left: 20px;">odstęp nagarniacza od listwy nożowej ..... 446</p> <p style="padding-left: 40px;">regulacja ..... 449</p> <p style="padding-left: 20px;">odstęp palców nagarniacza ..... 192</p> <p style="padding-left: 20px;">osłony końcowe nagarniacza ..... 465</p> <p style="padding-left: 20px;">palce nagarniacza..... 454</p> <p style="padding-left: 40px;">demontaż plastikowych palców ..... 456</p> <p style="padding-left: 40px;">demontaż stalowych palców ..... 454</p> <p style="padding-left: 40px;">montaż plastikowych palców ..... 457</p> <p style="padding-left: 40px;">montaż stalowych palców ..... 455</p> <p style="padding-left: 20px;">podpory zabezpieczające nagarniacza ..... 45</p> <p style="padding-left: 20px;">rozkładanie..... 45</p>	<p><b>O</b></p> <p>obowiązki właściciela/operatora ..... 43</p> <p>odstęp nagarniacza</p> <p style="padding-left: 20px;">pomiar ..... 446</p> <p>ogólne informacje o produkcie..... 29</p> <p>okresy docierania ..... 65</p> <p>opcje..... 519</p> <p style="padding-left: 20px;">ContourMax™ ..... 489</p> <p style="padding-left: 40px;">poziomowanie wysokości koła ..... 140, 490</p> <p style="padding-left: 40px;">regulacja kół z przełącznikiem nożnym..... 138</p> <p style="padding-left: 40px;">smarowanie ..... 492</p> <p style="padding-left: 40px;">sprawdzanie luzu osiowego ..... 495</p> <p style="padding-left: 20px;">hedery ..... 532</p> <p style="padding-left: 20px;">koła stabilizujące ..... 536</p> <p style="padding-left: 20px;">nagarniacz</p> <p style="padding-left: 40px;">zestawy palców plastikowych ..... 535</p> <p style="padding-left: 40px;">zestawy palców stalowych ..... 535</p> <p style="padding-left: 40px;">zestaw przystawki do słoneczników..... 523</p>

## SKOROWIDZ

koła łańcuchowe napędu nagarniacza .....	173
listwy nożowe .....	526
zestaw deflektora kamieni .....	526
zestaw noża pionowego .....	525
moduły pływające .....	527
nachylenie boczne .....	530
zestaw powiększonej środkowej wkładki wypełniającej .....	528
zestaw rozszerzający do zbiornika oleju hydraulicznego .....	530
zestaw wkładki pełnostykowej .....	529
zestawy deflektora uprawy .....	527
zestawy wtyczek .....	530
osłony główki noża .....	390
montaż .....	390
podawanie plonu .....	519
górný ślimak poprzeczny .....	521
zwój ślimaka podającego .....	529
podawanie uprawy	
zestaw listwy oczesującej .....	531
pręty rozdzielające łań ryżu .....	222
systemy transportowe .....	500
zestaw wieszaka do przechowywania podnośnika uprawy .....	519
osłony główki noża .....	390
montaż .....	390
osłony końcowe hedera .....	48
demontaż .....	55
montaż .....	56
otwieranie .....	48
regulacja .....	51
sprawdzanie .....	51
zamykanie .....	49
osłony noża i dociski	
podwójny nóż	
konfiguracja krótkich osłon noża — FD241 i FD261 .....	379
konfiguracja krótkich osłon noża — wszystkie modele oprócz FD241 i FD261 .....	378
konfiguracja osłon noża z redliczkami FD240 .....	360
konfiguracja osłon noża z redliczkami FD250 .....	363
konfiguracja osłon z redliczkami FD235 .....	359
konfiguracja osłon z redliczkami FD245 .....	362
konfiguracje osłon noża z redliczkami FD241 i FD261 .....	361
pojedynczy nóż	
konfiguracja krótkich osłon .....	377
konfiguracja osłon z redliczkami .....	358
<b>P</b>	
palce	
palce ślimaka .....	343
demontaż .....	126, 343
montaż .....	129, 346
regulacja synchronizacji palców .....	349
sprawdzanie synchronizacji palców .....	348
palce nagarniacza .....	454
platforma podajnika	
sprawdzanie haków odrywanych .....	418
pływające rozdzielacze łań .....	520
demontaż .....	204
montaż .....	205
regulacja .....	208
pływanie	
blokady pływania hedera .....	160
blokady pływania skrzydeł	
odblokowane .....	160
zablokowane .....	163
pływanie hedera	
sprawdzanie i regulacja .....	149
zmiana konfiguracji i lokalizacja sprężyn pływania .....	155
pływanie hedera .....	148
podawanie plonu	
opcje .....	519
podpory zabezpieczające .....	45
podpory zabezpieczające nagarniacza .....	45
rozkładanie .....	45
składanie .....	46
pompowanie / ciśnienie w oponach .....	502
pozycje nagarniacza w osi przód-tył, <i>Zob.</i> nagarniacze podbierające	
prędkość jazdy .....	175
prędkości .....	178
prędkość jazdy .....	175
prędkość obrotowa nagarniacza .....	172
prędkość taśmy bocznej .....	175
regulacja .....	176
prędkość taśmy podającej .....	177
prędkości obrotowe nagarniacza .....	172
pozycja łańcucha .....	485
pręty rozdzielające .....	219
demontaż .....	220
montaż .....	221
pręty rozdzielające łań .....	219
demontaż .....	220
montaż .....	221
pręty rozdzielające łań ryżu .....	222
zestaw pręta rozdzielającego łań ryżu .....	522
procedury wyłączania .....	66
przekładnie	
przekładnia dodatkowa	
regulacja napięcia łańcucha .....	331
smarowanie przekładni dodatkowej .....	310
dodawanie oleju .....	311
sprawdzanie poziomu oleju .....	310
wymiana oleju .....	312
przekładnia główna	
regulacja napięcia łańcucha .....	330

## SKOROWIDZ

smarowanie przekładni głównej .....	308
dodawanie oleju .....	309
sprawdzanie poziomu oleju .....	308
wymiana oleju .....	309
przystawka do słoneczników .....	523

## R

rolki napędowe	
taśma podająca .....	400
demontaż .....	400
montaż .....	402
rozdzielacze łańca .....	200
pływające rozdzielacze łańca	
demontaż .....	204
montaż .....	205
regulacja .....	208
regulacja ustawień .....	99
standardowe rozdzielacze łańca	
demontaż .....	200
montaż .....	202
rozwiązywanie problemów .....	539
heder i taśmy .....	551
koszenie i elementy składowe noża .....	542
koszenie jadalnych roślin strączkowych .....	554
podawanie przez nagarniacz .....	547
straty plonu na listwie nożowej .....	539

## S

serwisowanie, <i>Zob.</i> konserwacja i serwisowanie	
serwisowanie sprzętu	
koniec sezonu .....	290
przed sezonem .....	290
skrzynki napędowe noża	
sprawdzanie poziomu oleju .....	392
sprawdzanie śrub montażowych .....	393
wymiana oleju .....	393
ślimaki .....	333
koła łańcuchowe napędu ślimaka	
regulacja napięcia łańcucha napędowego	
ślimaka .....	341
konfiguracje ślimaka podającego .....	103
konfiguracja bardzo szeroka .....	117
konfiguracja bardzo wąska .....	105
konfiguracja średnia .....	112
konfiguracja szeroka .....	114
konfiguracja wąska .....	109
łańcuchy napędowe	
regulacja napięcia łańcucha .....	341
smarowanie .....	306
sprawdzanie napięcia .....	336
sprawdzanie napięcia łańcucha .....	337
odstęp między ślimakiem i tacą .....	333

palce .....	343
demontaż .....	126, 343
montaż .....	129, 346
regulacja synchronizacji palców .....	349
sprawdzanie synchronizacji palców .....	348
położenie ślimaka .....	131
sprężyny naciągowe	
sprawdzanie i regulacja .....	133
zęby, <i>Zob.</i> palce	
zwój ślimaka .....	119, 343
demontaż .....	119
montaż .....	121, 124
opcjonalny zwój ślimaka podającego .....	529
smarowanie .....	293
co 10 godzin .....	293
co 100 godzin .....	299
co 25 godzin .....	294
co 250 godzin .....	301
co 50 godzin .....	295
co 500 godzin .....	303
harmonogram/rejestr smarowania .....	286
procedura smarowania .....	304
smarowanie i serwisowanie	
łańcuchy napędowe ślimaka .....	306
procedura smarowania .....	304
smarowanie i serwisowanie	
łańcuch napędowy nagarniacza .....	306
przekładnia dodatkowa napędu hedera	
smarowanie przekładni .....	310
sprawdzanie poziomu oleju .....	310
wymiana oleju .....	312
przekładnia główna napędu hedera	
smarowanie przekładni .....	308
sprawdzanie poziomu oleju .....	308
wymiana oleju .....	309
specyfikacje momentów dokręcania .....	559
specyfikacje śrub metrycznych .....	559
odlewane aluminium .....	562
śruby transportowe .....	500
Złączki hydrauliczne występu na O-Ring —	
nieregulowane .....	564
Złączki hydrauliczne występu na O-Ring —	
regulowane .....	563
Złączki uszczelnienia czołowego O-ring .....	566
złączki z gwintem rurowym stożkowym .....	567
środki ostrożności dotyczące spawania .....	10
śruby metryczne	
specyfikacje momentów dokręcania .....	559
stopy ślizgowe .....	143
<i>Zob. także</i> koszenie przy ziemi	
regulacja wewnętrznych stóp ślizgowych .....	143
regulacja zewnętrznych stóp ślizgowych .....	144
system noża pionowego	
wymiana sekcji noża pionowego .....	508
zmiana pozycji noża pionowego .....	513



## SKOROWIDZ

systemy listwy nożowej		
demontaż noża .....	352	
konfiguracja krótkich osłon noża		
hedery z pojedynczym nożem .....	377	
konfiguracja osłon noża z redliczkami		
hedery z pojedynczym nożem .....	358	
krótkie osłony noża		
sprawdzanie docisków .....	382	
sprawdzanie docisków środkowych .....	387	
krótkie osłony noża i dociski .....	376	
montaż noża .....	354	
odblokowywanie .....	259	
opcje .....	526	
osłony noża z redliczką		
sprawdzanie docisków .....	368	
sprawdzanie docisków środkowych .....	373	
osłony noża z redliczką i dociski .....	356	
regulacja		
docisk osłony środkowej z redliczką .....	375	
dociski krótkiej osłony noża .....	383	
dociski środkowe krótkiej osłony noża .....	388	
osłony noża i osłona pręta .....	364	
osłony noża z redliczką i dociski .....	370	
regulacja docisków czteropunktowych osłon noża .....	370	
wymiana		
krótkie/końcowe osłony noża .....	380	
osłona środkowa noża na hederach z podwójnym nożem .....	384	
osłona środkowa noża z redliczką na hederach z podwójnym nożem .....	371	
osłony noża z redliczką .....	366	
wymiana uszkodzonej/złamanej sekcji noża .....	351	
systemy pozycji nagarniacza		
odpowietrzanie układu hydraulicznego .....	454	
systemy taśmy bocznej		
demontaż rolki napędowej taśmy bocznej .....	439	
demontaż rolki pośredniej taśmy bocznej .....	433	
demontaż taśm bocznych .....	422	
kontrola łożysk rolek taśmy .....	432	
montaż rolki napędowej taśmy bocznej .....	442	
montaż rolki pośredniej taśmy bocznej .....	437	
montaż taśm bocznych .....	424	
regulacja napięcia taśmy bocznej .....	428	
regulacja wysokości platformy taśmy bocznej .....	426	
wymiana łożyska rolki napędowej .....	441	
wymiana łożyska rolki pośredniej .....	435	
systemy transportowe .....	500	
pompowanie / ciśnienie w oponach .....	502	
przesunięcie lewego koła zewnętrznego z pozycji transportowej do pozycji roboczej .....	263	
sprawdzanie momentu dokręcenia śrub kół .....	500	
sprawdzanie momentu dokręcenia śrub zespołu .....	500	
transportowanie hedera .....	261	
na kombajnie .....	261	
zmiana z pozycji polowej na pozycję transportową .....	274	
przesuwanie kół		
koła przednie (lewe) do pozycji transportowej .....	275	
koła tylne (prawe) do pozycji transportowej .....	277	
zmiana z pozycji transportowej na pozycję polową .....	263	
demontaż dyszła holowniczego .....	264	
demontaż dyszła holowniczego z miejsca przechowywania .....	279	
przechowywanie dyszła holowniczego .....	268	
przesuwanie kół		
koła przednie (lewe) do pozycji polowej .....	269	
koła tylne (prawe) do pozycji polowej .....	272	
Systemy transportowe EasyMove™		
regulacja kół .....	137	
wymiana połączenia zaczepowego dyszła holowniczego z czopu na łącznik sworzniowy .....	503	
z łącznika sworzniowego na czop .....	505	
<b>T</b>		
tabela konwersji .....	569	
taca platformy podajnika		
opuszczanie .....	415	
podnoszenie .....	417	
taśmy		
moduły pływające		
platforma podajnika .....	395	
regulacja, sprawdzanie napięcia taśmy .....	398	
wymiana taśmy podającej .....	395	
prędkość taśmy bocznej .....	175	
regulacja prędkości .....	176	
regulacja prowadzenia taśmy bocznej .....	431	
rozwiązywanie problemów .....	551	
taśmy hedera, <i>Zob.</i> taśmy		
taśmy podające		
łożysko rolki napędowej		
demontaż .....	403	
montaż .....	406	
łożysko rolki pośredniej		
wymiana .....	412	
napięcie taśmy		
sprawdzanie, regulacja .....	398	
regulacja prędkości .....	177	
rolka napędowa .....	400	
demontaż .....	400	
montaż .....	402	
rolka pośrednia .....	406	
demontaż .....	406	
montaż .....	409	
wymiana taśmy podającej .....	395	
tryby elastyczne		

## SKOROWIDZ

praca w trybie elastycznym.....	160
tryby pracy	
tryb elastyczny.....	160
tryb sztywny.....	163
tryby sztywne	
praca w trybie sztywnym.....	163

## U

ugięcie nagarniacza w górę .....	451
układy napędowe noża .....	392
dane dotyczące prędkości noża.....	177
skrzynka napędowa noża .....	392
układy napędu nagarniacza	
łańcuch napędowy nagarniacza	
luzowanie.....	475
napinanie .....	476
osłona napędu nagarniacza	
demontaż.....	56
montaż .....	58
podwójne koło łańcuchowe (opcjonalne)	
demontaż.....	481
montaż .....	483
pojedyncze koło łańcuchowe napędu nagarniacza	
demontaż.....	478
montaż .....	479
regulacja kształtu nagarniacza .....	451
tuleje rury palcowej	
demontaż.....	458
montaż .....	461
wsporniki osłony końcowej	
wymiana .....	473
wymiana na tylnym końcu wewnętrznym.....	471
wymiana na tylnym końcu zewnętrznym.....	469
wymiana na wewnętrznym końcu krzywki.....	467
wymiana na zewnętrznym końcu krzywki.....	465
układy przeniesienia napędu	
demontaż .....	320
montaż.....	322
osłony układu przeniesienia napędu	
demontaż osłony .....	326
montaż osłony.....	328
uruchomienie	
codzienne kontrole.....	64
ustawienia	
optymalizacja hederów do zbioru rzepaku .....	96
zalecane ustawienia hедера .....	84
zalecane ustawienia nagarniacza.....	96

## W

wyważenie skrzydeł	
sprawdzanie i regulacja wyważenia skrzydeł .....	166

## Z

zalecane płyny i środki smarne.....	579
żarówki	
wymiana.....	318
zestaw deflektora kamieni .....	526
zestaw powiększonej środkowej wkładki	
wypełniającej .....	528
zestaw wieszaka do przechowywania rozdzielacza	
łańcu.....	520
zestaw wkładki pełnostykowej .....	529
zestawy integracyjne	
koła konturowe .....	139
zestawy modułów pływających .....	527
zestawy noży pionowych .....	525
zestawy palców nagarniacza do wyległych upraw.....	522
zestawy podnośników uprawy .....	519
zestawy przechowywania .....	519
zestawy wtyczek.....	530
zwój ślimaka .....	119, 343
demontaż .....	119
montaż.....	121, 124
zwój ślimaka podającego .....	529



## Zalecane płyny i środki smarne

Aby maszyna pracowała z najwyższą wydajnością, należy stosować wyłącznie czyste płyny i smary.

- Do postępowania ze wszystkimi płynami i środkami smarnymi należy używać czystych pojemników.
- Płyny i środki smarne należy przechowywać w miejscu chronionym przed kurzem, wilgocią i innymi zanieczyszczeniami.

Środek smarny	Specyfikacja	Opis	Zastosowanie	Pojemności
Smar	Uniwersalny SAE	Wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 1% (klasa NLGI 2) na bazie litu.	Zgodnie z wymogami, o ile nie określono inaczej	—
		Wysokotemperaturowy smar wysokociśnieniowy (EP) o zawartości dwusiarczku molibdenu nie większej niż 10% (klasa NLGI 2) na bazie litu.	Złącza ślizgowe układu przeniesienia napędu	—
Olej przekładniowy	SAE 85W-140	Klasa API GL-5	Skrzynka napędowa noża	1,5 litra (1,6 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petro-Canada Duratran</li> <li>• John Deere Hy-Gard J20C</li> <li>• CNH Hy-Tran Ultraction</li> <li>• CNH Hy-Tran Multi-traction</li> <li>• AGCO Permatran 821 XL</li> </ul>	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	—



BY MacDon

KLIENCI  
[MacDon.com](http://MacDon.com)

DEALERZY  
[Portal.MacDon.com](http://Portal.MacDon.com)

Znaki towarowe produktów należą do ich  
producentów i/lub dystrybutorów.

Wydrukowano w Kanadzie