

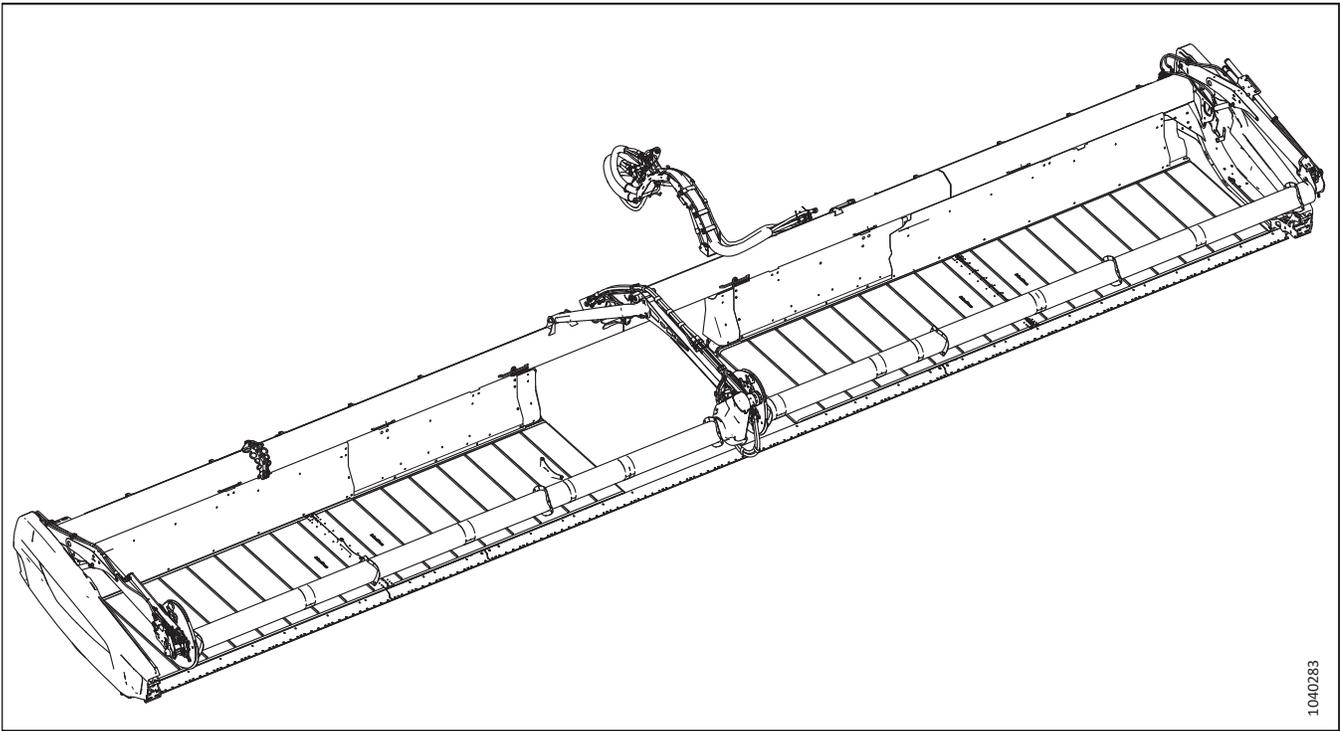
D2 SP 系列 割晒机配带式输送割台

操作手册

262621 修订版 A

原始说明的译本

D2 SP 系列割晒机配带式输送割台



出版日期：2024 年 6 月

© 2024 MacDon Industries, Ltd.

本手册中的信息基于印刷时可用且生效的信息.关于本手册中的信息, MacDon Industries, Ltd. 不进行任何形式的陈述或保证, 无论明示还是暗示.MacDon Industries, Ltd. 保留随时进行更改的权利, 恕不另行通知.

符合性声明

	<h2 style="margin: 0;">EC Declaration of Conformity</h2>
<p>[1] MacDon MacDon Industries Ltd. 680 Moray Street, Winnipeg, Manitoba, Canada R3J 3S3</p>	<p>[4] As per Shipping Document</p> <p>[5] May 4, 2023</p>
<p>[2] Windrower Header</p> <p>[3] MacDon D2 SP Series</p>	<p>[6] _____ Adrienne Tankeu Product Integrity</p>

EN	BG	CZ	DA
<p>We, [1] Declare, that the product: Machine Type: [2] Name & Model: [3] Serial Number(s): [4] fulfils all the relevant provisions of the Directive 2006/42/EC. Harmonized standards used, as referred to in Article 7(2): EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009 Place and date of declaration: [5] Identity and signature of the person empowered to draw up the declaration: [6] Name and address of the person authorized to compile the technical file: Benedikt von Riedesel General Manager, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Germany) bvonriedesel@macdon.com</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 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009 Място и дата на декларацията: [5] Име и подпис на лицето, упълномощено да изготви декларацията: [6] Име и адрес на лицето, упълномощено да състави техническия файл: Бенедикт фон Рийдесел Управител, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Германия) bvonriedesel@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 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009 Místo a datum prohlášení: [5] Identita a podpis osoby oprávněné k vydání prohlášení: [6] Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru: Benedikt von Riedesel generální ředitel, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Německo) bvonriedesel@macdon.com</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 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009 Sted og dato for erklæringen: [5] Identitet på og underskrift fra den person, som er bemyndiget til at udarbejde erklæringen: [6] Navn og adresse på den person, som er bemyndiget til at udarbejde den tekniske fil: Benedikt von Riedesel Direktør, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 D-65203 Wiesbaden (Tyskland) bvonriedesel@macdon.com</p>

DE	ES	ET	FR
<p>Wir, [1] Erklären hiermit, dass das Produkt: Maschinentyp: [2] Name & Modell: [3] Seriennummer (n): [4] alle relevanten Vorschriften der Richtlinie 2006/42/EG erfüllt. Harmonisierte Standards wurden, wie in folgenden Artikeln angegeben, verwendet 7(2): EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009 Ort und Datum der Erklärung: [5] Name und Unterschrift der Person, die dazu befugt ist, die Erklärung auszustellen: [6] Name und Anschrift der Person, die dazu berechtigt ist, die technischen Unterlagen zu erstellen: Benedikt von Riedesel General Manager - MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden bvonriedesel@macdon.com</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 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009 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: Benedikt von Riedesel Gerente general - MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Alemania) bvonriedesel@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 järgnevaid harmoniseeritud standardeid, mille on viidatud ka punktis 7(2): EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009 Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5] Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6] Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress: Benedikt von Riedesel Peadirektor, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Saksamaa) bvonriedesel@macdon.com</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 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009 Lieu et date de la déclaration : [5] Identité et signature de la personne ayant reçu le pouvoir de rédiger cette déclaration : [6] Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique : Benedikt von Riedesel Directeur général, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Allemagne) bvonriedesel@macdon.com</p>

EC Declaration of Conformity

<p style="text-align: center;">IT</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.</p> <p>Utilizzo degli standard armonizzati, come indicato nell'Articolo 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Luogo e data della dichiarazione: [5] Nome e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione: [6] Nome e persona autorizzata a compilare il file tecnico: Benedikt von Riedesel General Manager, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Germania) bvonriedesel@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;">HU</p> <p>Mi, [1] Ezennel kijelentjűk, hogy a következű termék: Gép típusa: [2] Név és modell: [3] Szériaszám(ok): [4] teljesíti a következű irányelv összes vonatkozó előírásait: 2006/42/EK.</p> <p>Az alábbi harmonizált szabványok kerültek alkalmazásra a 7(2) cikkely szerint:</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>A nyilatkozattétel ideje és helye: [5] Azon személy kiléte és aláírása, aki jogosult a nyilatkozat elkészítésére: [6] Azon személy neve és aláírása, aki felhatalmazott a műszaki dokumentáció összeállítására: Benedikt von Riedesel Vezérigazgató, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Németország) bvonriedesel@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;">LT</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.</p> <p>Naudojami harmonizuoti standartai, kai nurodoma straipsnyje 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Deklaracijos vieta ir data: [5] Asmens tapatybės duomenys ir parašas asmens, įgalioto sudaryti šią deklaraciją: [6] Vardas ir pavardė asmens, kuris įgaliotas sudaryti šį techninį failą: Benedikt von Riedesel Generalinis direktorius, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Vokietija) bvonriedesel@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;">LV</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.</p> <p>Piemēroti šādi saskaņotie standarti, kā minēts 7. pantā 2. punktā:</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Deklarācijas parakstīšanas vieta un datums: [5] Tās personas vārds, uzvārds un paraksts, kas ir pilnvarota sagatavot šo deklarāciju: [6] Tās personas vārds, uzvārds un adrese, kas ir pilnvarota sastādīt tehnisko dokumentāciju: Benedikts fon Rīdzelis Generāldirektors, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Vācija) bvonriedesel@macdon.com</p>
<p style="text-align: center;">NL</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.</p> <p>Geharmoniseerde normen toegepast, zoals vermeld in Artikel 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Plaats en datum van verklaring: [5] Naam en handtekening van de bevoegde persoon om de verklaring op te stellen: [6] Naam en adres van de geautoriseerde persoon om het technisch dossier samen te stellen: Benedikt von Riedesel Algemeen directeur, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Duitsland) bvonriedesel@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;">PO</p> <p>My niżej podpisani, [1] Oświadczamy, że produkt: Typ urządzenia: [2] Nazwa i model: [3] Numer serijny/numery seryjne: [4] spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy 2006/42/WE.</p> <p>Zastosowaliśmy następujące (zharmonizowane) normy zgodnie z artykułem 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Data i miejsce oświadczenia: [5] Imię i nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej do przygotowania deklaracji: [6] Imię i nazwisko oraz adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej: Benedikt von Riedesel Dyrektor generalny, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Niemcy) bvonriedesel@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;">PT</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.</p> <p>Normas harmonizadas aplicadas, conforme referido no Artigo 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Local e data da declaração: [5] Identidade e assinatura da pessoa autorizada a elaborar a declaração: [6] Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o ficheiro técnico: Benedikt von Riedesel Gerente Geral, MacDon Europa Ltda. Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Alemanha) bvonriedesel@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;">RO</p> <p>Noi, [1] Declaram, că următorul produs: Tipul mașinii: [2] Denumirea și modelul: [3] Număr (numere) serie: [4] corespunde tuturor dispozițiilor esențiale ale directivei 2006/42/EC.</p> <p>Au fost aplicate următoarele standarde armonizate conform articolului 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Data și locul declarației: [5] Identitatea și semnătura persoanei împuternicite pentru întocmirea declarației: [6] Numele și semnătura persoanei autorizate pentru întocmirea cărții tehnice: Benedikt von Riedesel Manager General, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Germania) bvonriedesel@macdon.com</p>
<p style="text-align: center;">SR</p> <p>Mi, [1] Izjavljujemo da proizvod Tip mašine: [2] Naziv i model: [3] Serijski broj(ovi): [4] Ispunjava sve relevantne odredbe direktive 2006/42/EC.</p> <p>Korišćeni su usklađeni standardi kao što je navedeno u članu 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5] Identitet i potpis lica ovlašćenog za sastavljanje deklaracije: [6] Ime i adresa osobe ovlašćene za sastavljanje tehničke datoteke: Benedikt von Riedesel Generalni direktor, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Nemačka) bvonriedesel@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;">SV</p> <p>Mi, [1] Intygat att produkten: Maskintyp: [2] Namn och modell: [3] Serienummer: [4] uppfyller alla relevanta villkor i direktivet 2006/42/EG.</p> <p>Harmonierade standarder används, såsom anges i artikel 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Plats och datum för intyget: [5] Identitet och signatur för person med befogenhet att upprätta intyget: [6] Namn och adress för person behörig att upprätta den tekniska dokumentationen: Benedikt von Riedesel Administrativ chef, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Tyskland) bvonriedesel@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;">SL</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.</p> <p>Uporabljeni usklajeni standardi, kot je navedeno v členu 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Kraj in datum izjave: [5] Istovetnost in podpis osebe, opolnomočene za pripravo izjave: [6] Ime in naslov osebe, pooblaščenca za pripravo tehnične datoteke: Benedikt von Riedesel Generalni direktor, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Nemčija) bvonriedesel@macdon.com</p>	<p style="text-align: center;">SK</p> <p>My, [1] týmto prehlasujeme, že tento výrobok: Typ zariadenia: [2] Názov a model: [3] Výrobné číslo: [4] splňa príslušné ustanovenia a základné požiadavky smernice č. 2006/42/ES.</p> <p>Použitá harmonizované normy, ktoré sa uvádzajú v článku č. 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Miesto a dátum prehlásenia: [5] Meno a podpis osoby oprávnenej vypracovať toto prehlásenie: [6] Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor: Benedikt von Riedesel Generálny riaditeľ MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Nemecko) bvonriedesel@macdon.com</p>



UK Declaration of Conformity

[1] **MacDon**

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

[4] As per Shipping Document

[5] May 4, 2023

[2] Windrower Header

[6] _____

[3] MacDon D2 SP 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 4254-7:2017

Place and date of declaration: [5]

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

简介

本手册包含有关 MacDon D2 SP 系列割晒机配带式输送割台的信息。

机器

当 D2 SP 系列带式输送割台连接到 MacDon 割晒机时，它会收割作物并将作物铺放成整齐、蓬松的长堆。

手册

在尝试维护、维修保养或使用机器之前，请认真阅读提供的所有信息。

要了解有关机器的信息，请首先参阅本手册。如果遵守提供的说明，您的割台将能够使用许多年。如果您需要更多详细的维修信息，请联系 MacDon 经销商。

使用“目录”和“索引”导航到本手册内的特定部分。检查目录并熟悉信息的组织。

当设置机器或进行调整时，请查看并遵循所有相关 MacDon 出版物中建议的机器设置。否则，可影响机器功能和机器使用寿命，并可导致危险情况。

本文档中使用以下惯例：

- 右侧和左侧根据操作员的位置确定。割台的前部面向作物。
- 除非另有说明，否则使用 8.1 扭矩规格，页码 373 中提供的标准扭矩值。
- 当扭矩值小于等于 30 Nm 时，将同时提供以英尺-磅 (lbf-ft) 和英寸-磅 (lbf-in) 为单位的等效值。

注：

为了使您的 MacDon 手册保持更新，您可从我们的网站 (www.macdon.com) 或我们的经销商专用网站 (<https://portal.macdon.com>) 上下载（需要登录）。

注：

本手册提供中文版和英文版。

保修

MacDon 为按照本手册中所述操作和维护其设备的客户提供保修。您的经销商应已向您提供了解释该保修的 MacDon Industries 有限保修政策的副本。以下任何情况导致的损坏将使保修失效：

- 意外事故
- 误用
- 使用不当
- 维护不当或疏忽
- 非正常或非常规使用机器
- 未按照制造商说明使用机器、其相关装置、组件或零部件

将本手册放在手边以供频繁参考以及转交给新操作员或所有者。手册收纳箱 (A) 位于割台后部，右外侧连接支承旁边。

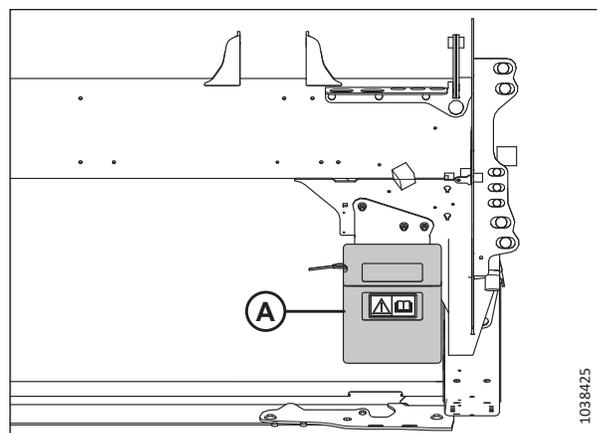


图 1: D215–D225 的手册收纳位置

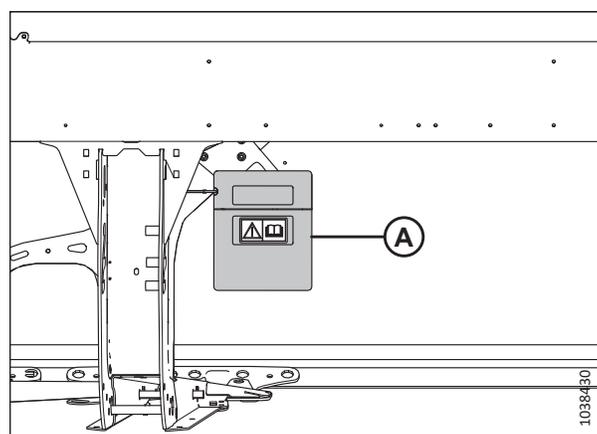


图 2: D230–D241 的手册收纳位置

型号和序列号

在提供的空间中记录割台和运输/稳定轮选件（若安装）的型号、序列号和年份。

D2 SP 系列带式输送割台

割台型号：

系列号：

制造年份：

割台系列号标牌 (A) 位于割台背面，左侧端板旁边。

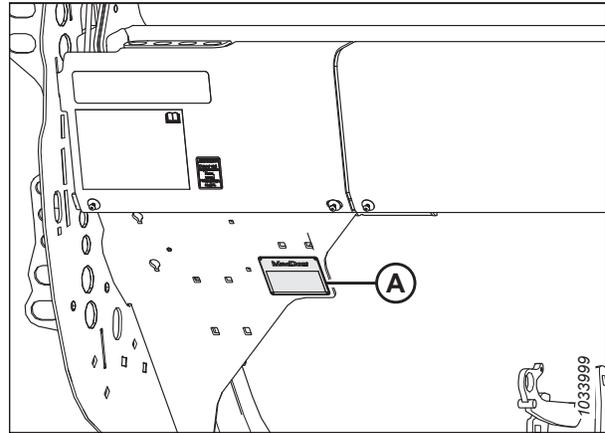


图 3: 割台系列号标牌位置

A - 系列号标牌

EasyMove™ 运输系统选件

系列号：

制造年份：

EasyMove™ 运输系统的系列号标牌 (A) 位于右侧车桥组件上。

注：

该运输系统是一个选件，此割台上可能未安装。

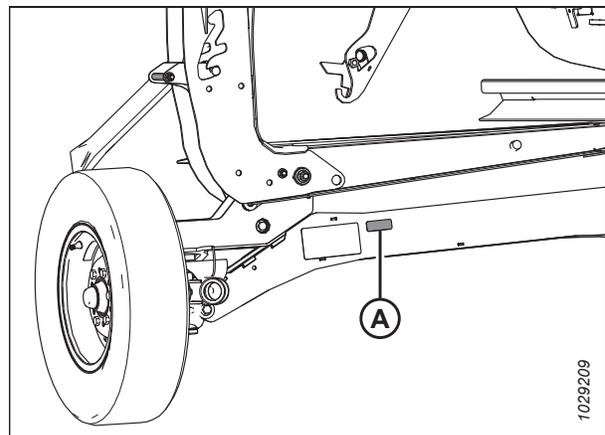


图 4: EasyMove™ 运输系统选件

A - 系列号标牌

符合性声明.....	i
简介.....	iv
型号和序列号.....	vi
章节 1: 安全.....	1
1.1 安全警示符号.....	1
1.2 信号词.....	2
1.3 一般安全.....	3
1.4 维护安全.....	5
1.5 液压安全.....	6
1.6 焊接预防措施.....	7
1.7 农用设备的退役和处置.....	8
1.8 安全标记.....	10
1.8.1 安装安全贴标.....	10
1.9 安全贴标位置.....	11
1.10 理解安全标记.....	22
章节 2: 产品概述.....	31
2.1 定义.....	31
2.2 割台规格.....	33
2.3 尺寸.....	36
2.4 组件标识.....	37
章节 3: 操作.....	39
3.1 所有者/操作员责任.....	39
3.2 安全操作.....	40
3.2.1 割台安全撑杆.....	40
3.2.2 拨禾轮安全撑杆.....	40
接合拨禾轮安全撑杆.....	41
分离拨禾轮安全撑杆.....	42
3.2.3 割台端盖.....	43
打开割台端盖.....	43
盖上割台端盖.....	44
检查和调整割台端盖.....	46
拆卸割台端盖.....	49
安装割台端盖.....	50
3.2.4 拨禾轮驱动装置护盖.....	50
拆卸拨禾轮驱动装置护盖.....	50
安装拨禾轮驱动装置护盖.....	52
3.2.5 每日启动检查.....	55
3.3 磨合期.....	56
3.4 关闭割晒机.....	57
3.5 驾驶室控制装置.....	58
3.6 割台设置.....	59

3.6.1 割台附件	59
3.6.2 割台设置	59
3.6.3 拨禾轮设置	69
3.7 割台操作变量	71
3.7.1 收割高度	71
3.7.2 离地收割	71
调整稳定轮	71
调整 EasyMove™ 运输轮	72
3.7.3 贴地收割	73
调整内侧仿形滑动支承	74
调整外侧仿形滑动支承	74
3.7.4 割台浮动悬挂	75
3.7.5 割台角度	75
控制割台角度	76
3.7.6 拨禾轮速度	76
可选拨禾轮驱动链轮	77
3.7.7 地速	77
3.7.8 输送带速度	78
3.7.9 割刀速度信息	78
检查割刀速度	78
3.7.10 拨禾轮高度	79
检查和调整拨禾轮高度传感器	80
更换拨禾轮高度传感器	82
3.7.11 拨禾轮前后位置	84
调整拨禾轮前后位置	84
改变前后移动油缸位置	85
检查和调整拨禾轮前后位置传感器	89
3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度	91
拨禾轮凸轮设置	91
调整拨禾轮凸轮	93
3.7.13 辅助螺旋输送套件	94
调整辅助螺旋输送套件位置 — 两件式或三件式螺旋输送机	95
检查辅助螺旋输送套件是否存在干扰	96
3.7.14 分禾器	97
拆卸分禾器	97
安装分禾器	99
3.7.15 分禾杆	100
拆卸分禾杆	101
安装分禾杆	101
可选水稻分禾杆	102
3.7.16 输送开口	103
调整使用液压输送带支承平移割台上的输送开口	104
调整液压输送带支承平移链张力	105
调整手动输送带支承平移割台上的输送开口尺寸	107
3.7.17 双铺叠放	107
液压输送带支承平移	107
手动输送带支承平移	108
3.7.18 放铺类型	110
3.7.19 收割干草技巧	113

风干	113
表层土壤湿度	113
天气和地形	113
放铺特征	113
在放铺上行驶	114
耙松和翻晒	114
化学干燥剂	114
3.8 调平割台	115
3.9 清除割刀座的堵塞物	116
3.10 运输	117
3.10.1 在割晒机上运输割台	117
3.10.2 牵引	117
将割台连接到牵引车辆	118
牵引割台的注意事项	118
3.10.3 从运输位置转换到工作位置 (选件)	119
拆卸牵引杆	119
存放牵引杆	122
将前面 (左侧) 轮子移动到田间位置	124
将后面 (右侧) 轮子移动到田间位置	126
3.10.4 从工作位置转换到运输位置 (选件)	128
将前面 (左侧) 轮子移动到运输位置	128
将后面 (右侧) 轮子移动到运输位置	130
从存放位置取下牵引杆	132
连接牵引杆	133
3.11 存放割台	137
章节 4: 割台连接/分离	139
4.1 连接带式输送割台支座	139
4.2 将割台连接到 M 系列割晒机	141
4.2.1 将割台连接到 M 系列割晒机 – 带自对准的液压中央升降	141
4.2.2 将割台连接到 M 系列割晒机 – 不带自对准的液压中央升降	146
4.2.3 将割台连接到 M 系列割晒机 – 机械中央升降	152
4.2.4 将割台液压和电气系统连接到 M 系列割晒机	157
4.2.5 将割台液压和电气系统从 M 系列割晒机上断开	159
4.2.6 将割台与 M 系列割晒机分离 – 液压中央升降	161
4.2.7 将割台与 M 系列割晒机分离 – 机械中央升降	165
4.3 将割台连接到 M1 系列割晒机	169
4.3.1 将割台液压系统连接到 M1 系列割晒机	175
4.3.2 将割台与 M1 系列割晒机分离	179
4.4 将割台连接到 M2 系列割晒机	184
4.4.1 将割台液压和电气系统连接到 M2 系列割晒机	193
4.4.2 将割台与 M2 系列割晒机分离	197
章节 5: 维护和保养	205
5.1 机器保养准备	205
5.2 维护需要	206
5.2.1 维护计划/记录	206

5.2.2 磨合检查	207
5.2.3 设备保养 – 季节前	208
5.2.4 检查液压软管和钢管	208
5.3 润滑	210
5.3.1 润滑间隔	210
每 10 个小时	210
每 25 个小时	211
每 50 个小时	212
每 100 个小时	214
每 250 个小时	214
每 500 个小时	215
5.3.2 润滑程序	216
5.3.3 润滑拨禾轮驱动链	217
5.4 电气系统	219
5.4.1 更换灯泡	219
5.5 割刀	220
5.5.1 更换刀片	220
5.5.2 拆卸割刀	221
5.5.3 拆卸割刀驱动轴承	222
5.5.4 安装割刀驱动轴承	223
5.5.5 安装割刀	224
5.5.6 备用割刀	226
5.5.7 长尖护刃器和压紧件	226
单刀割台上的长尖护刃器配置	228
双刀割台上的长尖护刃器配置 – D225–D235	229
双刀割台上的长尖护刃器配置 – D241	230
调整护刃器和护刃器安装板	231
更换长尖护刃器	233
检查压紧件 – 长尖护刃器	235
调整压紧件 – 长尖护刃器	237
更换中间长尖护刃器 - 双刀割台	238
检查双刀割台上的中间压紧件 – 长尖护刃器	240
调整双刀割台上的中间压紧件 – 长尖护刃器	241
5.5.8 短尖护刃器和压紧件	243
单刀割台上的短尖护刃器配置	244
双刀割台上的短尖护刃器配置 – 除 D241 外的所有尺寸	245
双刀割台上的短尖护刃器配置 – D241	246
更换短尖护刃器或两端护刃器	247
检查压紧件 – 短尖护刃器	249
调整压紧件 – 短尖护刃器	250
更换中间护刃器 - 双刀割台	251
检查双刀割台上的中间压紧件 – 短尖护刃器	253
调整中间压紧件 – 短尖护刃器	254
5.5.9 割刀驱动护罩	255
安装割刀驱动护罩	255
5.6 割刀驱动系统	257
5.6.1 割刀驱动箱	257
检查割刀驱动箱中的油位	257
检查安装螺栓	258

更换割刀驱动箱润滑油	258
5.7 电子正时联接双刀系统	260
5.7.1 Touch Encoder 故障排除 – 仅限 M 系列割晒机	260
5.7.2 故障代码排查 – 仅限 M1 系列和 M2 系列割晒机	265
5.8 送带	271
5.8.1 拆卸输送带	271
5.8.2 安装输送带	272
5.8.3 调整输送带张力	273
5.8.4 调整输送带轨迹	276
5.8.5 输送带辊维护	277
检查输送带辊轴承	277
拆卸输送带惰辊	277
更换侧边输送带支承惰辊轴承	279
安装输送带惰辊	281
拆卸侧边输送带驱动辊	282
更换输送带驱动辊轴承	285
安装侧边输送带驱动辊	286
5.8.6 输送带导流板	287
卸下宽输送带导流板	287
安装宽输送带导流板	289
卸下窄输送带导流板	291
安装窄输送带导流板	292
5.9 拨禾轮	294
5.9.1 拨禾轮与割刀座的间隙	294
测量拨禾轮与割刀座的间隙	294
调整拨禾轮与割刀座的间隙	296
5.9.2 使拨禾轮居中	298
5.9.3 拨禾齿	300
拆卸钢制拨禾齿	301
安装钢制拨禾齿	302
拆卸塑料拨禾齿	302
安装塑料拨禾齿	303
5.9.4 齿管衬套	304
从拨禾轮上拆卸衬套	304
将衬套安装到拨禾轮上	309
5.9.5 拨禾轮端盖	316
更换外侧凸轮端的拨禾轮端盖	317
更换内侧凸轮端的拨禾轮端盖	318
更换外侧尾端的拨禾轮端盖	320
更换内侧尾端的拨禾轮端盖	322
更换拨禾轮端盖托架	324
5.10 拨禾轮驱动	326
5.10.1 拨禾轮驱动链	326
松动拨禾轮驱动链	326
张紧拨禾轮驱动链	327
5.10.2 拨禾轮驱动链轮	329
拆卸拨禾轮单驱动链轮	329
安装拨禾轮单驱动链轮	329
拆卸拨禾轮可选双驱动链轮	330
安装拨禾轮驱动装置可选双链轮	333

5.11 运输系统 (选件)	335
5.11.1 检查车轮螺栓扭矩	335
5.11.2 检查运输组件螺栓扭矩	335
5.11.3 检查轮胎气压	337
5.11.4 将牵引杆挂接头从牵引环更换为 U 型叉	338
5.11.5 将牵引杆挂接头从 U 型叉更换为牵引环	340
5.12 VertiBlade™ 垂直割刀 (选件)	343
5.12.1 更换垂直割刀刀片	343
5.12.2 润滑垂直割刀	346
章节 6: 选件和附件	349
6.1 作物输送套件	349
6.1.1 扶禾器套件	349
6.1.2 扶禾器存放架套件	349
6.1.3 分禾器存放支架套件	350
6.1.4 浮动分禾器	350
6.1.5 全长辅助螺旋输送套件	351
6.1.6 倒伏作物拔禾套件	352
6.1.7 水稻分禾杆套件	352
6.1.8 铺条成形杆 - 中间输送	353
6.1.9 两侧导流杆	353
6.1.10 VertiBlade™ 垂直割刀套件	354
6.1.11 宽两侧导流板套件	354
6.2 割刀座套件	355
6.2.1 岩石缓速器套件	355
6.2.2 四尖护刃器	355
6.3 割台套件	356
6.3.1 EasyMove™ 运输系统	356
6.3.2 HC20 干草破茎折弯对辊	356
6.3.3 内侧钢制两端拨禾齿套件	357
6.3.4 外侧钢制两端拨禾齿套件	357
6.3.5 塑料拨禾齿套件	358
6.3.6 钢制拨禾齿套件	358
6.3.7 稳定轮套件	359
6.3.8 钢制仿形滑动支承套件	359
6.3.9 割茬灯套件	360
章节 7: 故障排除	361
7.1 作物在割刀座上损失	361
7.2 收割行为和割刀组件	363
7.3 拨禾轮输送	366
7.4 割台和输送带	368
7.5 收割食用豆类	369

7.6 铺放的草条成形.....	372
章节 8: 参考	373
8.1 扭矩规格.....	373
8.1.1 公制螺栓规格.....	373
8.1.2 公制螺栓规格 – 铸铝.....	375
8.1.3 O型密封环凸台液压接头 – 可调整.....	375
8.1.4 O型密封环凸台液压接头 – 不可调整.....	377
8.1.5 O型密封环端面密封液压接头.....	377
8.1.6 锥形管螺纹接头.....	379
8.2 转换表.....	380
索引	381
建议使用的液体和润滑油	387

章节 1: 安全

理解并始终遵守这些安全程序将有助于确保操作人员和旁观者的安全。

1.1 安全警示符号

安全警示符号指示本手册中以及机器上的安全标记上的重要安全信息。

此符号表示：

- 注意！
- 警惕！
- 涉及到您的安全！

认真阅读和遵守本符号随附的安全信息。

为什么安全对您十分重要？

- 事故会导致伤残和死亡
- 需要为事故付出代价
- 事故是可以避免的



图 1.1: 安全符号

1.2 信号词

本手册使用三个信号词“危险”、“警告”和“小心”提醒您危险程度。两个信号词“重要提示”和“注释”标识非安全相关的信息。

使用以下指南选择信号词：

危险

表示危险情况迫在眉睫，若不加以预防将导致死亡或严重受伤。

警告

表示存在潜在危险情况，若不加以预防可能会导致死亡或严重受伤。也可用于提醒注意不安全行为。

注意

表示存在潜在危险情况，若不加以预防可能会导致轻微或中度受伤。也可用于提醒注意不安全行为。

重要提示：

表示存在若不加以预防可导致机器功能故障或损坏的情况。

注：

提供其他信息或建议。

1.3 一般安全

操作、保养和组装机器可防止一些安全风险。遵守相关安全程序并佩戴相应个人防护装置可以减少或消除这些风险。

注意

下面是一般农场安全预防措施，您在操作所有类型的机器时都应遵循。

配备相关作业可能必需的所有防护服和个人安全防护装置。不要存侥幸心理。您可能需要：

- 安全帽
- 防滑防护鞋
- 护目镜
- 厚手套
- 防水服
- 口罩或过滤面罩

此外，采取以下预防措施：

- 注意，接触很大的噪音可导致听力障碍。戴上合适的听力保护装置，如耳罩或耳塞以免受较大噪音影响。

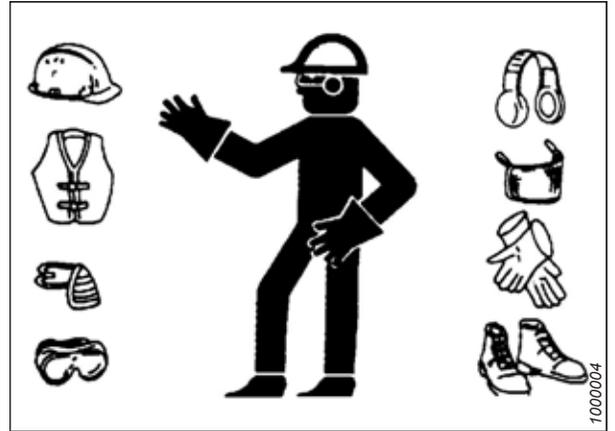


图 1.2: 安全防护装置

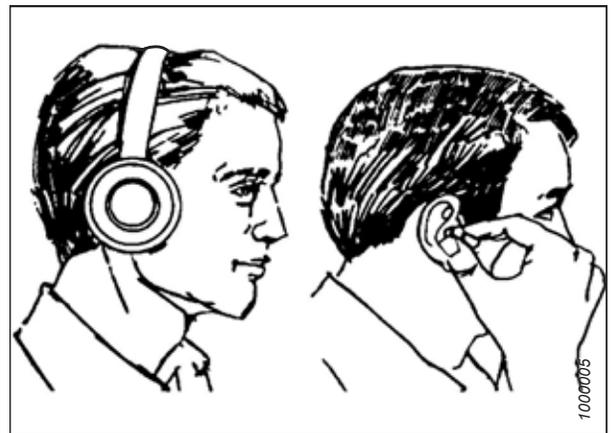


图 1.3: 安全防护装置

- 提供急救工具箱以便在紧急情况下使用。
- 在机器上配备适当维护的灭火器，并熟悉其用法。
- 始终确保婴幼儿远离机器。
- 注意，在操作员疲劳或慌忙时通常容易发生意外事故。花点时间思考一下完成任务最安全的方式。切勿忽略疲劳驾驶标记。

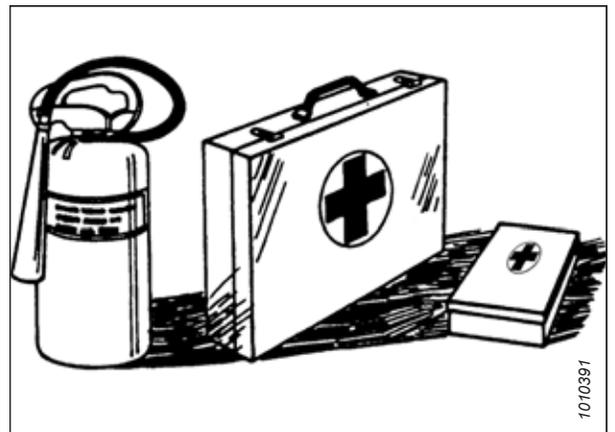


图 1.4: 安全防护装置

- 穿着紧身衣服并罩住长发。切勿穿着悬垂的服装（如帽衫），或佩戴悬荡的物品（如领带或手链）。
- 使所有防护罩均已安装到位。切勿改动或卸下安全装置。确保动力传动系统护罩能够独立于轴旋转且可自由伸缩。
- 仅使用设备制造商制造或批准的保养和维修零部件。来自其他制造商的零部件可能不满足正确的强度、设计或安全要求。



图 1.5: 装置周围的安全性

- 使双手、双脚、衣服和头发远离运动零部件。切勿在发动机运转时尝试清除机器中的堵塞物或物品。
- 请勿改造本机器。未经授权的改造可能会削弱机器的功能和/或安全性。也可能会缩短机器使用寿命。
- 为避免机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

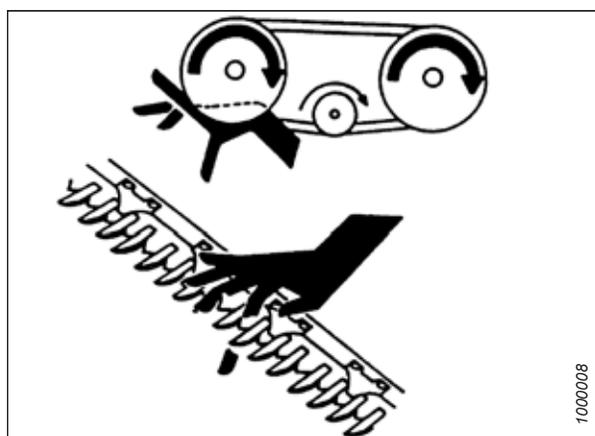


图 1.6: 装置周围的安全性

- 保持机器维修保养区域清洁和干燥。潮湿和/或有油的地面易打滑。处理电气设备时，潮湿的场地十分危险。确保所有电气插座和工具适当接地。
- 工作区域保持明亮。
- 保持机器清洁。灼热发动机上的秸秆和谷壳具有火灾危险。请勿让机油或润滑脂积聚在维修平台、梯子或控制装置上。存放前对机器进行清洁。
- 切勿使用汽油、石脑油或任何挥发性物质作为清洁剂进行清洁。这些物质可能有毒和/或易燃。
- 存放机器时，盖上任何锋利或伸出的组件以防意外碰撞受伤。



图 1.7: 装置周围的安全性

1.4 维护安全

安全维护设备需要遵守相关安全程序，并佩戴适合相关任务的个人防护装置。

为了在维护机器时确保您的安全：

- 在对机器执行操作或维护之前，查阅操作手册并检查所有安全装备。
- 在保养、调整或维修机器之前，将所有控制装置置于空档，停止发动机，施行驻车制动，拔下点火钥匙，然后等待所有运动零部件停止。
- 遵循良好的作业习惯：
 - 保持维修保养区域清洁和干燥
 - 确保电气插座和工具适当接地
 - 工作区域保持明亮



图 1.8: 潮湿地面存在安全风险

- 在保养和/或断开机器连接之前，释放液压回路中的压力。
- 在对液压系统施加压力之前，确保所有组件均连接紧密且液压钢管、软管和接头状况良好。
- 使双手、双脚、衣服和头发远离所有运动和/或旋转零部件。
- 执行任何维护和维修或调整时，隔离区域中的旁观者，尤其是儿童。
- 在机器下方执行作业之前，安装运输锁或在割台架下方放置安全支座。
- 如果是多人同时保养机器，请注意在用手旋转动力传动系统或其他机械驱动的组件（例如，接近润滑油嘴）时将导致其他区域的驱动组件（皮带、皮带轮和割刀）运动。务必远离被驱动的组件。
- 对机器执行作业时穿上防护服。
- 对割刀组件执行作业时带上厚手套。

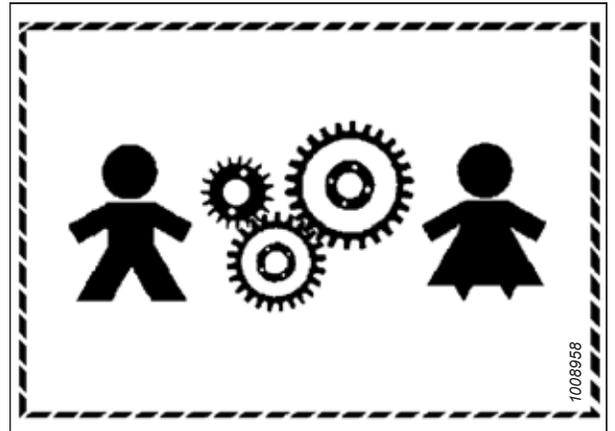


图 1.9: 对儿童不安全的装置

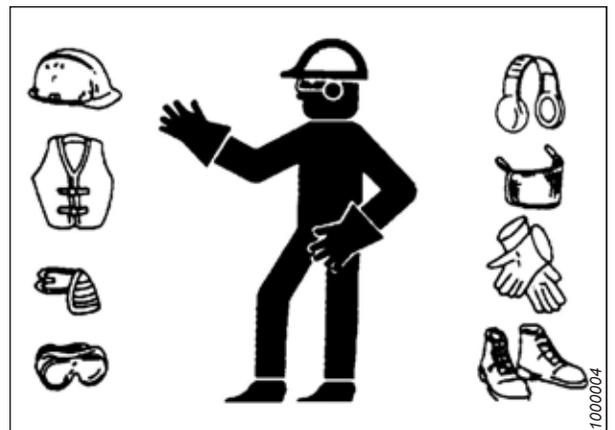


图 1.10: 个人防护装置

1.5 液压安全

由于液压液承受极端压力，液压液泄漏可能非常危险。在检查是否存在液压液泄漏以及保养液压装置时，遵守适当的安全程序。

- 在离开操作员座椅之前始终将所有液压控制装置置于空档。
- 确保液压系统中的所有组件均保持状况良好和清洁。
- 更换任何磨损、割裂、刮擦、压平或卷曲的软管和钢管。
- 请勿尝试通过使用胶带、夹子、粘合剂或焊接对液压钢管、接头或软管进行任何临时维修。液压系统在极高压下工作。临时维修可导致突然失效并形成危险情况。

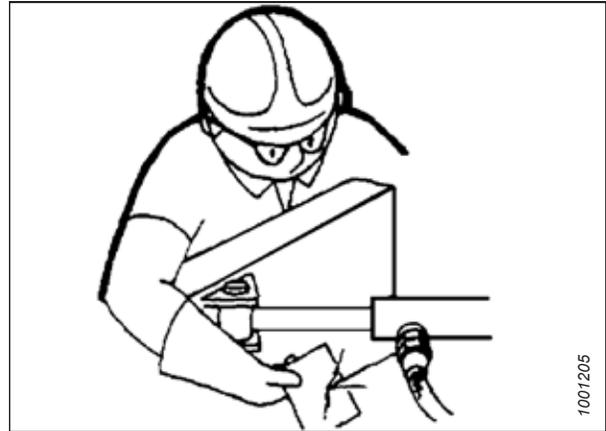


图 1.11: 液压泄漏测试

- 搜寻高压液压液泄漏时，戴上适当的手部和眼保护装置。使用纸板代替手作为遮挡以隔离和识别泄漏。
- 如果受到液压液的高压流伤害，则立即就医。液压液刺穿皮肤可导致严重感染或中毒反应。



图 1.12: 液压危险

- 在对液压系统施加压力之前，确保所有组件均连接紧密且液压钢管、软管和接头状况良好。

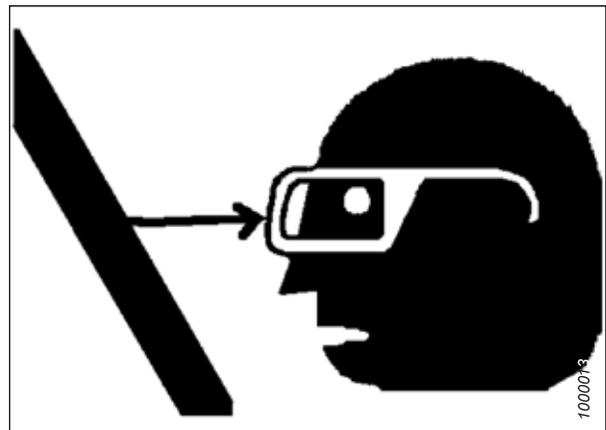


图 1.13: 装置周围的安全性

1.6 焊接预防措施

为防止损坏灵敏电子装置，在割台与割晒机相连的同时，切勿尝试进行焊接。

警告

在割台与割晒机相连的同时，切勿尝试进行焊接。在割台与割晒机相连时对割台执行焊接可导致昂贵的敏感电子组件严重损坏。不可能知道高电流可能对未来的功能故障或使用寿命缩短带来的影响。

有关进一步焊接注意事项，请查阅割晒机操作员手册。

如果在焊接之前无法将割台从割晒机上断开，您必须从割台上断开以下电气组件的连接：

1. 在割台的左侧，从模块上拔下壁板 (B)，断开电气正时联接双刀 (ETDK) 控制模块 (A)。

注：

为清晰起见，图中已去除零部件。

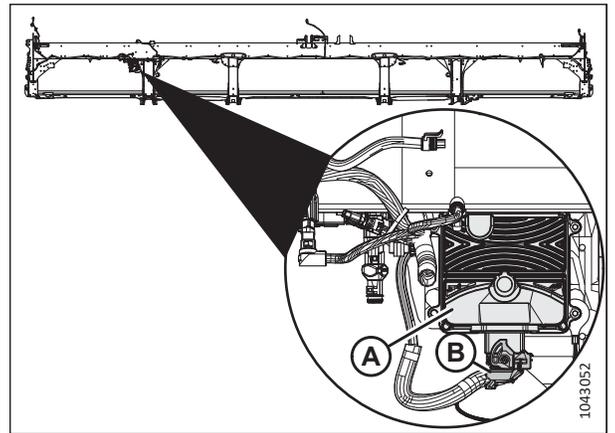


图 1.14: ETDK 控制模块

2. 要从模块上拔下壁板，向里推卡舌 (A) 以打开控制臂 (B)。
3. 向下推控制臂 (B)，直到其处于显示的位置。从模块上拔下壁板。

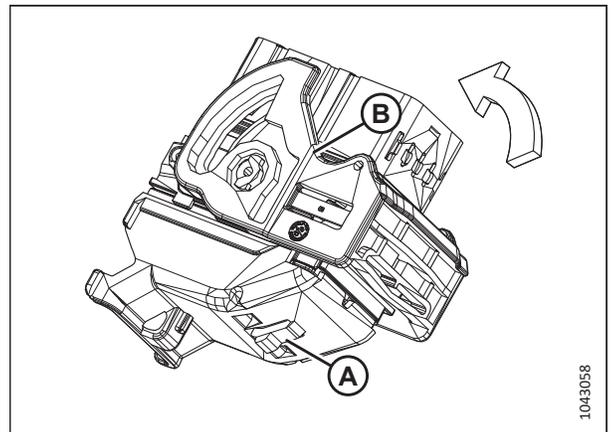


图 1.15: 从控制模块上拔下壁板

1.7 农用设备的退役和处置

当农用设备不再可使用，需要退役和处置时，包括黑色和有色金属、橡胶和塑料在内的可回收材料；润滑油、制冷剂 and 燃油等液体；在电池、一些灯泡和电子设备中发现的有害物质必须安全处理，不得进入环境。

遵守当地法规。

带有标志 (A) 的产品不得与生活垃圾一起处理。



图 1.16: 禁止与生活垃圾一起处理的标志

带有标志 (B) 的材料应按标签回收。

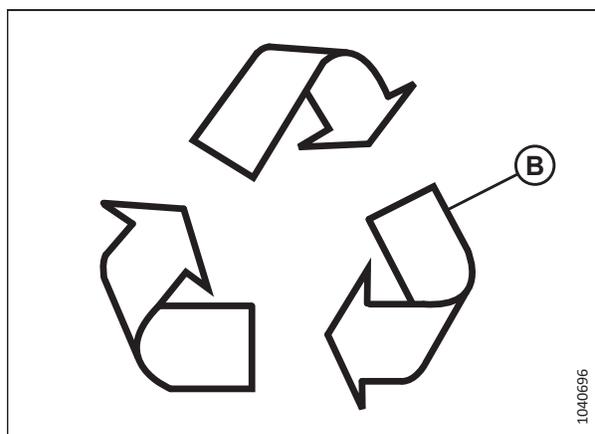


图 1.17: 按标签回收标志

安全

- 在拆卸和处理物品和材料时，使用适当的个人防护装备。
- 在处理带有农药、化肥或其他农用化学品残留物的物品时，请使用适当的个人防护装备。处理和处置这些物品时，应遵守当地法规。
- 安全地释放悬置系统组件、弹簧、液压和电气系统中储存的能量。
- 回收或重复利用包装材料。
- 回收或重复利用标有材料规格的塑料，例如 PP TV 20。请勿将它们与生活垃圾一起处理。
- 将蓄电池退还给供应商或带到收集点。蓄电池包含有害物质。请勿将蓄电池与生活垃圾一起处理。
- 按照当地法规正确处理有害物质，如油、液压油、制动液和燃油。
- 将制冷剂交给专业设施的合格人员处进行处理。切勿将制冷剂释放到大气中。

1.8 安全标记

安全标记通常为黄色的贴标，贴在人身伤害高风险处，或操作员在操作控制装置时应额外留心的机器上。

- 始终使安全标记清洁且清晰可辨。
- 更换缺失或不可辨识的安全标记。
- 如果更换贴有安全标记的原装零部件，请确保替换零部件也贴有此安全标记。
- 替换安全标记可从经销商处获取。

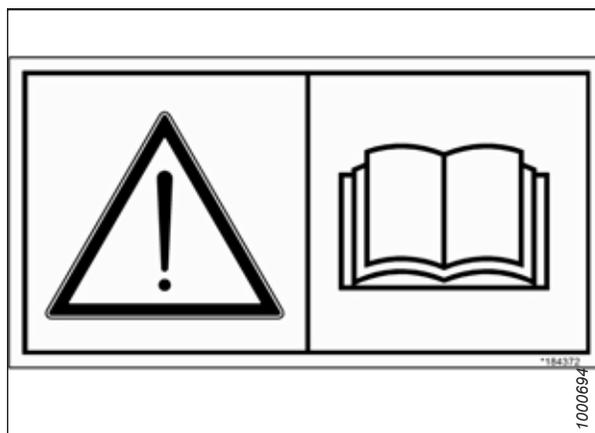


图 1.18: 操作手册贴标

1.8.1 安装安全贴标

磨损或损坏的安全贴标需要移除并更换。

1. 确定您打算放置贴标的确切位置。
2. 清洁并干燥安装区域。
3. 撕下分离的背纸的一小部分。
4. 将贴标放置到位，然后缓慢地撕下剩下的背纸，边贴边刮平贴标。
5. 使用大头针戳破并消除小气泡。

1.9 安全贴标位置

安全标记通常为黄色贴标，贴在人身伤害高风险处，或操作员在操作控制装置之前必须采取额外预防措施的地方。

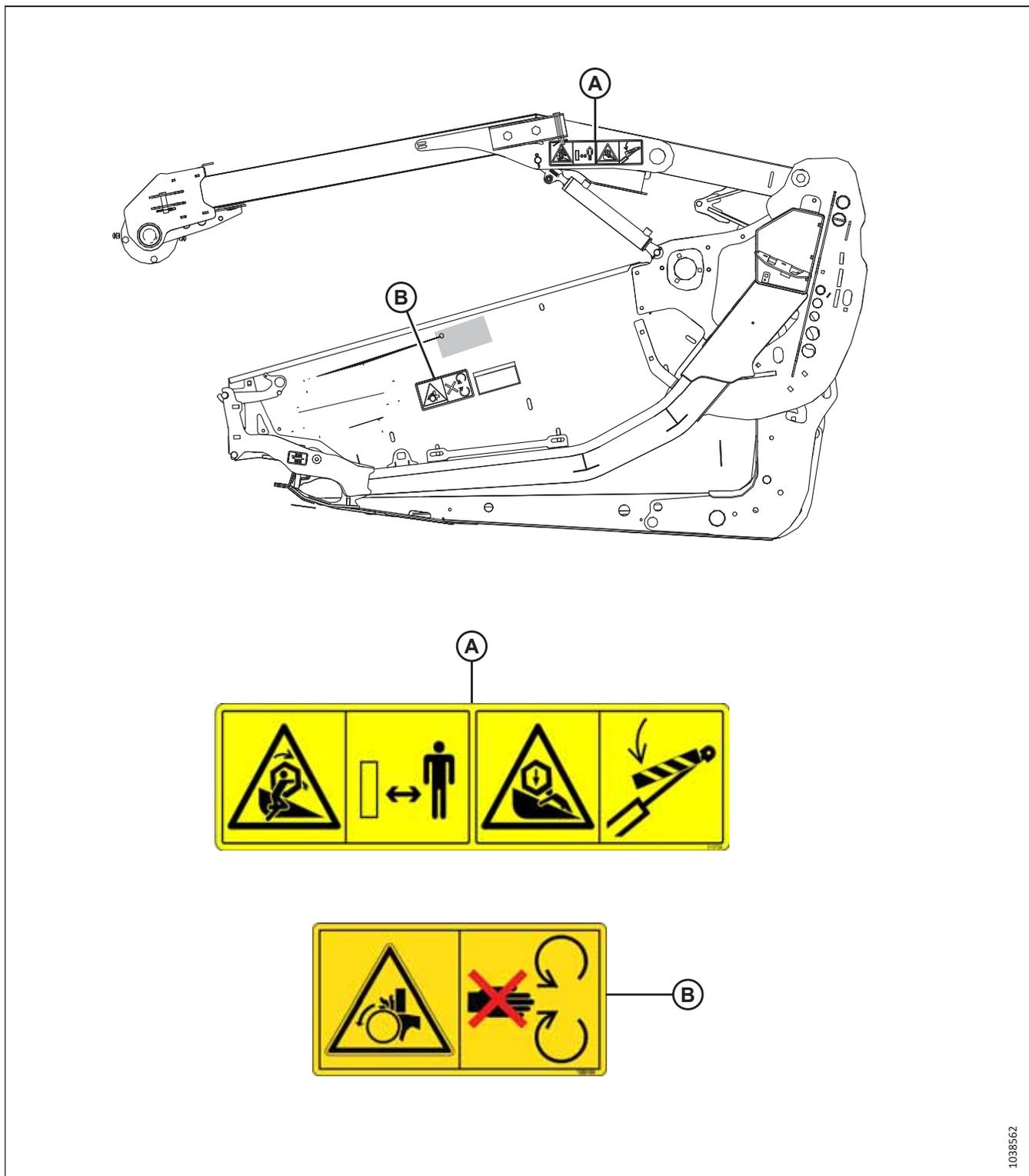


图 1.19: 端架、拨禾轮臂和背板

A - MD #360541 - 拨禾轮卷入危险 (2 处)

B - MD #288195 - 旋转零部件危险

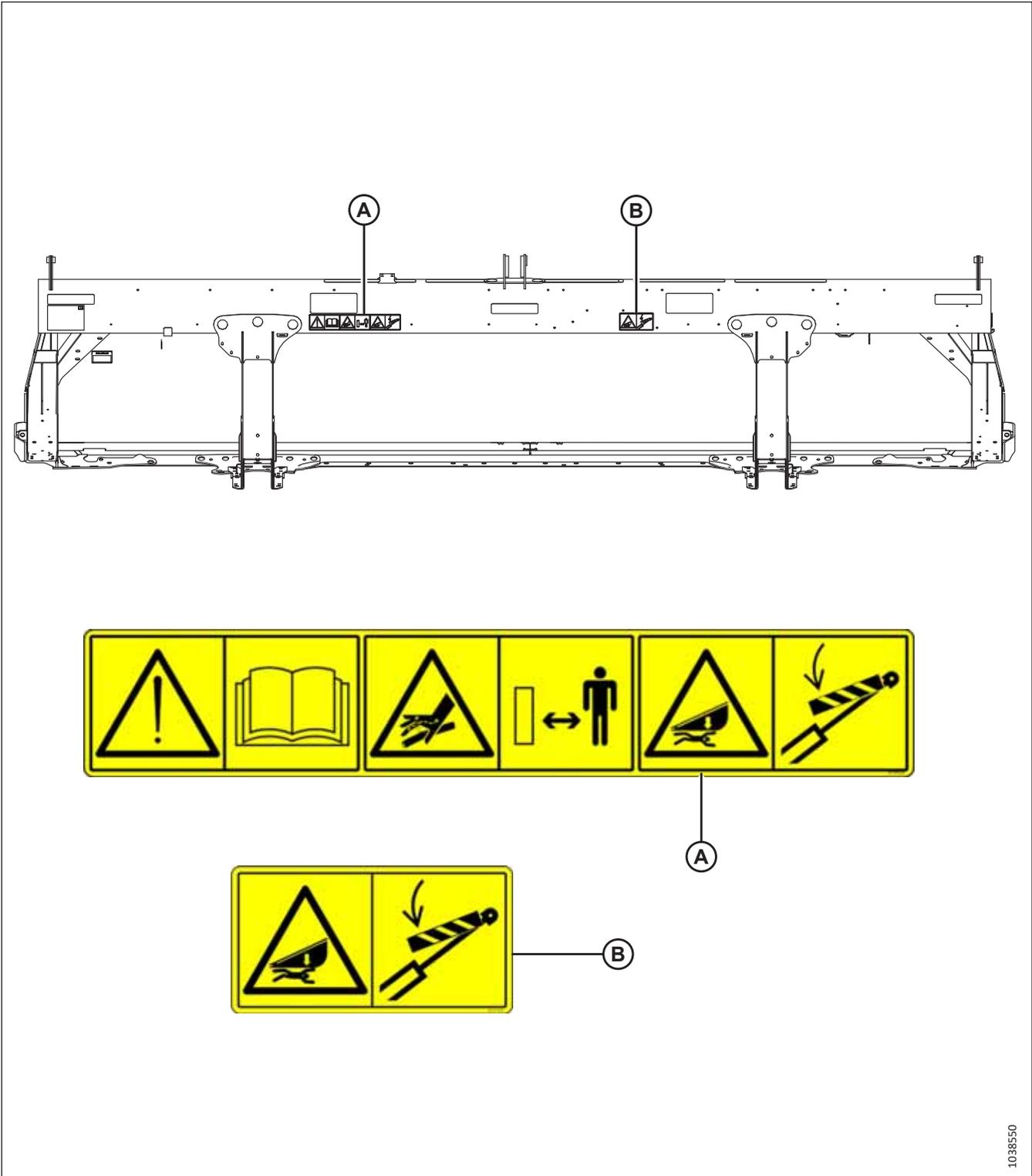


图 1.20: 后管 - D215 带式输送割台

A - MD #313725 - 阅读手册/高压液体/割台危险

B - MD #313733 - 割台砸压危险

1038550

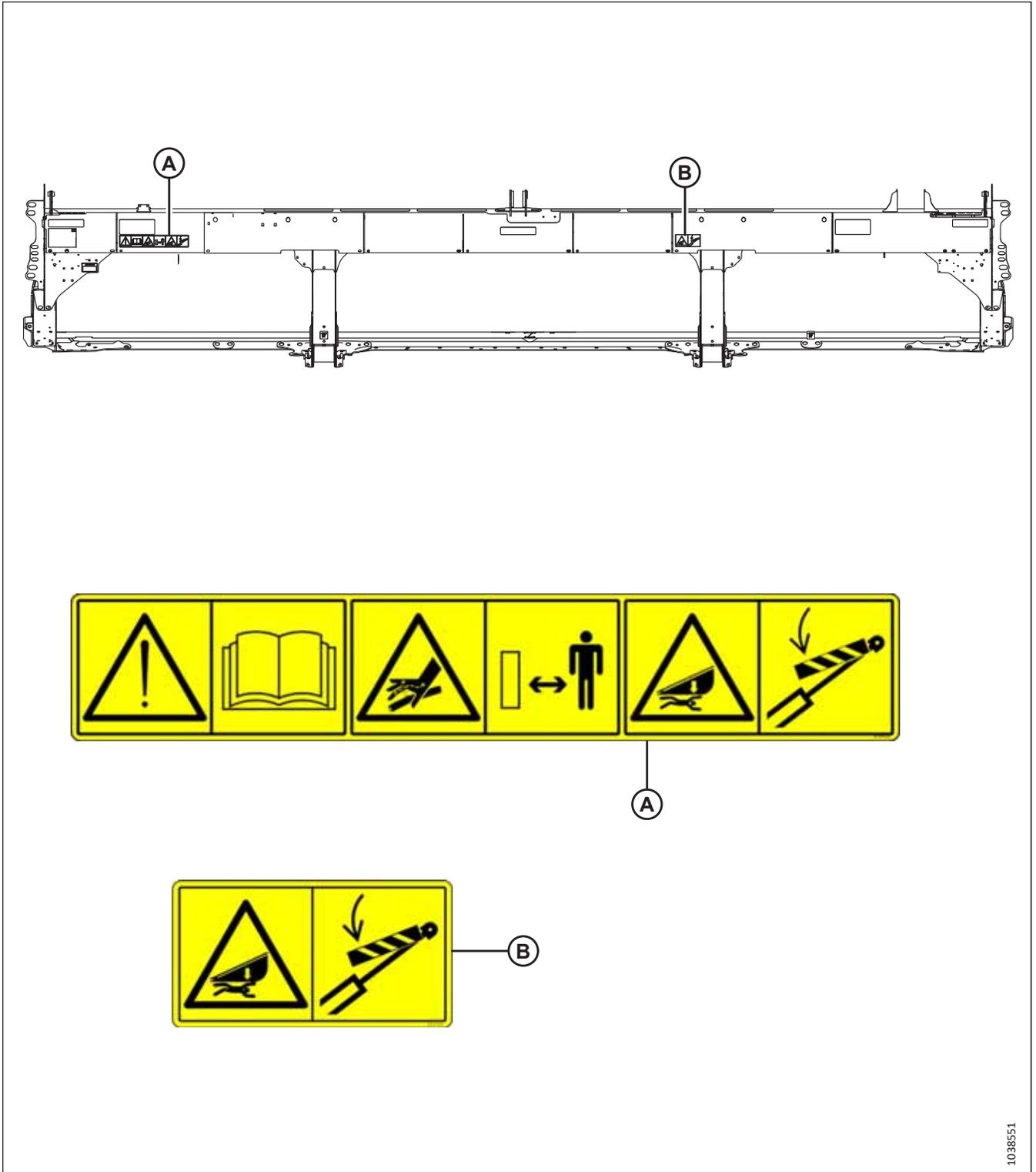


图 1.21: 后管 - D220 带式输送割台

A - MD #313725 - 阅读手册/高压液体/割台危险

B - MD #313733 - 割台砸压危险

1038551

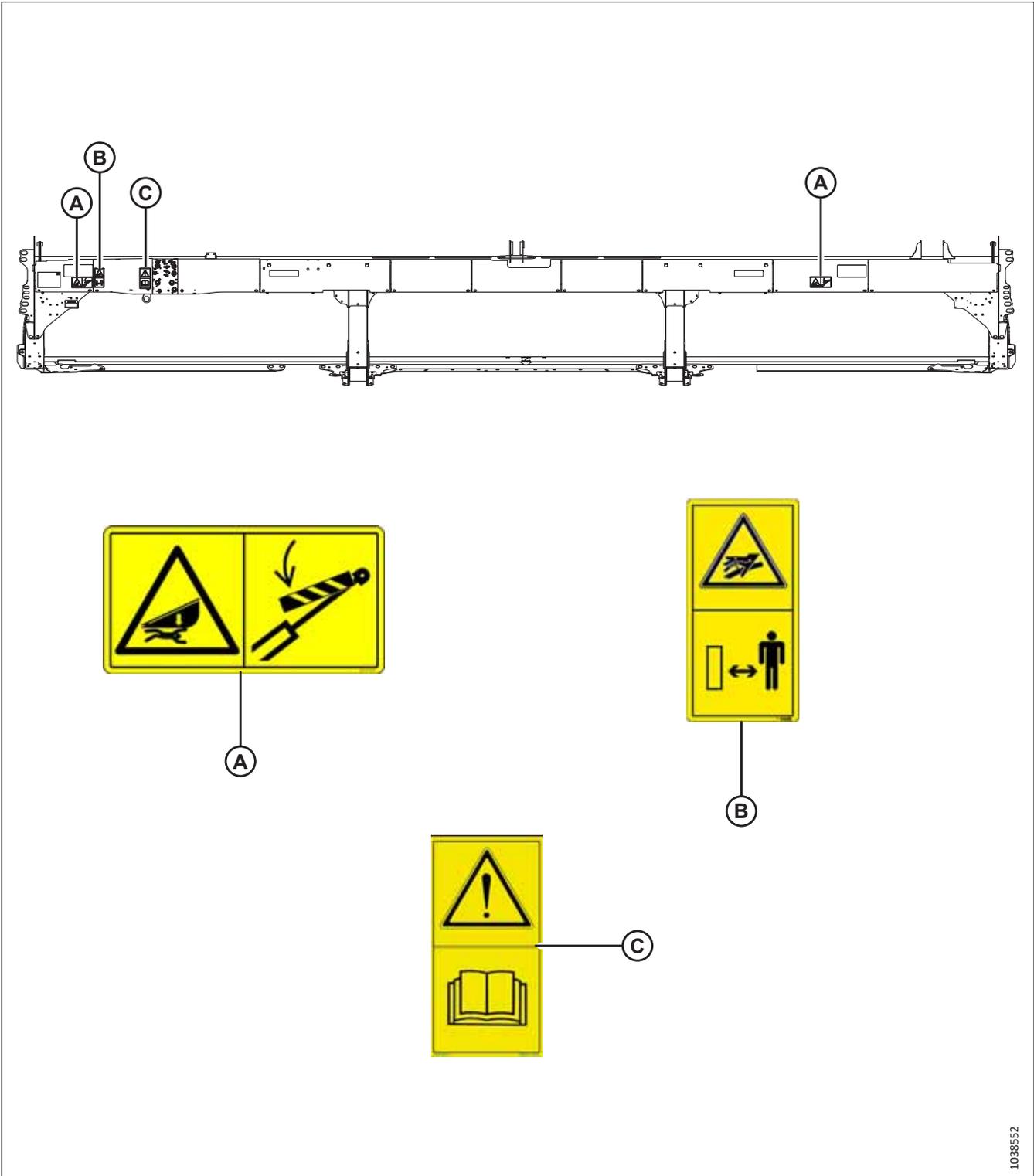


图 1.22: 后管 - D225 带式输送割台

A - MD #313733 - 割台碾压危险

B - MD #174436 - 高压油危险

C - MD #113482 - 与机器操作和保养有关的一般危险

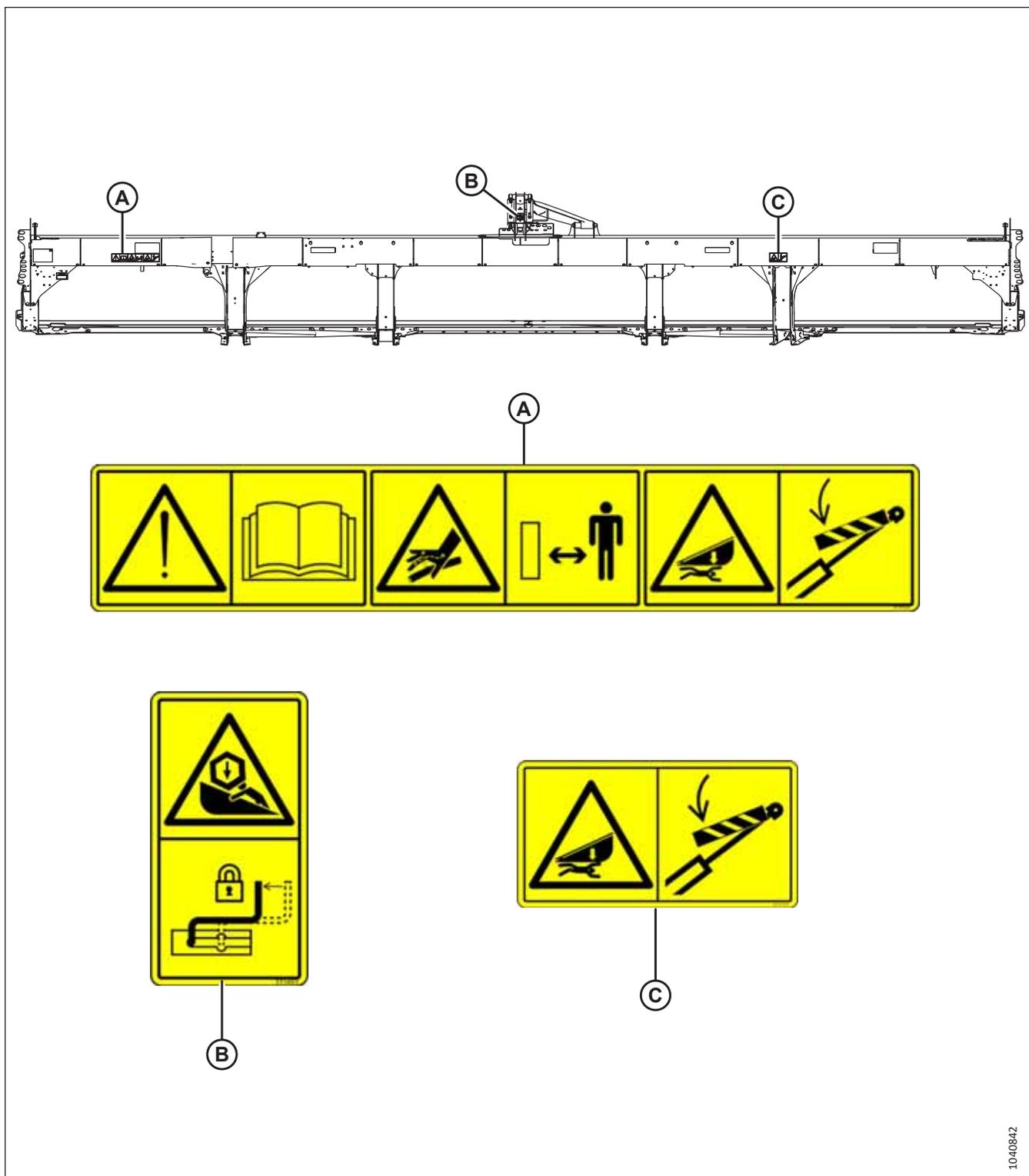


图 1.23: 后管 - D230 带式输送割台

A - MD #313725 - 阅读手册/高压液体/割台危险
C - MD #313733 - 割台砸压危险

B - MD #311493 - 拔禾轮砸压危险

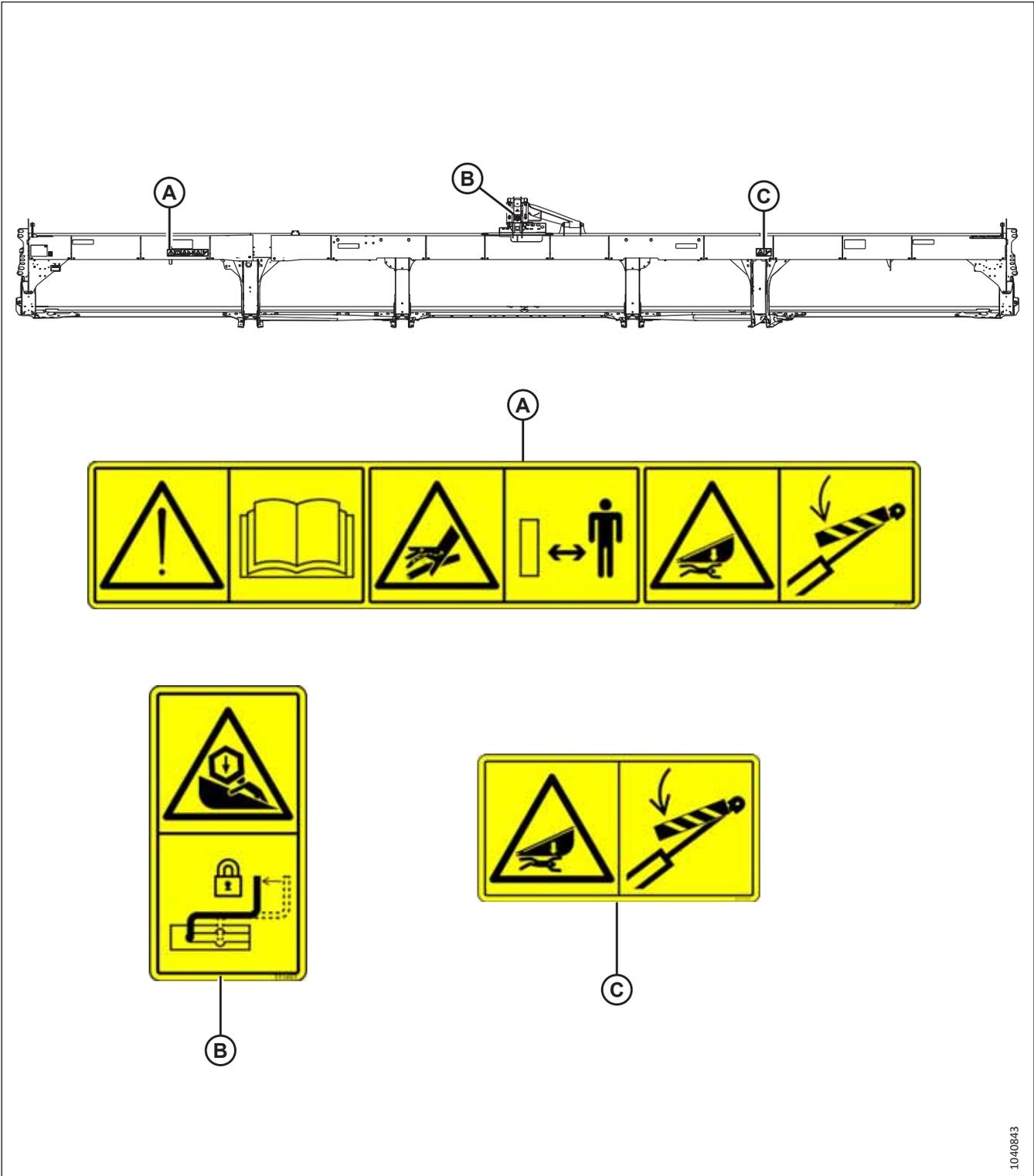


图 1.24: 后管 - D235 带式输送割台

A - MD #313725 - 阅读手册/高压液体/割台危险
C - MD #313733 - 割台砸压危险

B - MD #311493 - 拔禾轮砸压危险

1040843

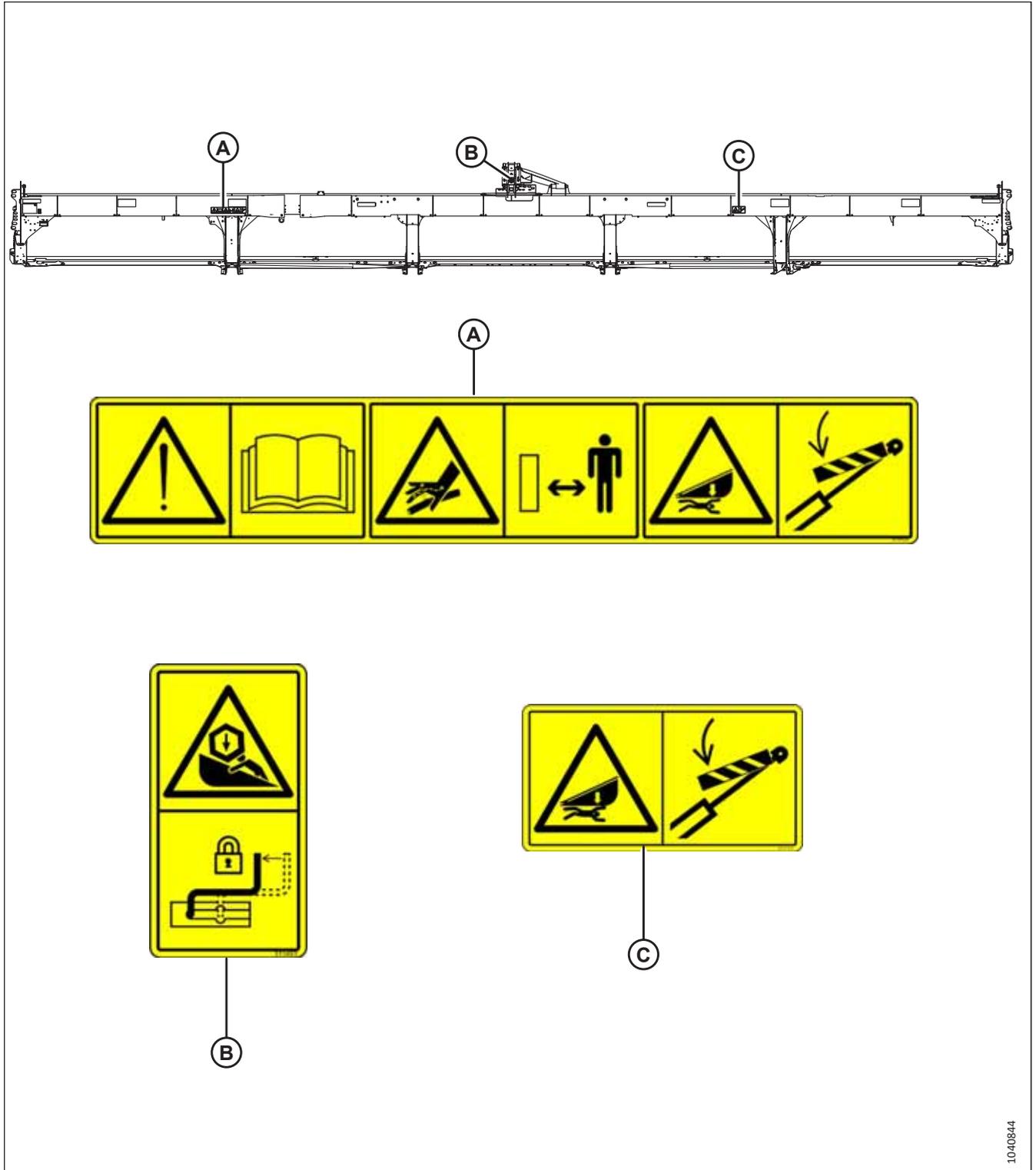


图 1.25: 后管 - D241 带式输送割台

A - MD #313725 - 阅读手册/高压液体/割台危险
C - MD #313733 - 割台砸压危险

B - MD #311493 - 拔禾轮砸压危险

1040844

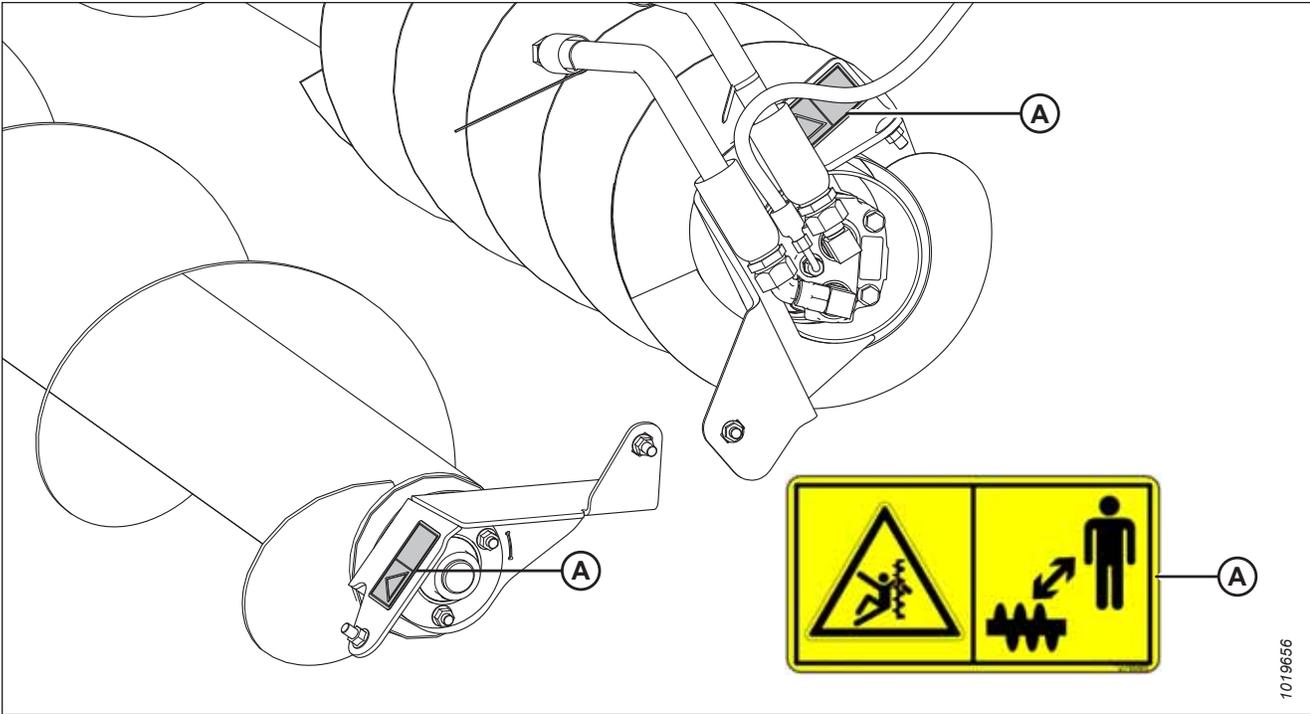


图 1.26: 辅助螺旋输送套件 (选项)

A - MD #279085 - 螺旋输送机卷入危险

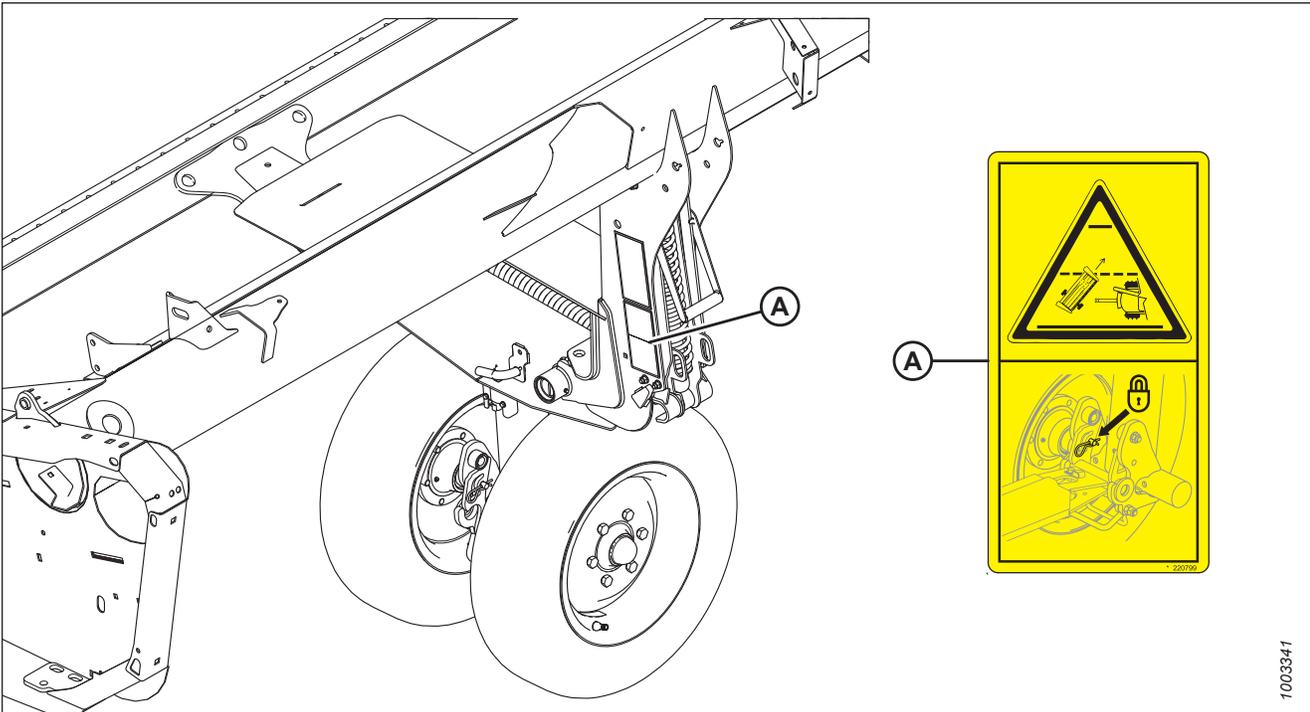
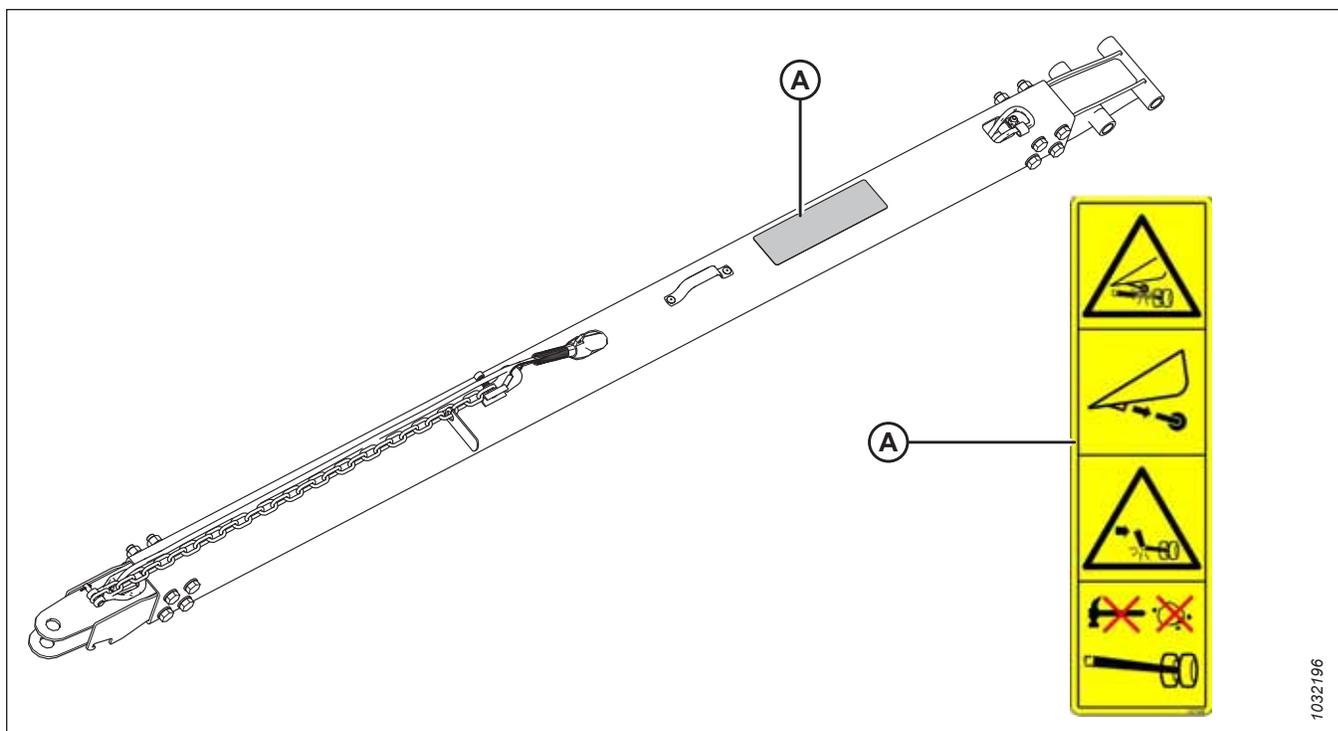


图 1.27: EasyMove™ 运输系统 (可选)

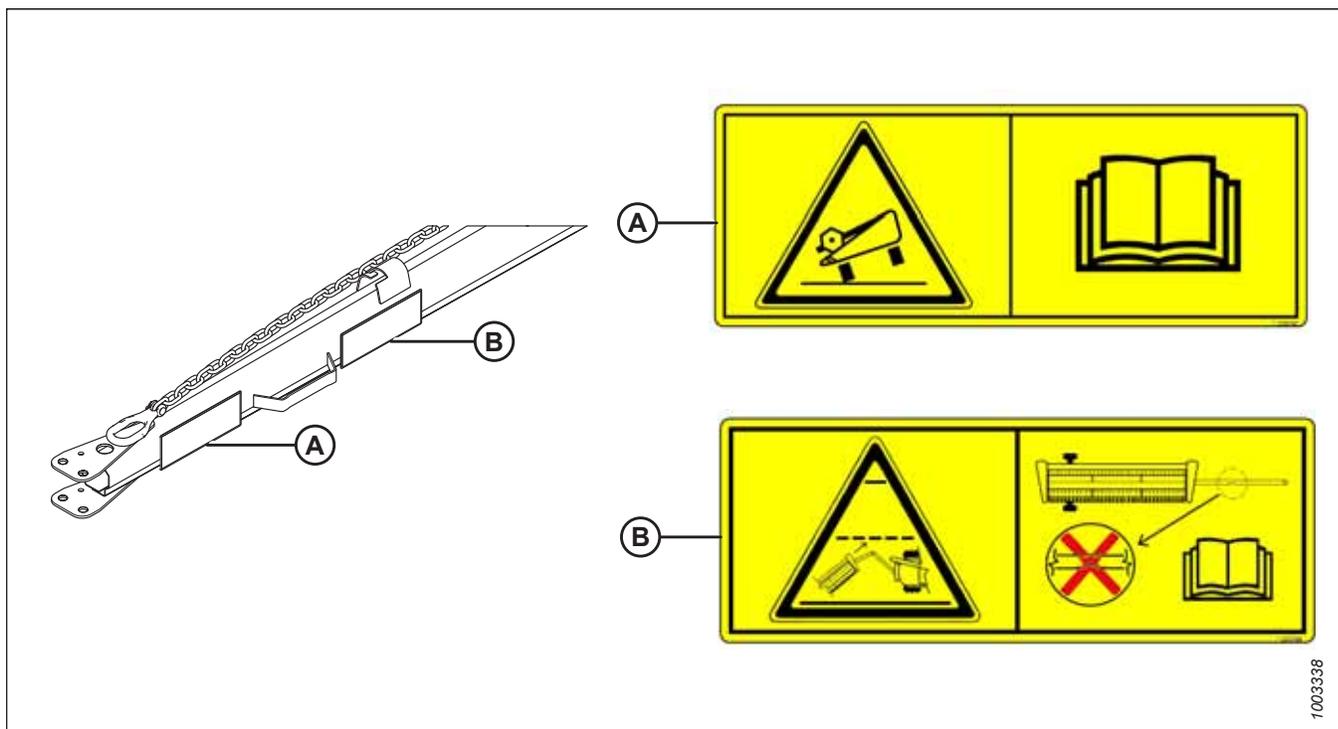
A - MD #220799 - 失去控制危险



1032196

图 1.28: EasyMove™ 运输系统 – 牵引杆 (显示短牵引杆; 长牵引杆类似) (选件)

A - MD #327588 – 牵引杆损坏危险

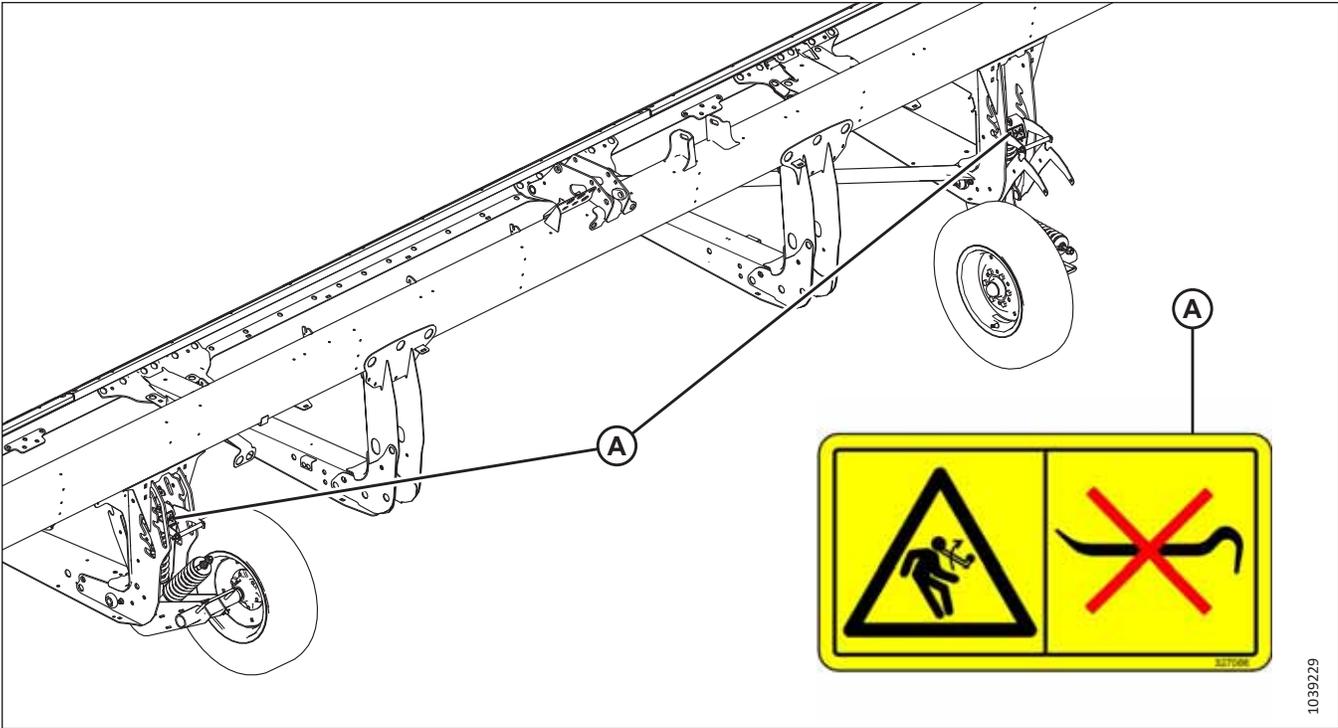


1003338

图 1.29: EasyMove™ 运输牵引杆 (选件)

A - MD #220797 – 割台倾翻危险 – 运输模式

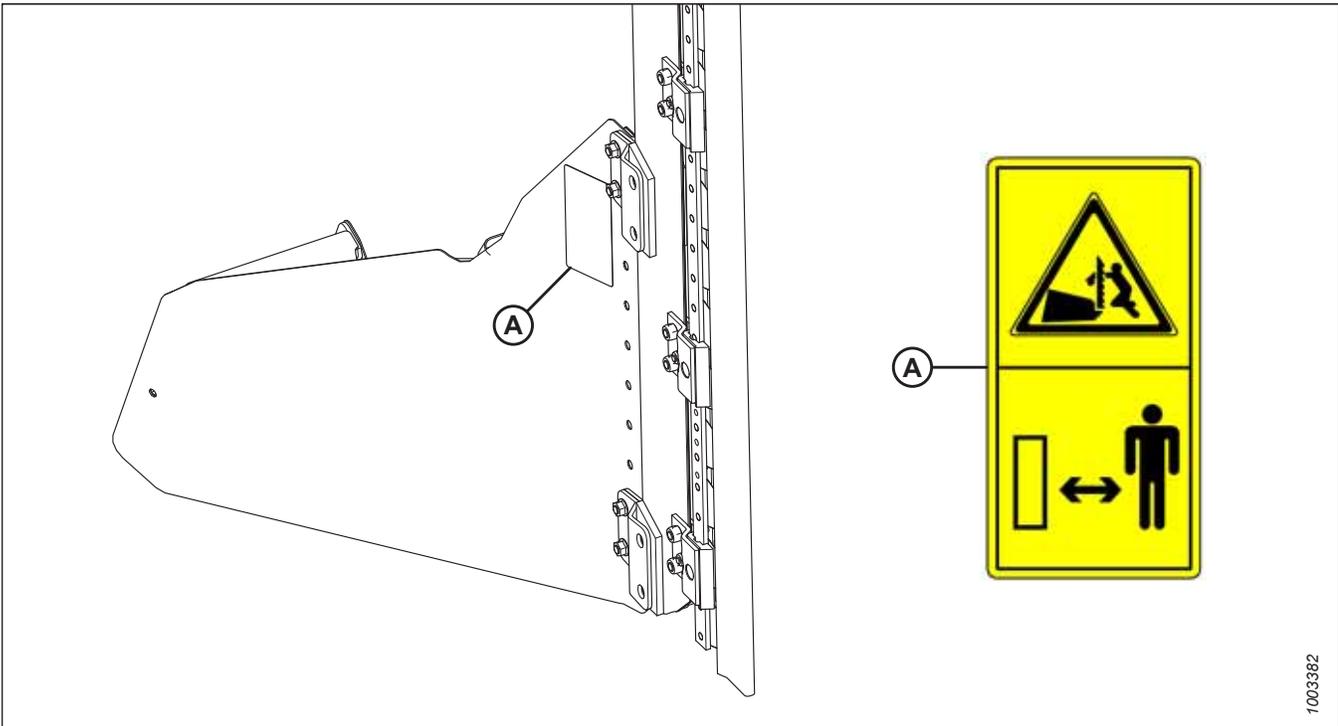
B - MD #220798 – 失去控制危险



1039229

图 1.30: 稳定轮 (选件)

A - MD #327086 - 弹簧能量释放危险



1003382

图 1.31: 垂直割刀 (选件)

A - MD #174684 - 割刀割伤危险

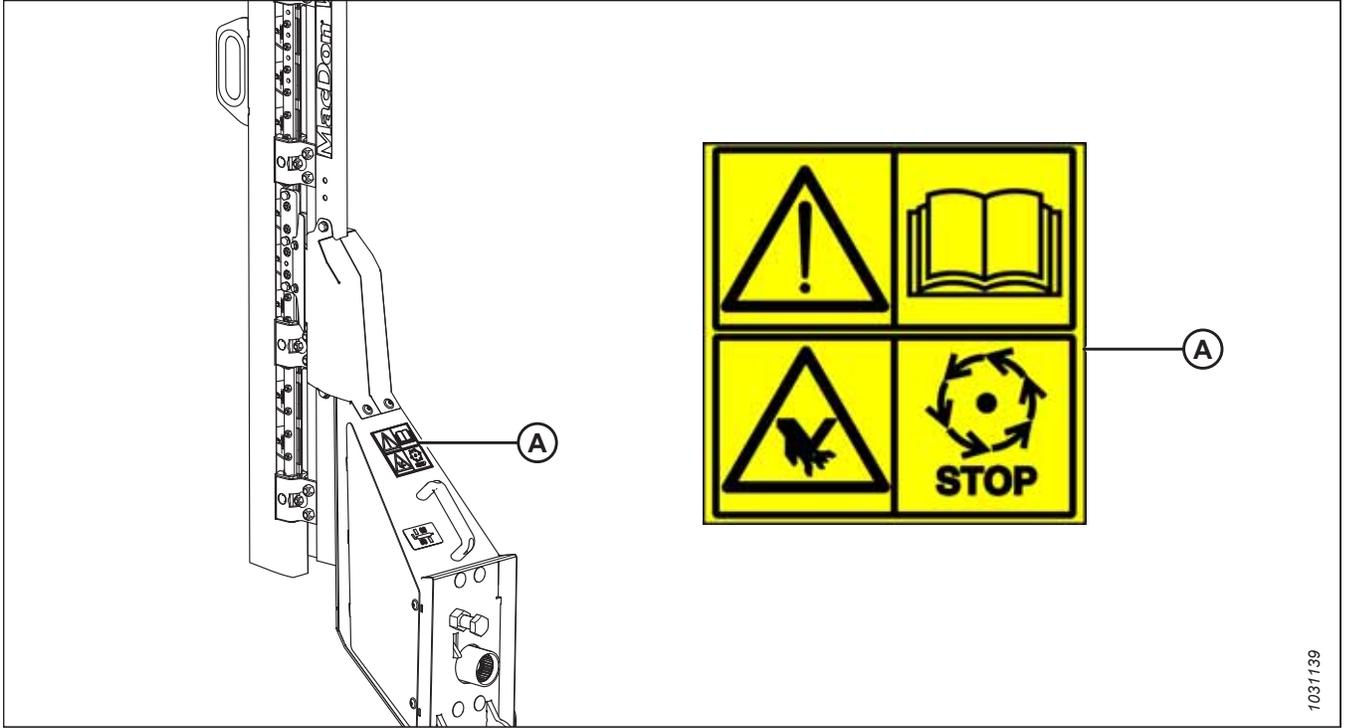


图 1.32: 垂直割刀 (选件)

A - MD #313881 - 割刀危险

1031139

1.10 理解安全标记

安全标记贴标使用图示传达重要安全或设备维护信息。

MD #113482

与机器操作和维修保养相关的一般危险

危险

为防止不当或不安全的机器操作导致的受伤或死亡：

- 请阅读操作员手册并遵循所有安全说明。如果您没有手册，请从经销商处获取。
- 请勿允许未经过培训的人操作机器。
- 每年与所有操作员一起回顾安全说明。
- 确保所有安全标记均已安装且清晰可辨。
- 在启动发动机之前和操作期间，确保其他人都远离机器。
- 使乘坐者离开机器。
- 使所有防护罩均已安装到位，并远离运动零部件。
- 分离割台驱动装置，将变速箱置于空档，并等待所有运动停止，然后再离开操作员位置。
- 在保养、调整、润滑、清洁机器或清除堵塞物之前，关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
- 在抬起位置保养之前，接合安全撑杆以防抬起的装置下落。
- 在公路上行驶时使用低速行驶车辆标志和闪烁的警告灯，除非法律禁止使用。



图 1.33: MD #113482

MD #174436

高压油危险

警告

高压液压力可穿透人的皮肤，可导致严重受伤，如坏疽，这可能是致命的。为防止发生这种情况：

- 请勿接近液压力泄漏处。
- 请勿使用手指或皮肤检查液压力是否泄漏。
- 在松动任何液压力接头之前，降低载荷或释放液压力系统的压力。
- 如果您受伤，请立即就医。需要立即进行外科手术以清除穿透皮肤的液压力。



图 1.34: MD #174436

MD #174684

割刀割伤危险

警告

为防止锋利的割刀导致受伤：

- 在处理割刀时戴上厚厚的帆布或皮革手套。
- 在拆卸或运转割刀时，确保无人接近垂直的割刀。



图 1.35: MD #174684

MD #220797

割台倾翻危险 – 运输模式

危险

为防止在运输模式下时割台倾翻造成的严重受伤或死亡：

- 阅读操作手册，了解割台在运输模式下可能发生的潜在倾翻危险的更多信息。

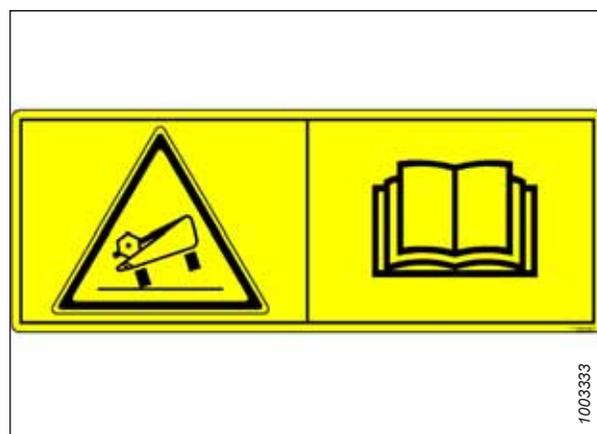


图 1.36: MD #220797

MD #220798

失去控制危险

危险

为防止失去控制导致的严重受伤或死亡：

- 请勿使用损坏的牵引杆来牵引割台。
- 请参阅操作手册了解更多信息。



图 1.37: MD #220798

MD #220799

失去控制危险

警告

为防止失去控制导致的严重受伤或死亡，请锁定牵引杆锁定装置。



图 1.38: MD #220799

MD #279085

螺旋输送机缠绕危险

危险

为防止旋转的螺旋输送机导致受伤：

- 在机器运转时远离螺旋输送机。
- 在保养螺旋输送机之前，停止发动机并拔下钥匙。
- 在机器运转时，请勿接触运动零部件。



图 1.39: MD #279085

MD #288195

转动物体夹住危险

小心

为防止受伤：

- 在打开防护罩之前，停止发动机并拔下钥匙。
- 在防护罩未安装就位的情况下，请勿操作机器。



图 1.40: MD #288195

MD #311493

拨禾轮砸压危险

危险

为防止抬起的拨禾轮下落导致受伤：

- 完全抬起拨禾轮。
- 在拨禾轮上或下方执行作业之前，停止发动机并拔下钥匙，然后在每个拨禾轮支撑臂上接合机械安全锁定装置。



图 1.41: MD #311493

MD #313725

阅读手册/高压液体/割台砸压危险

危险

为防止不当或不安全的机器操作导致的受伤或死亡：

- 请阅读操作手册并遵循所有安全说明。如果您没有手册，请从经销商处获取。
- 请勿允许未经过培训的人操作机器。
- 每年与所有操作员一起回顾安全说明。
- 确保所有安全标记均已安装且清晰可辨。
- 在启动发动机之前和操作期间，确保其他人都远离机器。
- 使乘坐者离开机器。
- 使所有防护罩均已安装到位，并远离运动零部件。
- 在离开操作员位置之前，分离割台驱动装置，将变速箱置于空档，并等待所有运动停止。
- 在保养、调整、润滑、清洁机器或清除堵塞物之前，关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
- 在抬起位置保养装置之前，接合安全锁以防意外下降。
- 在公路上行驶时使用低速行驶车辆标志和闪烁的警告灯（除非法律禁止使用）。

为防止抬起的割台下落造成受伤或死亡：

- 在进入割台下方之前完全抬起割台，停止发动机，拔下钥匙，然后接合安全撑杆。
- 或者，在保养之前，将割台放在地面上，停止发动机并拔下钥匙。

警告

为防止严重受伤、坏疽或死亡：

- 请勿接近泄漏处。
- 请勿使用手指或皮肤检查是否泄漏。
- 在松动接头之前，降低载荷或释放液压压力。
- 高压油会轻易刺穿皮肤，并可导致严重受伤、坏疽或死亡。
- 如果您受伤，请立即就医。需要立即进行外科手术以清除油。

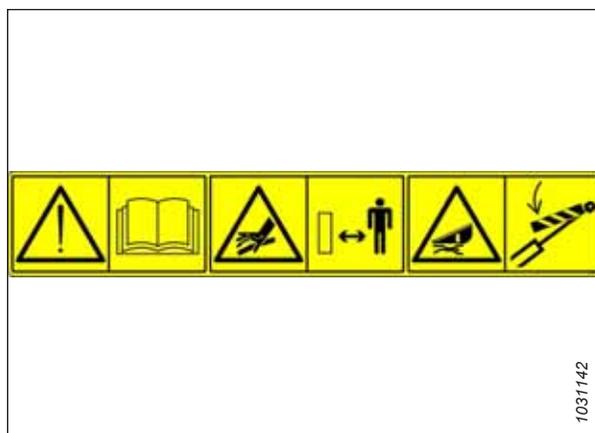


图 1.42: MD #313725

1031142

MD #313728

与机器操作和维修保养相关的一般危险 / 灼热液体喷溅危险
危险

为防止不当或不安全的机器操作导致的受伤或死亡：

- 请阅读操作手册并遵循所有安全说明。如果您没有手册，请从经销商处获取。
- 请勿允许未经过培训的人操作机器。
- 每年与所有操作员一起回顾安全说明。
- 确保所有安全标记均已安装且清晰可辨。
- 在启动发动机之前和操作期间，确保其他人都远离机器。
- 使乘坐者离开机器。
- 使所有防护罩均已安装到位，并远离运动零部件。
- 在离开操作员位置之前，分离割台驱动装置，将变速箱置于空档，并等待所有运动停止。
- 在保养、调整、润滑、清洁机器或清除堵塞物之前，关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
- 在抬起位置保养装置之前，接合安全锁以防意外下降。
- 在公路上行驶时使用低速行驶车辆标志和闪烁的警告灯（除非法律禁止使用）。

小心

为防止灼热液体导致受伤：

- 在机器灼热时，请勿取下液体加注口盖。
- 在打开液体加注口盖前，让机器冷却。
- 请注意，液体受压力影响，可能十分灼热。

MD #313733

割台砸压危险

危险

为防止抬起的割台下落造成受伤或死亡：

- 在进入割台下方之前完全抬起割台，停止发动机，拔下钥匙，然后接合安全撑杆。
- 或者，在保养之前，将割台放在地面上，停止发动机并拔下钥匙。

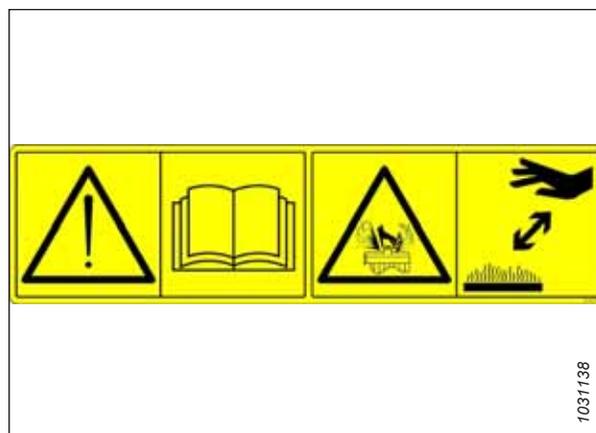


图 1.43: MD #313728



图 1.44: MD #313733

MD #313881

与机器操作和维修保养相关的一般危险 / 割刀危险

危险

为防止不当或不安全的机器操作导致的受伤或死亡：

- 请阅读操作手册并遵循所有安全说明。如果您没有手册，请从经销商处获取。
- 请勿允许未经过培训的人操作机器。
- 每年与所有操作员一起回顾安全说明。
- 确保所有安全标记均已安装且清晰可辨。
- 在启动发动机之前和操作期间，确保其他人都远离机器。
- 使乘坐者离开机器。
- 使所有防护罩均已安装到位，并远离运动零部件。
- 在离开操作员位置之前，分离割台驱动装置，将变速箱置于空档，并等待所有运动停止。
- 在保养、调整、润滑、清洁机器或清除堵塞物之前，关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
- 在抬起位置保养装置之前，接合安全锁以防意外下降。
- 在公路上行驶时使用低速行驶车辆标志和闪烁的警告灯（除非法律禁止使用）。

警告

为防止锋利的割刀导致受伤：

- 在处理割刀时，佩戴合适的个人防护装置。
- 确保在移除割刀或旋转割刀时，其附近没有人。

MD #327086

弹簧能量释放危险

警告

为防止受伤：

- 在维修车轮轴组件时，升降辅助弹簧不再具有配重并通电。
- 在释放辅助弹簧的张力之前，请勿尝试将调整手柄从定位槽中撬出。

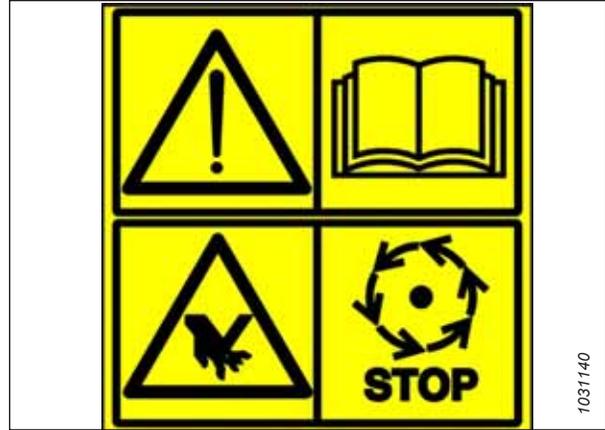


图 1.45: MD #313881



图 1.46: MD #327086

MD #327588

牵引杆损坏危险

危险

为防止严重受伤或死亡：

- 如果安装可选仿形轮系统，在运输割台之前卸下左侧仿形轮。
- 如果运输牵引杆损坏，请勿牵引割台。

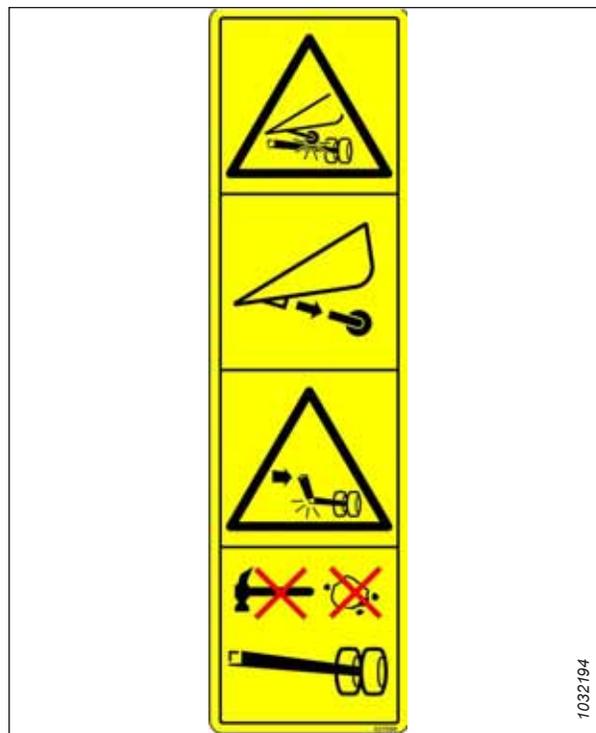


图 1.47: MD #327588

MD #360541

拨禾轮卷入 / 拨禾轮砸压危险

危险

为防止卷入旋转的拨禾轮而受伤：

- 在机器运转时远离割台。
- 为防止抬起的拨禾轮下落导致受伤，在拨禾轮上或下方执行作业之前完全抬起拨禾轮，停止发动机，拔下钥匙，然后在每个拨禾轮支撑臂上接合机械安全锁定装置。

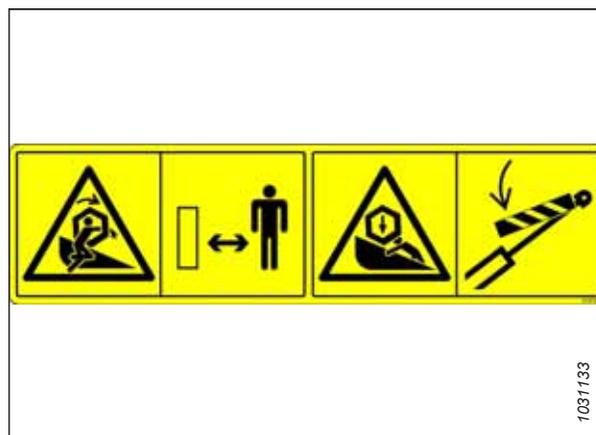


图 1.48: MD #360541

章节 2: 产品概述

请参阅本部分以了解本手册中使用的技术术语的定义、机器的规格以及关键组件的位置。

2.1 定义

本手册中使用以下术语、缩写和缩略语。

表 2.1 定义

术语	定义
API	美国石油学会
ASTM	美国材料与试验协会
螺栓	一种有头的外部带螺纹紧固件，设计与螺母配对
驾驶室前置	割晒机操作模式，在这种模式下，操作员的座椅面向割台
CDM	M 系列割晒机中的驾驶室显示模块
中央升降	割台和车辆之间用于改变割台相对于车辆的角度的液压油缸或手动转扣式调整连接
CGVW	组合式车辆总重
D2 SP 系列带式输送割台	MacDon D215、D220、D225、D230、D235 和 D241 割晒机配带式输送割台
DK	双刀
DR	双拨禾轮
发动机前置	使操作员和发动机面对行驶方向的割晒机操作
出口割台	通常为北美地区以外的割台配置
FFFT	从手指拧紧位置起的六角面数
手指拧紧	给定密封表面或组件彼此接触的参考位置。已用手将接头拧紧至不再松动且用手不能再拧紧的位置
GVW	车辆总重
硬接合	材料极其坚硬的紧固件之间的接合
HarvestTouch™ 显示屏	M2 系列割晒机上的触摸屏
割台	连接到割晒机上时，能收割并将作物摊成长堆的机器
内六角扳手	是一种六角截面工具，用于拧头部具有六角凹头的螺栓和螺钉（内六角扳手）；也称为艾伦扳手
HPT 显示屏	M1 系列割晒机上的收割性能跟踪器显示屏
JIC	联合工业委员会：一个最初推出 37° 喇叭形管接头标准尺寸和形状的标准机构
M 系列割晒机	MacDon M100、M105、M150、M155、M155E4、M200 和 M205 割晒机
M1 系列割晒机	MacDon M1170、M1170NT、M1170NT5 和 M1240 割晒机
M2 系列割晒机	MacDon M2170、M2170NT 和 M2260 割晒机
n/a	不适用
北美割台	通常为北美地区的割台配置
NPT	美国管螺纹：一种接头样式，用于低压开口。NPT 接头上的螺纹为独特的锥形以便实现过盈配合
螺母	内螺纹紧固件，设计与螺栓配对使用
ORB	O 型密封环凸台：一种通常用于歧管、泵和液压马达的接头

表 2.1 定义 (续)

术语	定义
ORFS	O 型密封环端面密封：一种接头样式，通常用于连接软管和导管。此样式的接头通常也称为 ORS（其代表 O 型密封环密封）
SAE	汽车工程师协会
螺钉	外螺纹尖头紧固件，锥入预制螺纹中或在插入配合件中后形成自己的螺纹
软接合	使用连接材料在一段时间内压缩或松弛的紧固件进行的柔性接
spm	每分钟行程数
SR	单拨禾轮
张力	置于螺栓或螺钉上的轴向载荷，通常以牛顿 (N) 或磅 (lb) 为单位测量。此术语也可用于描述皮带对皮带轮或链轮施加的力
TFFT	从手指拧紧位置起的圈数
正时联接（割刀驱动）	单个液压马达使两个单独驱动的割刀同步运动
扭矩	力与杠杆臂长度的乘积，通常以牛顿-米 (Nm)、英镑力-英尺 (lbf-ft) 或英镑力-英寸 (lbf-in) 为单位测量
扭矩角	一种按规定拧紧度（通常用手指拧紧）装配配件，然后将螺母进一步转动规定度数，直到达到其最终位置的拧紧程序
扭矩-张力	紧固件上的扭矩与其在螺栓或螺钉上产生的轴向载荷之间的关系
UCA	辅助螺旋输送套件
非正时联（接割刀驱动）	单个液压马达使两个单独驱动的割刀非同步运动
垫圈	中间有一个小孔或开槽的隔套、其用于载荷分布或锁定
割晒机	割台的动力装置

2.2 割台规格

规格表中使用以下符号和字母。

- S : 标准
- O_D : 可选 (经销商安装)
- O_F : 可选 (工厂安装)
- - : 不可用

表 2.2 割台规格

割刀座			
有效收割宽度 (分禾器点之间的距离)			
4.6 m (15 ft.) 割台		4610 mm (181.5 in.)	S
6.1 m (20 ft.) 割台		6134 mm (241.5 in.)	S
7.6 m (25 ft.) 割台		7658 mm (301.5 in.)	S
9.1 m (30 ft.) 割台		9182 mm (361.5 in.)	S
10.7 m (35 ft.) 割台		10,706 mm (421.5 in.)	S
12.5 m (41 ft.) 割台		12,535 mm (493.5 in.)	S
割刀			
单刀驱动装置 7.6-10.7 m (25-35 ft.) : 安装到割台左侧封闭式重载 MacDon 割刀驱动箱上的液压马达			O _F
正时联接双刀驱动装置 4.6-10.7 m (15-20 ft.) : 安装到割台每侧封闭式重载 MacDon 割刀驱动箱上的一个液压马达。割台每侧的割刀驱动装置采用液压阀和位置/速度传感器进行电子正时联接			S
正时联接双刀驱动装置 4.6-10.7 m (25-35 ft.) : 安装到割台每侧封闭式重载 MacDon 割刀驱动箱上的一个液压马达。割台每侧的割刀驱动装置采用液压阀和位置/速度传感器进行电子正时联接			O _F
非正时联接双刀驱动装置 12.5 m (41 ft.) : 安装到割台每侧封闭式重载 MacDon 割刀驱动箱上的一个液压马达			S
割刀行程		76 mm (3 in.)	S
单刀速度	7.6 m (25 ft.) 割台	1200-1400 (每分钟行程数)	S
单刀速度	9.1 m (30 ft.) 割台	1200-1500 (每分钟行程数)	S
单刀速度	10.7 m (35 ft.) 割台	1200-1400 (每分钟行程数)	S
双刀速度	4.6m、6.1 m 和 7.6 m (15 ft.、20 ft. 和 25 ft.) 割台	1400-1800 (每分钟行程数)	S
双刀速度	9.1 m (30 ft.) 割台	1200-1800 (每分钟行程数)	S
双刀速度	10.7 m (35 ft.) 割台	1200-1700 (每分钟行程数)	S
双刀速度	12.5 m (41 ft.) 割台	1200-1600 (每分钟行程数)	S
刀片			
锯齿 / 超粗齿 / ClearCut™ / 快速换刀 / 螺栓固定 / 每英寸 4 个锯齿			O _F
锯齿 / 粗齿 / ClearCut™ / 快速换刀 / 螺栓固定 / 每英寸 9 个锯齿			O _F
锯齿 / 细齿 / ClearCut™ / 快速换刀 / 螺栓固定 / 每英寸 14 个锯齿			

产品概述

表 2.2 割台规格 (续)

护刃器和压紧件			
护刃器：ClearCut™ 长尖 - 锻造和双重热处理 (DHT)			O _F
压紧件：锻造、单螺栓调整			
护刃器：ClearCut™ 四点 - 锻造和双重热处理 (DHT)			O _F
压紧件：锻造、单螺栓调整			
护刃器：ClearCut™ 自由插拔 - 锻造和双重热处理 (DHT)			O _F
压紧件：锻造、单螺栓调整			
护刃器角度 (割刀座相对于地面)			
M 系列割晒机 / 中央升降缩回		5.2 度	S
M 系列割晒机 / 中央升降伸出		12.3 度	S
M1 系列和 M2 系列割晒机 / 中央升降缩回		5.1 度	S
M1 系列和 M2 系列割晒机 / 中央升降伸出		12.5 度	S
输送带和输送带支承			
输送带宽度		1270 mm (50 in.)	S
输送带驱动装置		液压	S
输送带速度 (M1 系列和 M2 系列割晒机)		0–250 m/min (822 ft/min)	S
输送带速度 (M 系列割晒机)		0–231 m/min (760 ft/min)	S
PR15 放铺捡拾拨禾轮			S
齿管数量		5、6 或 9	—
中间管直径		203 mm (8 in.)	—
拨禾齿齿尖回转半径	工厂组装	800 mm (31 1/2 in.)	—
拨禾齿齿尖回转半径	调整范围	766–800 mm (30 3/16 – 31 1/2 in.)	—
有效拨禾轮直径 (通过凸轮外形)		1650 mm (65 in.)	—
拨禾齿长度		290 mm (11 in.)	—
拨禾齿间隔 (相邻齿管交错)		100 mm (4 in.)	—
拨禾轮驱动装置		液压	S
拨禾轮速度 (使用行驶速度分度从驾驶室自动调整)		0–16.3 km/h (0 - 10.1 mph) (0–85 rpm)	S

表 2.3 割台附件

辅助螺旋输送套件			O _D
外径		330 mm (13 in.)	
管直径		152 mm (6 in.)	
稳定轮 / EasyMove™ 运输系统			O _D
轮子		38 cm (15 in.)	
轮胎		P225/75 R15	

表 2.4 割台重量

基本割台的估计重量范围，无性能选件 (会因不同配置而异)		
4.6 m (15 ft.) 割台		1617–1689 kg (3563–3723 lb.)
6.1 m (20 ft.) 割台		1852 kg (4081 lb.)
7.6 m (25 ft.) 割台	北美地区割台架	2163 kg (4768 lb.)
9.1 m (30 ft.) 割台	北美地区割台架	2622 kg (5779 lb.)
10.7 m (35 ft.) 割台	北美地区割台架	2706-2843 kg (5963-6266 lb.)
12.5 m (41 ft.) 割台	北美地区割台架	2946 kg (6493 lb.)
12.5 m (41 ft.) 割台	出口割台架	3000 kg (6611 lb.)

2.3 尺寸

在操作、运输或发货前了解机器的尺寸。

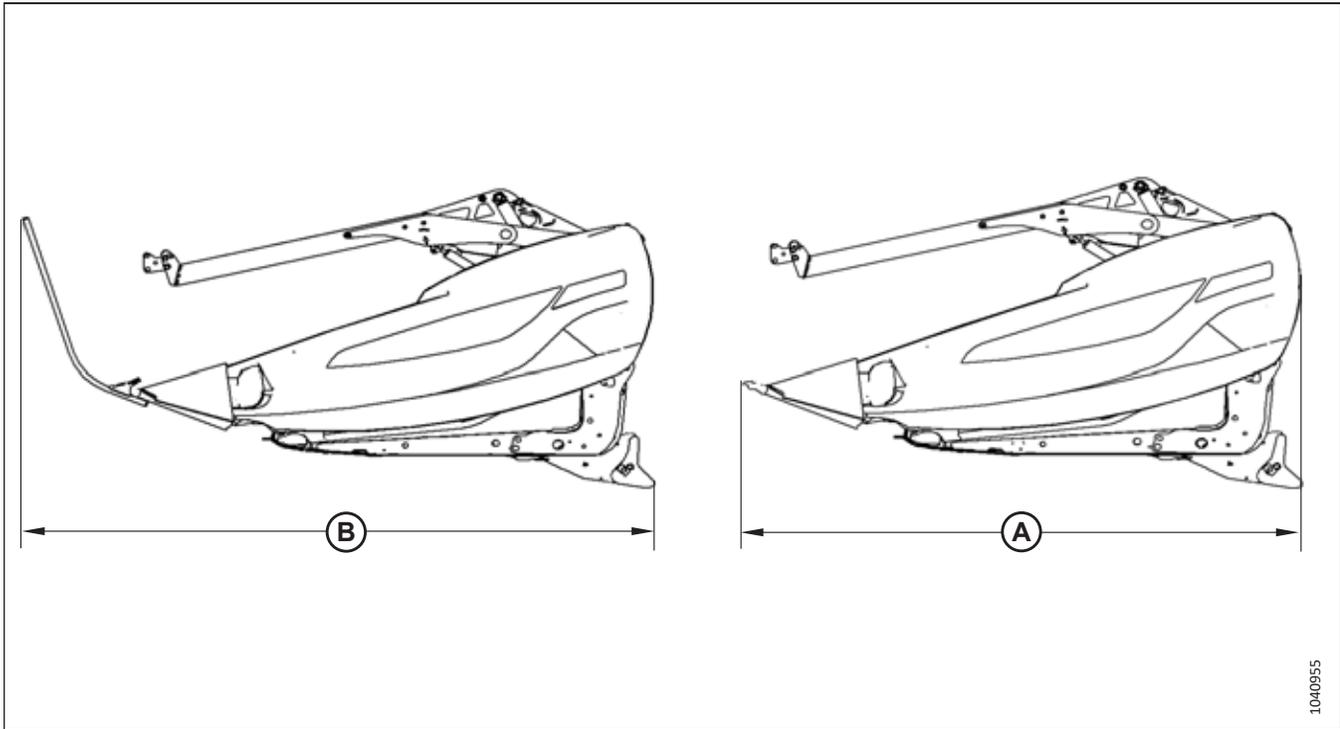


图 2.1: 割台宽度

机身和结构				
割台宽度	田间模式		收割宽度 + 500 mm (19.5 in.)	S
割台宽度	运输模式：拨禾轮前后油缸完全缩回，最短中央升降	尺寸 (A) 显示已卸下长分禾器 ¹	2501 mm (99 in.)	—
割台宽度	运输模式：拨禾轮前后油缸完全缩回，最短中央升降	尺寸 (B) 显示安装有长分禾器	2948 mm (116 in.)	—

1. 请参见图 2.1，页码 36。

2.4 组件标识

了解关键组件的位置和标识对于正确操作和维护机器至关重要。

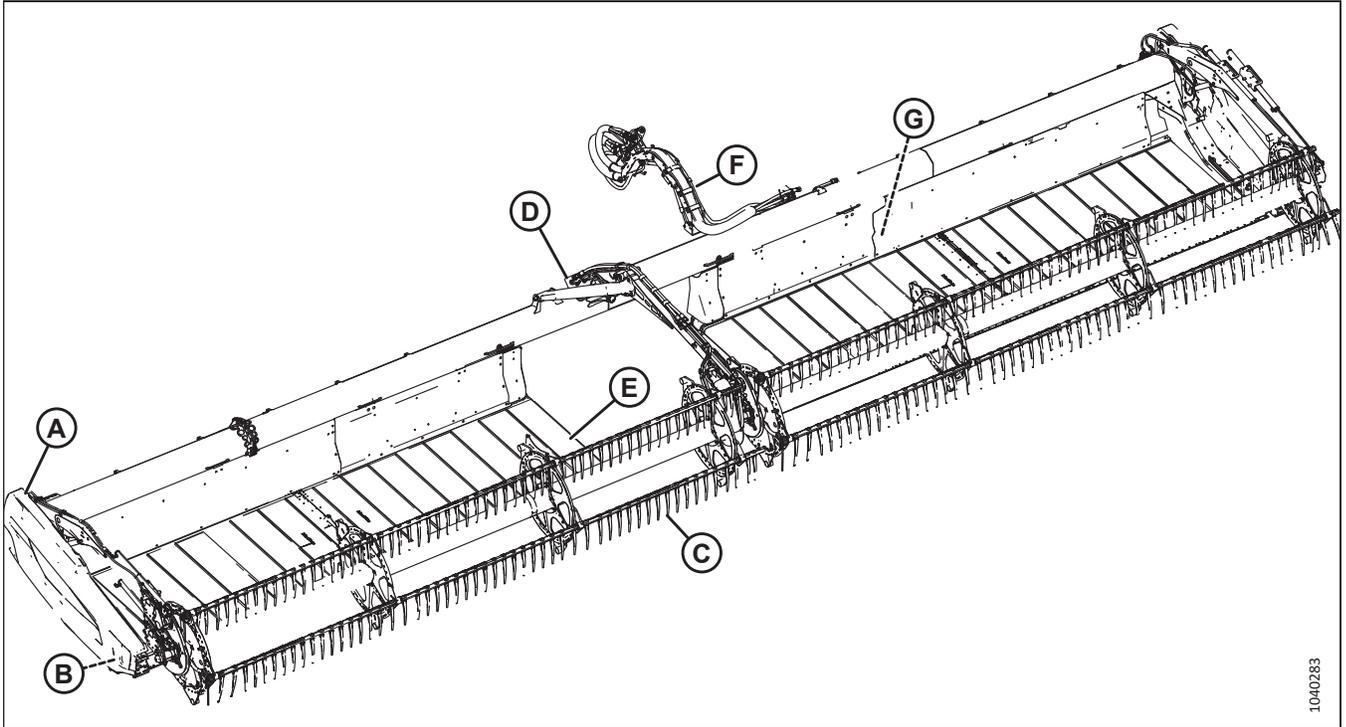


图 2.2: D2 SP 系列带式输送割台 - 显示的是双拨禾轮

A - 端盖

B - 割刀驱动箱

C - 拨禾齿

D - 中央升降

E - 输送带

F - 软管管理臂 (M1 系列和 M2 系列)

G - 正时联接双刀模块

1040283

章节 3： 操作

安全操作机器需要熟悉其功能。

3.1 所有者/操作员责任

拥有和操作重型设备有一定的责任。

注意

- 您有责任在操作割台之前通读并全面理解本手册。如果您对说明有不清楚的地方，请联系 **MacDon** 经销商。
- 遵循手册中的所有安全信息以及机器上的安全贴标。
- 请记住，安全对您至关重要。良好的安全作业会保护您及您周围的人。
- 在允许任何人短时间或短距离操作割台之前，确保他们已受到割台安全和正确使用方面的指导。
- 每年让所有操作员回顾本手册及所有安全相关的事项。
- 警告不使用推荐的程序或不遵循安全措施的其他操作员。立即纠正这些错误以免发生事故。
- 请勿改造本机器。未经授权的改造可能会削弱机器的功能和/或安全性，以及可能缩短机器的使用寿命。
- 本手册中提供的安全信息不取代安全规程、保险需求或管辖您所在区域的法律。确保您的机器符合这些法规确立的标准。

3.2 安全操作

遵循本手册中提供的所有安全和操作说明。

⚠ 注意

遵循以下安全预防措施：

- 遵循操作员手册中提供的所有安全和操作说明。如果您没有割晒机手册，请从经销商处获取并认真通读。
- 切勿尝试启动发动机或操作机器，除非从操作员座椅执行。
- 开始作业之前，在安全且畅通无阻的区域检查所有控制装置的操作。
- 不允许乘坐者位于割晒机上。

⚠ 注意

- 在确保所有旁观者均不在工作区域内之前，切勿启动或移动机器。
- 避免在松土、岩石、水沟或有洞区行驶。
- 通过大门和门廊时缓慢行驶。
- 在斜坡上作业时，尽可能上坡或下坡行驶。确保下坡时脚踏刹车。
- 机器移动时，切勿尝试上机或下机。
- 当发动机处于运转状态时，切勿离开操作员操作台。
- 为避免机器意外启动造成人身伤害或死亡，在调整机器或清除其中堵塞的作物之前，务必停止发动机并拔下钥匙。
- 检查是否存在过度振动和异常噪音。如果存在任何故障迹象，关闭并检查机器。遵循适当的关闭程序。有关说明，请参阅 [3.4 关闭割晒机](#)，页码 57。
- 仅在白天或照明良好的情况下操作。

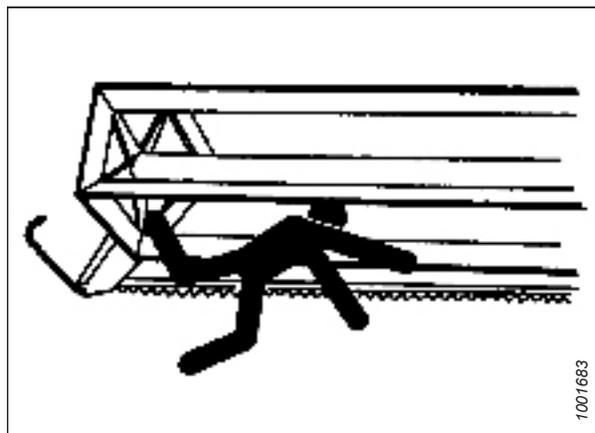


图 3.1: 旁观者安全

3.2.1 割台安全撑杆

割台安全撑杆位于割台提升油缸上，可防止提升油缸意外缩回和下降割台。有关操作说明，请参阅割晒机操作员手册。

⚠ 危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在出于任何原因进入割台下方之前，务必停止发动机，拔下钥匙，然后接合安全撑杆。

3.2.2 拨禾轮安全撑杆

拨禾轮安全撑杆位于拨禾轮臂上。接合后，拨禾轮安全撑杆可防止拨禾轮意外下落。

重要提示：

为防止损坏拨禾轮支撑臂，切勿在接合拨禾轮安全撑杆的情况下运输割台。

接合拨禾轮安全撑杆

在您需要在抬起的拨禾轮周围工作的任何时候，请接合拨禾轮安全撑杆。接合拨禾轮安全撑杆后，它们可防止拨禾轮意外下落。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。

外侧拨禾轮支承臂

2. 将拨禾轮抬起至其最高位置。
3. 抬起安全撑杆 (A)，将其向前推以将撑杆从钩子 (B) 上取下。

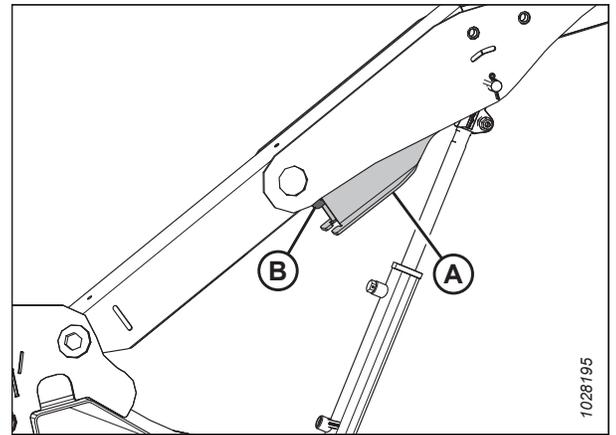


图 3.2: 外侧支撑臂

4. 下降安全撑杆 (A) 并将其接合到油缸轴上，如图所示。对另一侧支撑臂重复执行此步骤。

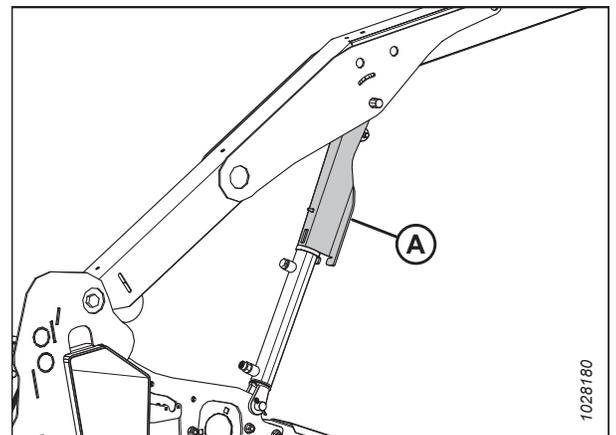


图 3.3: 接合的拨禾轮安全撑杆 - 外侧支撑臂

中间拨禾轮支承臂 – 双拨禾轮割台

5. 旋转手柄 (A) 以释放弹簧张力，并让弹簧将销子引导到锁定位置。
6. 下降拨禾轮直到安全撑杆接触到外臂油缸座和中间臂接触到锁定杆上的销子。
7. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

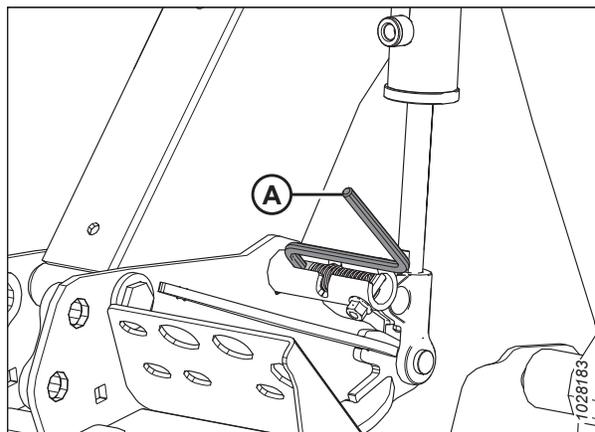


图 3.4: 接合的拨禾轮安全撑杆 – 中间支撑臂

分离拨禾轮安全撑杆

完成在抬起的拨禾轮上或周围工作后，请分离拨禾轮安全撑杆。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。

外侧拨禾轮支承臂

3. 将拨禾轮安全撑杆 (A) 向上移到拨禾轮支承臂下方的钩子 (B) 上。对另一侧拨禾轮支承臂重复执行此步骤。

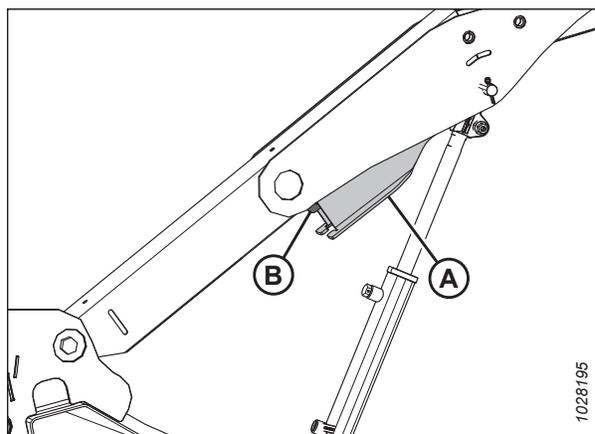


图 3.5: 拨禾轮安全撑杆 – 右侧外侧支撑臂

中间拨禾轮支承臂 – 双拨禾轮割台

4. 将手柄 (A) 向外移动到槽 (B) 中，以将销子置于未锁定位置。
5. 完全降下拨禾轮。
6. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

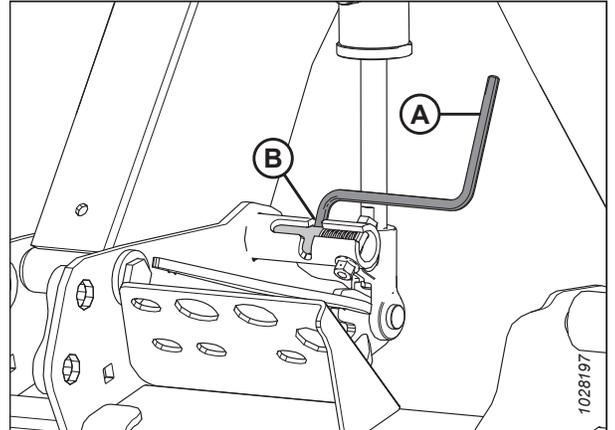


图 3.6: 拨禾轮安全撑杆 – 中间臂

3.2.3 割台端盖

割台的每一端都安装有用铰链连接的聚乙烯端盖，以保护关键驱动组件。

打开割台端盖

割台端盖可盖住割刀驱动组件、液压软管、电气连接、割台扳手、备用割刀以及可选运输钩。要接近这些组件，您需要打开端盖。

1. 使用割台端盖背面的检修孔 (A) 推分离杆 (B) 以解锁端盖。

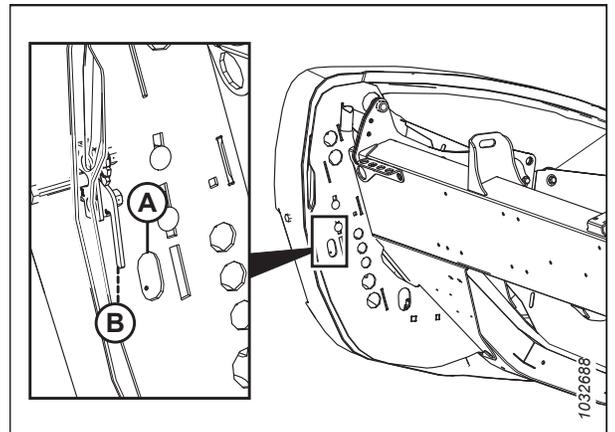


图 3.7: 左侧割台端盖

2. 将割台端盖 (A) 拉开。

注:

割台端盖由卡舌 (B) 固定，将沿方向 (C) 打开。

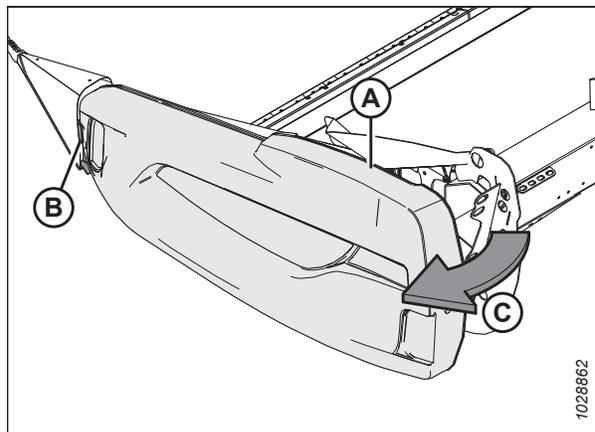


图 3.8: 左侧割台端盖

3. 如果需要额外间隙，将割台端盖从卡舌 (A) 上拉出，然后朝割台的后部转动端盖。
4. 接合铰链臂 (C) 上的安全门锁 (B) 以将端盖固定在全开位置。

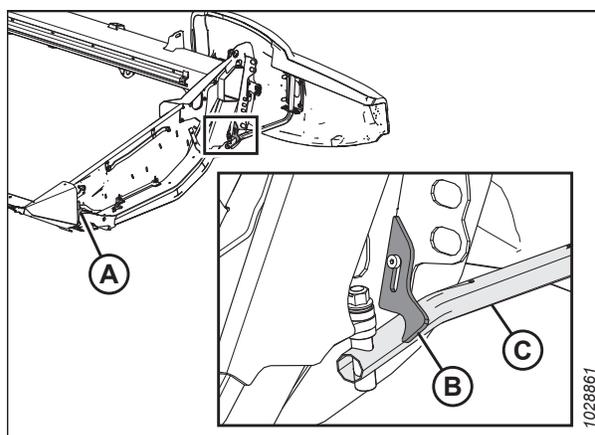


图 3.9: 左侧割台端盖

盖上割台端盖

盖上割台端盖以保护驱动组件、软管和电气连接免受灰尘和碎屑的影响。

1. 如果端盖完全打开并固定在割台后面，则分离锁 (A) 以让割台端盖 (B) 移动。
2. 朝割台的前部旋转割台端盖。

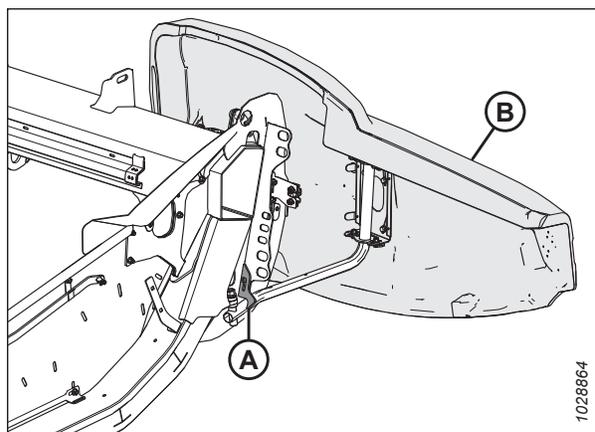


图 3.10: 左侧割台端盖

3. 盖上端盖 (A) 时，确保其未接触端板 (B) 的顶部。如果需要调整，请参阅 [检查和调整割台端盖](#)，页码 46。

重要提示：

请勿将割台端盖放在铝制端板上。

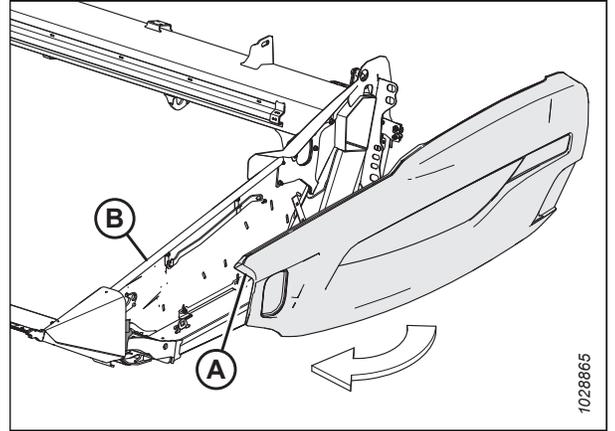


图 3.11: 左侧割台端盖

4. 将割台端盖的前部插到铰链卡舌 (B) 的后面并插入分禾器圆锥体中。
5. 朝方向 (A) 转动割台端盖，使其进入盖上位置。用力推以接合两级门锁 (C)。

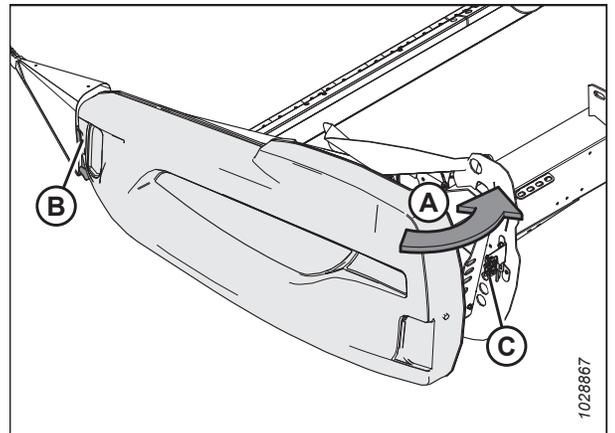


图 3.12: 左侧割台端盖

重要提示：

位确保割台端盖锁定，螺栓 (A) 必须完全接合到两级门锁 (B) 上，以防在操作割台时割台端盖打开。如果需要调整，请参阅 [检查和调整割台端盖](#)，页码 46。

注：

为显示门锁，插图对割台端盖进行了透明处理。

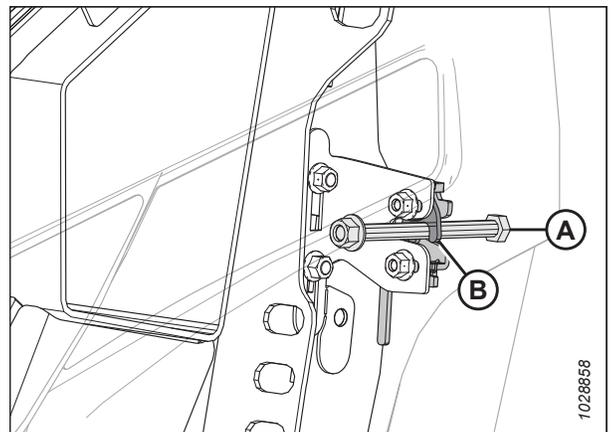


图 3.13: 两级门锁

检查和调整割台端盖

由于温度的极端变化，割台端盖可能会翘曲变形。调整割台端盖的位置，以补偿尺寸变化。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

重要提示：

请勿将割台端盖放在铝制端板上。

2. 测量割台端盖 (B) 和端板 (C) 之间的间隙 (A)。间隙应为 1–3 mm (1/16–1/8 in.)。

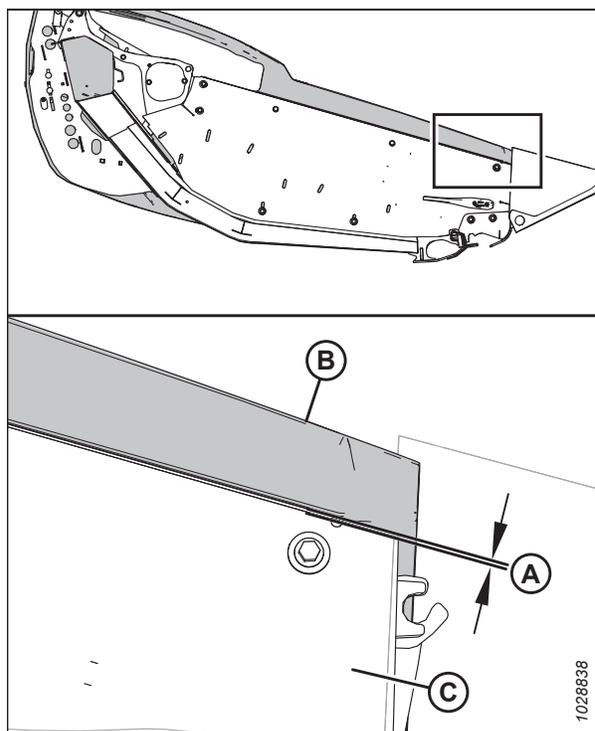


图 3.14: 端盖和端板之间的间隙

3. 如果割台端盖和端板之间的间隙不足，则按如下方式调整支撑托架 (A)：
 - a. 旋松螺栓 (B)。
 - b. 根据需要上下移动支撑托架 (A)。
 - c. 重新拧紧五金件。

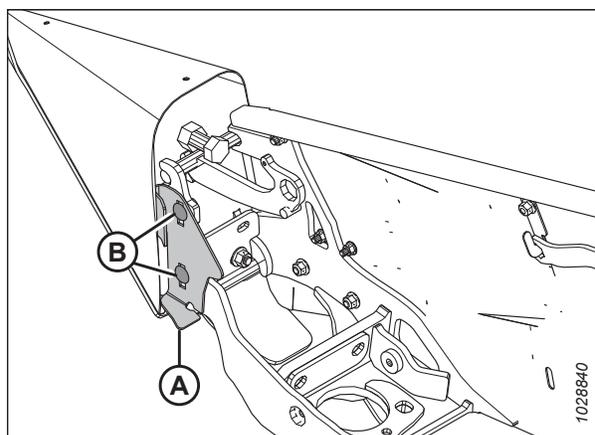


图 3.15: 割台端盖支撑托架

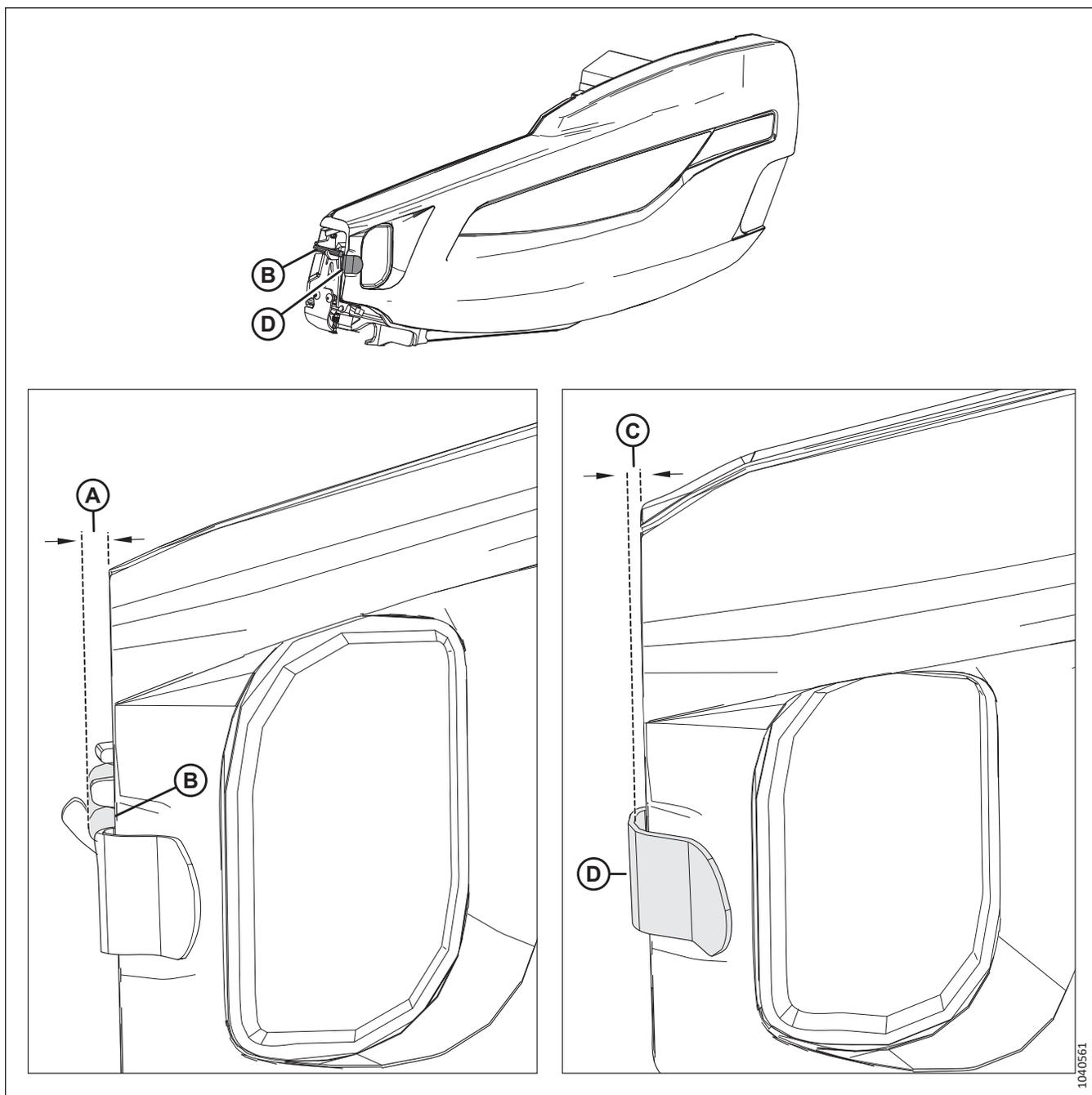


图 3.16: 端盖前部的间隙规格

4. 测量割台端盖前部和销子 (B) 之间的间隙 (A)。间隙应为 8–18 mm (1/32–11/16 in.)。
5. 测量割台端盖前部和支撑托架 (D) 之间的间隙 (C)。间隙应为 6–10 mm (1/4–3/8 in.)。

6. 如果端盖前部的间隙不足，则按如下方式调整铰链臂 (A) 的位置：
 - a. 旋松四个螺母 (B)。
 - b. 根据需要前后滑动托架 (C) 和铰链臂 (A)，以达到正确间隙。
 - c. 重新拧紧五金件。

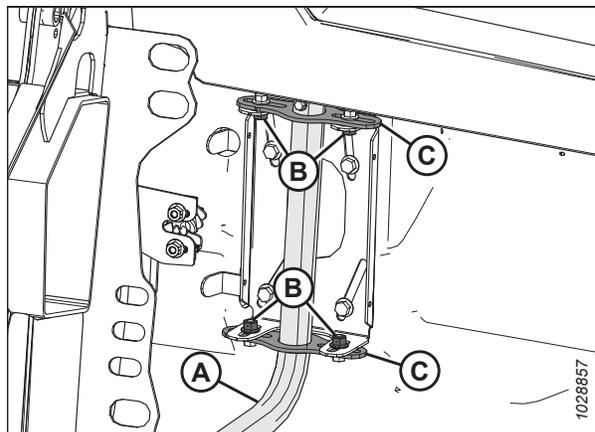


图 3.17: 左侧割台端盖

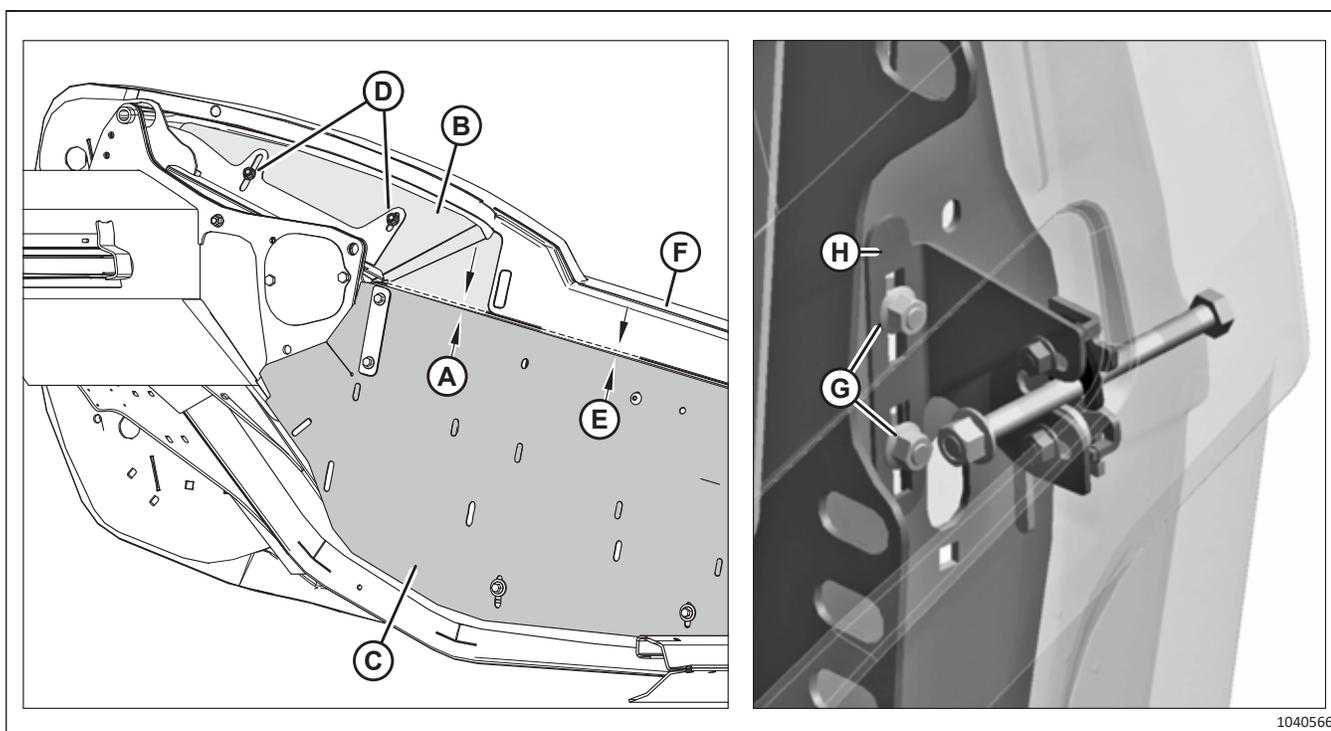


图 3.18: 颈部护罩和面板之间的间隙规格

7. 测量颈部护罩 (B) 和面板 (C) 之间的间隙 (A)。间隙必须至少 3 mm (1/8 in.)。要调整间隙，旋松两个螺母 (D)，移动颈部面板 (B)，然后再拧紧螺母 (D)。
8. 测量面板 (C) 和端盖 (F) 之间的间隙 (E)。间隙必须为 1–3 mm (1/16–1/8 in.)。要调整间隙，旋松两个螺母 (G)，向上或向下滑动托架 (H)，然后重新拧紧螺母。确保端盖不会放在颈部面板 (B) 上。

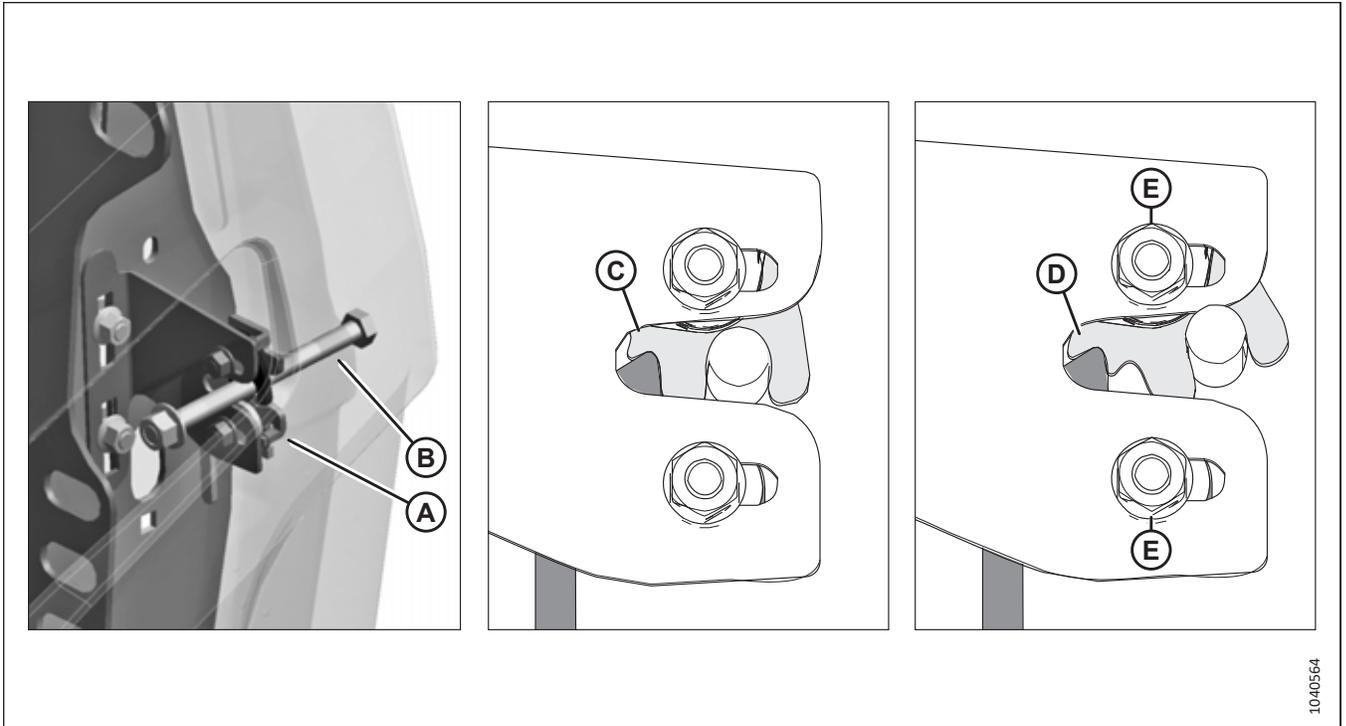


图 3.19: 两级门锁

9. 盖上前盖时，两级门锁 (A) 必须接合第一个锁扣 (C)。这将允许接合第二个搭扣 (D)，以防前盖因意外解锁时完全打开。按照下面的步骤 10, 页码 49 至步骤 12, 页码 49 确认前盖适当锁定。
10. 盖上前盖。确认螺栓 (B) 接合门锁 (A)。
11. 释放门锁。
12. 试着打开前盖。
 - 如果可以部分打开前盖，但不能完全打开，则表示门锁放置正确。
 - 如果可以完全打开前盖，则旋松螺母 (E)，沿开槽孔移动门锁，然后重新拧紧螺母。重复步骤 10, 页码 49 至步骤 12, 页码 49。

拆卸割台前盖

拆下前盖，以便于接近内部组件。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

2. 完全打开割台端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，[页码 43](#)。
3. 接合门锁 (A) 以防端盖移动。
4. 卸下自攻螺钉 (B)。
5. 向上滑动割台端盖，然后将其从铰链臂 (C) 上拆下。
6. 将割台端盖放在远离工作区域的位置。

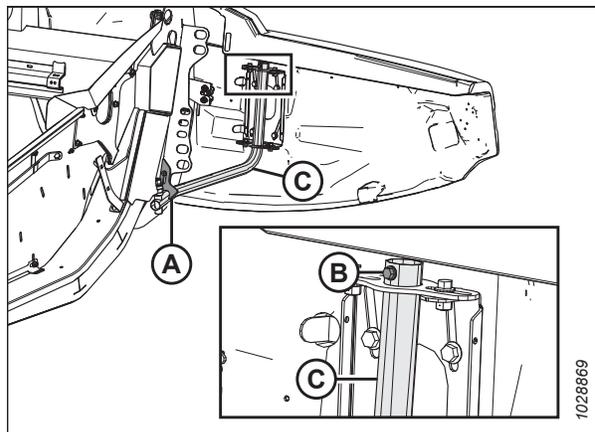


图 3.20: 左侧割台端盖

安装割台端盖

为确保正确安装端盖，请遵循此处建议的安装程序。

重要提示：

请勿将割台端盖放在铝制端板上。

1. 将割台端盖穿到铰链臂 (C) 上，然后慢慢向下滑动。
2. 装上自攻螺钉 (B)。
3. 分离门锁 (A) 以让割台端盖移动。
4. 盖上割台端盖。有关说明，请参阅 [盖上割台端盖](#)，[页码 44](#)。

注：

由于温度的极端变化，割台端盖可能会翘曲变形。调整割台端盖的位置，以补偿这些变化。有关说明，请参阅 [检查和调整割台端盖](#)，[页码 46](#)。

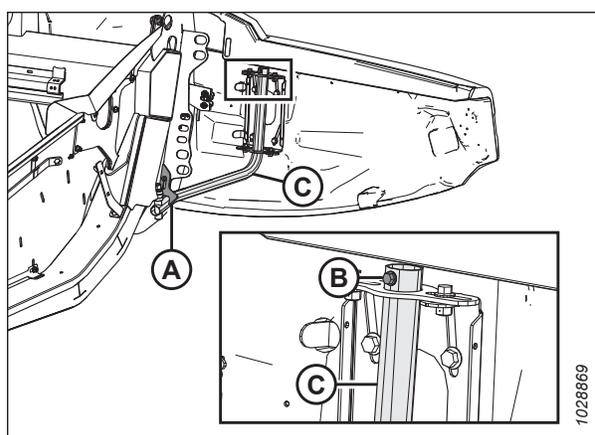


图 3.21: 左侧割台端盖

3.2.4 拨禾轮驱动装置护盖

拨禾轮驱动装置护盖可保护拨禾轮驱动装置组件免受灰尘和碎屑的影响。

拆卸拨禾轮驱动装置护盖

拆下拨禾轮驱动装置护盖以维修拨禾轮驱动装置组件。

⚠ 危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

⚠ 危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

操作

1. 启动发动机。
2. 调整拨禾轮，使其完全前置。
3. 完全降下割台。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

单拨禾轮驱动装置：

5. 支撑拨禾轮驱动装置护盖 (A)，将弹簧门 (B) 向上旋转到背板上方。
6. 向下滑动拨禾轮驱动装置护盖，以将其从两个卡舌 (C) 上解锁。拆下拨禾轮驱动装置护盖 (A)。

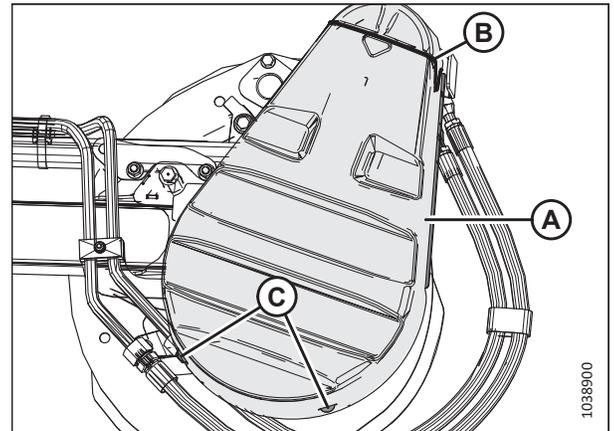


图 3.22: 驱动装置护盖

双拨禾轮驱动装置：

7. 将弹簧门 (A) 向上旋转到背板上方。

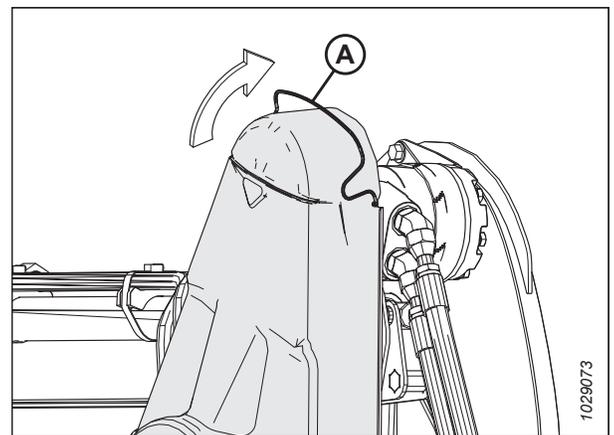


图 3.23: 上部驱动装置护盖

8. 从下部护盖的位置 (B) 处松开上部护盖 (A)，然后拆下上部护盖。让两个卡夹接合在下部护盖上。

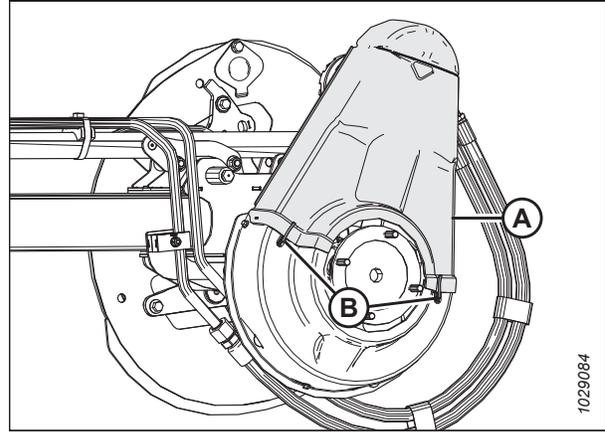


图 3.24: 上部驱动装置护盖

9. 如有必要，通过卸下三个螺栓 (A) 来拆下下部护盖 (B)。

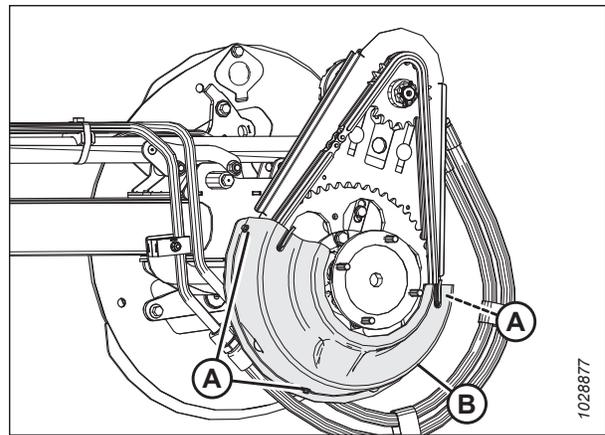


图 3.25: 下部驱动装置护盖

安装拨禾轮驱动装置护盖

拨禾轮驱动装置护盖可保护驱动装置组件免受天气和碎屑的影响。在拨禾轮驱动装置护盖未安装就位的情况下，请勿操作割台。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

单拨禾轮驱动装置：

2. 将拨禾轮驱动装置护盖 (A) 底部的插槽对齐拨禾轮驱动装置背板支座上的卡舌 (C)，然后向上滑动拨禾轮驱动装置。

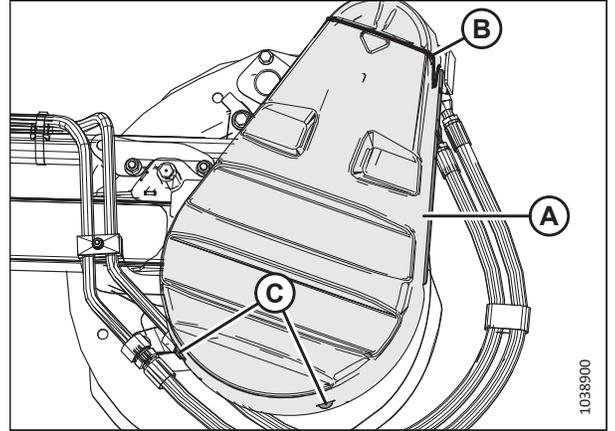


图 3.26: 驱动装置护盖

3. 向下旋转弹簧门 (A) 以将上部护盖固定到拨禾轮驱动装置上。确保 V 形环 (C) 朝下，弹簧末端保持插入拨禾轮驱动装置两侧的背板孔 (B) 中。

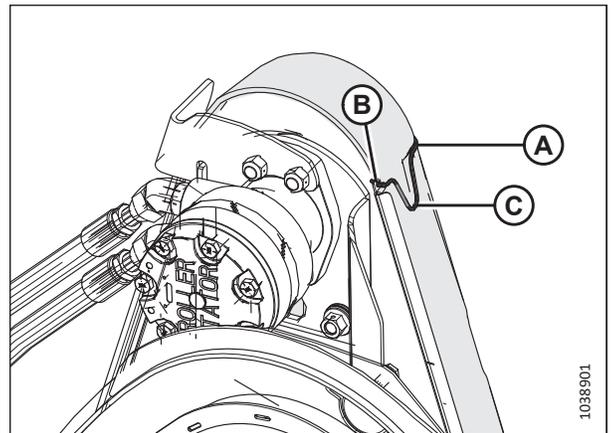


图 3.27: 拨禾轮驱动

双拨禾轮驱动装置：

4. 将下部驱动装置护盖 (B) (如果之前已拆下) 放到拨禾轮驱动装置上。使用三个螺栓 (A) 固定护盖。

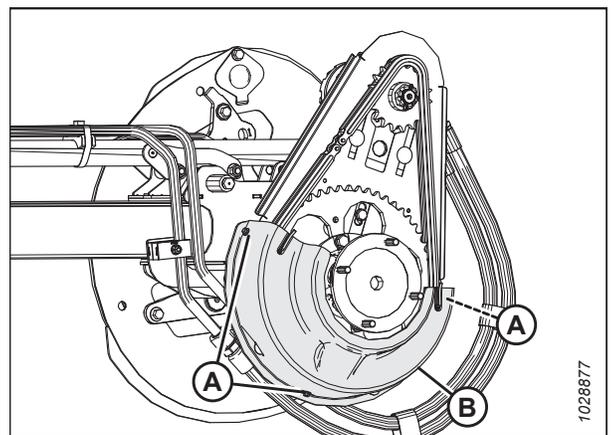


图 3.28: 下部驱动装置护盖

操作

5. 将上部护盖 (A) 置于拨禾轮驱动装置上。使用下部护盖上的两个卡夹 (B) 固定护盖。

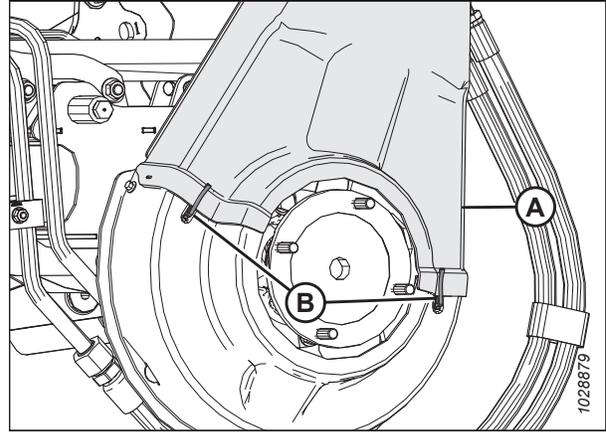


图 3.29: 上部驱动装置护盖

6. 向下旋转弹簧门 (A) 以将上部护盖固定到拨禾轮驱动装置上。确保 V 形环 (C) 朝下，弹簧末端保持插入拨禾轮驱动装置两侧的背板孔 (B) 中。

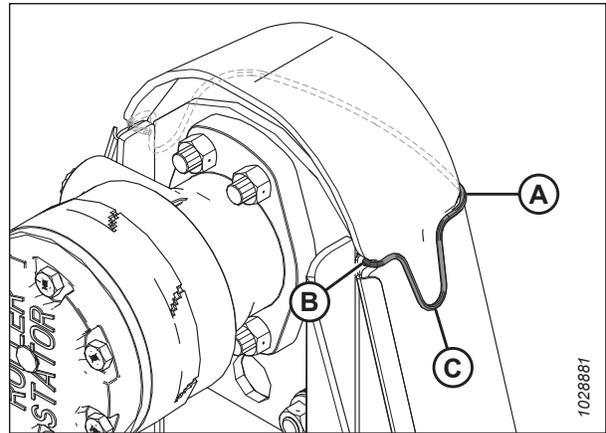


图 3.30: 拨禾轮驱动

3.2.5 每日启动检查

每日在操作机器前执行这些检查。

注意

- 让旁观者离开相关区域。让儿童远离机器。绕机器一圈，以确保机器下方、上面或附近没有任何人。
- 穿着紧身衣服和鞋底防滑的防护鞋。
- 清除机器和周围区域的潜在危险物。
- 随身携带全天可能必需的任何防护服和个人安全装置。如安全帽、护目镜、厚手套、口罩或过滤面罩或防水的衣服。不要存侥幸心理。
- 噪音保护。戴上合适的听力保护装置，如耳罩或耳塞以免受令人反感或不舒服的较大噪音影响。

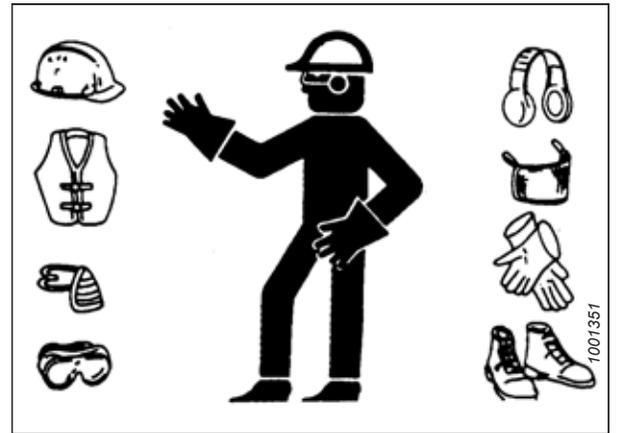


图 3.31: 安全防护装置

启动机器前执行以下检查：

1. 检查机器是否存在泄漏和任何残缺、损坏或不工作的零部件。

重要提示:

在搜索有压力的液体泄漏时使用适当的步骤。有关说明，请参阅[5.2.4 检查液压软管和钢管](#)，页码 208。

2. 清洁机器上的所有灯具和反光贴标。
3. 执行所有日常维护任务。有关说明，请参阅 [5.2.1 维护计划/记录](#)，页码 206。

3.3 磨合期

在运行的前 50 个小时，需要额外注意割台上的某些系统。遵循此程序以确保延长割台的使用寿命。

注：

在您熟悉新割台的声音和感觉之前，需额外警惕和注意。

危险

在检查异常声音或尝试纠正问题之前，关闭发动机，并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

首次将割台连接到割晒机之后，按照以下步骤操作：

1. 启动发动机。
2. 慢速运行拨禾轮、输送带和割刀五分钟。从操作员座椅位置，观察并听一下是否存在任何干扰。

注：

在液压油充满管路之前，拨禾轮和侧边输送带不能启动。

3. 请参阅 [5.2.2 磨合检查](#)，[页码 207](#) 并执行指定的所有任务。

3.4 关闭割晒机

在出于任何原因离开操作员座椅之前，需关闭割晒机。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

执行以下操作，关闭割晒机：

1. 将割晒机停放在水平地面上。
2. 完全降下割台。
3. 将所有控制装置置于空档或停车位置。
4. 分离割台驱动装置。
5. 下降并完全缩回拨禾轮。
6. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
7. 等待机器停止移动。

3.5 驾驶室控制装置

从割晒机驾驶室控制割台。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

有关说明，请参阅割晒机操作员手册，以识别以下驾驶室内控制装置：

- 割台接合/分离控制
- 割台高度
- 割台角度
- 行驶速度
- 拨禾轮速度
- 拨禾轮高度
- 拨禾轮前后位置

3.6 割台设置

要实现最佳性能，必须针对不同收割状况和作物专门配置割台。

3.6.1 割台附件

可选附件可提高特定状况下的性能，或增加割台功能。可以订购可选附件并由 MacDon 经销商安装。

有关可用项目的说明，请参阅 [6 选件和附件](#)，页码 349 一章。

3.6.2 割台设置

下面的表格提供针对不同作物状况设置 D2 SP 系列带式输送割台的指南；但是，建议的设置可以更改，以适合表格中未涵盖的作物和状况。

请参阅 [3.6.3 拨禾轮设置](#)，页码 69。

表 3.1 建议用于油菜的 D2 SP 系列带式输送机设置，割茬高度 102–203 mm (4–8 in.)

稳定轮 ²	可变								
浮动悬挂 N (lbf) ³	311-445 (70-100)								
作物状况	分禾杆	割台角度 ⁴	仿形滑动支承位置 ⁵	拨禾轮凸轮 ⁶	拨禾轮速度 ⁷	割刀速度 ⁸	拨禾轮位置 ⁹	辅助螺旋输送机件	
稀疏	开	8-10	可变	2	-1 至 +1	中	6 或 7	不需要	
正常	开	8-10	中间或降下	1	-0.5 至 +1	低	6 或 7	不需要	
稠密	开	8-10	可变	1	-0.5 至 +1	低	3 或 4	推荐使用	
倒伏	开	8-10	中间或降下	2	-1 至 +1	低	3 或 4	推荐使用	

2. 稳定轮用于在起伏地区离地收割时限制侧向运动以及最大程度降低弹起。
3. 需要在两端提起割台的力。有关说明，请参阅割晒机操作手册。
4. 尽可能将割台角度调浅（设置 A），借助中央升降和仿形滑动支承以维持收割高度。有关说明，请参阅 3.7.5 割台角度，页码 75。
5. 当贴地或非常接近地面进行收割时，结合仿形滑动支承位置与割台角度以确定收割高度。有关说明，请参阅 调整内侧仿形滑动支承，页码 74 和 调整外侧仿形滑动支承，页码 74。
6. 请参阅 拨禾轮凸轮设置，页码 91。
7. 拨禾轮齿管的速度低于（-分度值）或高于（+分度值）行驶速度。分度值为 +0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 5.5 mph 的速度转动。分度值为 -0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 4.5 mph 的速度转动。分度值为 0 时，拨禾轮以 1:1 对行驶速度转动。
8. 请参阅 3.7.9 割刀速度信息，页码 78。
9. 请参阅 3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84。

表 3.2 建议用于油菜的 D2 SP 系列带式输送机设置，割茬高度 >203 mm (>8 in.)

稳定轮 ¹⁰	可变							
浮动悬挂 N (lbf) ¹¹	667 (150)							
作物状况	分禾杆	割台角度 ¹²	仿形滑动支承位置 ¹³	拨禾轮凸轮 ¹⁴	拨禾轮速度 ¹⁵	割刀速度 ¹⁶	拨禾轮位置 ¹⁷	辅助螺旋输送套件
稀疏	开	8-10	不适用	2	-1 至 +1	中	6 或 7	不需要
正常	开	8-10	不适用	2	-0.5 至 +1	低	6 或 7	不需要
稠密	开	8-10	不适用	3	-0.5 至 +1	低	3 或 4	推荐使用
倒伏	开	8-10	不适用	3	-1 至 +1	低	3 或 4	推荐使用

10. 稳定轮用于在起伏地区离地收割时限制侧向运动以及最大程度降低弹起。
11. 需要在两端提起割台的力。有关说明，请参阅割晒机操作手册。
12. 尽可能将割台角度调浅（设置 A），借助中央升降和仿形滑动支承以维持收割高度。有关说明，请参阅 3.7.5 割台角度，页码 75。
13. 当贴地或非常接近地面进行收割时，结合仿形滑动支承位置与割台角度以确定收割高度。有关说明，请参阅 调整内侧仿形滑动支承，页码 74 和 调整外侧仿形滑动支承，页码 74。
14. 请参阅 拨禾轮凸轮设置，页码 91。
15. 拨禾轮齿管的速度低于（-分度值）或高于（+分度值）行驶速度。分度值为 +0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 5.5 mph 的速度转动。分度值为 -0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 4.5 mph 的速度转动。分度值为 0 时，拨禾轮以 1:1 对行驶速度转动。
16. 请参阅 3.7.9 割刀速度信息，页码 78。
17. 请参阅 3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84。

表 3.3 建议用于谷类的 D2 SP 系列带式输送机设置，割茬高度 <102 mm (<4 in.)

稳定轮 ¹⁸		收起							
浮动悬挂 N (lbf) ¹⁹		311 (70)							
作物状况	分禾杆	割台角度 ²⁰	仿形滑动支承位置 ²¹	拨禾轮凸轮 ²²	拨禾轮速度 ²³	割刀速度 ²⁴	拨禾轮位置 ²⁵	辅助螺旋输送机	
稀疏	开	0-3	抬起或中间	2	-0.5 至 +1.5	高	6 或 7	不需要	
正常	开	0-3	抬起或中间	2	-0.5 至 +1	中	6 或 7	不需要	
稠密	开	4-7	抬起或中间	2	-0.5 至 +1	中	6 或 7	不需要	
倒伏	开	4-7	抬起或中间	3	-1 至 +1	中	4 或 5	不需要	

18. 稳定轮用于在起伏地区离地收割时限制侧向运动以及最大程度降低弹起。
19. 需要在两端提起割台的力。有关说明，请参阅割晒机操作手册。
20. 尽可能将割台角度调浅（设置 A），借助中央升降和仿形滑动支承以维持收割高度。有关说明，请参阅 3.7.5 割台角度，页码 75。
21. 当贴地或非常接近地面进行收割时，结合仿形滑动支承位置与割台角度以确定收割高度。有关说明，请参阅 调整内侧仿形滑动支承，页码 74 和 调整外侧仿形滑动支承，页码 74。
22. 请参阅 拨禾轮凸轮设置，页码 91。
23. 拨禾轮齿管的速度低于（-分度值）或高于（+分度值）行驶速度。分度值为 +0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 5.5 mph 的速度转动。分度值为 -0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 4.5 mph 的速度转动。分度值为 0 时，拨禾轮以 1:1 对行驶速度转动。
24. 请参阅 3.7.9 割刀速度信息，页码 78。
25. 请参阅 3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84。

表 3.4 建议用于谷类的 D2 SP 系列带式输送机设置，割茬高度 102–203 mm (4–8 in.)

稳定轮 ²⁶	可变							
浮动悬挂 N (lbf) ²⁷	311 (70)							
作物状况	分禾杆	割台角度 ²⁸	仿形滑动支承位置 ²⁹	拨禾轮凸轮 ³⁰	拨禾轮速度 ³¹	割刀速度 ³²	拨禾轮位置 ³³	辅助螺旋输送件
稀疏	开	0-3	中间或降下	2	-0.5 至 +1.5	高	6 或 7	不需要
正常	开	0-3	中间或降下	2	-0.5 至 +1	中	6 或 7	不需要
稠密	开	4-7	中间或降下	2	-0.5 至 +1	中	6 或 7	不需要
倒伏	开	4-7	降下	3	-1 至 +1	中	4 或 5	不需要

26. 稳定轮用于在起伏地区离地收割时限制侧向运动以及最大程度降低弹起。
 27. 需要在两端提起割台的力。有关说明，请参阅割晒机操作手册。
 28. 尽可能将割台角度调浅（设置 A），借助中央升降和仿形滑动支承以维持收割高度。有关说明，请参阅 3.7.5 割台角度，页码 75。
 29. 当贴地或非常接近地面进行收割时，结合仿形滑动支承位置与割台角度以确定收割高度。有关说明，请参阅 调整内侧仿形滑动支承，页码 74 和 调整外侧仿形滑动支承，页码 74。
 30. 请参阅 拨禾轮凸轮设置，页码 91。
 31. 拨禾轮齿管的速度低于（-分度值）或高于（+分度值）行驶速度。分度值为 +0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 5.5 mph 的速度转动。分度值为 -0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 4.5 mph 的速度转动。分度值为 0 时，拨禾轮以 1:1 对行驶速度转动。
 32. 请参阅 3.7.9 割刀速度信息，页码 78。
 33. 请参阅 3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84。

表 3.5 建议用于谷类的 D2 SP 系列带式输送机设置，割茬高度 >203 mm (>8 in.)

可变									
667 (150)									
稳定轮 ³⁴	浮动悬挂 N (lbf) ³⁵	分禾杆	割台角度 ³⁶	仿形滑动支承位置 ³⁷	拨禾轮凸轮 ³⁸	拨禾轮速度 ³⁹	割刀速度 ⁴⁰	拨禾轮位置 ⁴¹	辅助螺旋输送机
稀疏	开	开	0-3	不适用	2	-0.5 至 +1.5	高	6 或 7	不需要
正常	开	开	0-3	不适用	2	-0.5 至 +1	中	6 或 7	不需要
稠密	开	开	4-7	不适用	2	-0.5 至 +1	中	6 或 7	不需要
倒伏	开	开	4-7	不适用	3	-1 至 +1	中	4 或 5	不需要

34. 稳定轮用于在起伏地区离地收割时限制侧向运动以及最大程度降低弹起。

35. 需要在两端提起割台的力。有关说明，请参阅割晒机操作手册。

36. 尽可能将割台角度调浅（设置 A），借助中央升降和仿形滑动支承以维持收割高度。有关说明，请参阅 3.7.5 割台角度，页码 75。

37. 当贴地或非常接近地面进行收割时，结合仿形滑动支承位置与割台角度以确定收割高度。有关说明，请参阅 调整内侧仿形滑动支承，页码 74 和 调整外侧仿形滑动支承，页码 74。

38. 请参阅 拨禾轮凸轮设置，页码 91。

39. 拨禾轮齿管的速度低于（-分度值）或高于（+分度值）行驶速度。分度值为 +0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 5.5 mph 的速度转动。分度值为 -0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 4.5 mph 的速度转动。分度值为 0 时，拨禾轮以 1:1 对行驶速度转动。

40. 请参阅 3.7.9 割刀速度信息，页码 78。

41. 请参阅 3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84。

表 3.6 建议用于食用豆类的 D2 SP 系列带式输送机设置，地面水平割茬高度 (0 mm [0 in.])

稳定轮 ⁴²	收起									
浮动悬挂 N (lbf) ⁴³	445 (100)									
作物状况	分禾杆	割台角度 ⁴⁴	仿形滑动支承位置 ⁴⁵	拨禾轮凸轮 ⁴⁶	拨禾轮速度 ⁴⁷	割刀速度 ⁴⁸	拨禾轮位置 ⁴⁹	辅助螺旋输送件		
稀疏	关	8-10	抬起或中间	2	-1 至 +1	中	3 或 4	不需要		
正常	关	8-10	抬起或中间	2	-1 至 +1	中	3 或 4	不需要		
稠密	关	8-10	抬起或中间	2	-1 至 +1	中	3 或 4	不需要		
倒伏	关	8-10	抬起或中间	3	-1 至 +1	中	3 或 4	不需要		

42. 稳定轮用于在起伏地区离地收割时限制侧向运动以及最大程度降低弹起。

43. 需要在两端提起割台的力。有关说明，请参阅割晒机操作手册。

44. 尽可能将割台角度调浅（设置 A），借助中央升降和仿形滑动支承以维持收割高度。有关说明，请参阅 3.7.5 割台角度，页码 75。

45. 当贴地或非常接近地面进行收割时，结合仿形滑动支承位置与割台角度以确定收割高度。有关说明，请参阅 调整内侧仿形滑动支承，页码 74 和 调整外侧仿形滑动支承，页码 74。

46. 请参阅 拨禾轮凸轮设置，页码 91。

47. 拨禾轮齿管的速度低于（-分度值）或高于（+分度值）行驶速度。分度值为 +0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 5.5 mph 的速度转动。分度值为 -0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 4.5 mph 的速度转动。分度值为 0 时，拨禾轮以 1:1 对行驶速度转动。

48. 请参阅 3.7.9 割刀速度信息，页码 78。

49. 请参阅 3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84。

表 3.7 建议用于亚麻的 D2 SP 系列带式输送机设置，割茬高度 51-153 mm (2-6 in.)

稳定轮 ⁵⁰	可变							
浮动悬挂 N (lbf) ⁵¹	311-445 (70-100)							
作物状况	分禾杆	割台角度 ⁵²	仿形滑动支承位置 ⁵³	拨禾轮凸轮 ⁵⁴	拨禾轮速度 ⁵⁵	割刀速度 ⁵⁶	拨禾轮位置 ⁵⁷	辅助螺旋输送机
稀疏	开	4-7	中间或降下	2	-1 至 +1	高	6 或 7	不需要
正常	开	0-3	中间或降下	2	-0.5 至 +1	高	6 或 7	不需要
稠密	开	4-7	中间或降下	2	-0.5 至 +1	高	6 或 7	不需要
倒伏	开	8-10	中间或降下	2	-0.5 至 +1	高	6 或 7	不需要

50. 稳定轮用于在起伏地区离地收割时限制侧向运动以及最大程度降低弹起。

51. 需要在两端提起割台的力。有关说明，请参阅割晒机操作手册。

52. 尽可能将割台角度调浅（设置 A），借助中央升降和仿形滑动支承以维持收割高度。有关说明，请参阅 3.7.5 割台角度，页码 75。

53. 当贴地或非常接近地面进行收割时，结合仿形滑动支承位置与割台角度以确定收割高度。有关说明，请参阅 调整内侧仿形滑动支承，页码 74 和 调整外侧仿形滑动支承，页码 74。

54. 请参阅 拨禾轮凸轮设置，页码 91。

55. 拨禾轮齿管的速度低于（-分度值）或高于（+分度值）行驶速度。分度值为 +0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 5.5 mph 的速度转动。分度值为 -0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 4.5 mph 的速度转动。分度值为 0 时，拨禾轮以 1:1 对行驶速度转动。

56. 请参阅 3.7.9 割刀速度信息，页码 78。

57. 请参阅 3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84。

表 3.8 建议用于草类的 D2 SP 系列带式输送机设置，地面水平割茬高度 (0 mm [0 in.])

稳定轮 ⁵⁸		收起						
浮动悬挂 N (lbf) ⁵⁹		311-445 (70-100)						
作物状况	分禾杆	割台角度 ⁶⁰	仿形滑动支承位置 ⁶¹	拨禾轮凸轮 ⁶²	拨禾轮速度 ⁶³	割刀速度 ⁶⁴	拨禾轮位置 ⁶⁵	辅助螺旋输送件
稀疏	开	可变	抬起或中间	2	-0.5 至 +1	高	6 或 7	不需要
正常	开	可变	抬起或中间	2	-0.5 至 +1	高	6 或 7	不需要
稠密	开	可变	抬起或中间	2	-0.5 至 +1	高	6 或 7	不需要
倒伏	开	可变	抬起或中间	2	-0.5 至 +1.5	高	6 或 7	不需要

58. 稳定轮用于在起伏地区离地收割时限制侧向运动以及最大程度降低弹起。

59. 需要在两端提起割台的力。有关说明，请参阅割晒机操作手册。

60. 尽可能将割台角度调浅（设置 A），借助中央升降和仿形滑动支承以维持收割高度。有关说明，请参阅 3.7.5 割台角度，页码 75。

61. 当贴地或非常接近地面进行收割时，结合仿形滑动支承位置与割台角度以确定收割高度。有关说明，请参阅 调整内侧仿形滑动支承，页码 74 和 调整外侧仿形滑动支承，页码 74。

62. 请参阅 拨禾轮凸轮设置，页码 91。

63. 拨禾轮齿管的速度低于（-分度值）或高于（+分度值）行驶速度。分度值为 +0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 5.5 mph 的速度转动。分度值为 -0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 4.5 mph 的速度转动。分度值为 0 时，拨禾轮以 1:1 对行驶速度转动。

64. 请参阅 3.7.9 割刀速度信息，页码 78。

65. 请参阅 3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84。

表 3.9 建议用于首蓆的 D2 SP 系列带式输送机设置，地面水平割茬高度 (0 mm [0 in.])

稳定轮 ⁶⁶		收起						
浮动悬挂 N (lbf) ⁶⁷		311-445 (70-100)						
作物状况	分禾杆	割台角度 ⁶⁸	仿形滑动支承位置 ⁶⁹	拨禾轮凸轮 ⁷⁰	拨禾轮速度 ⁷¹	割刀速度 ⁷²	拨禾轮位置 ⁷³	辅助螺旋输送机件
稀疏	开	可变	抬起或中间	3	-0.5 至 +1	高	6 或 7	不需要
正常	开	可变	抬起或中间	2	-0.5 至 +1	高	6 或 7	不需要
稠密	开	可变	抬起或中间	2	-0.5 至 +1	高	6 或 7	不需要
倒伏	开	可变	抬起或中间	3	-0.5 至 +1.5	高	6 或 7	不需要

66. 稳定轮用于在起伏地区离地收割时限制侧向运动以及最大程度降低弹起。

67. 需要在两端提起割台的力。有关说明，请参阅割晒机操作手册。

68. 尽可能将割台角度调浅（设置 A），借助中央升降和仿形滑动支承以维持收割高度。有关说明，请参阅 3.7.5 割台角度，页码 75。

69. 当贴地或非正常接近地面进行收割时，结合仿形滑动支承位置与割台角度以确定收割高度。有关说明，请参阅 调整内侧仿形滑动支承，页码 74 和 调整外侧仿形滑动支承，页码 74。

70. 请参阅 拨禾轮凸轮设置，页码 91。

71. 拨禾轮齿管的速度低于（-分度值）或高于（+分度值）行驶速度。分度值为 +0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 5.5 mph 的速度转动。分度值为 -0.5 时，行驶速度为 5 mph，拨禾轮以 4.5 mph 的速度转动。分度值为 0 时，拨禾轮以 1:1 对行驶速度转动。

72. 请参阅 3.7.9 割刀速度信息，页码 78。

73. 请参阅 3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84。

3.6.3 拨禾轮设置

通过转动拨禾齿外形产生的不同拨禾轮位置和凸轮设置组合会影响将作物传送到输送带上。

表 3.10 凸轮设置和拨禾轮位置编号对拨禾齿排列的影响

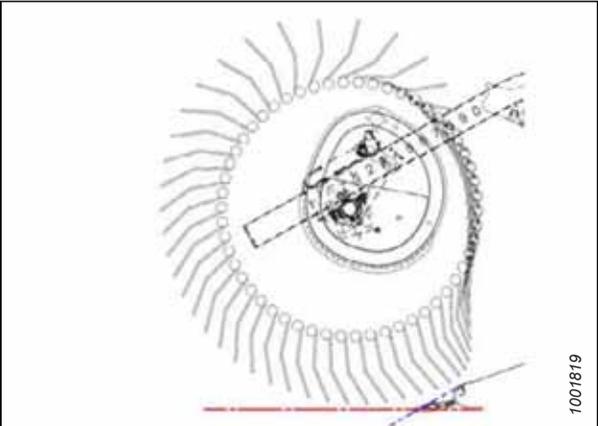
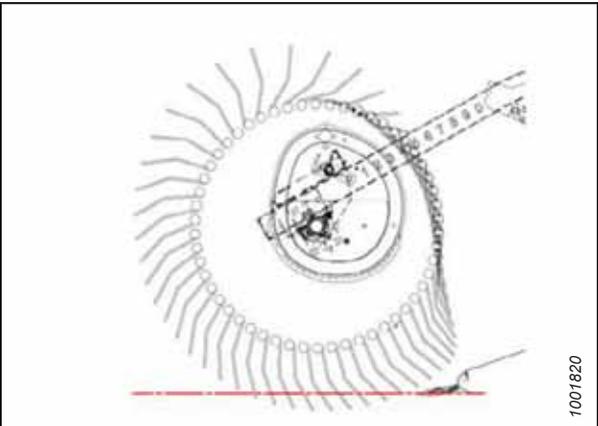
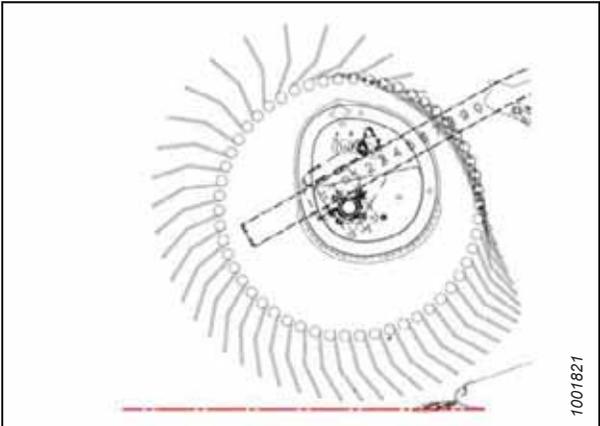
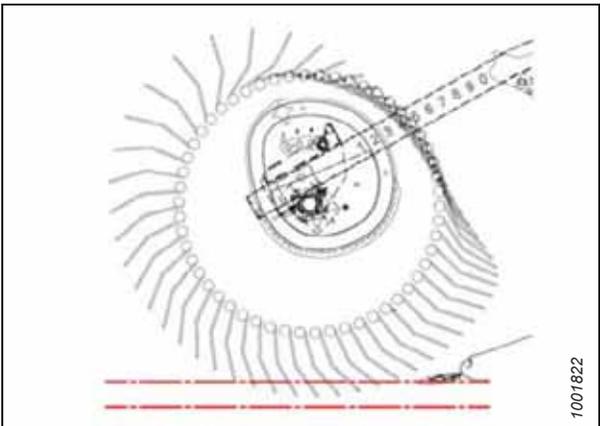
凸轮设置编号 (拨禾齿增速)	拨禾轮位置编号	拨禾齿排列
1 (0%)	6 或 7	
2 (20%)	3 或 4	

表 3.10 凸轮设置和拨禾轮位置编号对拨禾齿排列的影响 (续)

凸轮设置编号 (拨禾齿增速)	拨禾轮位置编号	拨禾齿排列
3 (30%)	6 或 7	
4 (35%)	2 或 3	

注:

- 当调整拨禾轮向前以更接近地面时，割台将向后倾斜。在拨禾轮处于最前部位置时，拨禾齿将插入到土中，因此调整仿形滑动支承或割台角度进行补偿。当向后调整拨禾轮时，拨禾轮将离地高，同时割台向前倾斜。
- 增大割台倾斜度可使拨禾轮离地近，或减小可使拨禾轮离地高，同时保持作物能流向输送带。
- 要在收割倒伏作物时留下最大割茬量，抬起割台并增大割台倾斜度以使拨禾轮接近地面。使拨禾轮完全前置。
- 向后移动割台可防止在收割稀疏作物时割刀座堵塞。
- 当拨禾轮处于最后面位置时，拨带作物量最低（拨禾轮和割台背板之间露出的输送带区域最小）。
- 当拨禾轮处于最前面位置时，拨带作物量最高（拨禾轮和割台背板之间露出的输送带区域最大）。
- 由于凸轮作用的性质，在较高凸轮设置下，在割刀座处的拨禾齿齿尖速度变得高于拨禾轮速度。有关更多信息，请参阅表 3.10，页码 69。

3.7 割台操作变量

如果根据特定作物和状况调整割台，则割台性能将提升。

正确调整割台可降低作物损失并加快收割速度。适当调整以及及时维护也会延长割台的使用寿命。

表 3.11，页码 71 中列出的和以下几页上详细介绍的变量将影响割台的性能。

您要快速熟悉调整机器以达到您预期的效果。下面的大多数设置已在工厂配置，但可根据不同作物和收割状况更改设置。

表 3.11 操作变量

变量	请参阅
收割高度	3.7.2 离地收割，页码 71
割台浮动悬挂	3.7.4 割台浮动悬挂，页码 75
割台角度	3.7.5 割台角度，页码 75
拨禾轮速度	3.7.6 拨禾轮速度，页码 76
行驶速度	3.7.7 地速，页码 77
输送带速度	3.7.8 输送带速度，页码 78
割刀速度	3.7.9 割刀速度信息，页码 78
拨禾轮高度	3.7.10 拨禾轮高度，页码 79
拨禾轮前后位置	3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84
拨禾齿工作角度	3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91
分禾杆	3.7.14 分禾器，页码 97

3.7.1 收割高度

割台能够根据所需割茬高度收割作物，也可以尽可能贴近地面收割。收割高度将根据作物类型、作物状况等而变化。

3.7.2 离地收割

割台设计允许收割地面以上的作物，这会使割茬的高度一致。

收割地面以上的作物时：

- 使用割台上的稳定轮（若安装此可选组件）设置收割高度。稳定轮系统设计最大程度降低割台两端弹起，并且可使割台浮动以在收割地面以上的谷类时保持一致的收割高度。

稳定轮系统（或稳定/运输轮系统）收割高度由割晒机割台高度控制装置控制。

稳定轮系统（或稳定/运输速度运输轮系统）仅可用于 D230、D235 和 D241 SP 割台。

调整稳定轮

适当调整的割台可以平衡分别由浮动悬挂承载的割台重量和稳定轮承载的割台重量。

请参阅 3.6.2 割台设置，页码 59，了解在特定作物和作物状况下的建议使用。

重要提示：

贴地收割时，使用标准浮动悬挂调整程序调整浮动悬挂。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。如果贴地收割时使用稳定轮浮动悬挂设置，则将发生性能不佳和潜在磨损。

⚠ 危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

⚠ 危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 抬起割台直到稳定轮离开地面。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 握住车桥枢轴手柄 (B)；请勿提起手柄。

注：

提起手柄会增加将系统从长孔 (C) 中取出的难度。

5. 向后拉悬挂手柄 (A) 以将销子从长孔 (C) 中取出。
6. 使用手柄 (B) 将轮子提到所需高度位置，将支撑块插入上部托架的中间长孔 (C) 中。
7. 悬挂手柄 (A) 应卡入长孔中。如果悬挂手柄未卡入，推悬挂手柄（到中间或下部位置）或拉悬挂手柄（到顶部位置）以确保其位于长孔中。

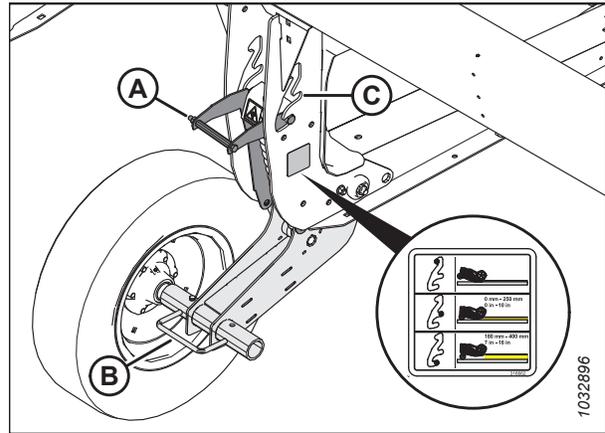


图 3.32: 稳定轮

8. 使用割晒机驾驶室控制装置自动保持收割高度。有关详细信息，请参阅割晒机操作员手册。

调整 EasyMove™ 运输轮

适当调整的割台可以平衡分别由浮动悬挂承载的割台重量和运输轮承载的割台重量。

⚠ 危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

⚠ 危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 抬起割台以便运输轮离地。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 确保浮动悬挂正常工作。

5. 握住车桥枢轴手柄 (C)；请勿提起手柄。
注：
提起手柄会增加将系统从长孔 (B) 中取出的难度。
6. 向后拉悬挂手柄 (A) 以将销子从长孔 (B) 中取出。
7. 将运输轮调整至所需长孔位置。
8. 悬挂手柄 (A) 应卡入长孔中。如果悬挂手柄未卡入，推悬挂手柄（到中间位置）或拉悬挂手柄（到顶部位置）以确保其位于长孔中。

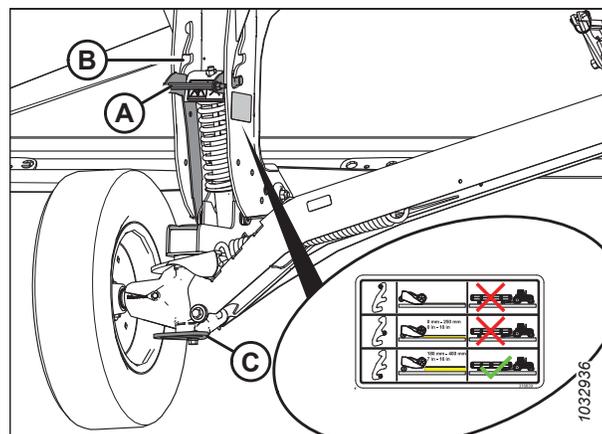


图 3.33: 右侧轮子

9. 握住车桥枢轴手柄 (A)；请勿提起手柄。
注：
提起手柄会增加将系统从长孔中取出的难度。
10. 向后拉悬挂手柄 (B) 以将销子从长孔中取出。
11. 将运输轮调整至所需长孔位置。
12. 悬挂手柄 (B) 应卡入长孔中。如果手柄未卡入，拉出悬挂手柄以确保其位于长孔中。
13. 使用割晒机驾驶室控制装置自动保持收割高度。有关详细信息，请参阅割晒机操作员手册。

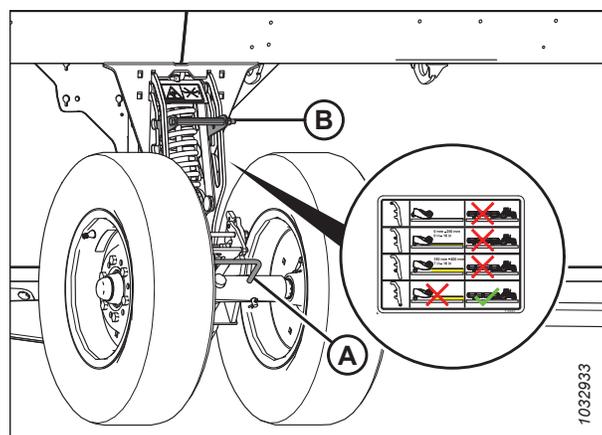


图 3.34: 左侧轮子

3.7.3 贴地收割

贴地收割是割台完全降下且割刀座位于地面上的一种收割。割刀和护刃器相对于地面的方向（割台角度）是通过仿形滑动支承和中央升降控制，而不是通过割台提升油缸控制。选择正确的割台角度可让操作员最大程度提高收割量，同时防止石头和杂物导致的割刀损坏。

割台浮动悬挂系统可让割台浮在地面上方，从而自动移动割台以补偿地面的轮廓。此浮动悬挂可帮助防止割刀座插进地里或使作物未割到。

割台的收割因作物类型和收割状况而异。

有关其他信息，请参阅以下部分：

- [调整内侧仿形滑动支承，页码 74](#)
- [调整外侧仿形滑动支承，页码 74](#)
- [3.7.4 割台浮动悬挂，页码 75](#)
- [3.7.5 割台角度，页码 75](#)

调整内侧仿形滑动支承

仿形滑动支承和中央升降允许操作员根据田间状况进行调整，并最大程度提高收割量，同时降低石头和杂物导致的割刀损坏。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在出于任何原因进入割台下方之前，务必停止发动机，拔下钥匙，然后接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

重要提示：

在下降位置运行仿形滑动支承可加速仿形滑动支承板的磨损。

1. 启动发动机。
2. 完全升起割台。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合割台安全撑杆。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
5. 完全抬起稳定轮或运输轮（若安装）。有关说明，请参阅以下部分：

- 调整稳定轮，页码 71
- 调整 EasyMove™ 运输轮，页码 72

6. 取下每个仿形滑动支承上的拉环销 (A)。
7. 托住滑动支承 (B) 从托架上取下销子 (C)。
8. 抬起或下降仿形滑动支承 (B) 以达到所需位置，使用托架 (D) 中的孔作为指导。
9. 将销子 (C) 安装到托架 (D) 上的所需位置，接合到机身中，然后使用拉环销 (A) 固定。
10. 确保两个仿形滑动支承均调整到相同位置。
11. 使用机器的割台角度控制装置将割台角度调整到所需工作位置。

注：

如果割台角度并非至关重要，则将其调整到中间位置。

12. 按照割晒机操作员手册中的说明检查割台浮动悬挂。

调整外侧仿形滑动支承

仿形滑动支承和中央升降允许操作员根据田间状况进行调整，并最大程度提高收割量，同时降低石头和杂物导致的割刀损坏。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在出于任何原因进入割台下方之前，务必停止发动机，拔下钥匙，然后接合安全撑杆。

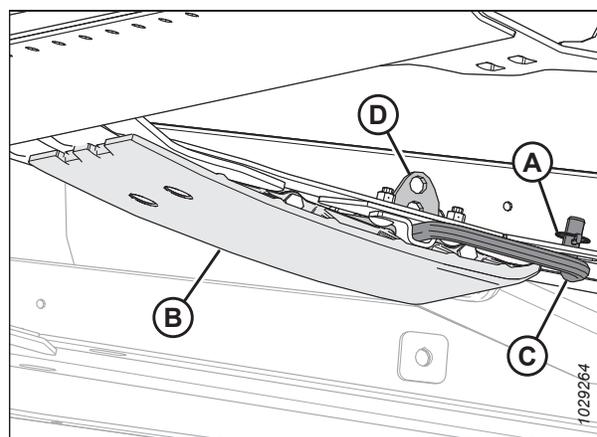


图 3.35: 内侧仿形滑动支承

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

重要提示：

在下降位置运行仿形滑动支承可加速仿形滑动支承磨损。

1. 启动发动机。
2. 完全升起割台。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合割台安全撑杆。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
5. 完全抬起稳定轮或运输轮（若安装）。有关说明，请参阅以下部分：
 - 调整稳定轮，页码 71
 - 调整 EasyMove™ 运输轮，页码 72
6. 取下每个仿形滑动支承销子 (C) 上的拉环销 (A)。
7. 托住仿形滑动支承 (B) 从托架上取下销子 (C)。
8. 抬起或下降仿形滑动支承 (B) 以达到所需位置，使用支撑板中的孔作为指导。
9. 将销子 (C) 重新安装到支撑板上的所需位置，将销子接合到托架中，然后使用拉环销 (A) 固定。
10. 确保两个仿形滑动支承均调整到相同位置。
11. 按照割晒机操作员手册中的说明检查割台浮动悬挂。

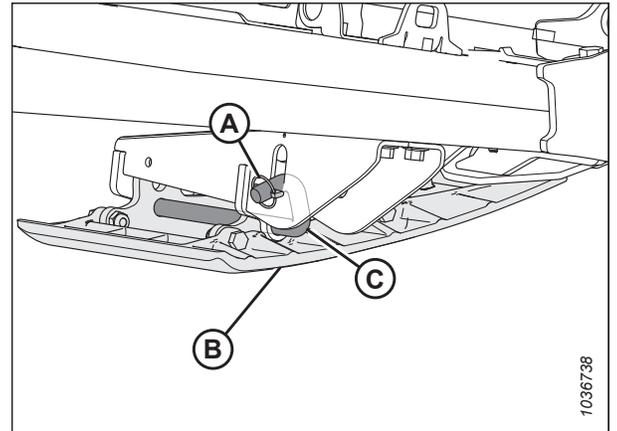


图 3.36: 外侧仿形滑动支承

3.7.4 割台浮动悬挂

D2 SP 系列带式输送割台设计在贴地收割时依靠仿形滑动支承。割晒机浮动悬挂系统降低了地面压力以致割台浮在障碍物上方并根据地形浮动，而不是由割晒机提升油缸支撑。

有关调整割台浮动悬挂的详细信息，请参阅割晒机操作员手册。

3.7.5 割台角度

通过使用割晒机和割台之间的中央升降，可根据不同作物状况和/或土壤类型调整割台角度。

有关驾驶室内调整详细信息，请参阅割晒机操作员手册。

割台角度 (A) 为割台与地面之间的角度。

当贴近地面收割作物时，割台角度可控制割刀座割刀和地面之间的距离 (B)。

调整割台角度可在仿形滑动支承/地面接触点 (C) 处旋转割台。

护刃器角度 (D) 为割刀座护刃器上表面与地面之间的角度。

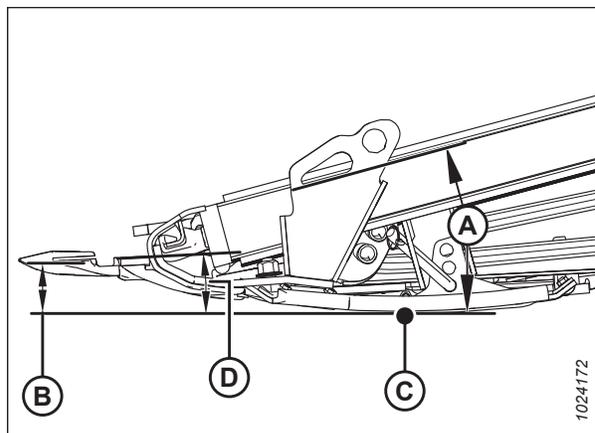


图 3.37: 割台角度

最浅的角 (A) (中央升降完全缩回) 为 1.7° ，在贴地收割时可产生最高的割茬。

最深的角 (E) (中央升降完全伸出) 为 8.9° ，在贴地收割时可产生最低的割茬。

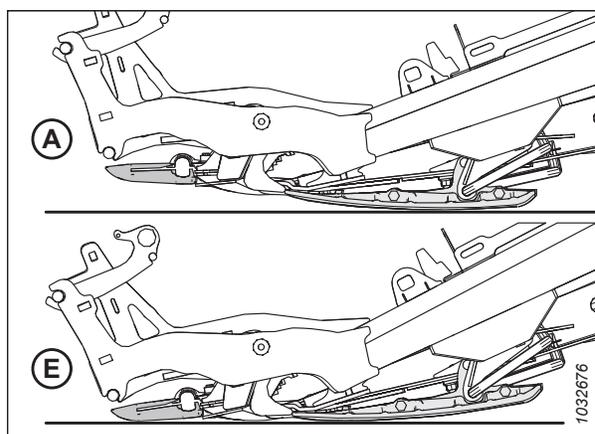


图 3.38: 护刃器角度

按如下方式，根据作物和土壤的类型和状况调整割台角度：

- 为正常收割和潮湿土壤使用更浅的设置，以防土壤堆积到割刀座上。较浅割台角度还会在多石的田间最大程度降低割刀损坏。
- 为倒伏作物和贴着地面的作物（如大豆）使用较深的设置。

针对作物和田间状况选择一个可最大程度提高割台性能的割台角度。

控制割台角度

通过调整割晒机和割台之间的顶部中央升降（机械或液压）的长度可调整割台角度。

有关调整割台角度的详细信息，请参阅割晒机操作员手册。

3.7.6 拨禾轮速度

拨禾轮速度可帮助控制作物从割刀座移动到输送带的方式。

最好的拨禾轮工作状态应该是使其看起来像是在地面滚动。其应将收割的作物均匀地穿过割刀座并拨送到输送带上，而不会出现聚拢情况并具有最小的干扰。

在收割直立作物时，拨禾轮速度应稍微高于或等于行驶速度。

如果是倒伏作物或背向割刀座倾斜的作物，则拨禾轮速度必须高于行驶速度。为此使用，提高拨禾轮速度或下降行驶速度。

谷穗过度击落或作物在割台背管上方损失可能意味着拨禾轮速度过高。拨禾轮速度过高还会增加拨禾轮磨损和拨禾轮驱动装置超载。

注:

拨禾轮速度过快还会导致拨禾轮回路超负荷。在稠密、坚韧和倒伏作物状况下运行时，拨禾轮的每个拨禾齿管都会加速和减速。降低拨禾轮速度，使其更接近行驶速度，仍将允许拨禾轮提升作物，而不是试图将其从地里拔出。这还会降低拨禾轮梳理作物（而不仅仅是提升）导致的种子损失。

九列拨齿拨禾轮可使用更低的拨禾轮速度，其优势在于收割易碎作物。

使用割晒机驾驶室中的控制装置可调整拨禾轮速度。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。

可选拨禾轮驱动链轮

在特定作物状况下使用时，可用选配的链轮替换工厂预装的单链轮。

割台在工厂配备的 19 齿拨禾轮单驱动链轮适合大多数作物。将 19 齿拨禾轮单驱动链轮替换为可选拨禾轮双驱动链轮 (A) 将在稠密作物状况下为拨禾轮提供更大扭矩。安装可选拨禾轮双驱动链轮后，也可在现有 56 齿下部链轮的顶部添加可选 52 齿链轮 (B)，这样在稀疏作物状况下，当提高行驶速度运行时，也可提高拨禾轮速度。安装这两个可选链轮后，从高扭矩切换到高速将更快且更轻松，反之亦然。有关更多信息，请联系 MacDon 经销商。

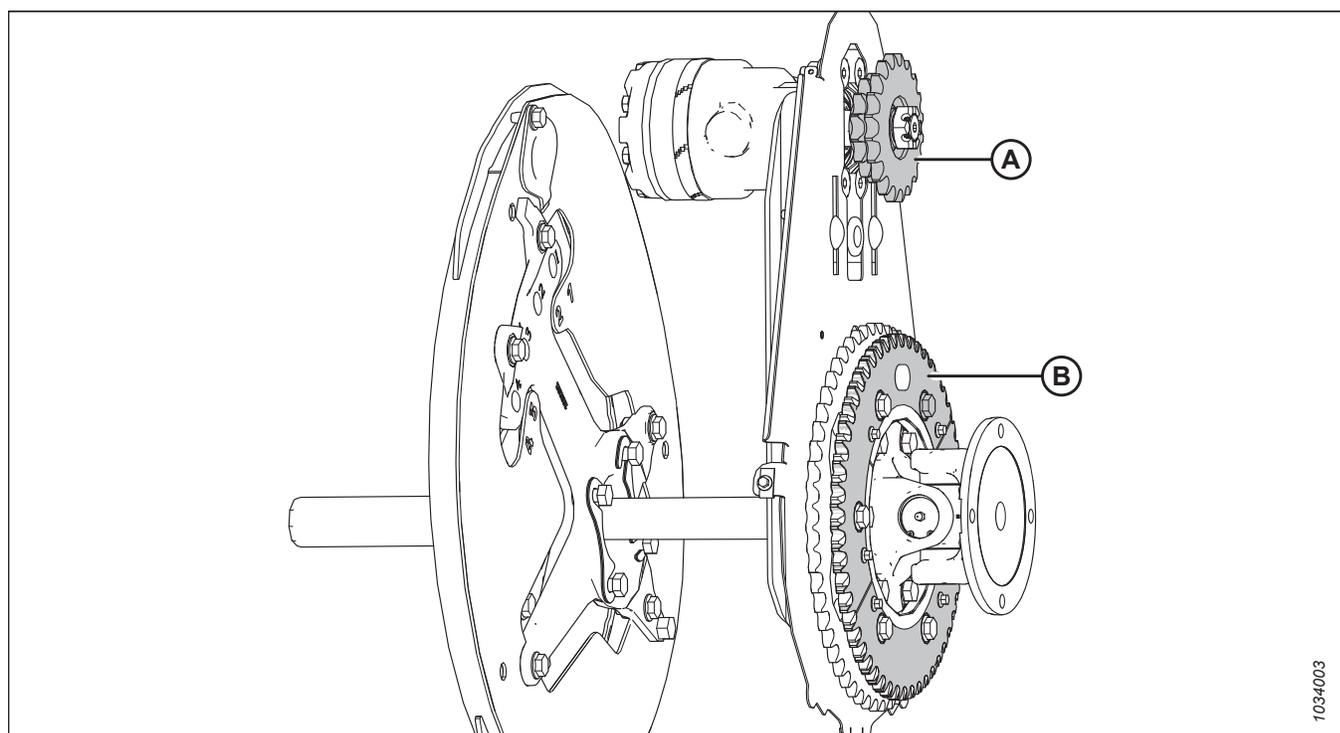


图 3.39: 带可选链轮的拨禾轮驱动装置

A - 双拨禾轮驱动链轮 (MD #273451、MD #273452 或 MD #273453)⁷⁴

B - 52 齿链轮 (MD #273689)⁷⁵

3.7.7 地速

针对具体状况以适当的行驶速度操作割台会将作物收割干净并均匀地输送作物。

在收割困难的地况下以下降行驶速度来减少设备磨损。

74. 这些链轮单独出售（个别零部件）。

75. 该链轮包含在套件 MD #311882 中。

在收割非常稀疏的作物（例如，矮大豆）时使用较低行驶速度可让拨禾轮捡拾低矮作物。以 4.8–5.8 km/h (3.0–3.5 mph) 的速度启动并根据需要调整速度。

较高行驶速度可能需要较重浮动悬挂设置以防割台弹起，从而导致收割参差不齐并损坏收割组件。如果提高行驶速度，则提高输送带速度和拨禾轮速度以处理额外的作物。

3.7.8 输送带速度

正确的输送带速度对于收割的作物顺畅离开割刀座十分重要。

调整输送带速度以优化作物送入，实现堆放整齐。有关调整输送带速度的说明，请参阅割晒机操作员手册。

注：

输送带速度过高将缩短输送带使用寿命。

3.7.9 割刀速度信息

理想的割刀收割速度应为可收割干净的速度。作物类型和状况会影响割刀和前进速度。

表 3.12 割台割刀速度

割台	建议的割刀驱动装置速度范围 (rpm)	
	单刀驱动	双刀驱动
D215	—	700-900
D220	—	700-900
D225	600-700	700-900
D230	600-750	600-900
D235	600-700	600-850
D241	—	600-800

当割台首次连接到割晒机时，割晒机中的控制台会收到来自割台的代码，该代码确定割刀速度范围和最低速度。

所需速度可编程并存储，以便在割台分离然后重新连接到割晒机时，割刀将以原始设定点操作。

注：

编程的割刀速度不超出为每种割台指定的范围。

检查割刀速度

理想的割刀收割速度应为可收割干净的速度。作物类型和状况会影响割刀和前进速度。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

3. 启动发动机。
4. 接合割台驱动装置并以工作速度运行割晒机。
5. 运行割晒机和割台，直到油温达到 38°C 至 52°C (100°F 至 125°F) 。

- 使用手持式光电转速计测量飞轮 (A) 的速度。

注:

旋转一圈 (rpm) 等同于两个割刀行程 (spm) (1 rpm = 2 spm)。

- 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
- 将飞轮速度测量值与割刀速度值进行比较。有关更多信息，请参阅表 3.12，页码 78。

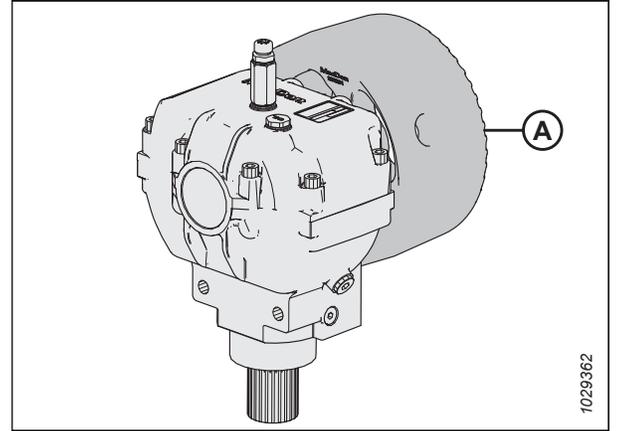


图 3.40: 飞轮

- 如果皮带轮速度测量值超过割台的指定速度范围，请联系 MacDon 经销商。
- 如果割刀速度不在范围内：
 - 检查控制台是否显示正确的割台 ID。请联系 MacDon 经销商。
 - 检查是否已设置割刀速度。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
 - 检查是否已校正割刀速度。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。

3.7.10 拨禾轮高度

拨禾轮工作位置取决于作物类型和收割状况。

拨禾轮高度手动控制或使用割晒机驾驶室中的行驶速度控制杆 (GSL) 上的预设按钮控制。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。

可以使用 M1 系列或 M2 系列割晒机上的一键返回功能创建预设拨禾轮高度位置。要设置此功能，请参阅割晒机操作员手册。

注:

用于拨禾轮高度的一键返回功能仅可用于为 M1 系列或 M2 系列割晒机配置的 D2 SP 系列带式输送割台。有关检查和调整拨禾轮高度传感器的更多信息，请参阅 [检查和调整拨禾轮高度传感器](#)，页码 80。

有关前后移动位置的更多信息，请参阅 [3.7.11 拨禾轮前后位置](#)，页码 84。

下表介绍如何针对不同作物状况更改拨禾轮位置：

如果拨禾轮位置过低，可能会发生以下情况：

- 作物在割台后管上方损失
- 作物在输送带上被拨禾齿搅乱
- 作物被齿管向下推
- 高作物缠绕在拨禾轮驱动装置上和两端

如果拨禾轮位置过高，可能会发生以下情况：

- 割刀座堵塞
- 作物倒伏且漏割
- 谷物茎秆滑落割刀座前面

有关针对特定作物和作物状况建议使用的拨禾轮高度，请参阅 [3.6.2 割台设置](#)，页码 59。

重要提示:

在拨禾轮与割刀座之间保持充分的间隙，以防在操作期间拨禾齿接触到割刀座。有关说明，请参阅5.9.1 拨禾轮与割刀座的间隙，页码 294。

检查和调整拨禾轮高度传感器

必须通过传感器手动检查拨禾轮高度传感器支承臂的方向。传感器的输出电压范围可通过传感器手动检查，也可从驾驶室检查。

重要提示:

在调整拨禾轮高度传感器之前，先设置最低拨禾轮高度。有关说明，请参阅5.9.1 拨禾轮与割刀座的间隙，页码 294 测量拨禾轮与割刀座的间隙，页码 294。

注:

有关驾驶室内调整说明，请参阅割晒机操作员手册。

注:

与 M 系列割晒机搭配使用的割台无需执行此程序。

⚠ 危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

⚠ 危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

检查和调整传感器支承臂方向

1. 启动发动机。
2. 将割晒机停放在水平的表面上。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 在右侧端板上，找到拨禾轮高度传感器 (A)。传感器连接到右侧拨禾轮支承臂。

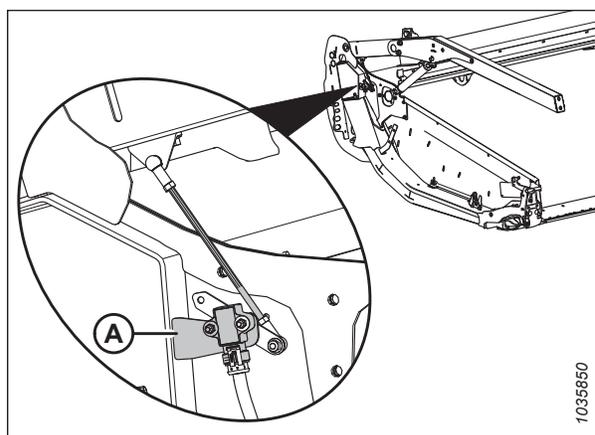


图 3.41: 拨禾轮高度传感器位置

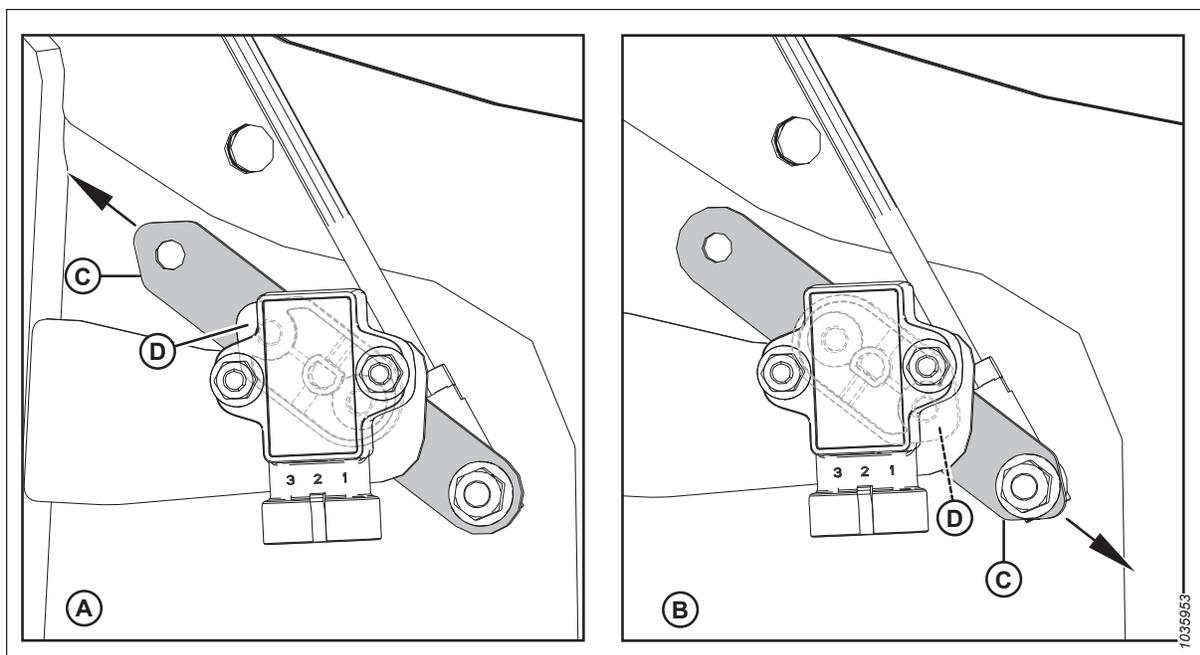


图 3.42: 传感器支承臂/指针配置

A - 错误的配置

B - 正确的割晒机配置

C - 传感器支承臂

D - 传感器指针 (位于传感器和传感器支承臂之间)

5. 确保为割台正确配置传感器支承臂 (C) 和指针 (D)。有关说明，请参见图 3.42，页码 81。

注:

在配置 A 中，箭头指示传感器支承臂的尖端指向割台背面。

在配置 B 中，箭头指示传感器支承臂的尖端指向割台正面。

6. 如果传感器支承臂方向错误，则拆下传感器支承臂 (C)，然后将其朝正确的方向重新放置。使用 8.2 Nm (6 lbf·ft / 72.5 lbf·in) 的扭矩拧紧螺母。

检查和调整拨禾轮已降下时的传感器输出电压

7. 接合驻车制动。
8. 启动发动机。
9. 完全降下拨禾轮。
10. 使用割晒机显示屏或电压计 (若手动测量传感器) 测量拨禾轮已降下时的电压范围。有关范围要求，请参阅表 3.13，页码 81。

重要提示:

要测量拨禾轮高度传感器的输出电压，发动机需要运转并向传感器供电。

表 3.13 拨禾轮高度传感器电压限值

拨禾轮抬起时的电压	拨禾轮降下时的电压
0.7-1.1 V	3.9-4.3 V

11. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

12. 使用电压计测量拨禾轮高度传感器 (A) 上接地 (引脚 2 电线) 和信号 (引脚 3 电线) 之间的电压。
13. 确保电压处于建议的电压范围内。如果电压未处于建议的范围内, 则旋松锁紧螺母 (B) 和 (C), 然后调整杆长度。
14. 用手拧紧锁紧螺母, 直到卡住, 然后将锁紧螺母再拧四分之一圈。

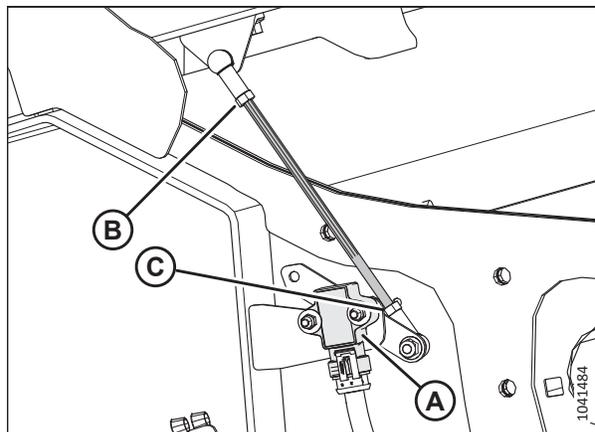


图 3.43: 拨禾轮高度传感器 – 右侧拨禾轮支承臂, 拨禾轮下降

检查和调整拨禾轮抬起时的传感器输出电压

15. 启动发动机。
16. 完全抬起拨禾轮。
17. 使用割晒机显示屏或电压计测量拨禾轮已抬起时的电压范围。有关建议的电压范围, 请参阅表 3.13, 页码 81。
18. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
19. 使用电压计测量拨禾轮高度传感器 (A) 上接地 (引脚 2 电线) 和信号 (引脚 3 电线) 之间的电压。
20. 如果电压未处于建议的范围内, 旋松两个 M5 六角螺母 (B) 并旋转传感器 (A) 以达到建议的电压范围。
21. 使用 2.5 Nm (1.8 lbf-ft / 22 lbf-in) 的扭矩拧紧螺母 (B)。
22. 启动发动机。
23. 完全降下拨禾轮。

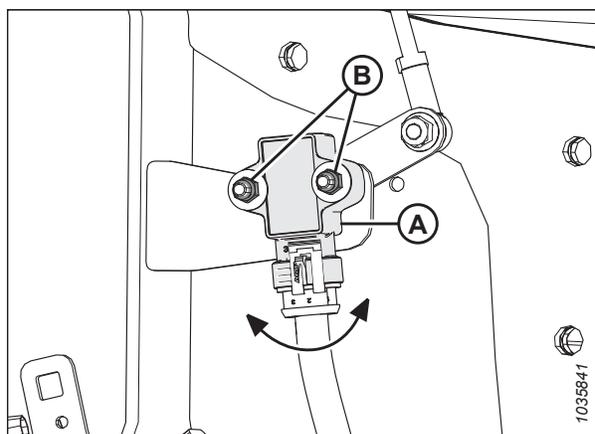


图 3.44: 拨禾轮高度传感器 – 右侧拨禾轮支承臂, 拨禾轮抬起

更换拨禾轮高度传感器

拨禾轮高度传感器用于参考拨禾轮在割刀座上方的位置。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡, 在调整机器之前, 务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全降下拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 将电缆从传感器 (A) 上断开。
5. 卸下传感器支承臂 (C) 上的两个六角头螺栓 (B)。保留好五金件，用于重新安装。

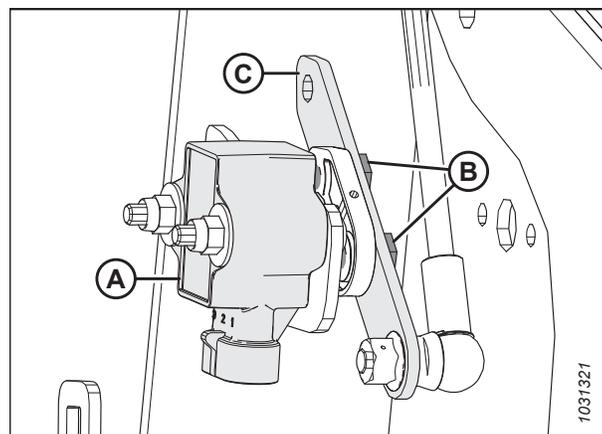


图 3.45: 拨禾轮高度传感器 – 右侧拨禾轮支承臂

6. 卸下将传感器 (B) 固定到割台架上的两个尼龙锁紧螺母、垫圈和螺栓 (A)。卸下传感器。
7. 将新的传感器 (B) 安装到割台架上的托架 (C) 上。使用保留的螺栓 (A)、垫圈和尼龙锁紧螺母连接传感器。使用 2–3 Nm (1.5–2.2 lbf-ft / 17–27 lbf-in) 的扭矩拧紧螺栓 (A)。

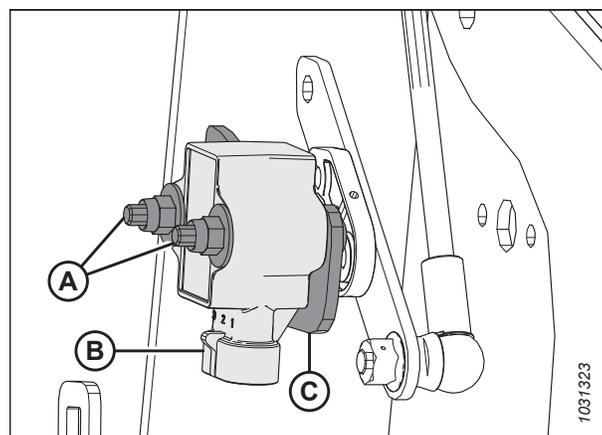


图 3.46: 拨禾轮高度传感器 – 右侧拨禾轮支承臂

8. 使用保留的六角头螺栓 (A) 固定传感器支承臂 (B)。确保传感器指针 (C) 的安装方向与传感器支承臂 (B) 尖端的方向相同。
9. 使用 4 Nm (2.95 lbf-ft / 35 lbf-in) 的扭矩拧紧螺栓 (A)。
10. 将电缆连接到传感器。
11. 检查传感器电压范围。有关说明，请参阅 [检查和调整拨禾轮高度传感器](#)，页码 80。

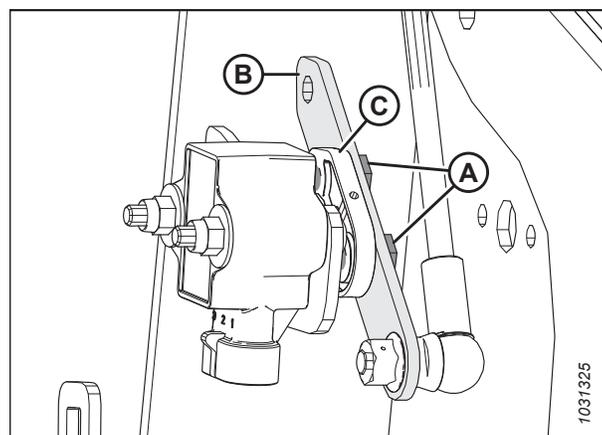


图 3.47: 拨禾轮高度传感器 – 右侧拨禾轮支承臂

3.7.11 拨禾轮前后位置

拨禾轮前后位置是在不利状况下实现最佳收割效果的关键因素。工厂建议的拨禾轮位置为中间位置（指示条上的 4-5 位置）。此位置适合正常情况，但可以根据需要调整前后位置。

要提高拨禾轮在某些作物状况下的性能，通过改变前后移动油缸在割台拨禾轮支承臂上的位置可将拨禾轮向后移动大约 155 mm (6 in.)。有关说明，请参阅 [改变前后移动油缸位置](#)，页码 85。

可以使用 M1 或 M2 系列割晒机上的一键返回功能创建预设拨禾轮前后位置。要设置此功能，请参阅割晒机操作员手册。

注：

一键返回功能仅可用于为 M1 系列或 M2 系列割晒机配置的 D2 SP 系列带式输送割台。

拨禾轮位置指示条 (A) 位于左侧拨禾轮支承臂上。托架 (B) 为拨禾轮前后位置标记。

对于直立作物，使拨禾轮在割刀座上方居中（指示条上的 4-5 位置）。

对于倒伏、缠结或倾斜的作物，可能必须移动拨禾轮超过割刀座（指示条上的数字较小）。

注：

如果遇到难以捡拾的作物，则将割台调整到较陡的角度。有关说明，请参阅 [3.7.5 割台角度](#)，页码 75。在调整拨禾轮位置之前，需先调整割台角度。

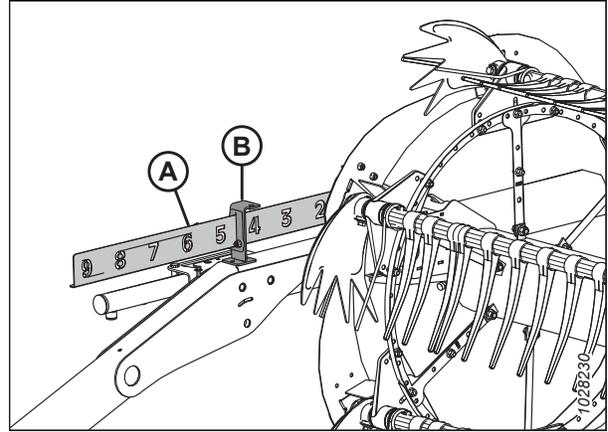


图 3.48: 前后位置指示条

注：

在收割难以捡拾的作物时，如水稻，或严重倒伏的作物，需要完全前置拨禾轮，和调整拨禾齿工作角度以将作物适当地放置到输送带上。有关说明，请参阅 [3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度](#)，页码 91。

调整拨禾轮前后位置

在出厂时设置的拨禾轮位置适合正常状况，但可使用驾驶室的控制装置根据需要调整前后位置。

按照以下步骤调整拨禾轮前后位置：

1. 操作液压系统将拨禾轮移动到所需位置，同时使用前位置指示条 (A) 作为参考。托架 (B) 为位置标记。
2. 调整凸轮设置之后，检查拨禾轮与割刀座的间隙。有关说明，请参阅 [5.9.1 拨禾轮与割刀座的间隙](#)，页码 294。

重要提示：

在拨禾轮的位置过于靠前的情况下操作可导致拨禾齿接触地面。在拨禾轮位于此位置操作时，根据需要下降防形滑动支承或调整割台倾斜以防拨禾齿损坏。

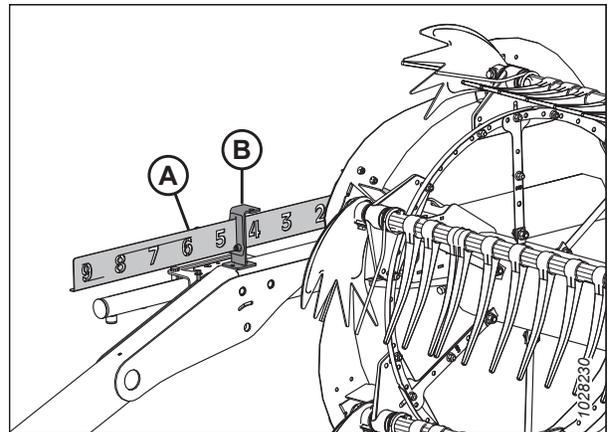


图 3.49: 前后位置指示条

改变前后移动油缸位置

为适合某些作物状况，通过改变前后移动油缸在拨禾轮支承臂上的位置可将拨禾轮向后移动大约 155 mm (6 in.)。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

重要提示：

确保所有前后移动油缸均设置到相同位置。

1. 启动发动机。
2. 调整拨禾轮高度，以便拨禾轮支承臂与地面平行。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 取下左侧端板上将多功能工具固定到托架上的发卡销 (A)。
5. 取下多功能工具 (B)。重新装上发卡销。

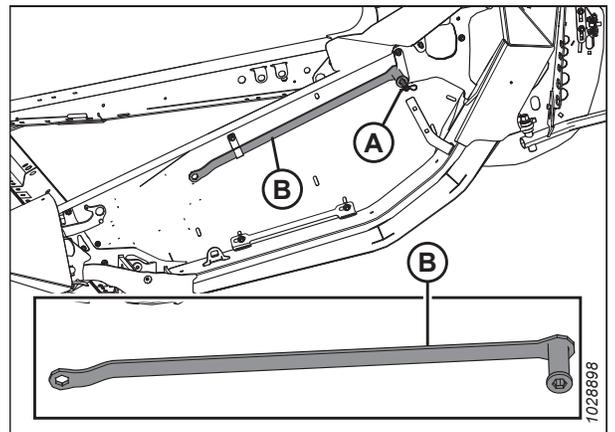


图 3.50: 左侧端板

操作

6. 参见图 3.51，页码 86，确定适合您的割台类型的前后移动油缸调整程序。图上的编号是指以下程序之一：
- 对于前部进行前后移动油缸调整 [1] 的拨禾轮支承臂，请参阅步骤 1，页码 87。
 - 对于后部进行前后移动油缸调整 [2] 的拨禾轮支承臂，请参阅步骤 1，页码 88。

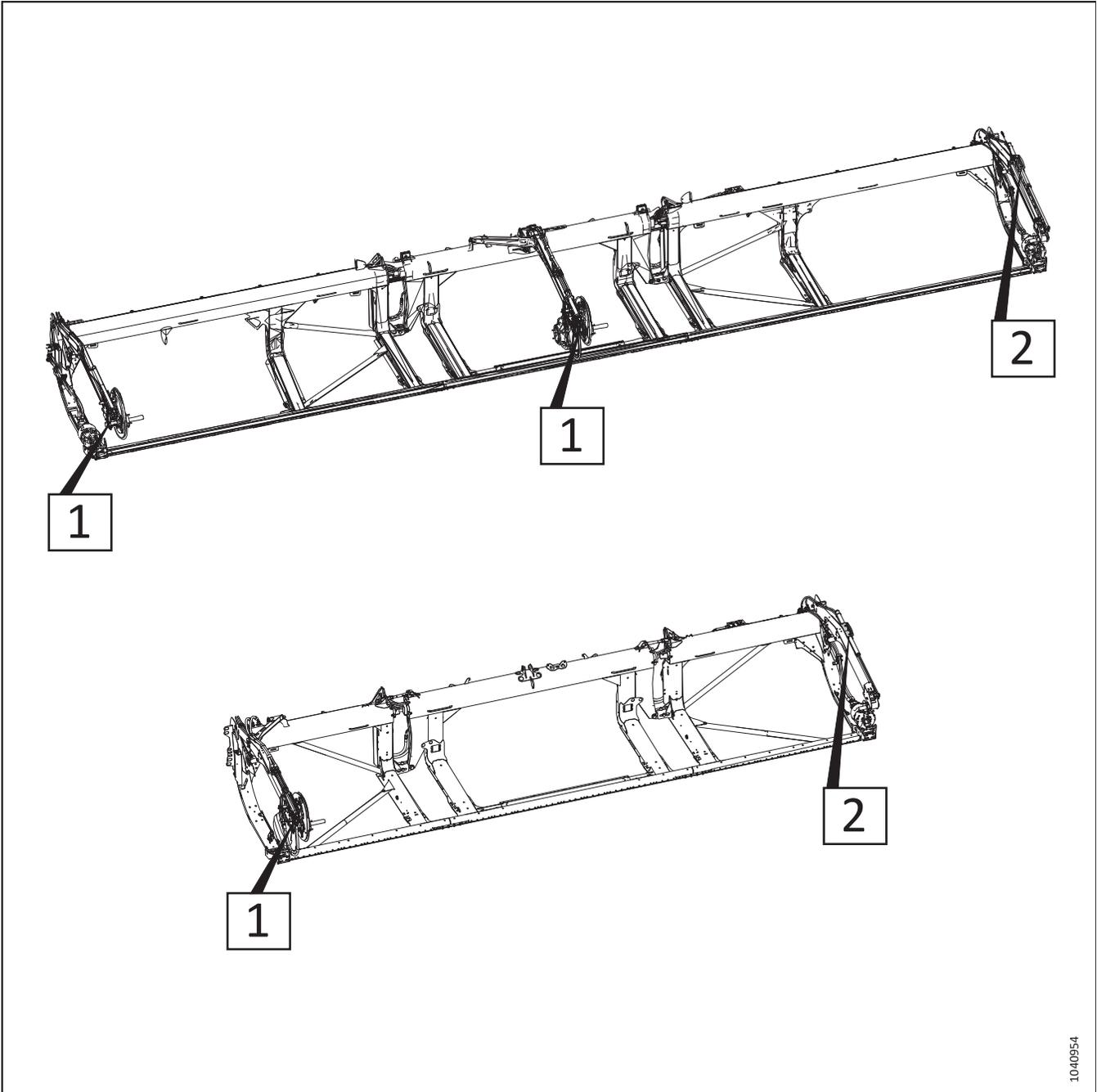


图 3.51: 可调前后移动油缸 – 程序参考编号

1040954

操作

要通过在拨禾轮支承臂前部调整的前后移动油缸更改拨禾轮位置，请按照以下步骤操作：

1. 取下将可调前后移动油缸固定在前置位置的开口环 (A)、插销 (B) 和平垫圈 (未显示)。

注：

图中未显示拨禾轮驱动装置组件。

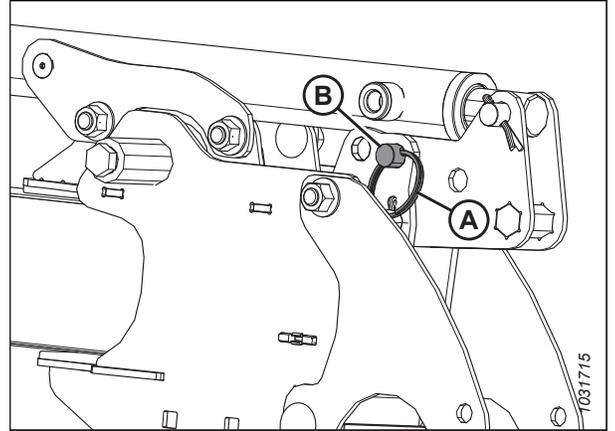


图 3.52: 前后移动油缸调整类型 1 - 前置位置

2. 使用多功能工具 (A) 向后推托架 (B)，直到小孔 (C) 与小孔 (D) 对齐。当托架 (B) 在底部插销 (E) 上旋转时，拨禾轮将向后移动。

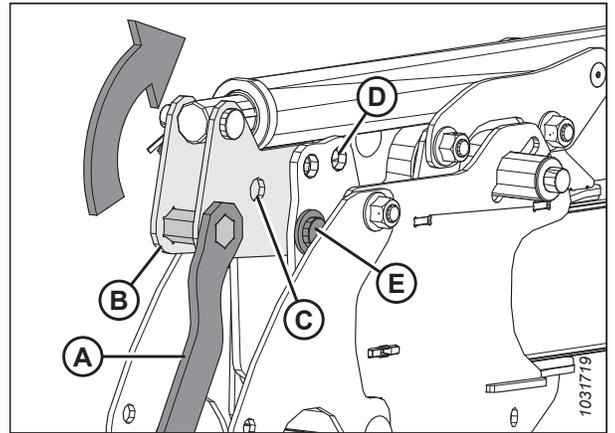


图 3.53: 前后移动油缸调整类型 1 - 前置位置

3. 使用插销 (A)、平垫圈和开口环 (B) 将油缸固定在后部位置。

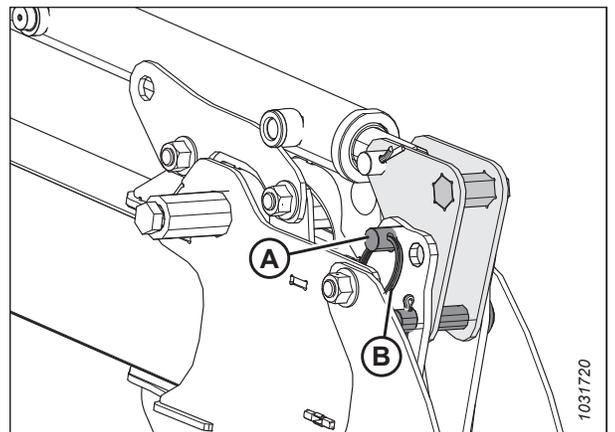


图 3.54: 前后移动油缸调整类型 1 - 后部位置

操作

要通过在拨禾轮支承臂后部调整的前后移动油缸更改拨禾轮位置，请按照以下步骤操作：

注：

下面图中显示的带槽油缸托架安装在拨禾轮支承臂的外侧。

1. 取下将左侧油缸固定在油缸托架 (C) 上的前置位置的开口环 (A) 和插销 (B)。

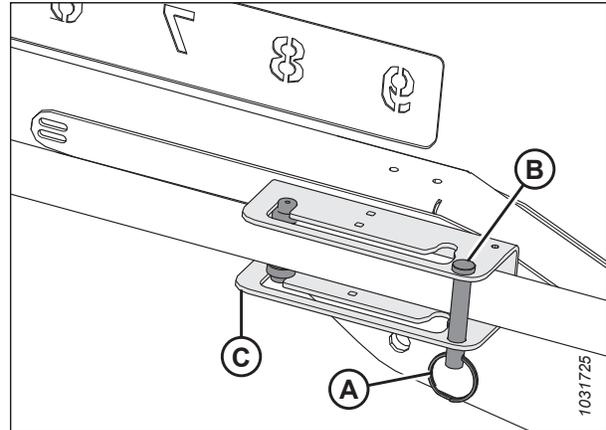


图 3.55: 前后移动油缸调整类型 2 – 前置位置

2. 沿托架槽将油缸导座 (A) 滑动到后部位置 (B)。

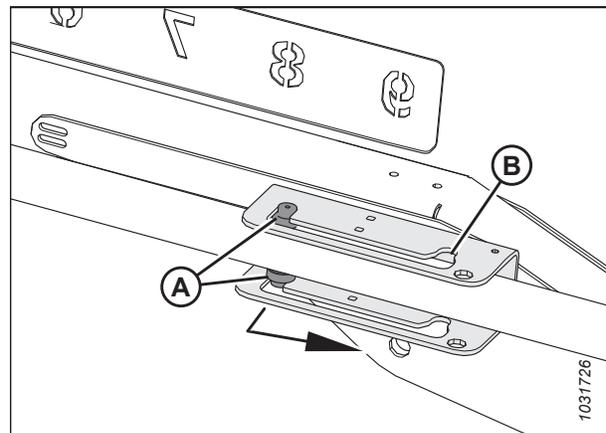


图 3.56: 前后移动油缸调整类型 2 – 前置位置

3. 重新装上插销 (A) 和开口环 (B)，以将油缸固定在托架上的向后位置 (C)。

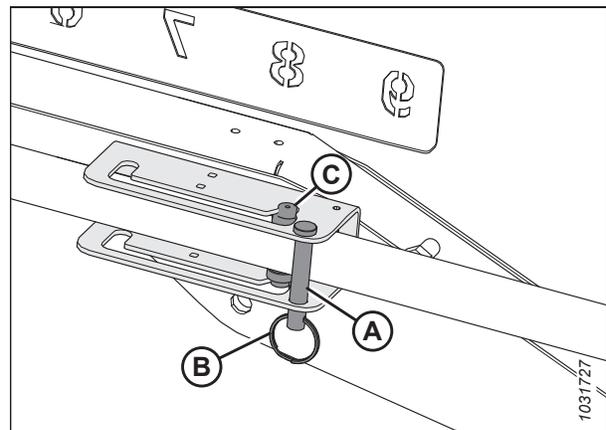


图 3.57: 前后移动油缸调整类型 2 – 后部位置

4. 确保拨禾轮和割台的以下零部件之间仍有充足的间隙：
 - 背板
 - 拨禾轮支架
 - 辅助螺旋输送套件（若安装在割台上）
5. 如有必要，可调整拨禾齿工作角度。有关说明，请参阅3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91。

检查和调整拨禾轮前后位置传感器

拨禾轮前后位置传感器指示拨禾轮在前后平面中的位置。必须校正传感器支承臂的方向和传感器的输出电压范围。

注：

与 M 系列割晒机搭配使用的割台无需执行此程序。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

检查和调整传感器支承臂方向

1. 启动发动机。
2. 将割晒机停放在水平的表面上。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

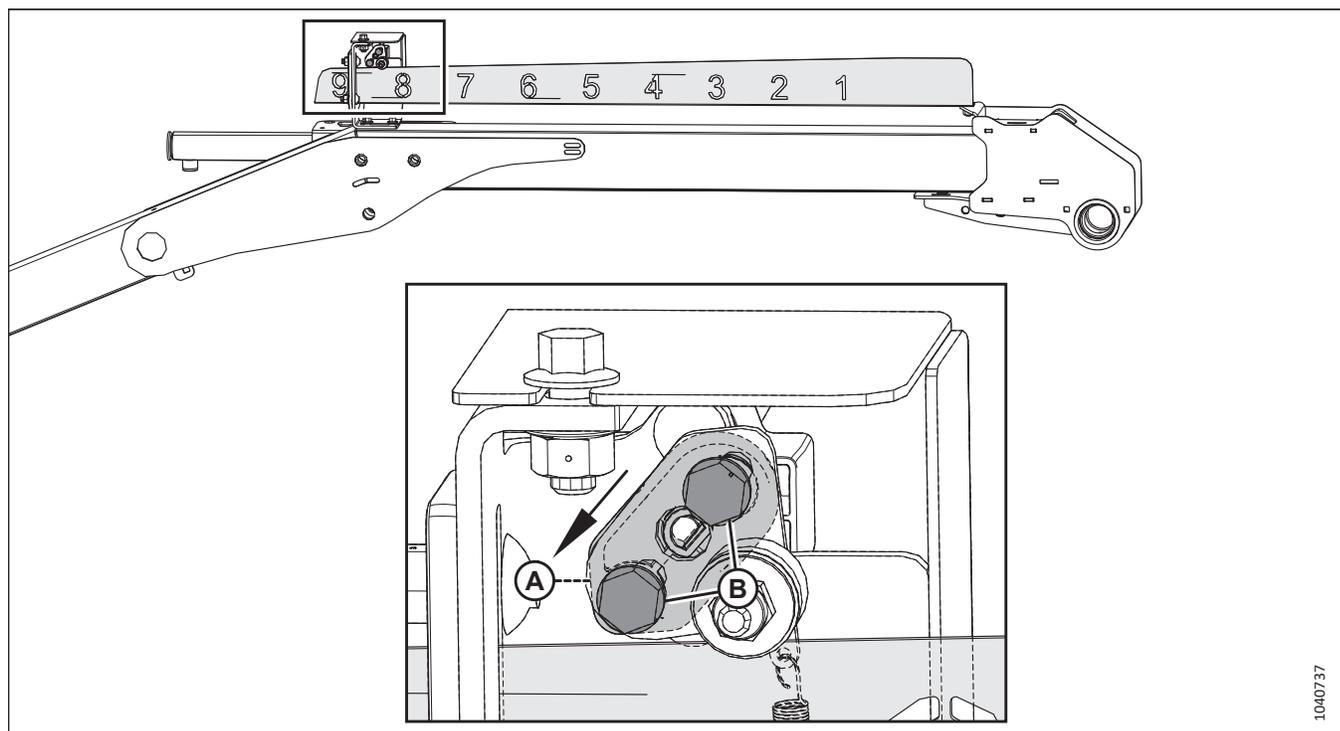


图 3.58: 传感器支承臂配置

A - 传感器支承臂

B - 安装五金件

操作

- 检查传感器支承臂 (A) 的方向和五金件 (B)。如果传感器支承臂 (A) 的方向不正确，则将其拆下，然后按照正确的方向重新安装。

检查和调整传感器输出电压

- 接合驻车制动。

重要提示:

要测量前后移动传感器的输出电压，发动机需要运转并向传感器供电。

- 启动发动机。
- 将拨禾轮调整至完全前置位置。确保尺寸 (A) (从传感器托架到指示条末端) 为 62–72 mm (2 3/8–2 3/4 in.)。

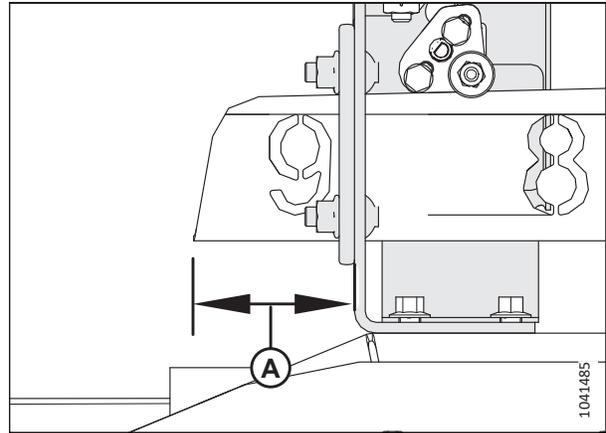


图 3.59: 前后移动托架

- 使用割晒机显示屏或电压计 (若手动测量传感器) 测量电压范围。如果使用电压计，检查传感器 (A) 上引脚 2 (接地) 和引脚 3 (信号) 之间的电压。范围应为 3.9–4.3 V。
- 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

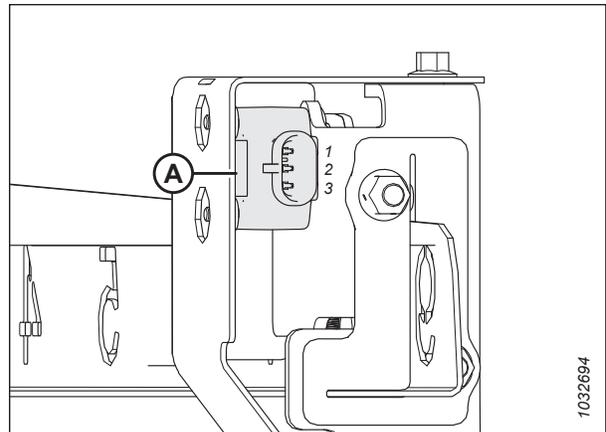


图 3.60: 前后移动传感器

10. 如果需要调整，则松动五金件 (A) 并旋转传感器 (B)，直到电压处于正确范围。
11. 传感器调整完成后，使用 2.1 Nm (1.5 lbf-ft / 18.6 lbf-in) 的扭矩拧紧五金件。

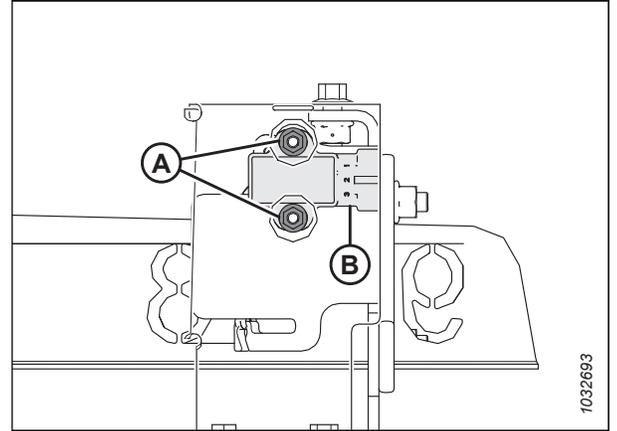


图 3.61: 前后移动传感器

12. 确保螺栓 (A) 自由旋转。不要拧紧螺栓。

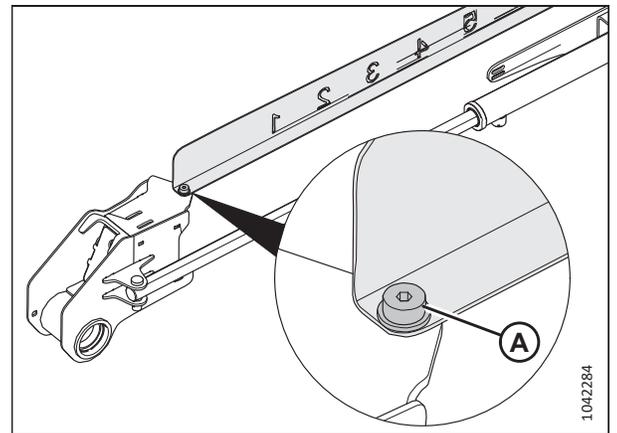


图 3.62: 指示条螺栓

3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度

拨禾齿工作角度描述拨禾齿相对于割刀座的位置。通过更改拨禾轮前后位置和拨禾轮凸轮设置可以更改该位置。您可能还希望更改拨禾齿工作角度，以适应不同的收割状况。

更改拨禾轮位置对拨禾齿工作角度的影响最大。另一方面，更改凸轮设置对拨禾齿工作角度的影响较小。例如，在凸轮位置范围处于 33° 时，在拨禾轮的最低旋转点，相应的拨禾齿工作角度范围仅为 5°。

要获得最佳结果，应使用最小的凸轮设置使作物通过割刀座被拨送到输送带上。有关更多信息，请参阅[3.6.2 割台设置](#)，页码 59。

拨禾轮凸轮设置

更改凸轮位置允许调整拨禾齿将收集的作物放到输送带上的位置。提供了在各种收割状况下拨禾轮凸轮设置的建议。

设置编号显示在凸轮盘上凹槽的上方。有关说明，请参阅[调整拨禾轮凸轮](#)，页码 93。

凸轮位置 1，拨禾轮位置 5 或 6 表示输送带传送最均匀的作物流，而不抖松或弄乱作物。

- 此设置会在靠近割刀座时松开作物。当割刀座贴地进行收割时使用此设置。
- 当割刀座抬起离开地面且拨禾轮特别靠前时某些作物将不会被拨送过割刀座。因此，将初始拨禾轮速度调整为接近行驶速度。

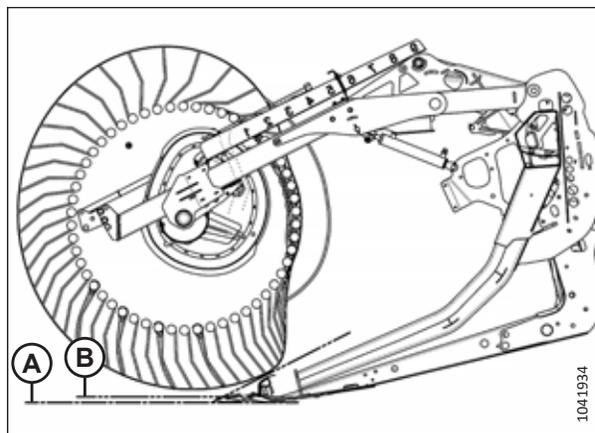


图 3.63: 拨禾齿外形 - 凸轮位置 1

凸轮位置 2，拨禾轮位置 6 或 7 是建议用于大多数作物和状况的初始设置。

- 在调整凸轮设置之前，向前或向后调整拨禾轮，以尝试将作物送到输送带上。
- 如果作物停留割刀座处且拨禾轮无法将作物推回到输送带上，则增大凸轮设置以使作物推过割刀座的后缘。
- 如果作物蓬松或不连续流经输送带，则减小凸轮设置。
- 此设置可使拨禾齿齿尖速度比拨禾轮速度快大约 20%。

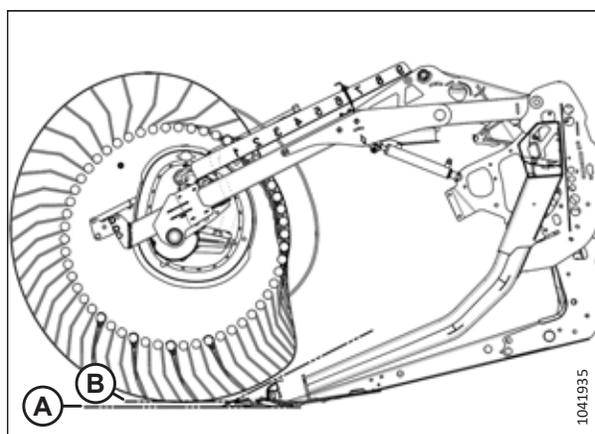


图 3.64: 拨禾齿外形 - 凸轮位置 2

凸轮位置 3，拨禾轮位置 8 主要用于保留较长割茬。

- 此位置允许拨禾轮前移并能将作物经过割刀拨送到输送带上。
- 此设置可使拨禾齿齿尖速度比拨禾轮速度快大约 30%。

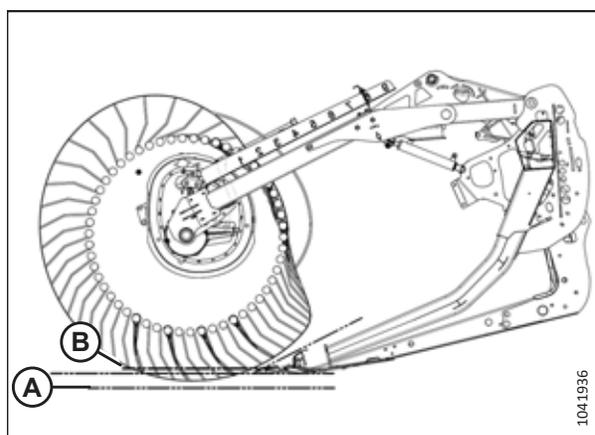


图 3.65: 拨禾齿外形 - 凸轮位置 3

凸轮位置 4，割台角度最小，拨禾轮位置 9 可使割台在收割倒伏作物时留下较短割茬（与完全向前倾斜的割台相比）。使用此割台角度，拨禾轮只是勉强掠过地面。

- 此位置允许拨禾轮前移并能将作物经过割刀拨送到输送带上。
- 此设置可使拨禾齿齿尖速度比拨禾轮速度快大约 35%。

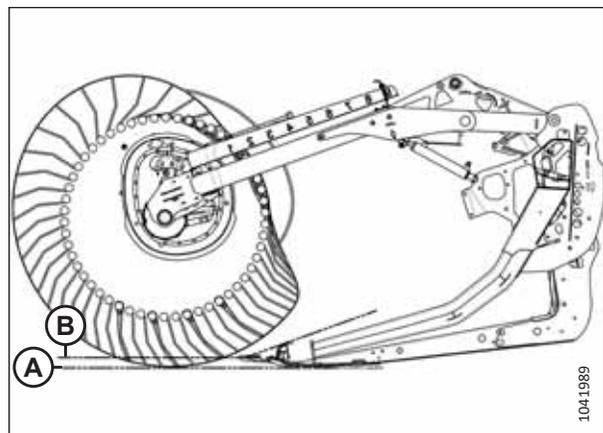


图 3.66: 拨禾齿外形 - 凸轮位置 4，最小割台角度

凸轮位置 4，割台角度最大，拨禾轮位置 9 提供最大拨禾轮捡拾范围以捡拾低于割刀座的倒伏作物。

- 当收割高度设置为大约 203 mm (8 in.) 时，此位置会留下大量割茬。在潮湿作物（如，水稻）状况下，由于收割的作物量少，因此割晒机的行驶速度可能需要加倍。
- 此设置可使拨禾齿齿尖速度比拨禾轮速度快大约 35%。

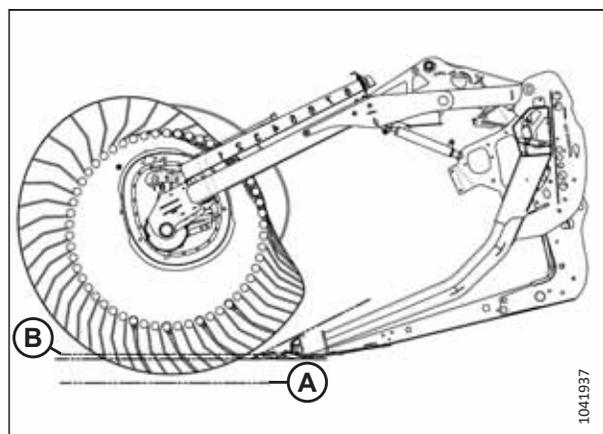


图 3.67: 拨禾齿外形 - 凸轮位置 4，最大割台角度

注:

较高的凸轮设置且拨禾轮前后位置处于 4-5 之间会显著降低输送带输送能力，因为拨禾轮会干扰作物通过输送带，且拨禾齿会钩住在输送带上的作物。仅当拨禾轮处于或接近完全前置设置时，才建议使用较高的凸轮设置。

调整拨禾轮凸轮

调整拨禾轮凸轮以更改拨禾齿工作角度。

重要提示:

在调整拨禾齿工作角度和拨禾轮前后位置后，务必检查拨禾轮与割刀座的间隙。

有关更多信息，请参阅 5.9.1 拨禾轮与割刀座的间隙，页码 2943.6.2 割台设置，页码 59。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

注:

如果有多个拨禾轮凸轮，则调整所有凸轮。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

- 取下左侧端板上将多功能工具 (B) 固定到托架上的发卡销 (A)。

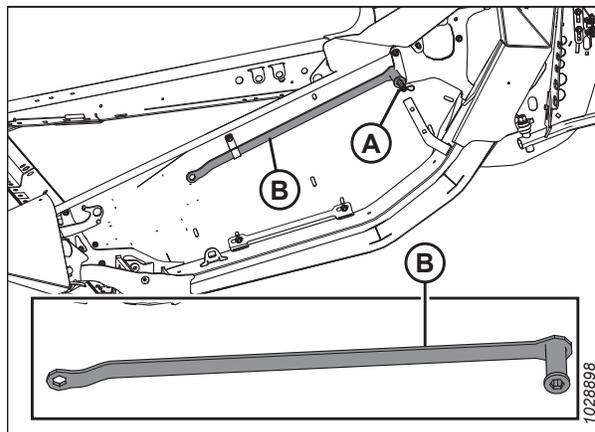


图 3.68: 左侧端板

- 使用多功能工具，逆时针转动插销 (A) 以释放凸轮盘。

重要提示:

有关锁紧/解锁旋转方向，请参见凸轮门锁贴标。朝错误的方向强制旋转凸轮门锁可损坏固定销。

- 使用多功能工具抽出螺栓 (B) 以旋转凸轮盘，并将插销 (A) 与所需凸轮盘孔位置 (C) (1 至 4) 对齐。

注:

螺栓 (B) 焊接在凸轮支座上。

- 顺时针转动门锁销 (A) 以接合并锁定凸轮盘。

重要提示:

在操作机器之前，确保凸轮已固定到位。

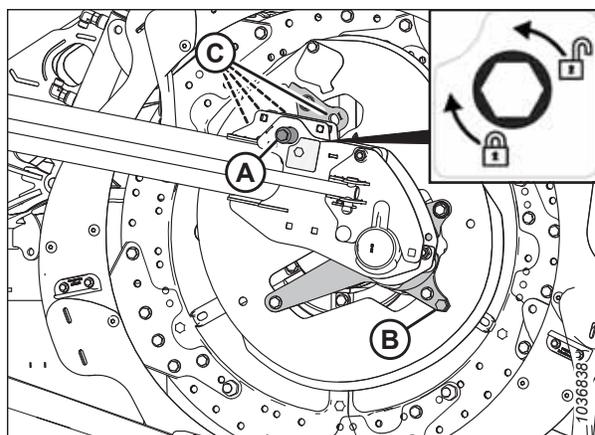


图 3.69: 凸轮盘位置

- 对于双拨禾轮割台，为下一个拨禾轮重复上述程序。

3.7.13 辅助螺旋输送套件

辅助螺旋输送套件 (UCA) 可在收割稠密作物时提高作物送入割台中间的速度。适用于收割量较大的牧草、燕麦、油菜、芥菜和其他高秆、稠密、难以送入的作物。

在不需要时，可以使用节流阀 (A) 关闭 UCA。

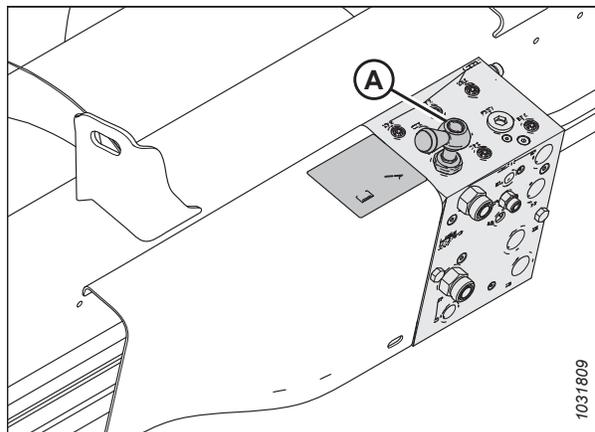


图 3.70: 节流阀

调整辅助螺旋输送套件位置 — 两件式或三件式螺旋输送机

辅助螺旋输送套件 (UCA) 具有可调安装座，可用于针对不同收割状况调整位置。具有三件式螺旋输送器的割台带有两个可调安装座：中间螺旋输送机每端一个。

注：

有关主要和辅助前螺栓位置的更多信息，请参见图 3.72，页码 95。

安装座最初安装在最后面的位置，这样前螺栓 (A) 位于主要位置。此位置是大多数状况的建议配置。

当前螺栓 (A) 处于主要位置时，螺旋输送器和拨禾轮在任何位置工作都是安全的。通过改变安装座相对于后部螺栓 (B) 的位置，可以在有限范围内调整螺旋输送器的位置。

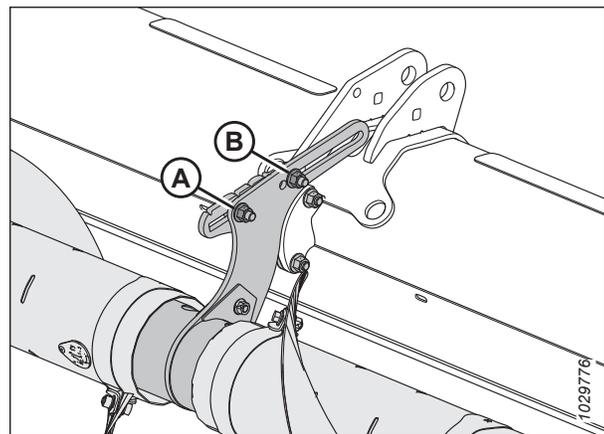


图 3.71: 可调安装座的初始位置 - 两件式螺旋输送机

通过将前螺栓移动到辅助位置 (B)，可以在更大范围内调整螺旋输送器的位置。对于三件式螺旋输送机 (2)，如果想抬起或下降螺旋输送机，则可以使用其他辅助位置 (B)。当前螺栓位于其中一个位置时，前后调整幅度有限，这可防止 UCA 干扰进料螺旋输送器和割台架。

重要提示：

当前螺栓位于其中一个辅助位置 (B) 且拨禾轮处于其最后部位置时，拨禾齿和凸轮支承臂可能会接触到 UCA。当拨禾轮完全向后移动（例如，当收割油菜时），UCA 也必须完全向后移动，以便拨禾齿和螺旋输送机之间有足够的间隙。

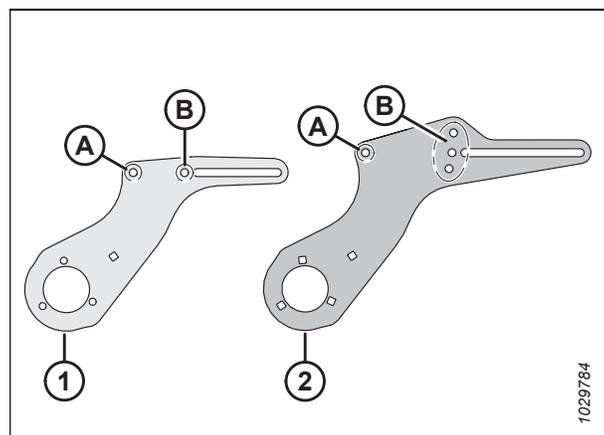


图 3.72: 可调安装座详细信息

1 - 两件式螺旋输送机安装座

2 - 三件式螺旋输送机安装座

A - 前螺栓的主要位置

B - 前螺栓的辅助位置

向前移动螺旋输送机可以

- 帮助输送较轻作物，尤其是在山坡上
- 提高稀疏作物的送入
- 减少拨禾轮带出或减少拨禾轮导致的作物流中断

向后移动螺旋输送机可以

- 提高输送稠密作物的可用量
- 让螺旋输送机接近导流板，以防作物落在螺旋输送机后面并缠绕在螺旋输送机周围。

要调整螺旋输送机位置，执行以下操作：

1. 找到可调安装座。
2. 如果需要，重新放置前螺栓和螺母 (A)。前螺栓和螺母在两件式螺旋输送机上具有两个可能的位置：主要位置和辅助位置。
3. 拧松前螺母 (A) 和后螺母 (B)，使可调安装座能够滑动即可。
4. 将安装座移动到所需位置。
5. 重新上紧螺母 (A) 和 (B)。使用 69 Nm (51 lbf-ft) 的扭矩拧紧螺母。

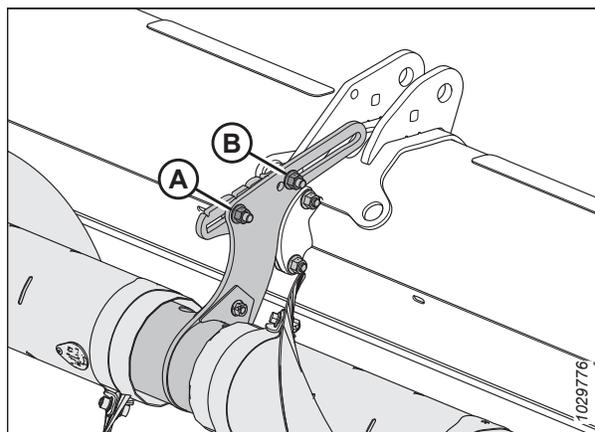


图 3.73: 可调安装座的初始位置 - 两件式螺旋输送机

6. 检查拨禾齿和 UCA 之间是否存在任何干扰。沿拨禾轮的整个液压前后移动范围检查凸轮支承臂和 UCA 之间是否存在任何干扰。有关说明，请参阅 [检查辅助螺旋输送套件是否存在干扰](#)，页码 96。

检查辅助螺旋输送套件是否存在干扰

如果辅助螺旋输送套件 (UCA) 未调整，其可能会接触到拨禾轮或割台架。UCA 和某些割台组件之间的间隙需要检查。

危险

为防止机器意外启动导致受伤或死亡，在调整机器之前，停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 调整拨禾轮，使其完全后置。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

4. 手动旋转 UCA (A)。确保在以下位置 UCA 和割台组件之间的间隙至少为 10 mm (13/32 in.) :
 - 拨禾轮凸轮支承臂 (B)
 - 拨禾齿 (C)
 - 拨禾轮油缸支座 (D)
 - 分体式割台架接头 (E)
5. 如果 UCA 和割台组件之间的间隙需要调整，则转至 [调整辅助螺旋输送套件位置 — 两件式或三件式螺旋输送机](#)，页码 95。

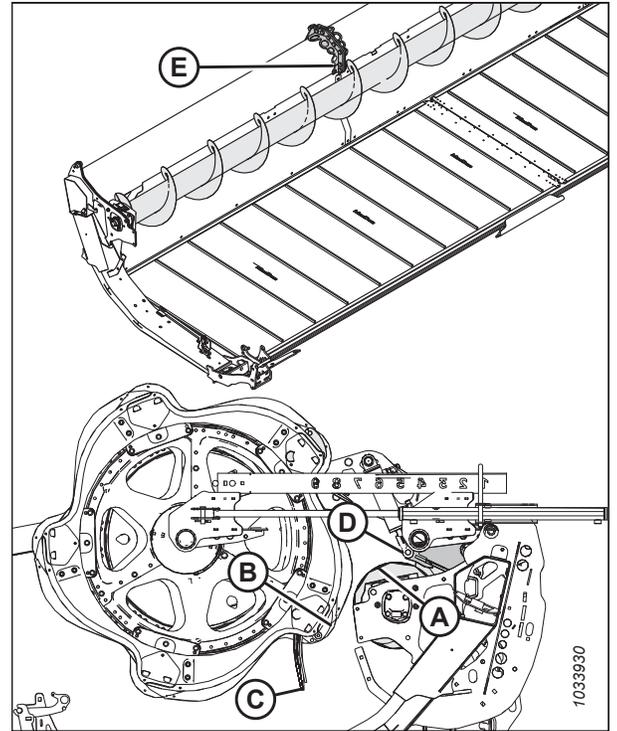


图 3.74: UCA 间隙检查位置

3.7.14 分禾器

分禾器用于在收割时分开作物。拆下分禾器可安装垂直割刀，以及减小运输宽度。

所有割台均提供标准分禾器。也可以购买可选浮动分禾器。请参阅 [6.1.4 浮动分禾器](#)，页码 350。

拆卸分禾器

可拆下分禾器，以安装其他选件或减小运输宽度。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在出于任何原因进入割台下方之前，务必停止发动机，拔下钥匙，然后接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 下降拨禾轮并抬起割台。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合安全撑杆。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
5. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。

6. 取下拉环销 (A)。
7. 抓紧分禾器 (E)。
8. 向前旋转分禾器门锁 (C) 上的六角轴 (B) 以将其从螺栓 (D) 上分离。

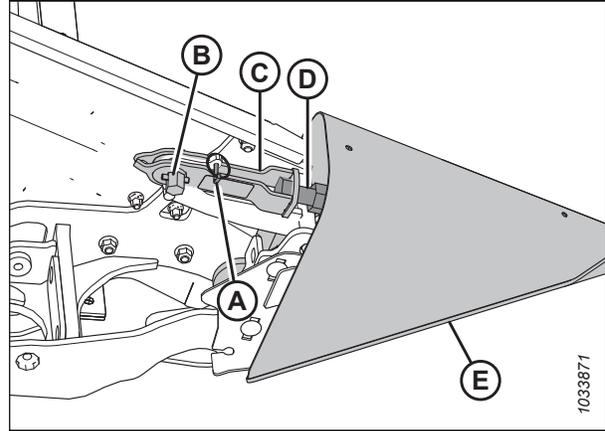


图 3.75: 带门锁的分禾器

9. 下降分禾器 (A) 并将其从端板上拆下。
10. 盖上空盖。有关说明，请参阅 [盖上空盖](#)，页码 44。

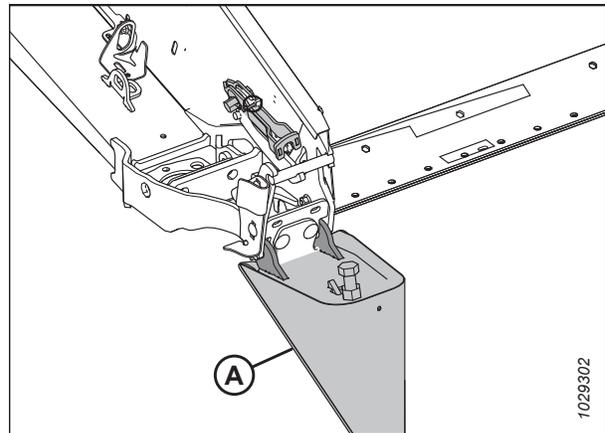


图 3.76: 带门锁的分禾器

11. 如果装有可选存放支架，将分禾器 (A) 放到支架 (B) 上。
12. 如果未安装可选存放支架，将分禾器存放在安全的位置。

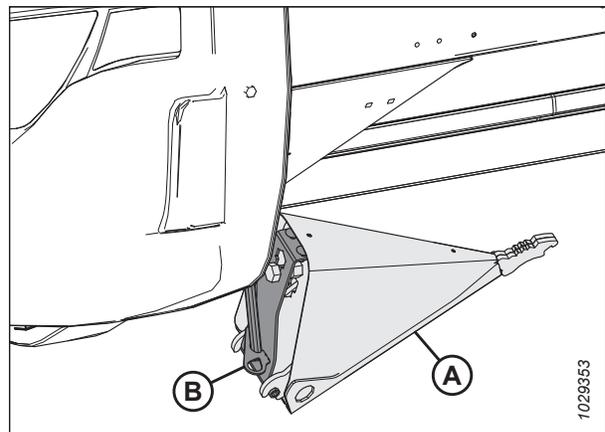


图 3.77: 可选分禾器存放支架

安装分禾器

安装以下说明适当安装分禾器。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在出于任何原因进入割台下方之前，务必停止发动机，拔下钥匙，然后接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全降下拨禾轮。
3. 完全升起割台。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
5. 接合割台安全撑杆。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
6. 如果装有可选存放支架，抬起分禾器，使螺栓 (B) 离开存放支架 (C) 中的插槽，以将分禾器 (A) 从其存放位置取下。
7. 如果未安装可选存放支架，将分禾器从其存放位置取回。
8. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。

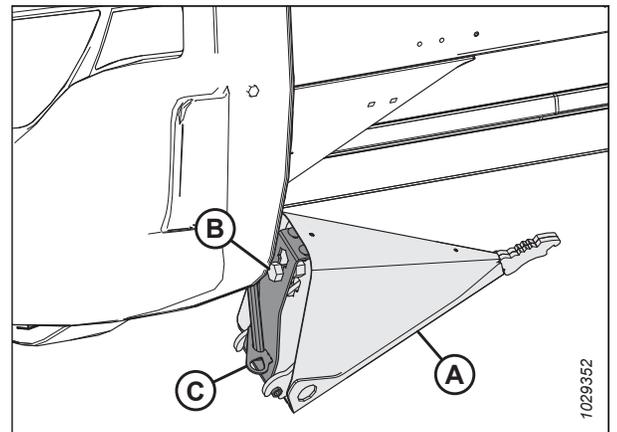


图 3.78: 可选分禾器

9. 将分禾器凸耳 (A) 插入端板上的小孔，如图所示。
10. 从门锁 (C) 上取下拉环销 (B)。

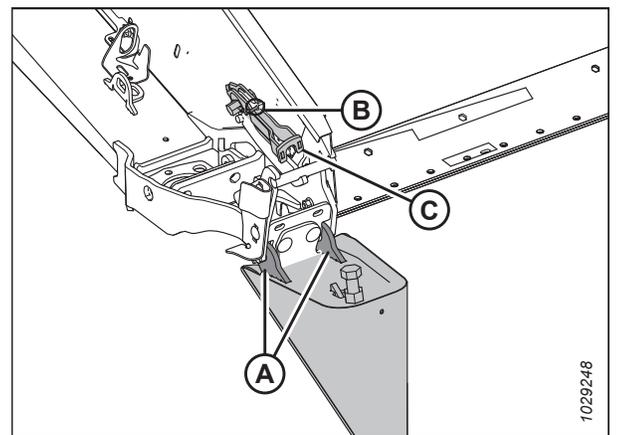


图 3.79: 带门锁的分禾器

11. 提起闩锁 (A) 的前端和分禾器 (B)。

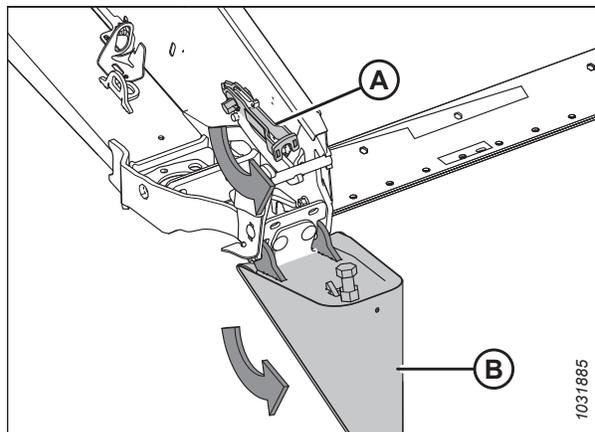


图 3.80: 带闩锁的分禾器

12. 将闩锁 (A) 接合到分禾器螺栓 (B) 上。

13. 逆时针旋转闩锁 (A) 上的六角轴 (D) 以接合锁定装置。

注:

六角轴 (D) 需要 40–54 Nm (30–40 lbf·ft) 的扭矩才能合上闩锁。如果需要调整, 松开闩锁 (A) 并调整螺栓 (B) 以校正所需的扭矩。

14. 使用拉环销 (C) 固定分禾器。

15. 盖上端盖。有关说明, 请参阅 [盖上割台端盖](#), 页码 44。

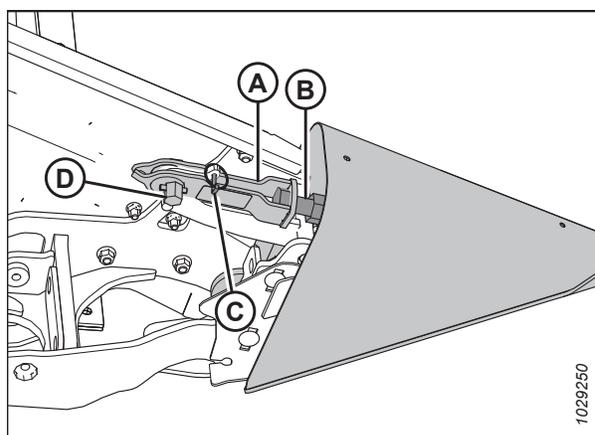


图 3.81: 带闩锁的分禾器

3.7.15 分禾杆

将分禾杆与分禾器搭配使用, 可在收割时帮助分开作物。当作物稠密或倒伏时, 分禾杆最有用。对于直立的作物, 仅使用分禾器。

下表概述了哪些作物收割时应使用分禾杆, 哪些作物收割时不应使用分禾杆。

表 3.14 分禾杆的适用作物

带分禾杆		不带分禾杆
苜蓿	倒伏的谷类	食用豆类
油菜	豌豆	高粱
亚麻	大豆	水稻
草种	苏丹草	大豆
扁豆	冬季牧草	直立的谷类

拆卸分禾杆

可将分禾杆从分禾器的两端取下，并存放在割台上。

1. 旋松螺栓 (B)，然后从割台两侧卸下分禾杆 (A)。

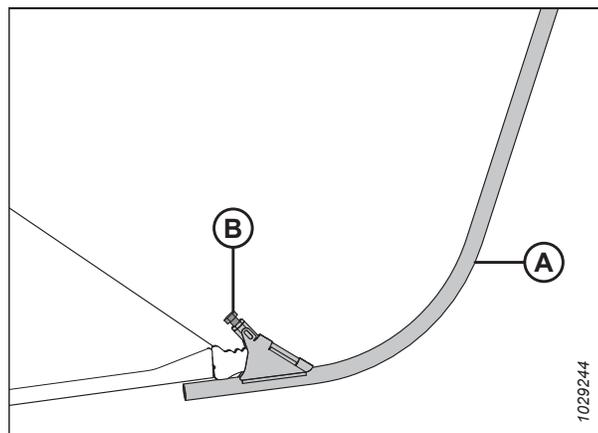


图 3.82: 分禾杆

2. 将两个分禾杆 (B) 放在右侧端板上。
3. 使用拉环销 (A) 固定分禾杆。

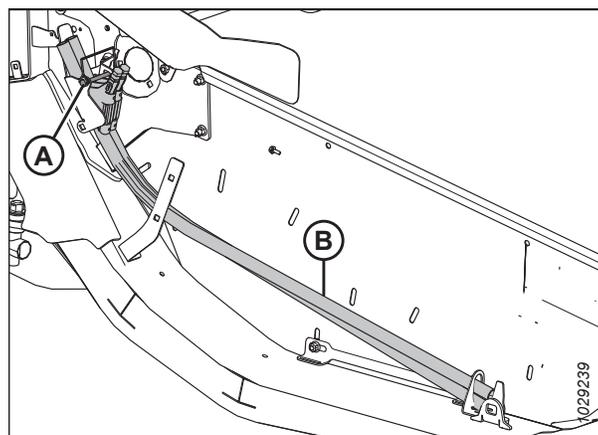


图 3.83: 右侧端架

安装分禾杆

可将分禾杆安装到分禾器两端，以帮助分开稠密作物。

1. 打开右侧端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，[页码 43](#)。

2. 取下将分禾杆 (B) 固定到割台端板的拉环销 (A)。将分禾杆从存放位置取下。
3. 重新装上拉环销 (A)。

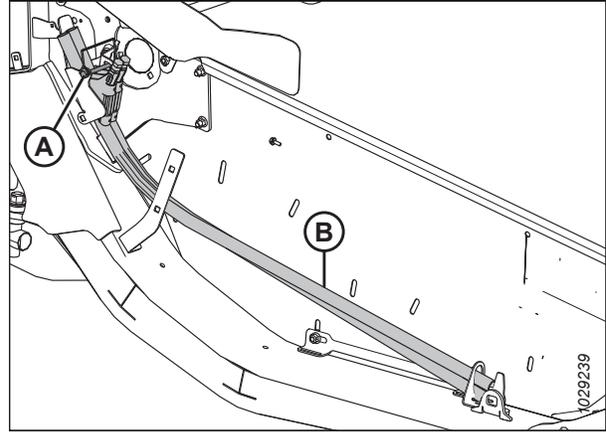


图 3.84: 右侧割台端板上处于存放位置的分禾杆

4. 将分禾杆 (A) 放在分禾器尖部，如图所示。拧紧螺栓 (B)。
5. 重复执行此程序以将分禾杆安装割台另一侧。
6. 盖上右侧端盖。有关说明，请参阅 [盖上割台端盖](#)，[页码 44](#)。

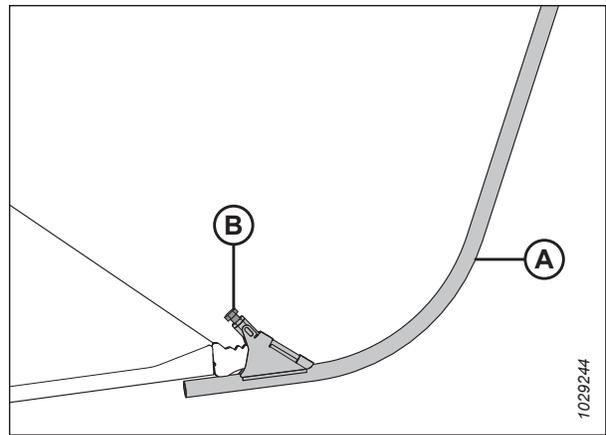


图 3.85: 分禾器上的分禾杆

可选水稻分禾杆

可选水稻分禾杆用于协助收割较高且缠在一起的水稻作物，可以安装在分禾器的两端。

水稻分禾杆在收割较高且缠在一起的水稻作物时可提高性能。有关更多信息，请参阅 [6.1.7 水稻分禾杆套件](#)，[页码 352](#)。

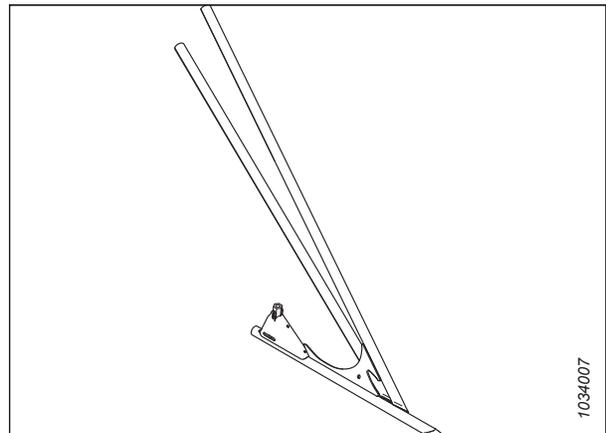


图 3.86: 可选水稻分禾杆

水稻分禾杆存放在两个端板后部的存放支架 (A) 上，并使用销子 (B) 固定到位。这些分禾杆的安装与拆卸程序与标准作物分禾杆相同。

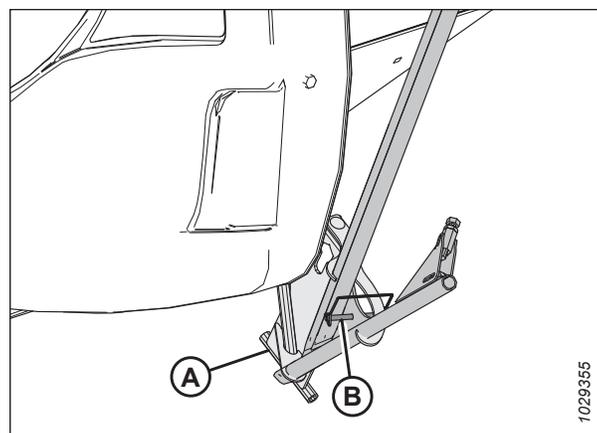


图 3.87: 水稻分禾杆存放

3.7.16 输送开口

可以更改输送开口的宽度和位置以影响铺堆的宽度和外形。

应根据以下因素确定加宽或收窄中间输送开口（还是进行双铺叠放）：

- 捡拾摊成长堆作物的能力
- 作物类型和产量
- 天气状况（下雨、潮湿、刮风）
- 允许干燥时间

请参阅 [3.7.18 放铺类型](#)，[页码 110](#) 相对于这些因素了解各种铺放的草条外形的优点和缺点。

调整输送开口的程序根据是否已安装液压输送带支承平移而异。

此外，请参阅 [3.7.17 双铺叠放](#)，[页码 107](#)。

调整使用液压输送带支承平移割台上的输送开口

可通过调整输送带支承内侧的平移止动块来改变输送开口。

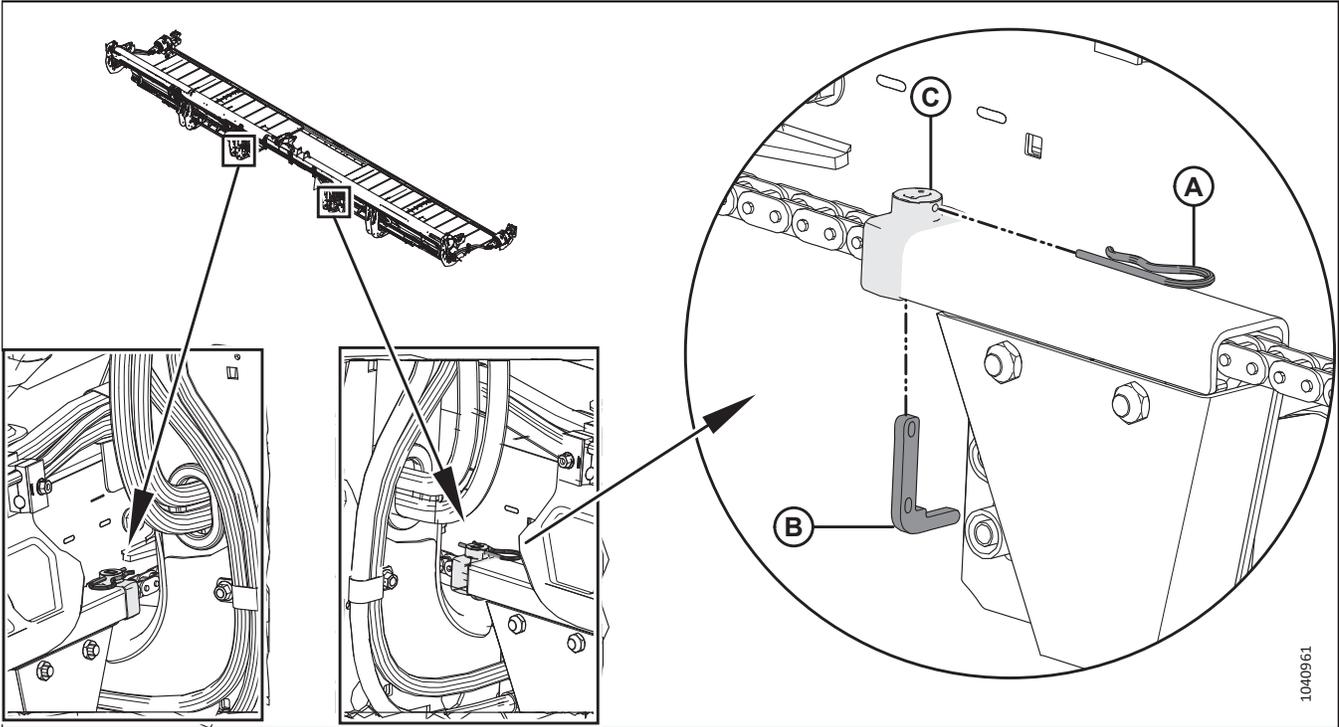


图 3.88: 输送带支承平移内侧止动块

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 取下固定链条止动块 (C) 的发卡销 (A) 和大钩销钉 (B)。
3. 向外侧滑动两条止动块 (C) 以减小最大开口尺寸，或向内侧滑动以增大最大开口。

注:

每个链节的长度约为 19 mm (3/4 in.)。将输送带支承平移内侧止动块调整一个链节可将输送开口调整 38 mm (1 1/2 in.)。

注意

调整外侧止动块以防输送带支承彼此接触。

4. 使用大钩销钉 (B) 和发卡销 (A) 固定链条止动块 (C)。

注:

从链条止动块的底部安装钩子，并确保钩子指向割台前部。

调整液压输送带支承平移链张力

液压输送带支承平移 (HDS) 链条的中点应低于链条任何一端 25–50 mm (1–2 in.)。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 找到链条调整螺栓 (A)。

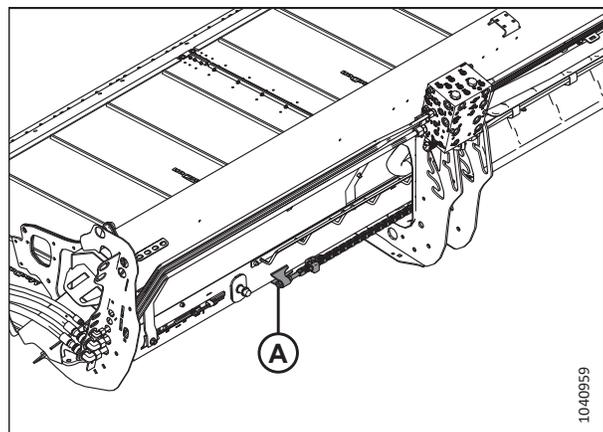


图 3.89: 链条调整螺栓 - 显示左侧, 右侧类似

3. 旋松锁紧螺母 (A)。
4. 拧紧螺母 (B) 以调整链张力。

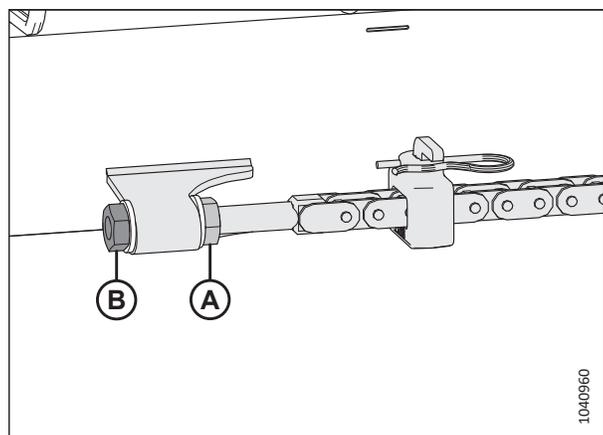


图 3.90: 链条调整螺栓 - 显示左侧, 右侧类似

操作

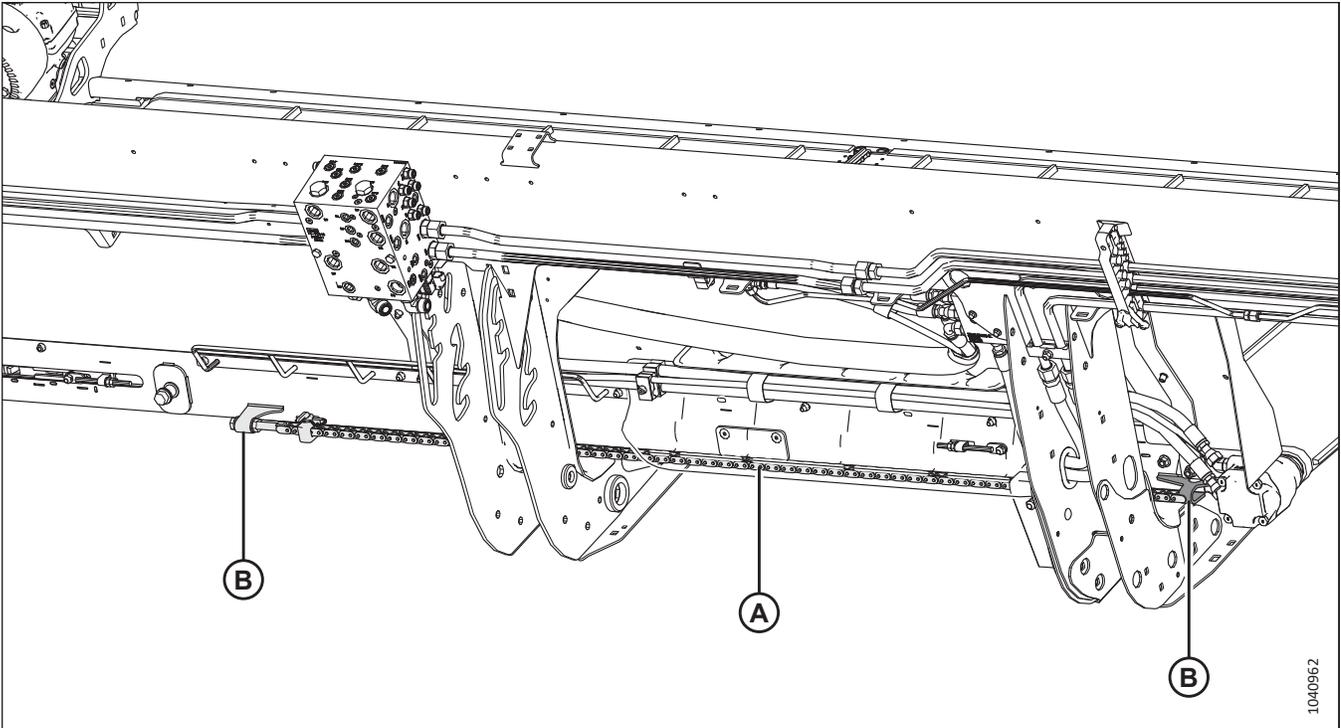


图 3.91: HDS 链条 – 显示左侧，右侧类似

5. 进行测量以确保链条中点 (A) 低于链条两端 (B) 25-50 mm (1-2 in.)。
6. 拧紧锁紧螺母 (A)。

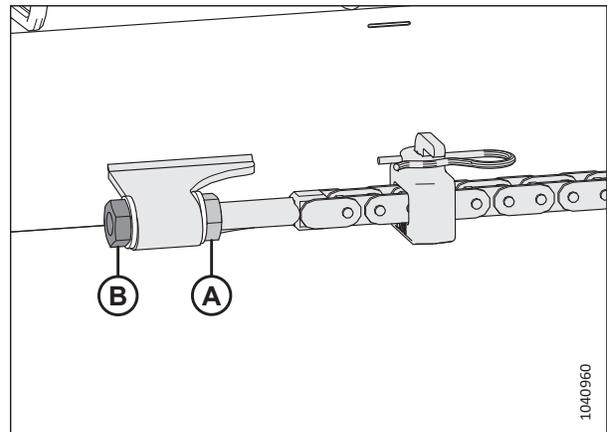


图 3.92: 链条调整螺栓 – 显示左侧，右侧类似

调整手动输送带支承平移割台上的输送开口尺寸

两个输送带支承均可手动移动以调整输送开口。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 旋松两个输送带支承上的螺栓 (A)。
3. 将输送带支承滑动到所需开口宽度。
4. 重新拧紧螺栓 (A)。

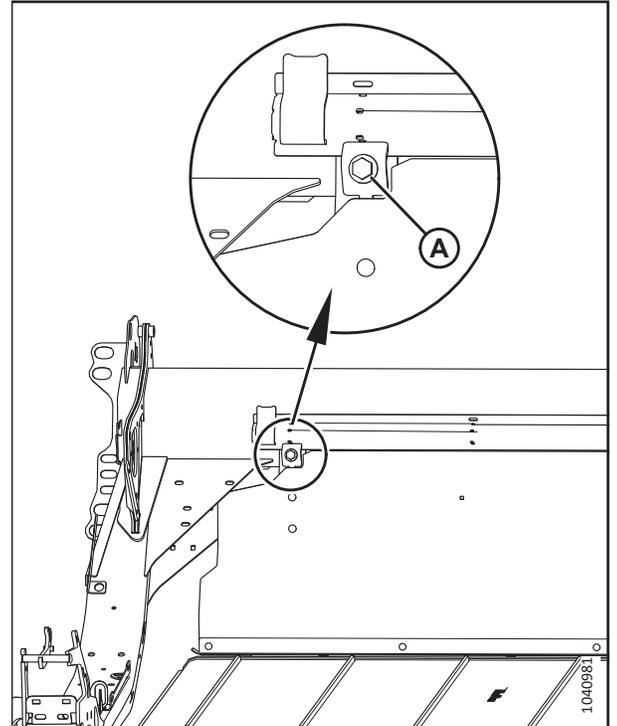


图 3.93: 手动输送带支承平移

3.7.17 双铺叠放

双铺叠放是指将两次收割形成的草条并排铺放在一起。大型联合收割机或牧草收割机一次通过可捡拾两倍的作物，从而节省时间和燃料。

通过输送带支承平移可以进行双铺叠放。

输送带支承平移用于无需压扁折弯的作物，如谷物、油菜和豆类。有关说明，请参阅：

- 液压输送带支承平移，页码 107
- 手动输送带支承平移，页码 108

液压输送带支承平移

液压输送带支承平移功能允许在割晒机驾驶室选择中间、左侧或右侧输送。

有关输送带支承平移控制的标识和操作，请参阅割晒机操作员手册。

要进行双铺叠放，请执行以下操作：

1. 将输送带支承置于在割台的左端以在第一趟从右端 (A) 输送作物。
2. 要从割台的左端 (B) 输送作物，使用割晒机中的输送带支承平移控制将输送带支承平移到割台的右端。
3. 完成第二趟以进行双铺叠放。
4. 重复上述步骤以进行其他双铺叠放。

注：

末端输料开口设计确保第一行放铺和直立作物之间的间隙，以及在两行之间提供最佳空间。

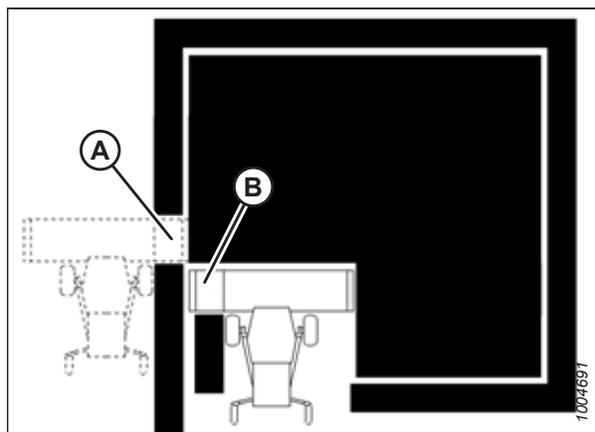


图 3.94: 双铺叠放

手动输送带支承平移

在 D2 SP 系列带式输送割台上，可以手动移动两个输送带支承（如果尚未配备液压输送带支承平移），以从中间或右端/左端输送作物。液压软管可能需要加长，以将输送带支承平移到所需位置。

重要提示：

41' 和 45' 输送带支承无法手动平移；它们可以安装到割台架上的固定位置。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

1. **D230 和 D235 SP**：抬起运输/稳定轮（若安装）并将其锁定在最高轮子高度位置，以防轮子干扰放铺。有关说明，请参阅 [将前面（左侧）轮子移动到田间位置，页码 124](#) 和 [将前面（左侧）轮子移动到运输位置，页码 128](#)。

操作

要从右端输送作物，按如下步骤将输送带支承平移到割台的左端：

2. 旋松右侧输送带支承上的螺栓 (A)。
3. 滑动输送带支承以封闭中间开口。
4. 重新拧紧螺栓 (A)。

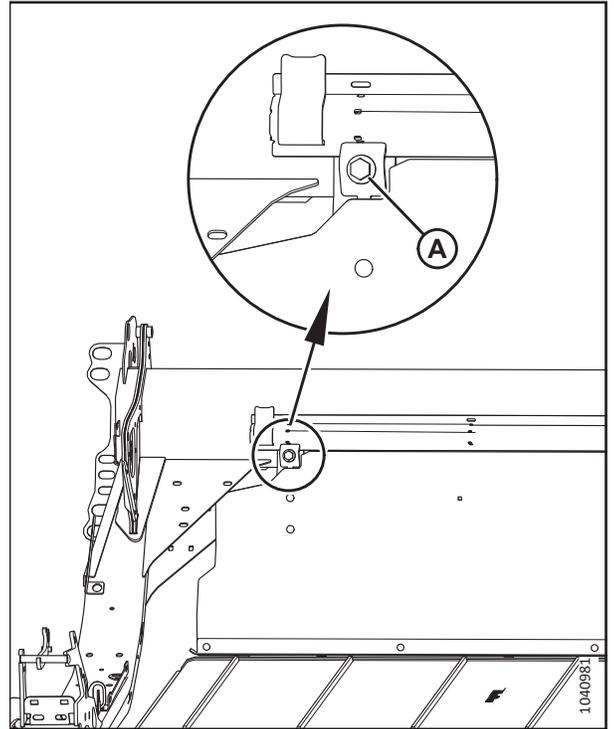


图 3.95: 显示右侧输送带支承

5. 旋松驱动液压马达上的塑料套管的卡箍，以便可以互换软管 (A) 的位置。
6. 互换右侧输送带支承上的驱动液压马达软管 (A) 的位置，以便输送带与左侧输送带支承朝相同方向转动。
7. 上紧卡箍。

注:

要从左端输送作物，按照上述步骤将输送带支承平移到割台的右端。

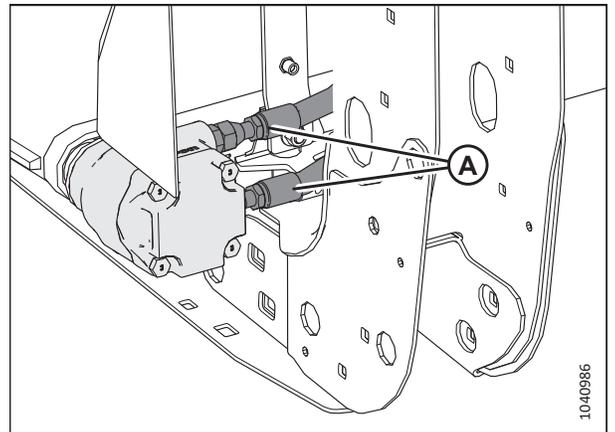


图 3.96: 右侧输送带驱动马达

要进行双铺叠放，请执行以下操作：

8. 将输送带支承放置在割台的左端以从右端 (A) 输送作物。
9. 完成田间的一圈或一行收割。
10. 反方向完成另一圈或另一行收割以进行双铺叠放。
11. 重复上述步骤以进行其他双铺叠放。

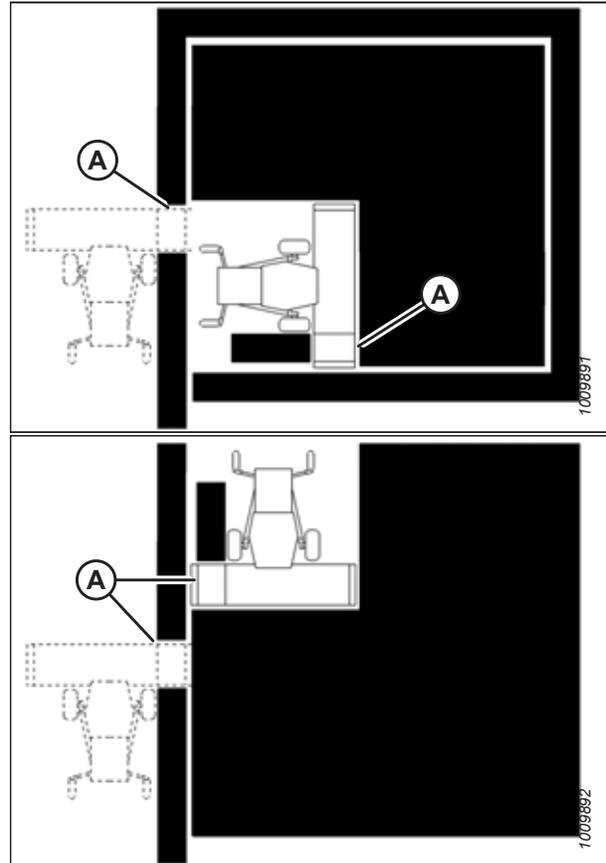


图 3.97: 双铺叠放

3.7.18 放铺类型

查看实现整齐堆放的质量，以更好地了解作物输送方法对放铺的影响。

有三种基本标准衡量放铺质量：

- 重量分布：谷穗和茎秆沿放铺的整个宽度均匀分布
- 良好的风干：蓬松、散开的放铺容易干燥
- 良好的耐气候性：一个良好的放铺可支撑谷穗离开地面且茎秆交织在一起抵御极端天气状况

表 3.15 放铺说明

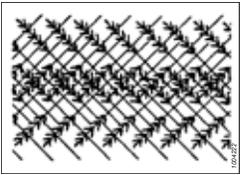
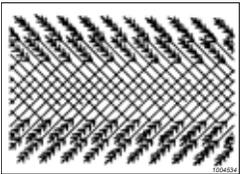
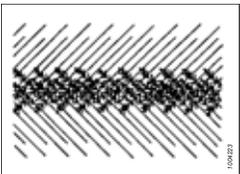
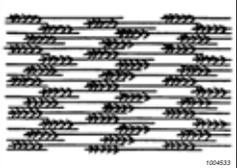
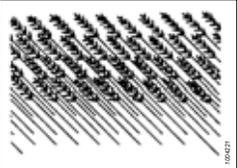
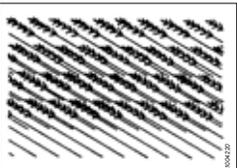
放铺类型	放铺说明
<p>人字形</p> 	<p>说明：最合适的放铺形状，茎秆交叉且交织在一起。谷穗沿放铺的整个宽度分布。只有中间输送才能形成此放铺。</p> <p>重量分布：良好</p> <p>风干：良好</p> <p>耐气候性：出色</p> <p>机器设置指南：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 拨禾轮速度和行驶速度大约相等 • 中等输送带速度 • 中间输送
<p>扇尾形</p> 	<p>说明：茎秆在中间交叉，谷穗沿外边缘成直线。只有中间输送才能形成此放铺。</p> <p>重量分布：合理</p> <p>风干：合理</p> <p>耐气候性：合理</p> <p>机器设置指南：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 较低输送带速度 • 较低割台角度 • 中间输送
<p>楔形</p> 	<p>说明：茎秆沿放铺的外边缘排列且谷穗在中间交叉。只有中间输送才能形成此放铺。</p> <p>重量分布：较差</p> <p>风干：合理</p> <p>耐气候性：较差</p> <p>机器设置指南：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 较高输送带速度 • 较高割台角度 • 中间输送

表 3.15 放铺说明 (续)

放铺类型	放铺说明
<p>平行</p> 	<p>说明：茎秆与放铺平行，谷穗沿放铺的宽度均匀分布。中间输送或两侧输送可形成此放铺。</p> <p>重量分布：良好</p> <p>风干：良好</p> <p>耐气候性：良好</p> <p>机器设置指南：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 中等输送带速度 • 中等割台角度 • 中间或末端输送
<p>45° 倾斜</p> 	<p>说明：茎秆沿一边排列，谷穗沿对边排列，与放铺呈 45°。如果作物向一侧倾斜，则可通过两侧输送或中间输送形成此放铺。</p> <p>重量分布：较差</p> <p>风干：合理</p> <p>耐气候性：较差</p> <p>机器设置指南：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 较低拨禾轮速度 • 较大的拨禾齿工作角度 • 如果作物倾斜，则末端输送或中间输送
<p>75° 倾斜</p> 	<p>说明：与 45° 放铺相比，茎秆更接近平行。茎尖沿一边排列，谷穗沿对边排列，与放铺呈 75°。如果作物向一侧倾斜，则可通过两侧输送或中间输送形成此放铺。</p> <p>重量分布：合理</p> <p>风干：良好</p> <p>耐气候性：合理</p> <p>机器设置指南：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 较低拨禾轮速度 • 较大的拨禾齿工作角度 • 如果作物倾斜，则末端输送或中间输送

3.7.19 收割干草技巧

当使用割台收割干草作物时以下提示可能有用。

风干

快速风干作物有助于保持最高质量，因为干草铺在地上每天损失 5% 的蛋白质。

快速风干将保持最佳质量，因为：

- 干草铺在地上每天损失 5% 的蛋白质。
- 收割的干草越早收走，新的牧草就越早开始生长。

使放铺尽可能宽且薄可使其最快风干。风干的干草应尽快打捆。

表层土壤湿度

对于潮湿土壤状况，一般宽薄规则不适用。较窄的放铺比在潮湿地面上平铺的干草干得更快。

当地面比干草更潮时，土壤中的湿气会被其上方的干草吸收。在收割干草前确定表层土壤的湿度水平。使用湿度计或使用下表估计湿度水平。

(表层土壤湿度) 水平	含水量	状况
潮湿	超过 45%	土壤泥泞
微潮	25-45%	显出脚印
干燥	25% 以下	表面有尘土

如果地面由于灌溉较潮湿，则等到土壤湿度下降到 45% 以下。

如果地面由于频繁下雨较潮湿，则在天气允许时收割并将干草铺在潮湿的地面上，直到干草干燥到地面的湿度水平。在下面的地面干燥之前，收割的干草将不会干燥，因此考虑将铺放的草条移动到更干燥的地面。

天气和地形

应在中午之前收割尽可能多的干草，那时的干燥条件最好。

向南倾斜的地块获得阳光热量比向北倾斜的地块多一倍。如果将干草打捆和切碎，考虑将朝南地块的干草打捆，将朝北地块的干草切碎。

当相对湿度较高时，蒸发速度较慢而使干草干燥较慢。

如果没有风，饱和空气会困在铺放的草条周围。耙松或翻晒会将干草暴露于更新鲜的欠饱和空气中。

另外建议垂直于主风的方向收割干草。

放铺特征

调整速度和割台变量以实现理想的放铺特性。

表 3.16 放铺特征

外形	优点
较高且蓬松	对于风干过程，空气通过铺放流通比阳光直接照射更重要。
形状一致，而非成束	允许作物均匀地输送到打捆机、切碎机中，并允许更均匀地干燥。
将作物沿放铺均匀地分布	形成均匀且大小一致的草捆以最大程度减少搬运和堆垛问题。
适当进行折弯破茎	防止过多草叶损坏。

在放铺上行驶

在已收割铺放的草条上行驶可使牧草干燥的时间延长一整天，从而不能收获。如果可行，使用草条成形罩以形成较窄的铺放草条以便割晒机可以跨行行驶。

注：

如果在收割高产作物而必须全幅铺放时，机器也许将不可避免在铺放的作物上行驶。

耙松和翻晒

耙松或翻晒可加速干燥，然而，必须评估附加草叶损失。

如果放铺下方的地面干燥，则耙松或翻晒几乎没有价值。潮湿地面上的较大放铺应在达到 40-50% 的湿度时翻晒。

为避免产量损失过多，不得在湿度低于 25% 时耙松或翻晒干草。

化学干燥剂

干草干燥剂是通过去除豆类表面的蜡，以便水分能够更快渗出并蒸发来发挥作用。

然而，经过处理的干草铺放在潮湿的地上也将快速吸收湿气。在使用干燥剂之前，应相对于您所在的区域考虑成本与收益。

3.8 调平割台

割晒机升降已工厂设置可为割台提供适当的水平位置，通常无需调整。

注：

不要使用浮动悬挂弹簧调平割台。

1. 如果割台不平，检查割晒机轮胎的压力以确保轮胎已适当充气。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
2. 如果割台仍不平，则根据需要调整割晒机升降。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。

3.9 清除割刀座的堵塞物

如果割刀座不会正常工作，则清理割刀座上的任何堵塞物。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在驾驶员离开座椅之前，务必停止发动机并拔下钥匙，在出于任何原因进入机器下方之前，务必接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

重要提示：

将旋转的拨禾轮下降到堵塞的割刀座上将损坏拨禾轮组件。

1. 启动发动机。
2. 停止机器向前运动并分离割台驱动装置。
3. 抬起割台，以防其充满泥土。
4. 对割晒机和发动机割台驱动装置进行换向。如果割刀座仍堵塞，则继续执行下一步。
5. 如果堵塞物不能完全清除，则分离割台驱动离合器并完全抬起割台。
6. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
7. 接合割台安全撑杆。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
8. 清洁割刀座。

3.10 运输

可通过两种方式运输割台：可以将其连接到 MacDon 割晒机，或将其牵引在适当配置的 MacDon 割晒机或农用拖拉机的后面。

有关更多信息，请参阅：

- 3.10.1 在割晒机上运输割台，页码 117
- 3.10.2 牵引，页码 117

3.10.1 在割晒机上运输割台

在能见度较好的条件下，可以将割台连接到 MacDon 割晒机上进行运输。

警告

请勿在夜间或在能见度很低（如有雾或下雨）的条件下行驶连接有割台的割晒机。在这些情况下割台的宽度不易显现。

注意

- 在上路运输之前核实当地法律是否存在宽度方面的法规以及任何照明或标示要求。
- 遵循割晒机操作员手册中建议的所有操作步骤进行运输、牵引等。
- 往返田间行驶时分离割台驱动离合器。
- 在公路上驾驶之前，确保各个灯干净且正常工作。转动琥珀色灯以便驶来的车辆更好地看清。在道路上行驶时，务必使用这些灯。
- 请勿在公路上使用田间灯，否则可能会干扰其他驾驶员。
- 在公路上驾驶之前，清洁车辆标志和反光贴标，调整后视镜，并清洁车窗。
- 完全降下拨禾轮并抬起割台，除非要翻山运输割台。
- 注意路边障碍、迎面而来的车辆和桥梁。
- 下坡时，请减速并使割台保持在最低高度以提供最大稳定性，以防因任何原因停车。在山脚下，完全抬起割台，以避免接触地面。

3.10.2 牵引

带有 EasyMove™ 运输系统选件的割台可以牵引在适当配置的 MacDon 割晒机或农用拖拉机后面，最大速度为 32 km/h (20 mph)。

有关说明，请参阅牵引车辆的操作员手册。

将割台连接到牵引车辆

割台可以使用适当配置的割晒机或农用拖拉机牵引。

注意

遵守下面的说明以防止失去控制导致人身伤害和/或机器损坏：

- 牵引车辆的重量必须超过割台重量，以确保充分控制和制动性能。
- 仅使用适当配置的 **MacDon** 割晒机牵引割台。
- 确保拨禾轮完全降下并位于支承臂上以在运输过程中稳定割台。对于带液压拨禾轮前后移动装置的割台，切勿将前后移动液压油路接通。否则，在运输过程作，拨禾轮会缓慢前移。
- 确保轮子支座、割刀座托架和连接器上的所有销子是否均已适当固定到运输位置。
- 在运输割台之前，检查轮胎状况和轮胎压力。
- 使用带弹簧锁定销或其他合适的紧固件的连接销将连接器连接到牵引车辆。
- 将牵引杆安全链条连接到牵引车辆。调整安全链条长度以仅提供足以允许转动的松弛度。
- 将割台七极插头电缆接线连接到牵引车辆上的配套插座上。（可从经销商零配件部门获取七极插座。）
- 确保每个灯具均正常发挥功能并清洁低速行驶车辆标志和其他反光贴标。使用闪烁的警告灯，除非法律禁止。

牵引割台的注意事项

在连接割台并在适当配置的 **MacDon** 割晒机或农用拖拉机后面牵引之前，查看此注意事项列表。

注意

遵守以下说明以防止失去控制导致人身伤害和/或机器损坏：

- 速度不得超过 **32 km/h (20 mph)**。
- 对于光滑或颠簸路况，将运输速度降至低于 **8 km/h (5 mph)**。
- 仅以极低 (**8 km/h [5 mph]** 或更低) 的速度转弯，因为转弯时割台不太稳定。在转弯时，请勿加速。
- 在公路上运输割台时，遵守您所在区域的所有公路交通法规。使用闪烁的琥珀色灯，除非法律禁止。

3.10.3 从运输位置转换到工作位置 (选件)

已将割台牵引到新位置后，将其转换回工作位置。

拆卸牵引杆

从运输位置转换割台时，将牵引杆从运输位置取下。

1. 用车轮楔形木块 (A) 挡住割台轮胎，以防割台转动。



图 3.98: 挡住轮胎

2. 从牵引车辆上断开电连接器 (A) 和安全链条 (B)，并按如图所示存放。
3. 如果拆卸带加长件的牵引杆，继续执行步骤 4, 页码 120。如果拆卸不带加长件的牵引杆，继续执行步骤 16, 页码 121。

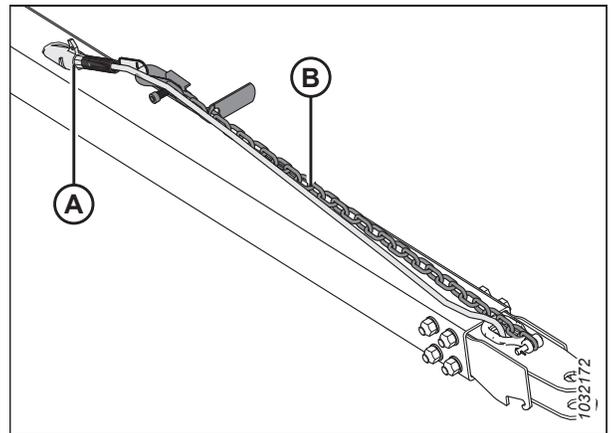


图 3.99: 牵引杆总成

拆卸安装有加长件的牵引杆：

4. 从加长电缆 (B) 断开牵引杆电缆 (A)。
5. 从门锁上取下拉环销 (C)。

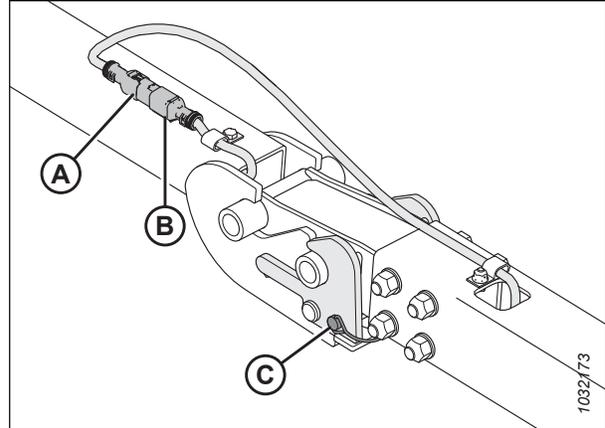


图 3.100: 牵引杆/加长电缆

6. 将牵引杆电缆 (A) 放在存放位置。
7. 提起门锁连接处附近的连接器，以使重量离开门锁。提起时，向上拉门锁手柄 (B) 以离开牵引杆凸耳，然后将组件慢慢下降到地面。
8. 提起牵引杆 (C) 的末端，并将其拉离加长件 (D)。

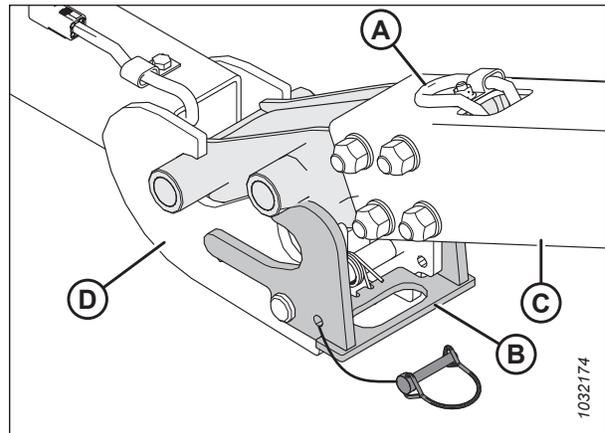


图 3.101: 牵引杆/加长接头

9. 从左侧运输枢轴电缆 (B) 拔下牵引杆加长电缆 (A)。

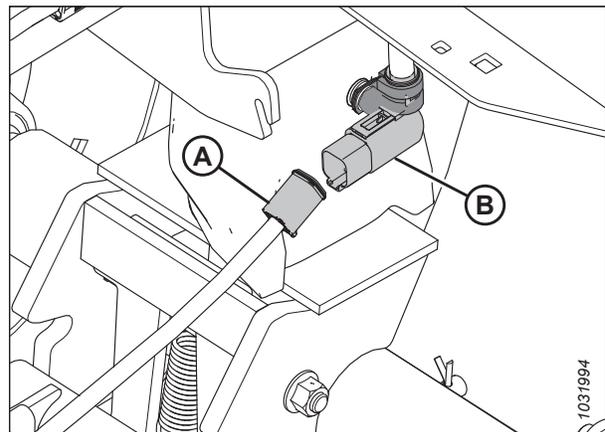


图 3.102: 牵引杆电气连接

10. 取下运输枢轴 (B) 上的拉环销 (A)。
11. 向后推门锁 (C) 以释放加长件 (D)。

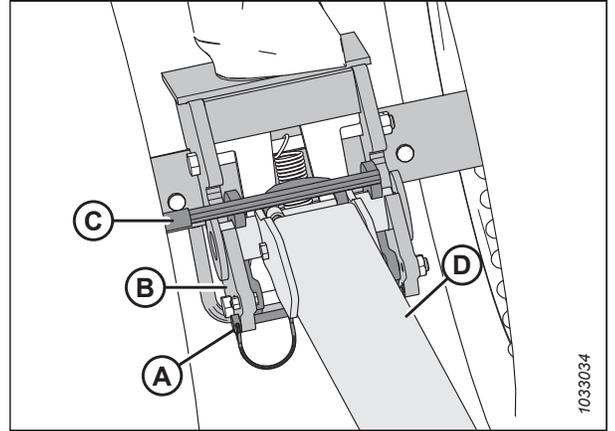


图 3.103: 牵引杆加长件和运输枢轴

12. 提起加长件 (A) 并将其从运输枢轴 (B) 上拉离。
13. 将加长电缆 (C) 固定在牵引杆加长管 (A) 内。
14. 将拉环销重新装到左侧运输枢轴上，以妥善保管。
15. 有关牵引杆存放，请参阅 [存放牵引杆](#)，页码 122。

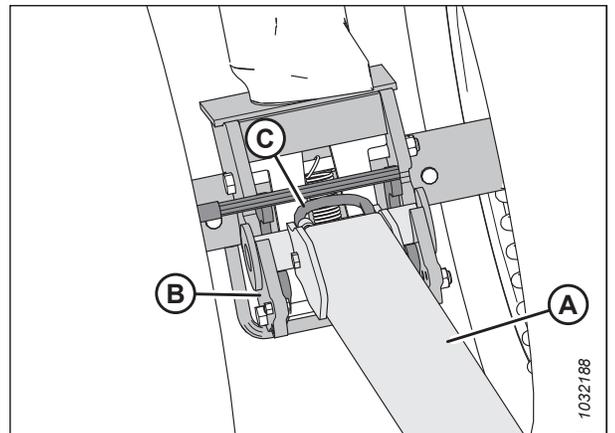


图 3.104: 从加长件上分离的门锁

拆卸未安装加长件的牵引杆：

16. 从左侧运输枢轴电缆 (B) 拔下牵引杆加长电缆 (A)。

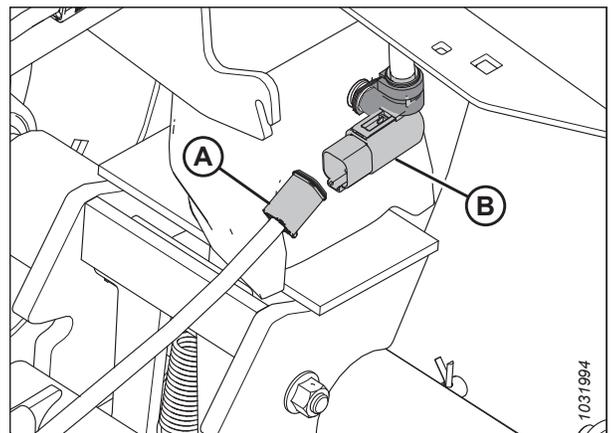


图 3.105: 牵引杆电气连接

17. 取下拉环销 (A)，然后向后推门锁 (B) 以释放牵引杆。

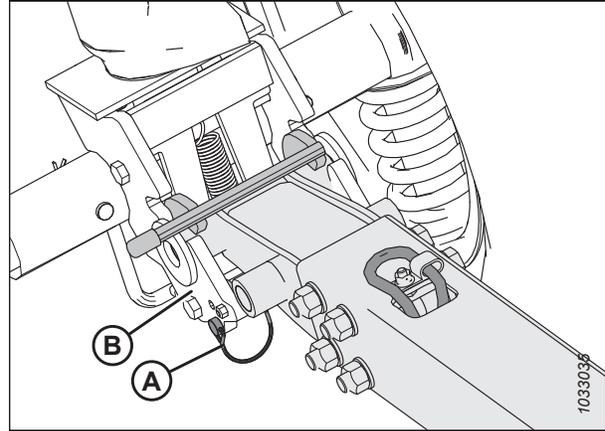


图 3.106: 牵引杆和左侧运输枢轴

18. 提起牵引杆 (A) 并将其从运输枢轴 (B) 上拉离。

19. 将拉环销重新装到左侧运输枢轴上，以妥善保管。

20. 有关牵引杆存放，请参阅 [存放牵引杆](#)，页码 122。

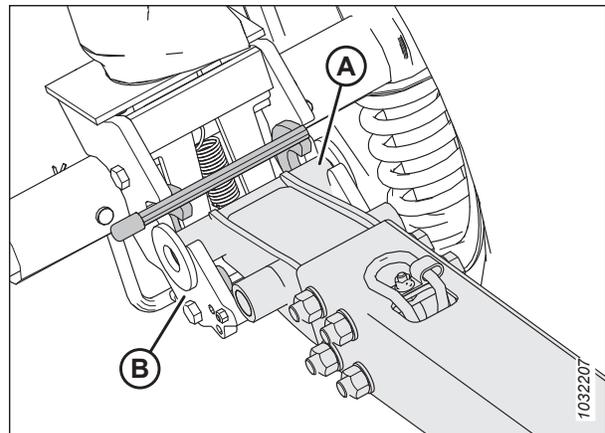


图 3.107: 牵引杆和左侧运输枢轴

存放牵引杆

不使用时，将牵引杆存放在后管中。

牵引杆加长件

1. 将牵引杆加长件 (A) 的管端 (B) 插入到销子 (C) 上。

2. 将牵引杆加长件旋转到托架 (D)。

注：

为防止牵引杆加长件晃动松动，确保加长杆与支架 (E) 中的凹槽接合。

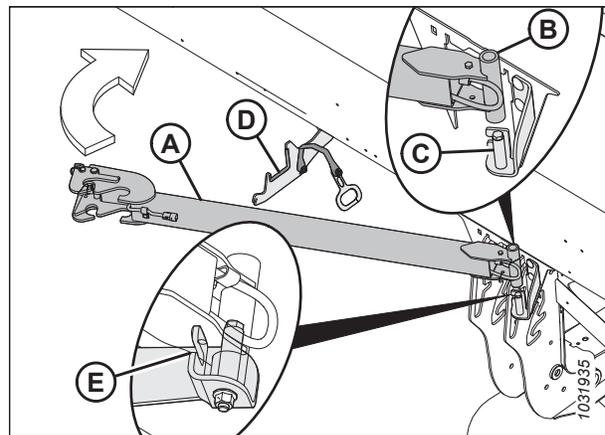


图 3.108: 牵引杆加长件存放位置

3. 通过将箍带手柄 (A) 钩到托架 (B) 中的凹槽上固定牵引杆加长件。

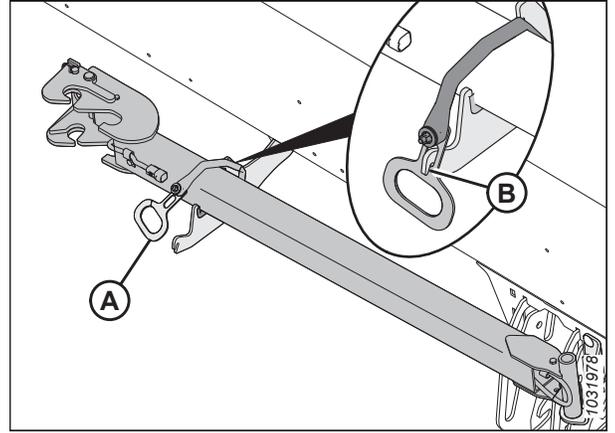


图 3.109: 牵引杆加长件存放位置

牵引杆

4. 打开左侧端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。
5. 在牵引链条和电缆 (A) 朝上的情况下，将牵引杆的连接器端 (B) 插入左侧后管中。

重要提示:

为清晰起见，图中已去除割台端盖。

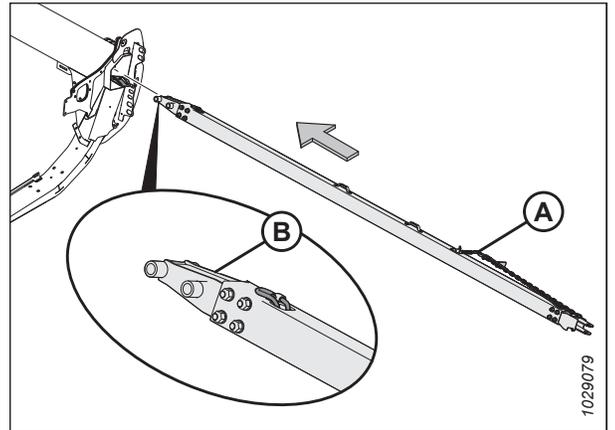


图 3.110: 连接器端

6. 将牵引杆滑到后管内部，直到钩子 (A) 接合支撑角铁 (B) 的插槽。
7. 盖上割台端盖。有关说明，请参阅 [盖上割台端盖](#)，页码 44。

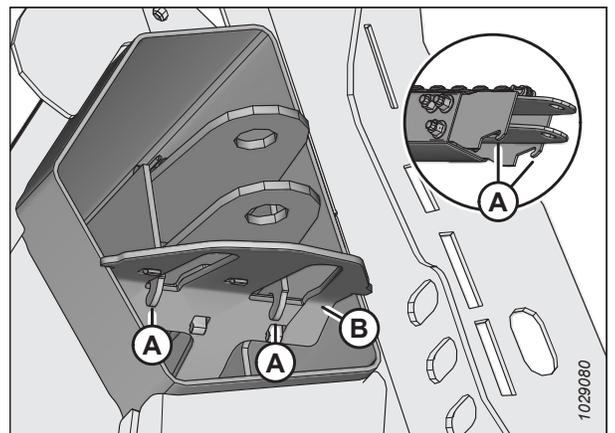


图 3.111: 耳轴端固定钩

将前面（左侧）轮子移动到田间位置

此程序说明了如何将轮子移动到最高存放位置，但您可能希望使用较低的位置，具体取决于您是否希望轮子在田间操作期间支撑割台。

注：

此程序假设已拆下牵引杆。有关拆卸牵引杆的说明，请参阅 [拆卸牵引杆](#)，页码 119。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在出于任何原因进入割台下方之前，务必停止发动机，拔下钥匙，然后接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 抬起割台直到稳定轮离地 51–102 mm (2–4 in.)。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合割台安全撑杆。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
5. 将左侧运输轮总成 (A) 朝显示的方向转动 90°。

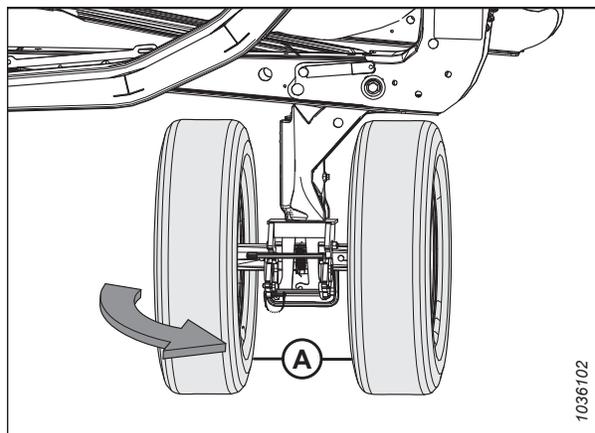


图 3.112: 处于运输模式的左侧运输轮

6. 取下拉环销 (A)。拉手柄 (B) 以接合门锁 (C) — 这将防止运输轮总成旋转。

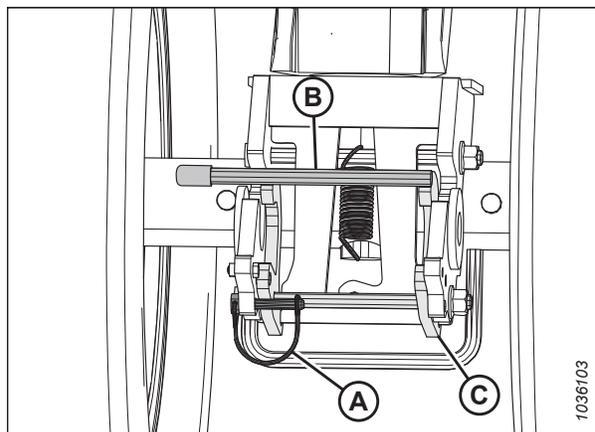


图 3.113: 左侧运输轮 – 旋转锁门已分离

7. 使用拉环销 (A) 固定闩锁 (B)。

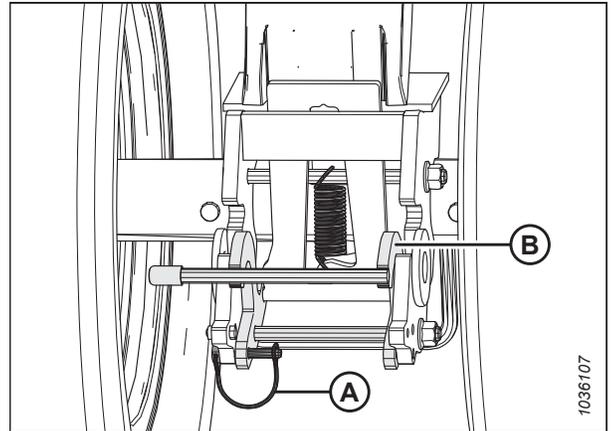


图 3.114: 左侧运输轮 - 旋转锁已接合

8. 要解锁枢轴，用脚为螺栓 (B) 施加压力，同时向下推手柄 (A)。

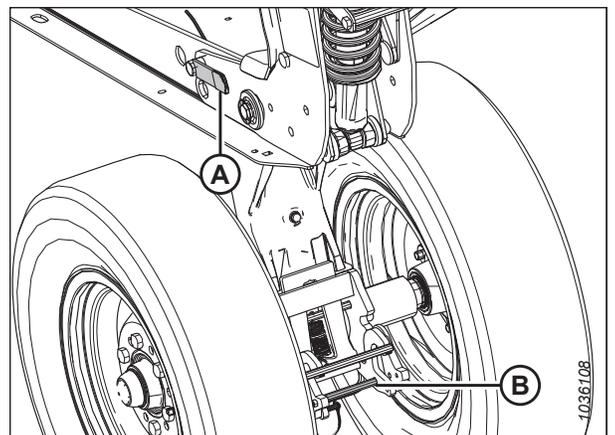


图 3.115: 左侧运输轮 - 枢轴已释放

9. 向上提起手柄 (A)，同时向后推手柄 (B) 以将左侧车轮总成提起到最高位置。

注:

为清晰起见，图中已去除零部件。

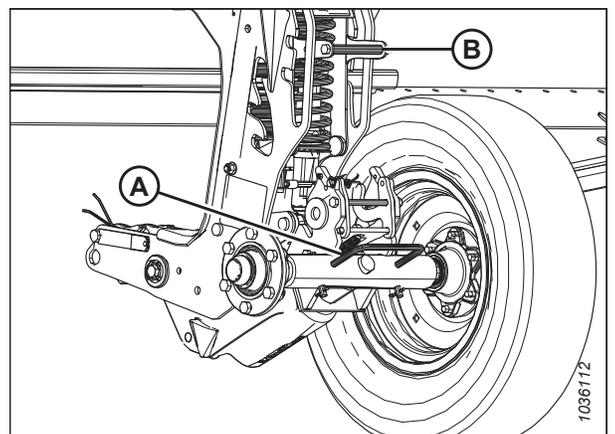


图 3.116: 处于最高存放位置的左侧运输轮

10. 确保销子 (A) 位于板 (B) 中的最高存放位置。

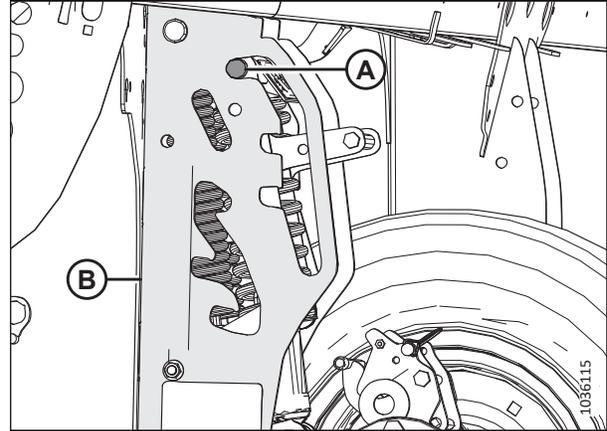


图 3.117: 处于最高存放位置的左侧运输轮枢轴销

将后面 (右侧) 轮子移动到田间位置

此程序说明了如何将轮子移动到最高存放位置，但您可能希望使用较低的位置，具体取决于您是否希望轮子在田间操作期间支撑割台。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在出于任何原因进入割台下方之前，务必停止发动机，拔下钥匙，然后接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 抬起割台直到稳定轮离地 51–102 mm (2–4 in.)。

注:

将割台抬起至足以接合安全撑杆的高度 — 您将需要在割台下方工作才能完成此程序。

注:

如果接合安全撑杆需要将割台抬起到不方便操作的高度，使用木块支撑割台，以便运输轮离地 51–102 mm (2–4 in.)。

3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合割台安全撑杆。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。

5. 在右侧车桥上，取下右侧车桥门锁上的拉环销 (A)。
6. 使用轮子手柄 (B) 支撑右侧车桥，然后推手柄 (C) 以从割台架上释放右侧车桥。
7. 使用轮子手柄 (B) 将右侧车桥下降到地面。
8. 将拉环销 (C) 重新安装到门锁中。

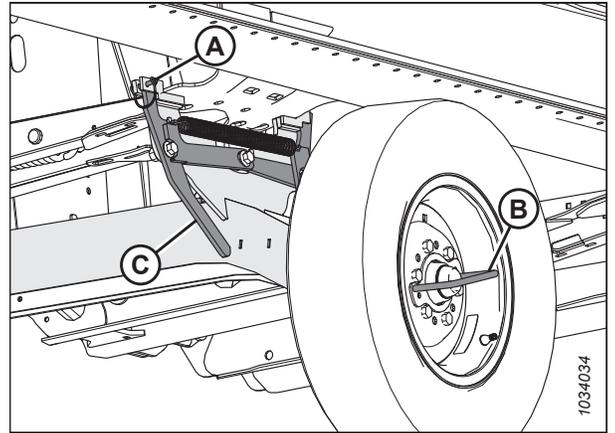


图 3.118: 锁定在运输位置的右侧车桥

9. 提起右侧车桥 (A) 并使用轮子手柄朝显示的方向旋转。

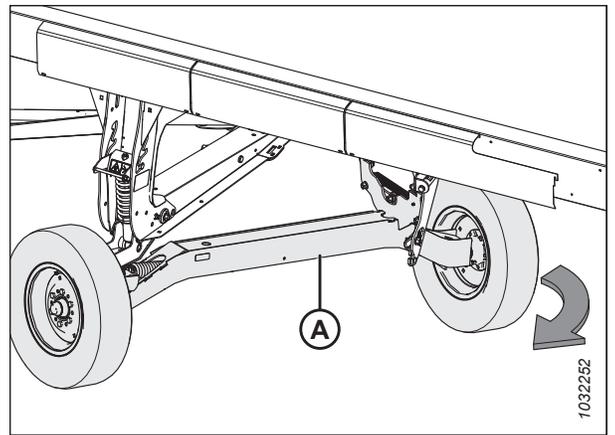


图 3.119: 右侧车桥旋转

10. 使用轮子手柄 (A) 提起右侧车桥 (B)，并将其放到田间支撑 (C) 中以接合门锁 (D)。

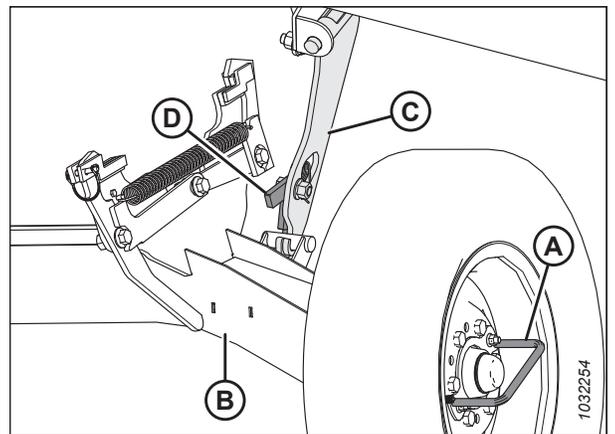


图 3.120: 锁定在工作位置的右侧车桥

11. 拉运输高度调整手柄 (A) 并提起车桥枢轴手柄 (B)，以将车桥移动到最高存放位置。确保销子 (C) 位于显示的最高存放位置。
12. 调整仿形滑动支承在右侧运输支承上的位置，以匹配其他仿形滑动支承。有关说明，请参阅 [调整内侧仿形滑动支承](#)，页码 74。

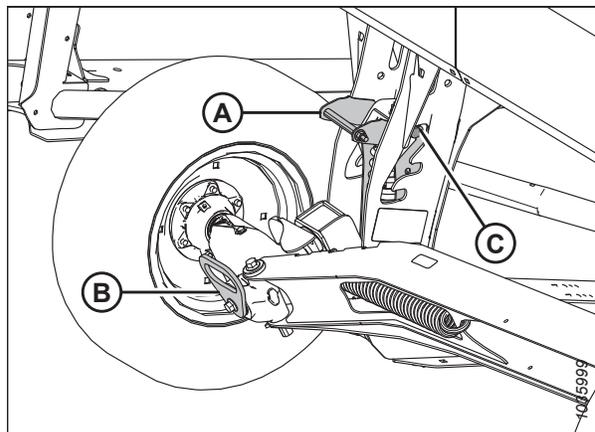


图 3.121: 处于最高存放位置的右侧运输轮

3.10.4 从工作位置转换到运输位置 (选件)

在将割台牵引到新位置之前，将其转换到运输位置。

将前面 (左侧) 轮子移动到运输位置

前面 (左侧) 轮子离牵引车辆最近。要准备好割台以进行运输，将轮子下降到地面并旋转轮子以面向行进方向。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在出于任何原因进入割台下方之前，务必停止发动机，拔下钥匙，然后接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

注意

远离轮子并小心地释放连杆；在释放机械装置时轮子将急速下落。

1. 启动发动机。
2. 完全升起割台。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合割台安全撑杆，或在水平地面上使用木块支撑割台。如果使用木块支撑割台，请确保割台离地大约 914 mm (36 in.)。

操作

5. 将仿形轮高度调整至运输位置（最下面的槽）。朝外拉悬挂手柄 (A) 并向下推车桥枢轴手柄 (B)，直到达到运输位置。

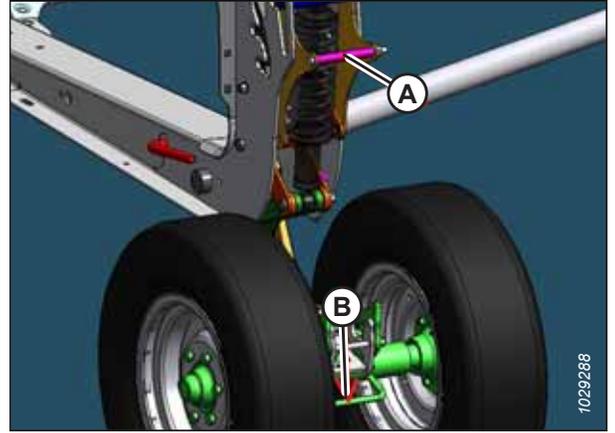


图 3.122: 前运输轮

6. 向前推枢轴手柄 (A)，直到门锁接合，以固定左侧运输枢轴。
7. 向后拉枢轴手柄以确保门锁完全接合。



图 3.123: 前运输轮

8. 取下固定门锁的插销 (A)。
9. 向上推枢轴手柄 (B)，以解锁车轮组件。

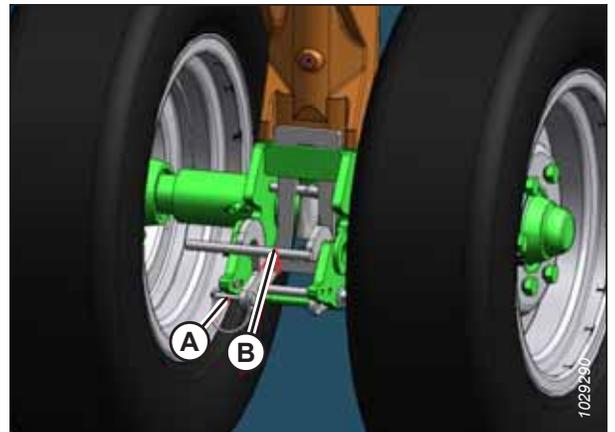


图 3.124: 前运输轮

10. 将前车轮组件 (A) 顺时针转动 90°。

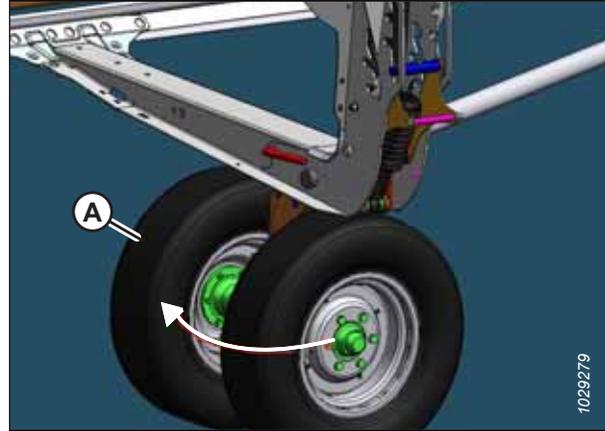


图 3.125: 前运输轮

将后面 (右侧) 轮子移动到运输位置

在牵引割台之前, 必须将割台转换到运输位置。

⚠ 危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡, 在出于任何原因进入割台下方之前, 务必停止发动机, 拔下钥匙, 然后接合安全撑杆。

⚠ 注意

远离轮子并小心地释放连杆; 在释放机械装置时轮子将急速下落。

1. 完全抬起右侧车桥上的仿形滑动支承。有关说明, 请参阅 [调整内侧仿形滑动支承, 页码 74](#)。
2. 按如下方式将仿形轮高度调整至运输位置 (最下面的槽) :
 - 如果在顶部槽中, 推手柄 (A) 可将其释放。
 - 如果在中间槽中, 拉手柄 (A) 可将其释放。
3. 朝外拉悬挂手柄 (A) 并向下推车桥枢轴手柄 (B)。

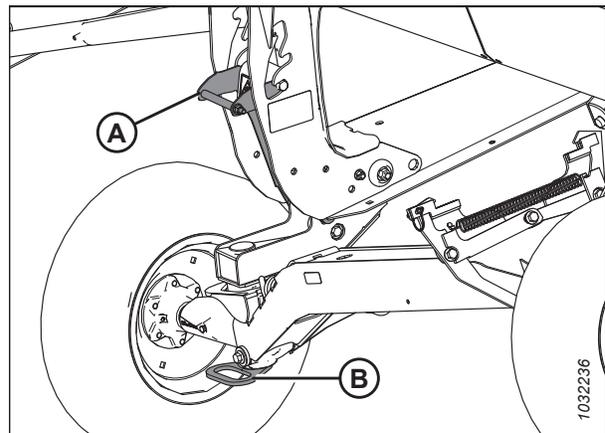


图 3.126: 仿形轮

4. 向下推右侧田间支撑 (B) 上的门锁 (A) 以将其解锁。

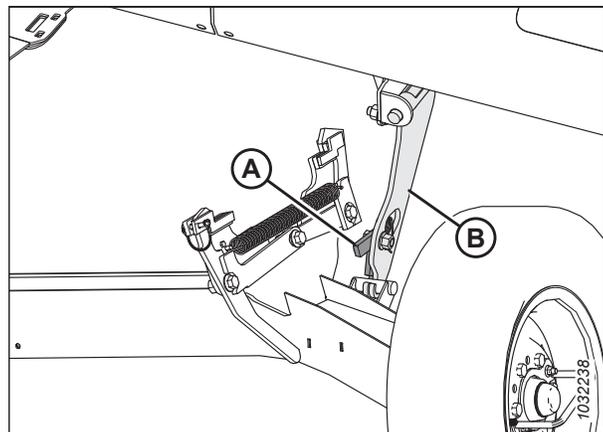


图 3.127: 右侧田间支撑

5. 提起轮子手柄 (A) 以从右侧田间支撑 (C) 上拆下右侧车桥 (B)，然后将右侧车桥下降到地面。

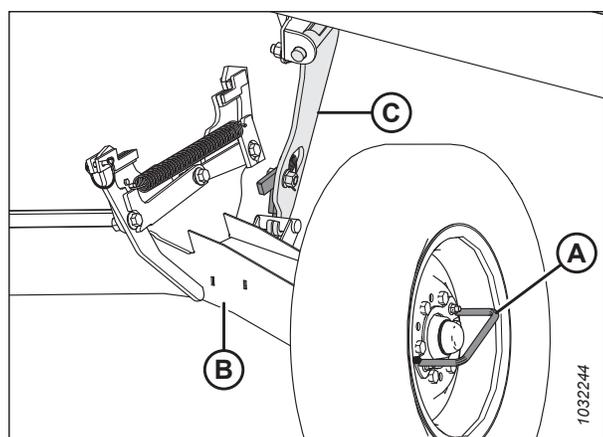


图 3.128: 右侧田间支撑

6. 使用轮子手柄并在割台架下方旋转右侧车桥 (A)。

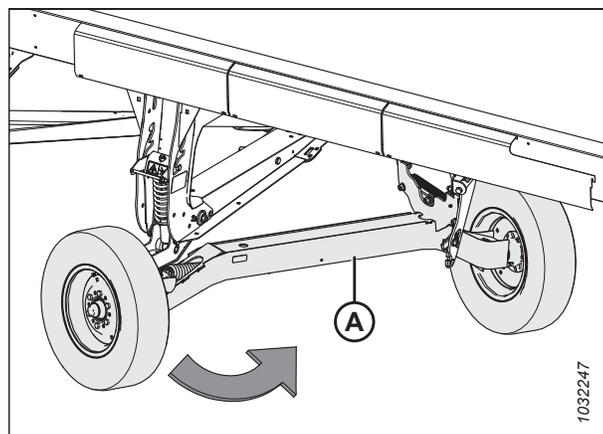


图 3.129: 右侧车桥

7. 取下右侧车桥门锁上的插销 (A)。
8. 使用轮子手柄 (B) 提起右侧车桥，直到门锁接合。
9. 向下推轮子手柄 (B)，以确保门锁接合。
10. 通过重新装上插销 (A) 来固定门锁。

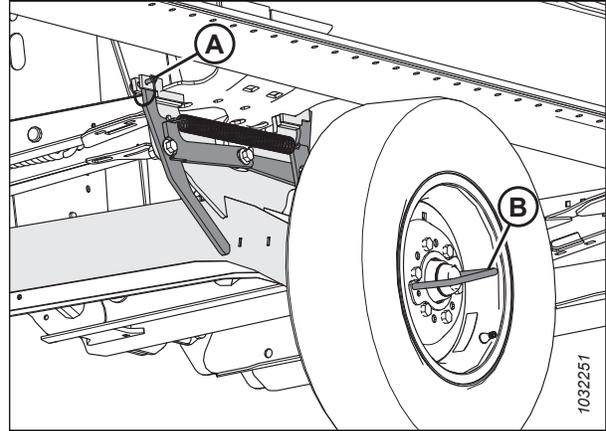


图 3.130: 右侧车桥

从存放位置取下牵引杆

当您将割台转换到运输位置时，必须从后管存放位置取下牵引杆。

牵引杆加长件

1. 从托架 (B) 上取下箍带 (A)，以释放牵引杆加长件 (C)。
2. 旋转牵引杆加长件以将其从销子 (D) 上解锁。
3. 提起牵引杆加长件 (C)，使其离开销子 (D)。

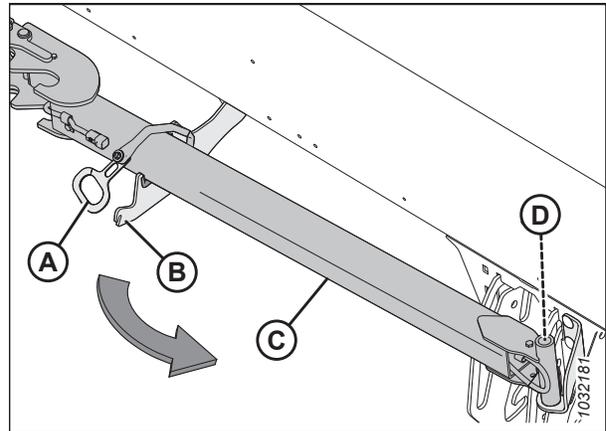


图 3.131: 处于存放位置的牵引杆加长件

牵引杆

4. 打开左侧端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。
5. 向前推牵引杆，直到其碰到止动件。提起牵引杆以从支撑角铁 (B) 上释放止动件 (C) 和钩子 (A)，然后将其从管中拉出。

注:

图中对后管进行了透明处理。

6. 将牵引杆从割台后管中滑出。

注:

避免接触到附近的任何液压或电气软管和钢管。

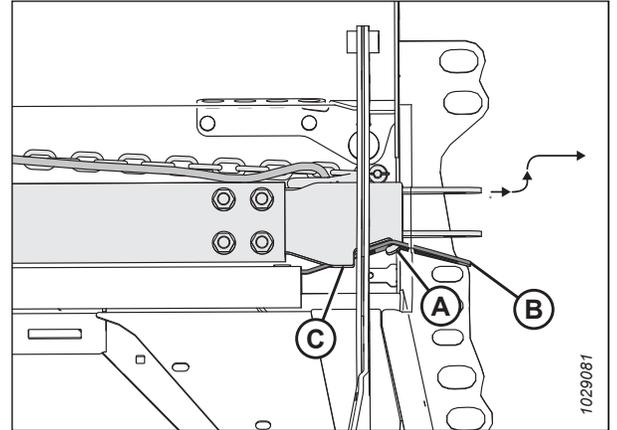


图 3.132: 处于存放位置的牵引杆

连接牵引杆

牵引杆由两部分组成，有助于存放和操纵。

1. 用车轮楔形木块 (A) 挡住割台轮胎，以防割台转动。
2. 从存放位置取下牵引杆。有关说明，请参阅 [从存放位置取下牵引杆](#)，页码 132。
3. 如果安装牵引杆和加长件，继续执行步骤 4，页码 134。如果仅安装牵引杆，继续执行步骤 18，页码 135。



图 3.133: 挡住轮胎

安装牵引杆和加长件：

4. 取下左侧运输枢轴 (B) 上的拉环销 (A)。
5. 将加长件 (D) 推入左侧运输枢轴的凸耳中，直到门锁 (C) 接合。
6. 将拉环销 (A) 重新安装到运输枢轴上，以固定加长件。
7. 从加长件管的内部取出加长电缆 (E) 的末端。

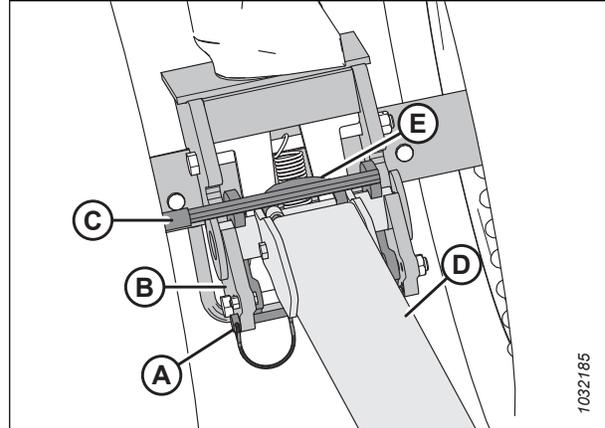


图 3.134: 牵引杆加长件安装到左侧运输枢轴

8. 将加长电缆 (A) 连接到左侧运输枢轴电缆 (B)。

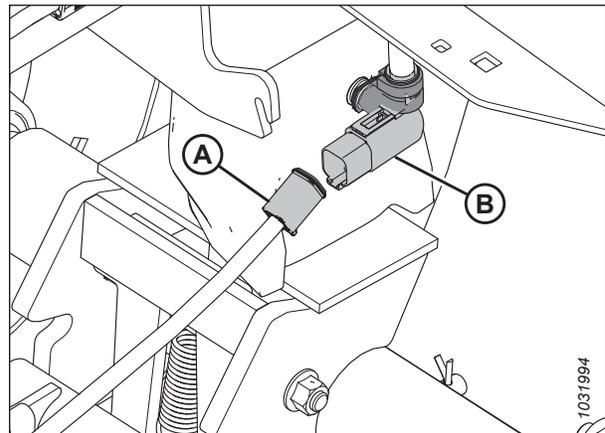


图 3.135: 牵引杆电气连接

9. 从门锁 (B) 上取下拉环销 (E)。
10. 将牵引杆的末端 (C) 放到加长凸耳上，然后将牵引杆下降到地面。
11. 提起加长件 (D) 以便门锁 (B) 接合到牵引杆 (C)。
12. 从存放位置取出牵引杆电缆的末端 (A)。

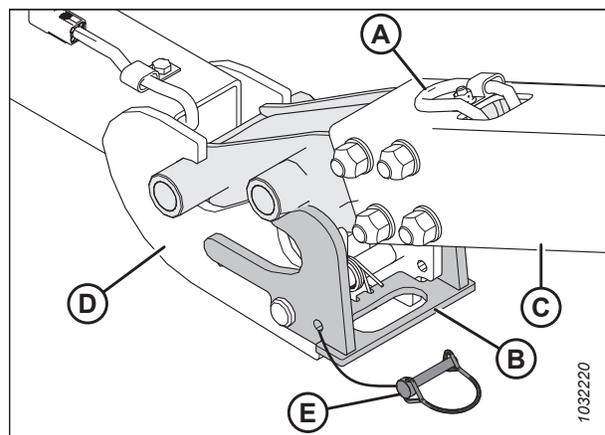


图 3.136: 牵引杆安装到加长件上

13. 牵引杆电缆 (A) 连接到加长电缆 (B)。
14. 将拉环销 (C) 重新安装到门锁上，以固定牵引杆。

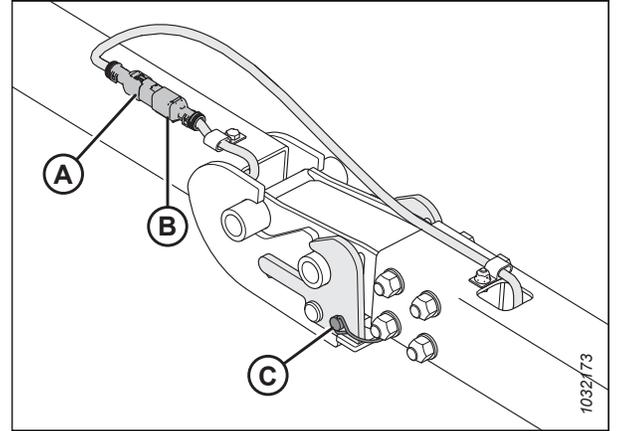


图 3.137: 牵引杆/加长电缆

15. 从存放位置取出牵引杆电缆 (A) 和安全链条 (B)。
16. 将牵引杆电缆连接到车辆，并将安全链条从牵引杆固定到牵引车辆。
17. 打开牵引车辆的 4 向闪烁灯，并检查割台上的所有灯是否均正常。

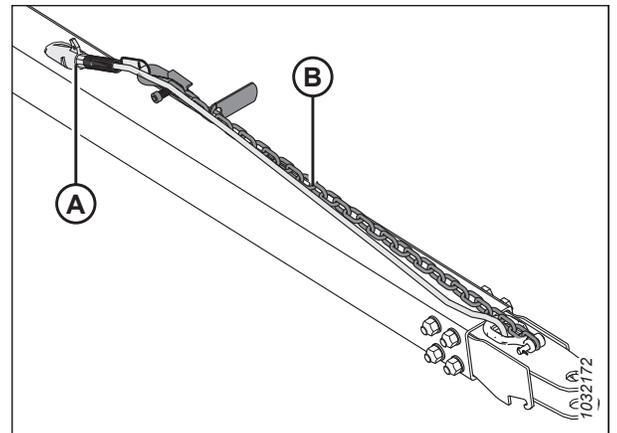


图 3.138: 牵引杆电缆

仅安装牵引杆：

18. 取下左侧运输枢轴 (B) 上的拉环销 (A)。
19. 将牵引杆 (C) 推入左侧运输枢轴的凸耳中，直到门锁 (D) 接合。
20. 将拉环销 (A) 重新安装到运输枢轴上，以固定牵引杆。
21. 取出牵引杆电缆的末端 (E)。

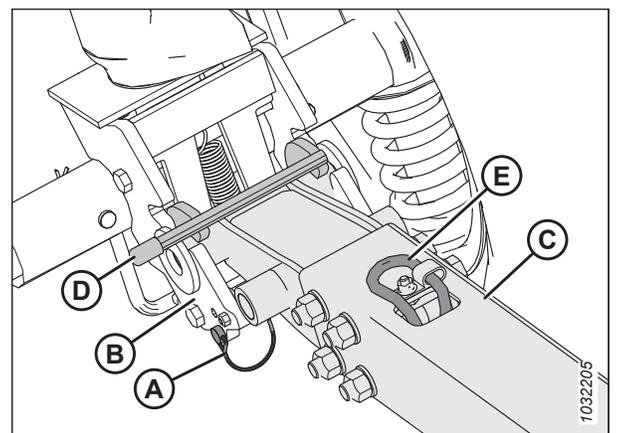


图 3.139: 牵引杆和左侧运输枢轴

操作

22. 将加长电缆 (A) 连接到左侧运输枢轴电缆 (B)。

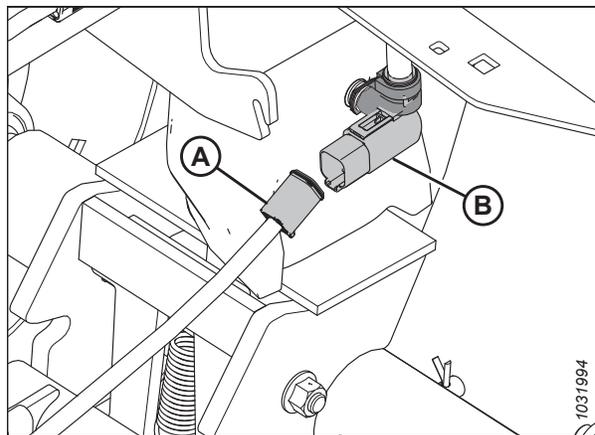


图 3.140: 牵引杆电气连接

23. 从存放位置取出牵引杆电缆 (A) 和安全链条 (B)。
24. 将牵引杆电缆连接到车辆，并将安全链条从牵引杆固定到牵引车辆。
25. 打开牵引车辆的 4 向闪烁灯，并检查割台上的所有灯是否均正常。

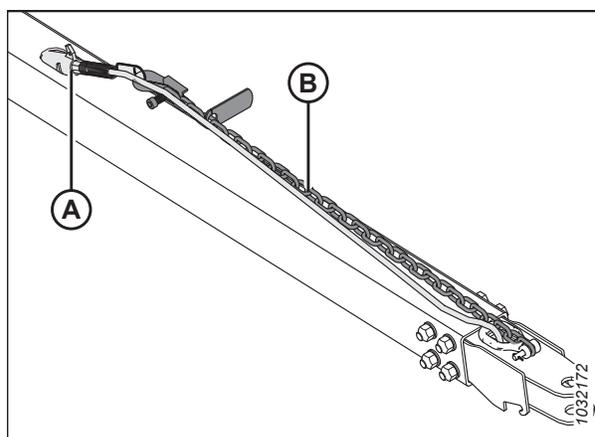


图 3.141: 牵引杆电缆

3.11 存放割台

适当存放割台可帮助延长其使用寿命。

警告

切勿使用汽油、石脑油或任何挥发性物质清洁割台。这些物质可能有毒和/或易燃。

注意

盖上割刀座和护刃器以防意外接触受伤。

1. 彻底清洁割台。
2. 若可能，将割台存放在干燥而受保护的地方。如果将割台存放在室外，务必用防水帆布或其他防护材料盖住。
注：
如果将割台存放在室外，拆下输送带并将它们存放在避光、干燥的位置。如果未取下输送带，则下降割刀座以便雨雪不会积在输送带上。雨雪堆积在割台上的重量会对输送带和割台架带来明显的压力。
3. 将割台降下到木块上以使割刀座保持离地。
4. 完全降下拨禾轮。如果将割台存放在室外，将拨禾轮绑在割台架上以防风吹动拨禾轮旋转。
5. 为防止割台上形成铁锈，重新油漆所有磨损或油漆脱落的表面。
6. 松动驱动皮带。
7. 彻底润滑割台。在黄油嘴上保留多余的润滑脂以防湿气进入轴承。
8. 在裸露的螺纹、活塞杆和组件的滑动表面上涂上润滑脂。
9. 检查割台是否存在磨损组件，并在必要时进行维修。
10. 检查割台是否存在损坏的组件并从经销商处订购替换组件。立即维修这些零件将在下一季度节省时间和工作量。
11. 重新装上任何缺少的五金件。使用建议的扭矩值拧紧任何松动的五金件。有关更多信息，请参阅[8.1 扭矩规格](#)，[页码 373](#)。

章节 4: 割台连接/分离

本章包含连接和分离割台的说明。

如果是首次连接割台，则需要在割台中安装支座。有关说明，请参阅4.1 连接带式输送割台支座，页码 139。

如果是将割台重新连接到割晒机，则割台连接支承上应该已经安装割台支座。继续至适用于您的割晒机型号的连接程序。有关说明，请参阅

- 4.2 将割台连接到 M 系列割晒机，页码 141
- 4.3 将割台连接到 M1 系列割晒机，页码 169
- 4.4 将割台连接到 M2 系列割晒机，页码 184

4.1 连接带式输送割台支座

将 D2 SP 系列带式输送割台连接到割晒机需要带式输送割台支座。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

重要提示:

M 系列割晒机: 为防止在未将割台或配重箱安装到割晒机上的情况下下降割台提升臂部件时损坏升降系统，确保浮动悬挂接合销安装在存放位置 (B)，而不是安装在接合位置 (A)。

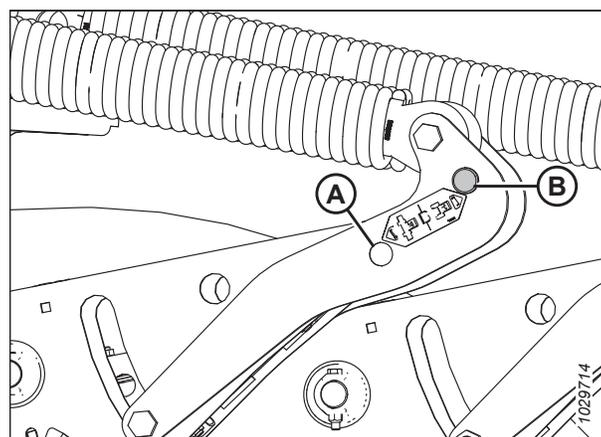


图 4.1: 割台浮动悬挂提升臂部件

2. 从带式输送割台支座 (C) 上的插销 (B) 上取下发卡销 (A)。取下插销 (B)。

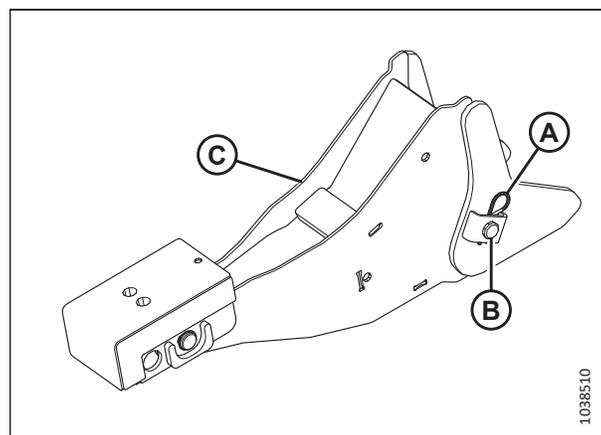


图 4.2: 带式输送割台支座

割台连接/分离

3. 将带式输送割台支座 (B) 放在割晒机提升臂部件 (A) 上。重新装上插销 (C)。

注:

为确保插销不会阻碍放铺, 将插销安装在带式输送割台支座的外侧端。

4. 使用发卡销 (D) 固定插销 (C)。
5. 重复执行步骤 2, 页码 139 至步骤 4, 页码 140 以安装其余带式输送割台支座。

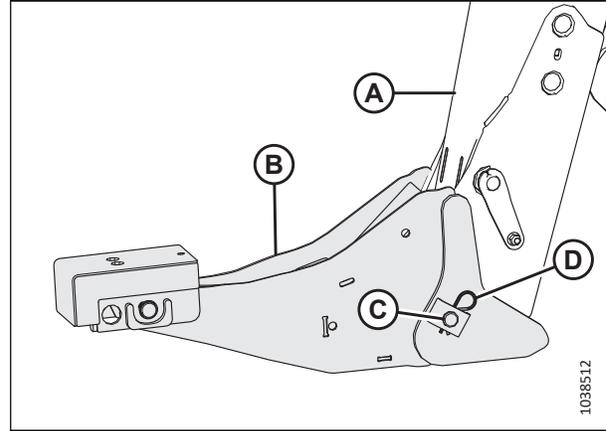


图 4.3: 带式输送割台支座

6. 继续至适用于您的割晒机型号的连接程序：
 - 4.2 将割台连接到 M 系列割晒机, 页码 141
 - 4.3 将割台连接到 M1 系列割晒机, 页码 169
 - 4.4 将割台连接到 M2 系列割晒机, 页码 184

4.2 将割台连接到 M 系列割晒机

要将 D2 SP 系列带式输送割台连接到 M 系列割晒机，请遵循提供的程序。

4.2.1 将割台连接到 M 系列割晒机 – 带自对准的液压中央升降

割台需要以物理方式连接到割晒机，并且已完成液压连接。此程序适用于配备可选自对准液压中央升降的割晒机，其允许操作员从驾驶室控制中央升降的垂直位置。

注：

如果您是首次将割台连接到割晒机，在开始此程序之前，必须将带式输送割台支座安装到割晒机提升臂部件上。有关说明，请参阅4.1 连接带式输送割台支座，页码 139。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 如果将割台重新连接到割晒机：从割台支座 (C) 上取下发卡销 (A) 和插销 (B)，然后保留好。对另一个割台连接支承重复执行此步骤。

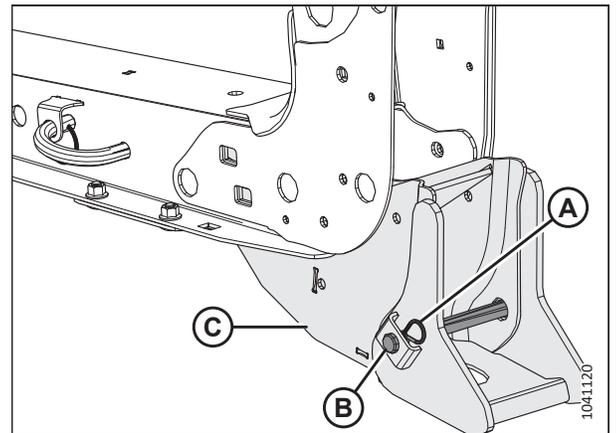


图 4.4: 割台支座 – 显示的是左侧

3. 如果是首次将割台连接到割晒机：从销子 (B) 上取下防脱环 (A) 并将销子从割台连接支承上取下。对另一个割台连接支承重复执行此步骤。

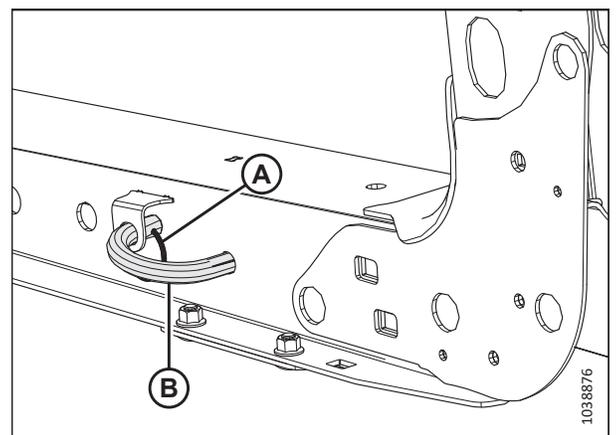


图 4.5: 割台支腿

⚠ 危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

4. 启动发动机。
5. 激活行驶速度控制杆 (GSL) 上的割台下降按钮 (A) 以完全撤回割台提升油缸。

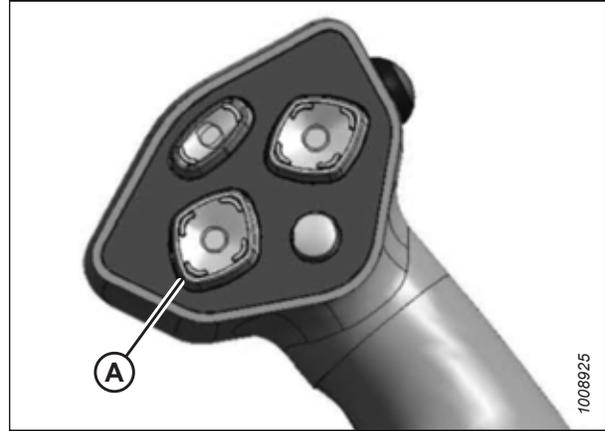


图 4.6: 地速控制杆

6. 按 GSL 上的拨禾轮升高开关 (A) 以抬起中央升降，直到吊钩位于割台上的连接销上方。

重要提示:

如果中央升降过低，在割晒机接近割台以便钩住时，它可能会接触到割台。



图 4.7: 地速控制杆

7. 如果将割台重新连接到割晒机：缓慢向前驱动割晒机，直到割晒机提升臂部件 (A) 进入割台支座 (B)。继续向前缓慢驱动，直到提升臂部件接触到割台连接支承中的割台支座且割台向前微移。

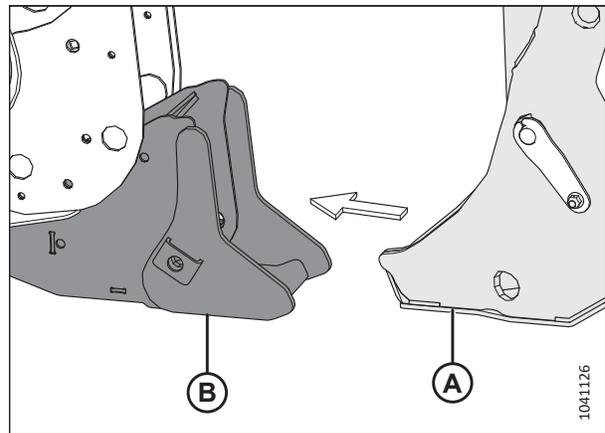


图 4.8: 割台支腿和支座

8. 如果是首次将割台连接到割晒机：缓慢向前驱动割晒机，直到割台支座 (A) 进入割台连接支承 (B)。继续向前缓慢驱动，直到割台支座接触到割台连接支承中的托板且割台向前微移。
9. 确保提升臂部件适当接合在割台支座中，并提升臂部件接触到托板。

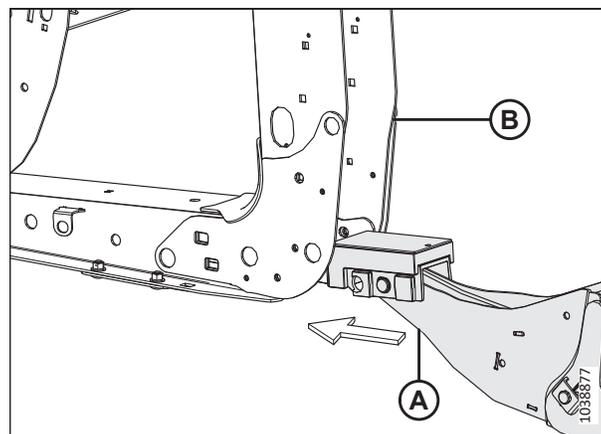


图 4.9: 割台支腿和支座

10. 使用以下 GSL 功能将中央升降吊钩放在割台连接销上方：
 - 使用拨禾轮升高开关 (A) 抬起中央升降
 - 使用拨禾轮下降开关 (B) 下降中央升降
 - 使用割台向上倾斜开关 (C) 撤回中央升降
 - 使用割台向下倾斜开关 (D) 伸出中央升降

重要提示：

吊钩释放片必须下降才能启用自锁机构。如果释放锁打开（抬起），在吊钩接合割台销后用手将其按下。

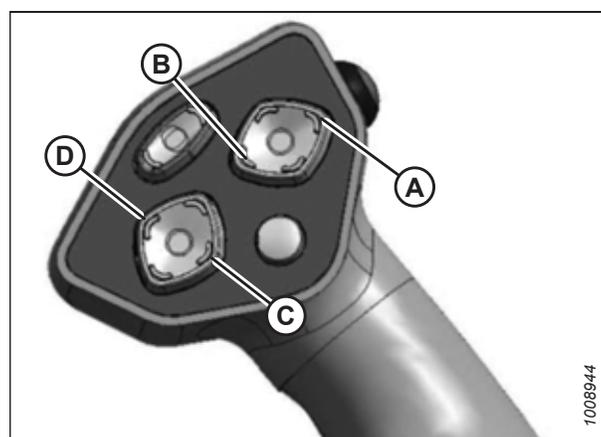


图 4.10: 地速控制杆

11. 使用 GSL 上的拨禾轮下降开关将中央升降 (A) 下降到割台上，直到其锁定到位（吊钩释放锁 [B] 下降）。
12. 通过按 GSL 上的拨禾轮升高开关检查中央升降 (A) 是否锁定到割台上。

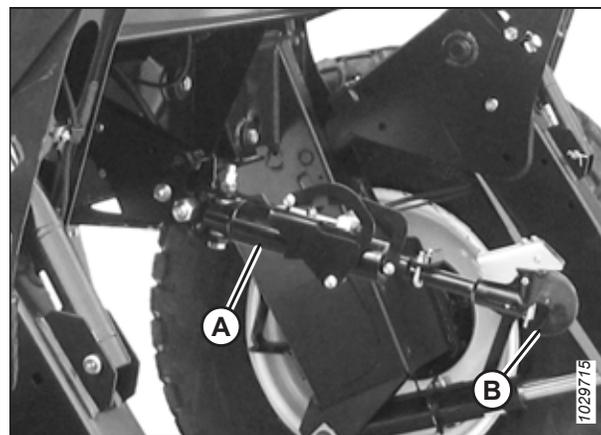


图 4.11: 液压中央升降

割台连接/分离

13. 按割台升高开关 (A) 以将割台升起到其最高高度。
14. 如果割台的一端未完全升起，则按如下方式重新定相提升油缸：
 - a. 长按割台升高开关直到两个油缸都停止运动。
 - b. 继续按住开关保持 3-4 秒，以完全定相油缸。

注：

若液压系统中有空气，则可能需要重复执行此步骤。



图 4.12: 地速控制杆

15. 将安全撑杆接合到两个提升油缸上：
 - a. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
 - b. 拉控制杆 (A) 并朝割台旋转以将安全撑杆 (B) 释放并下降到提升油缸上。
 - c. 为另一侧的提升油缸重复执行上一步。

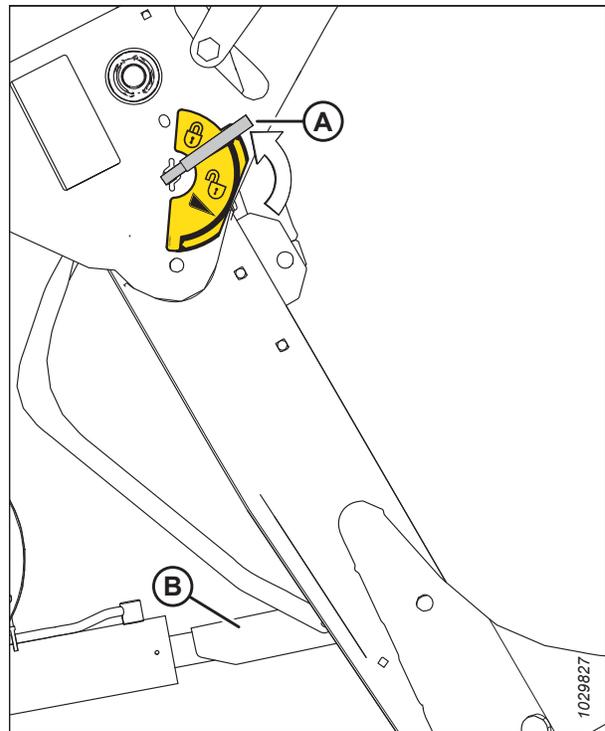


图 4.13: 安全撑杆

16. 如果将割台重新连接到割晒机：使用插销 (C) 和发卡销 (D) 将割晒机提升臂部件 (A) 固定到割台支座 (B)。在机器的另一侧重复执行此步骤。

注：

为确保插销不会阻碍放铺，将插销安装在带式输送割台支座的外侧端。

注：

为清晰起见，图中已去除某些零部件。

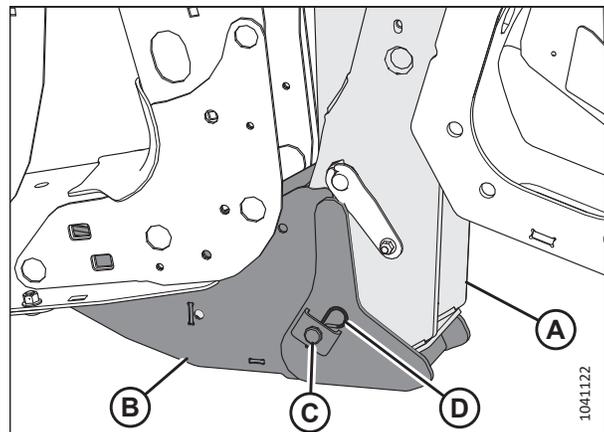


图 4.14: 割晒机提升臂部件和割台支腿

17. 如果是首次将割台连接到割晒机：安装销子 (B) 使其穿入割台连接支承，将割台支座接合到提升臂部件中。使用防脱环 (A) 固定销子。对另一个割台连接支承重复执行此步骤。

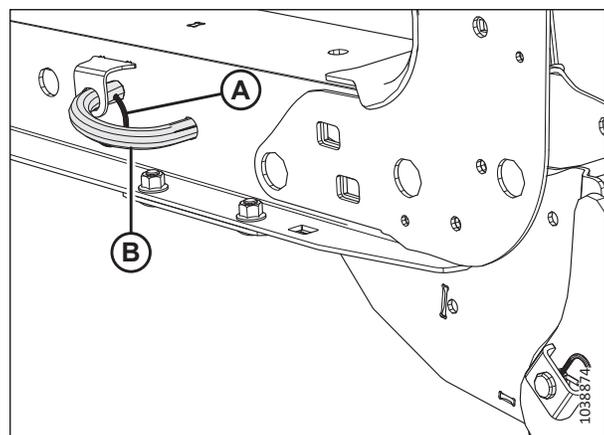


图 4.15: 割台支腿

18. 从提升臂部件中的存放位置 (B) 取下销子，并插入小孔 (A) 中以接合浮动悬挂弹簧。使用发卡销固定插销。对另一侧浮动悬挂提升臂部件重复执行此步骤。

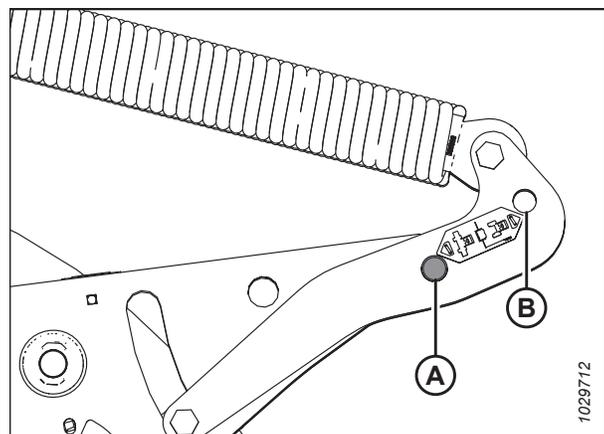


图 4.16: 割台浮动悬挂提升臂部件

19. 通过向下转动控制杆 (A) 直到控制杆锁定到垂直位置来分离安全撑杆。
20. 重复执行上一步以分离另一个安全撑杆。

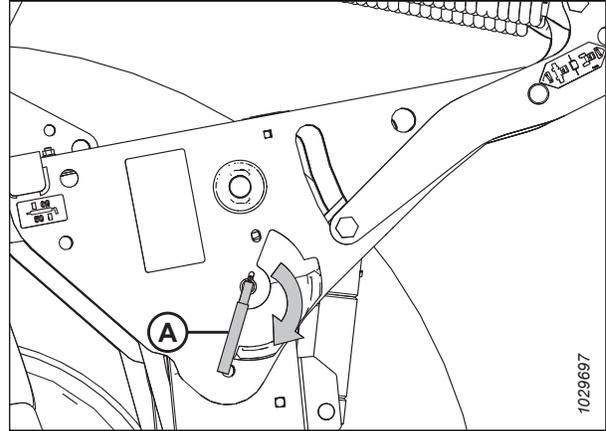


图 4.17: 安全撑杆控制杆

21. 启动发动机。
22. 按 GSL 上的割台下降开关 (A) 以完全下降割台。
23. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

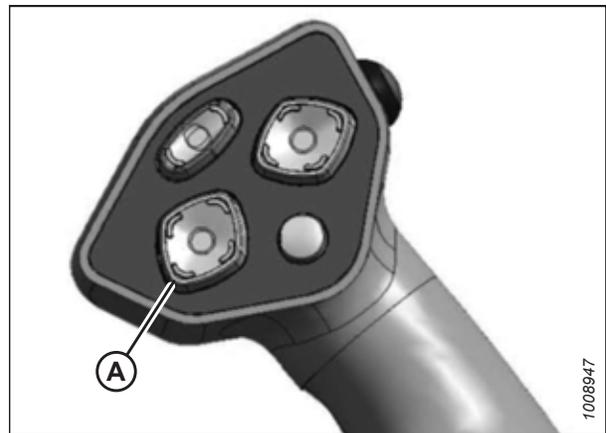


图 4.18: 地速控制杆

4.2.2 将割台连接到 M 系列割晒机 – 不带自对准的液压中央升降

割台需要以物理方式连接到割晒机，并且已完成液压连接。此程序适用于不带中央升降自对准功能的割晒机。

注:

如果您是首次将割台连接到割晒机，在开始此程序之前，必须将带式输送割台支座安装到割晒机提升臂部件上。有关说明，请参阅[4.1 连接带式输送割台支座](#)，页码 139。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

割台连接/分离

2. 如果将割台重新连接到割晒机：从割台支座 (C) 上取下发卡销 (A) 和插销 (B)，然后保留好。对另一个割台连接支承重复执行此步骤。

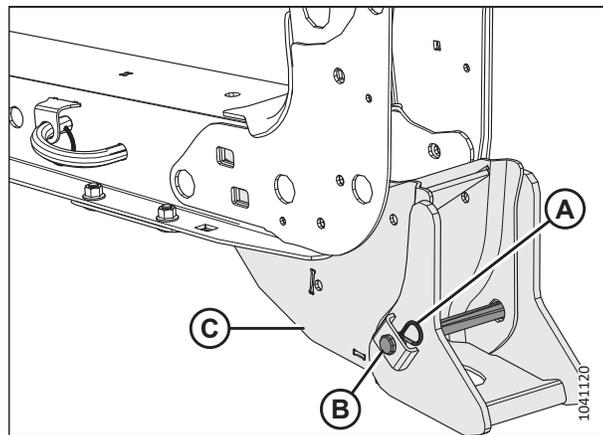


图 4.19: 割台支座 - 显示的是左侧

3. 如果是首次将割台连接到割晒机：从销子 (B) 上取下防脱环 (A) 并将销子从割台连接支承上取下。对另一个割台连接支承重复执行此步骤。
4. 启动发动机。

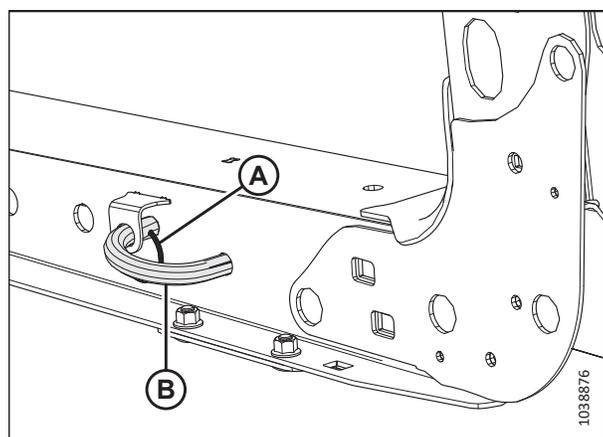


图 4.20: 割台支腿

5. 激活行驶速度控制杆 (GSL) 上的割台下降按钮 (A) 以完全撤回割台提升油缸。
6. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

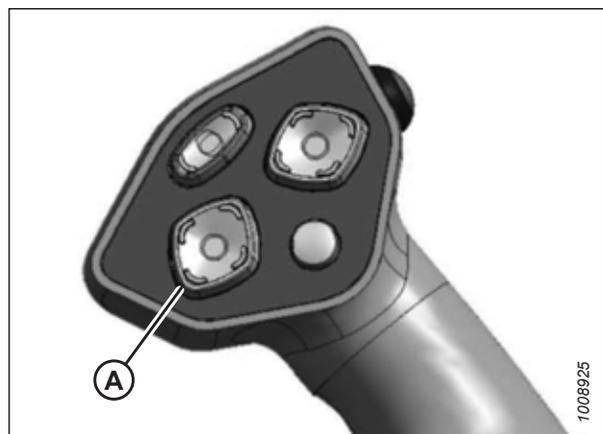


图 4.21: 地速控制杆

割台连接/分离

- 取下机身升降中的插销 (A) 并抬起中央升降 (B)，直到吊钩位于割台上的连接销上方。重新放上插销 (A) 以将中央升降固定到位。

重要提示:

如果中央升降过低，在割晒机接近割台以便钩住时，它可能会接触到割台。

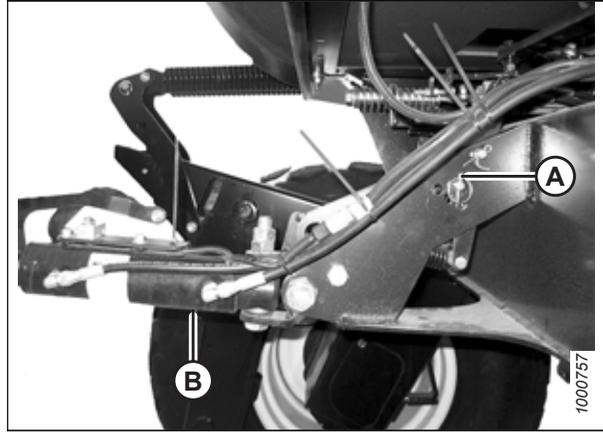


图 4.22: 不带自对准套件的液压中央升降

- 如果将割台重新连接到割晒机：缓慢向前驱动割晒机，直到割晒机提升臂部件 (A) 进入割台支座 (B)。继续向前缓慢驱动，直到提升臂部件接触到割台连接支承中的割台支座且割台向前微移。

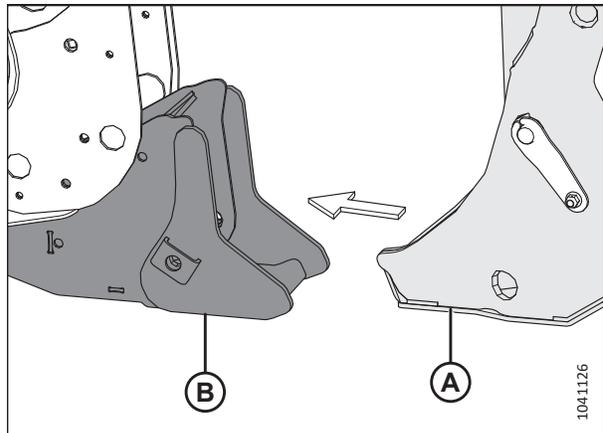


图 4.23: 割台支腿和支座

- 如果是首次将割台连接到割晒机：缓慢向前驱动割晒机，直到割台支座 (A) 进入割台连接支承 (B)。继续向前缓慢驱动，直到割台支座接触到割台连接支承中的托板且割台向前微移。
- 确保提升臂部件适当接合在割台支座中，并提升臂部件接触到托板。

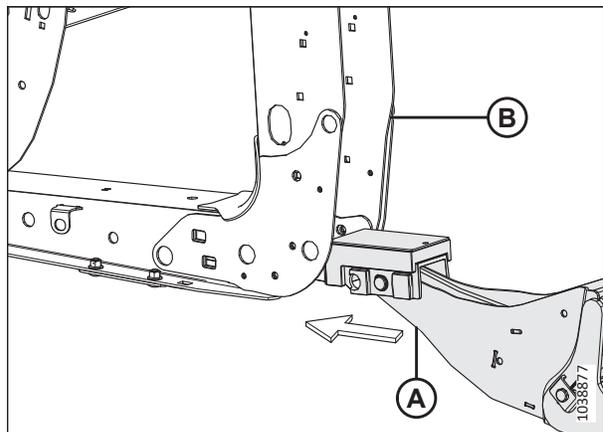


图 4.24: 割台支腿和支座

11. 启动发动机。
12. 使用以下 GSL 功能将中央升降吊钩放在割台连接销上方：
 - 使用割台向上倾斜 (A) 撤回中央升降
 - 使用割台向下倾斜 (B) 伸出中央升降
13. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

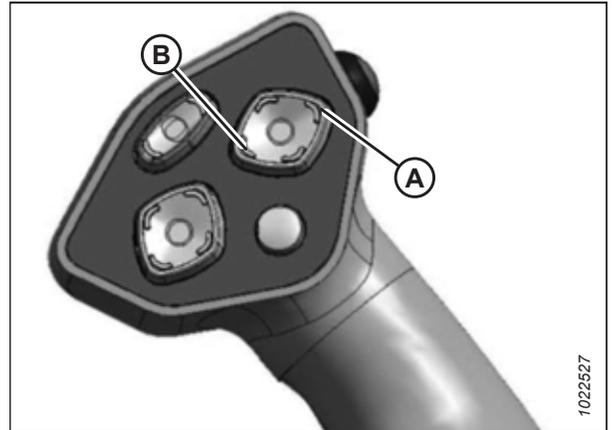


图 4.25: 地速控制杆

14. 向下推升降油缸的有杆端 (A)，直到吊钩 (B) 接合并锁定到割台销子上。

重要提示：
吊钩释放片必须下降才能启用自锁机构。如果释放锁打开（抬起），在吊钩接合割台销后用手将其按下。
15. 通过向上拉油缸的有杆端检查中央升降 (A) 是否锁定在割台上。

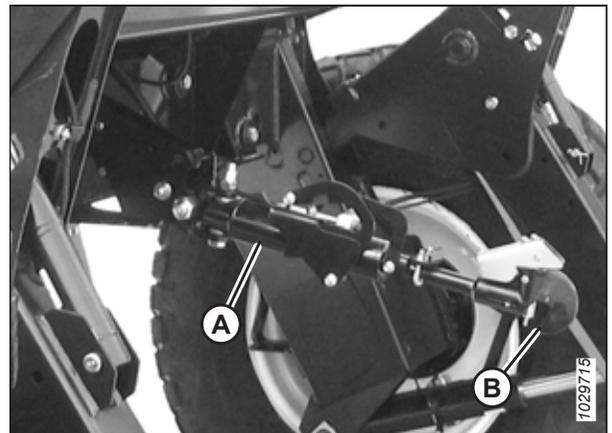


图 4.26: 液压中央升降

16. 启动发动机。
17. 按割台升高开关 (A) 以将割台升起至其最高高度。
18. 如果割台的一端未完全升起，则按如下方式重新定相提升油缸：
 - a. 长按割台升高开关直到两个油缸都停止运动。
 - b. 继续按住开关保持 3-4 秒。此时，油缸被定相。

注：
若液压系统中有空气，则可能需要重复执行此步骤。



图 4.27: 地速控制杆

19. 将安全撑杆接合到两个提升油缸上：
- a. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
 - b. 拉控制杆 (A) 并朝割台旋转以将安全撑杆 (B) 释放并下降到升降油缸上。
 - c. 为另一侧的提升油缸重复执行上一步。

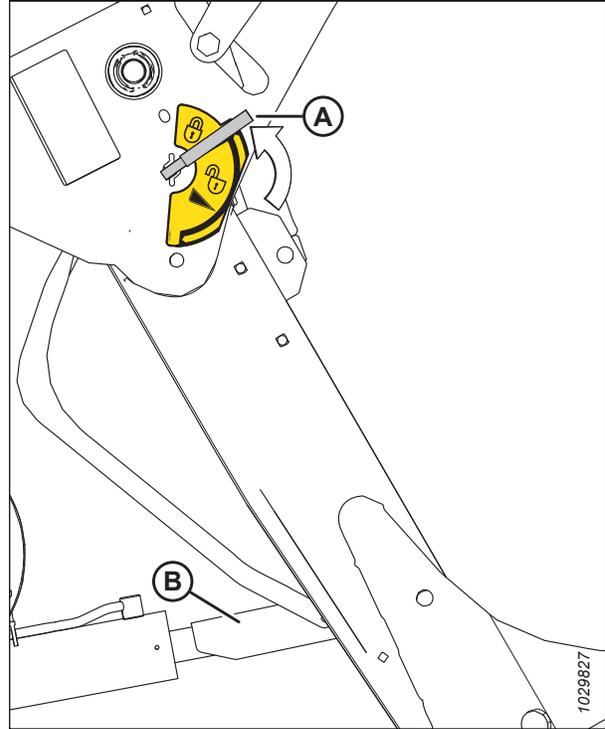


图 4.28: 安全撑杆

20. 如果将割台重新连接到割晒机：使用插销 (C) 和发卡销 (D) 将割晒机提升臂部件 (A) 固定到割台支座 (B)。在机器的另一侧重复执行此步骤。

注:

为确保插销不会阻碍放铺，将插销安装在带式输送割台支座的外侧端。

注:

为清晰起见，图中已去除某些零部件。

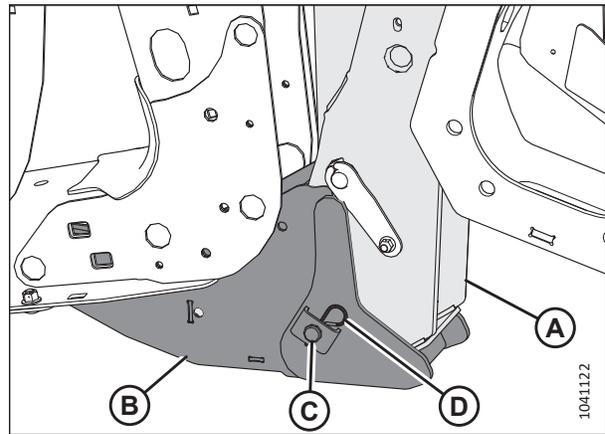


图 4.29: 割晒机提升臂部件和割台支腿

割台连接/分离

21. 如果是首次将割台连接到割晒机：安装销子 (B) 使其穿入割台连接支承，将割台支座接合到提升臂部件中。使用防脱环 (A) 固定销子。对另一个割台连接支承重复执行此步骤。

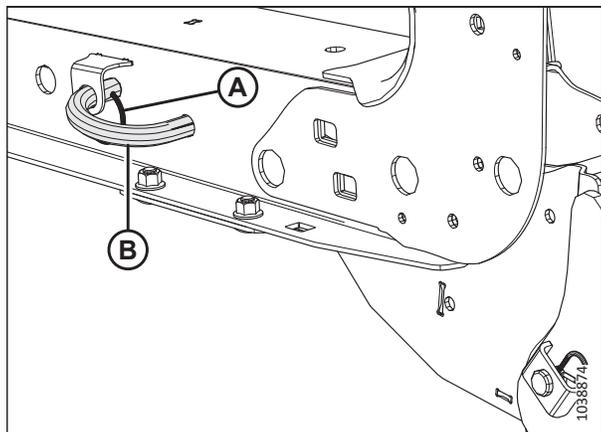


图 4.30: 割台支腿

22. 从提升臂部件中的存放位置 (B) 取下销子，并插入小孔 (A) 中以接合浮动悬挂弹簧。使用发卡销固定。对另一侧浮动悬挂提升臂部件重复执行此步骤。

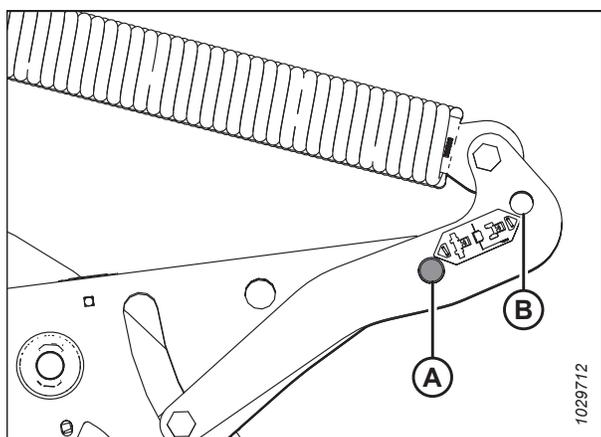


图 4.31: 割台浮动悬挂提升臂部件

23. 通过向下转动控制杆 (A) 直到控制杆锁定到垂直位置来分离安全撑杆。
24. 重复执行上一步以分离另一个安全撑杆。
25. 启动发动机。

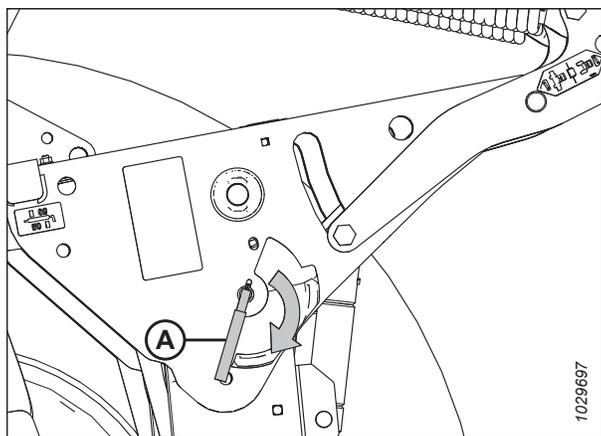


图 4.32: 安全撑杆控制杆

26. 按 GSL 上的割台下降开关 (A) 以完全下降割台。
27. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。



图 4.33: 地速控制杆

4.2.3 将割台连接到 M 系列割晒机 – 机械中央升降

要将 D2 SP 系列带式输送割台连接到配备机械中央升降的 M 系列割晒机，需要将中央升降手动连接到割台的中心销。

注:

如果您是首次将割台连接到割晒机，在开始此程序之前，必须将带式输送割台支座安装到割晒机提升臂部件上。有关说明，请参阅 [4.1 连接带式输送割台支座](#)，页码 139。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 如果将割台重新连接到割晒机：从割台支座 (C) 上取下发卡销 (A) 和插销 (B)，然后保留好。对另一个割台连接支承重复执行此步骤。

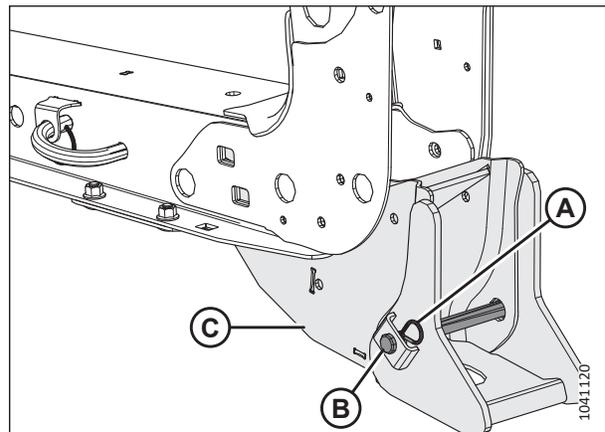


图 4.34: 割台支座 – 显示的是左侧

3. 如果是首次将割台连接到割晒机：从销子 (B) 上取下防脱环 (A) 并将销子从割台连接支承上取下。对另一个割台连接支承重复执行此步骤。

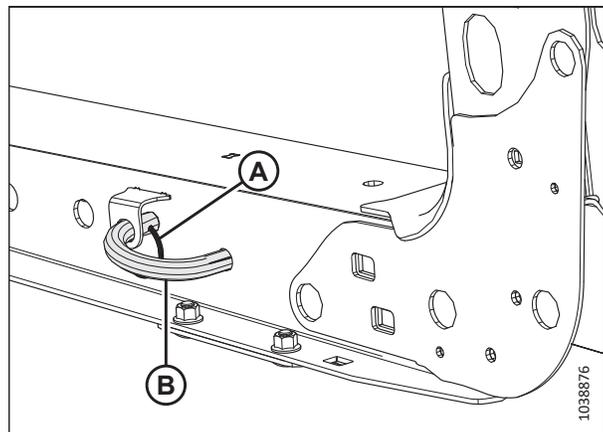


图 4.35: 割台支腿

4. 激活行驶速度控制杆 (GSL) 上的割台下降按钮 (A) 以完全撤回割台提升油缸。



图 4.36: 地速控制杆

5. 如果将割台重新连接到割晒机：缓慢向前驱动割晒机，直到割晒机提升臂部件 (A) 进入割台支座 (B)。继续向前缓慢驱动，直到提升臂部件接触到割台连接支承中的割台支座且割台向前微移。

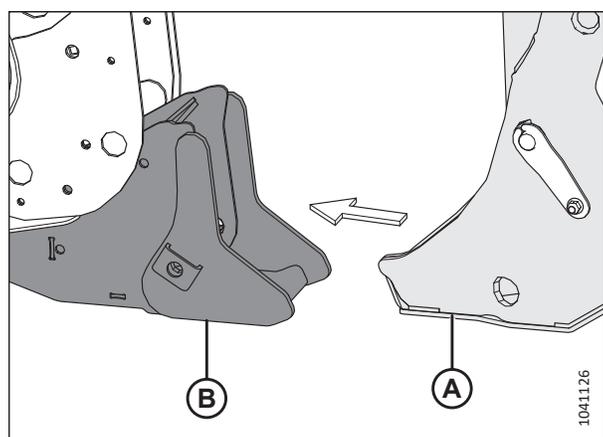


图 4.37: 割台支腿和支座

割台连接/分离

6. 如果是首次将割台连接到割晒机：缓慢向前驱动割晒机，直到割台支座 (A) 进入割台连接支承 (B)。继续向前缓慢驱动，直到割台支座接触到割台连接支承中的托板且割台向前微移。
7. 确保提升臂部件适当接合在割台支座中，并提升臂部件接触到托板。

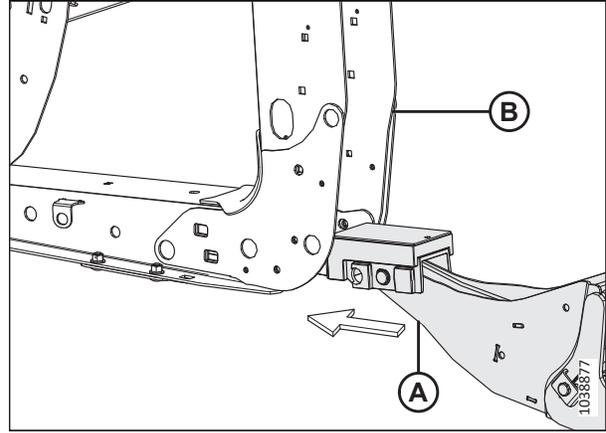


图 4.38: 割台支腿和支座

8. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
9. 旋松螺母 (A) 并旋转圆管 (B) 以调整长度，直到升降与割台支架对齐。
10. 安装销子 (C) 并使用开口销 (D) 固定。
11. 通过旋转圆管 (B) 调整升降的长度以获得适当的割台角度。上紧螺母 (A) 以至紧贴圆管 (用小锤子轻轻敲击即可)。

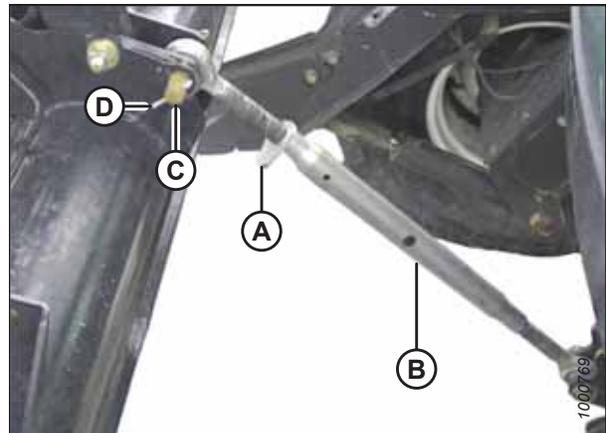


图 4.39: 机械中央升降

12. 启动发动机。
13. 按割台升高开关 (A) 以将割台升起到其最高高度。
14. 如果割台的一端未完全抬起，则按如下方式重新定相升降油缸：
 - a. 长按割台升高开关直到两个油缸都停止运动。
 - b. 继续按住开关保持 3-4 秒。此时，油缸被定相。注：
若液压系统中有空气，则可能需要重复执行此步骤。



图 4.40: 地速控制杆

15. 将安全撑杆接合到两个提升油缸上：
 - a. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
 - b. 拉控制杆 (A) 并朝割台旋转以将安全撑杆 (B) 释放并下降到升降油缸上。
 - c. 为另一侧的提升油缸重复执行上一步。

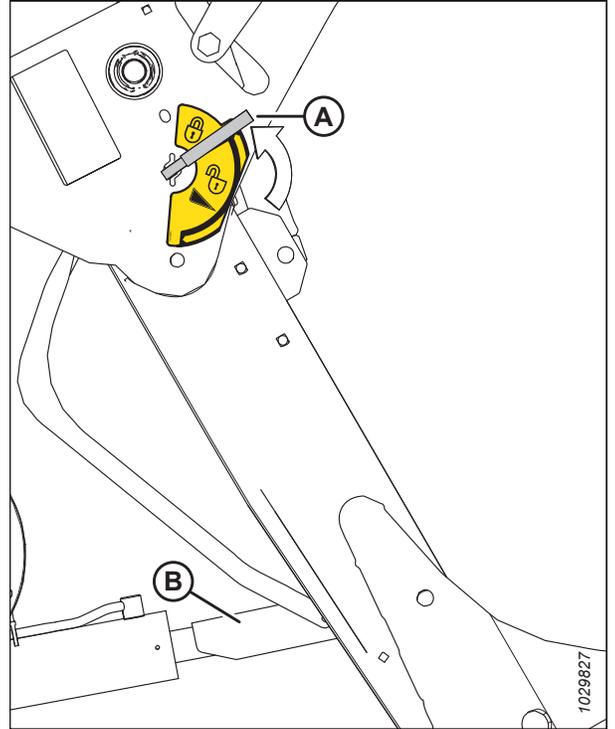


图 4.41: 安全撑杆

16. 如果将割台重新连接到割晒机：使用插销 (C) 和发卡销 (D) 将割晒机提升臂部件 (A) 固定到割台支座 (B)。在机器的另一侧重复执行此步骤。

注:

为确保插销不会阻碍放铺，将插销安装在带式输送割台支座的外侧端。

注:

为清晰起见，图中已去除某些零部件。

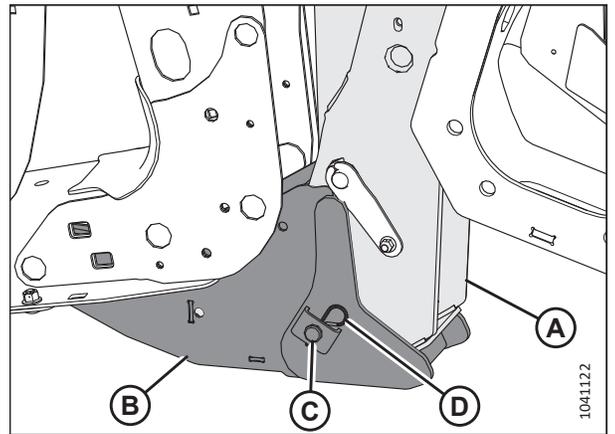


图 4.42: 割晒机提升臂部件和割台支腿

割台连接/分离

17. 如果是首次将割台连接到割晒机：安装销子 (B) 使其穿入割台连接支承，将割台支座接合到提升臂部件中。使用防脱环 (A) 固定销子。对另一个割台连接支承重复执行此步骤。

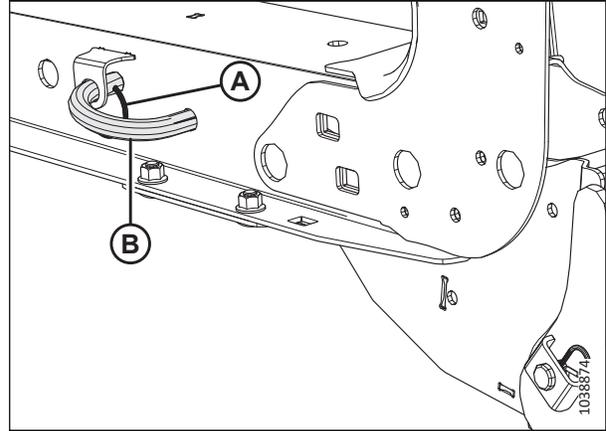


图 4.43: 割台支腿

18. 从提升臂部件中的存放位置 (B) 取下销子，并插入小孔 (A) 中以接合浮动悬挂弹簧。使用发卡销固定。对另一侧浮动悬挂提升臂部件重复执行此步骤。

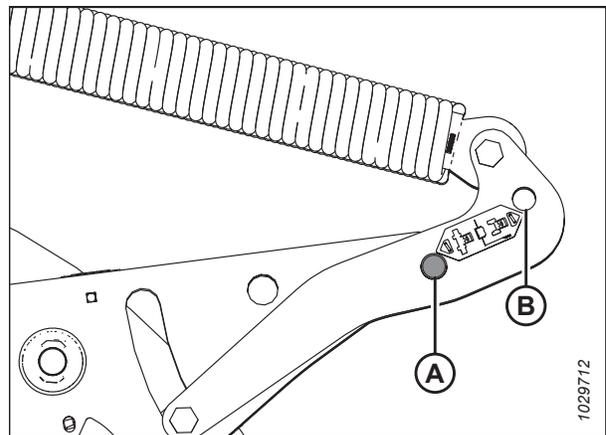


图 4.44: 割台浮动悬挂提升臂部件

19. 通过向下转动控制杆 (A) 直到控制杆锁定到垂直位置来分离安全撑杆。
20. 重复执行上一步以分离另一个安全撑杆。

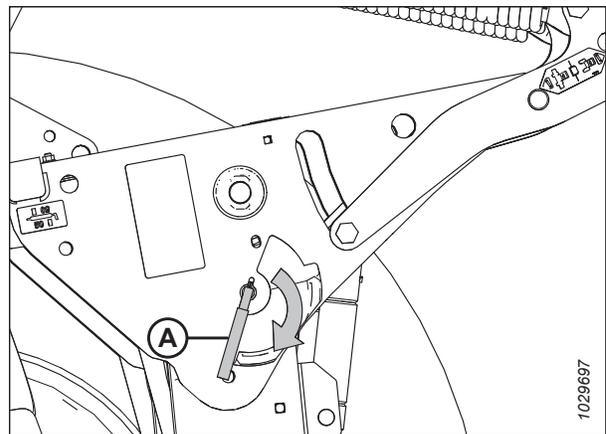


图 4.45: 安全撑杆控制杆

21. 按 GSL 上的割台下降开关 (A) 以完全下降割台。
22. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

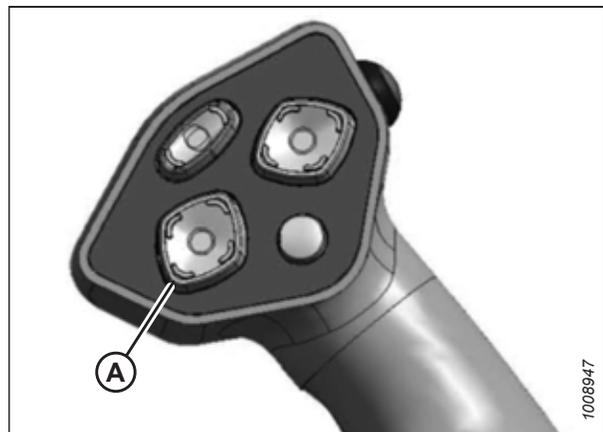


图 4.46: 地速控制杆

4.2.4 将割台液压和电气系统连接到 M 系列割晒机

割台驱动装置液压软管和电缆位于割晒机前置驾驶室左侧。拨禾轮驱动装置和控制软管位于前置驾驶室右侧。

1. 在将割台驱动液压装置 (A) 和电缆 (B) 连接到割台之前，检查接头和连接器。根据需要进行清洁。



图 4.47: 割台驱动软管

2. 分离软管支座手柄 (A) 并逆时针转动至完全向上位置。
3. 取下将电连接器固定到车架的盖子 (B)。
4. 从割晒机软管支座上移动软管束 (C) 并沿割台软管导杆引放。



图 4.48: 割台驱动软管

割台连接/分离

5. 将软管连接器按到配套插座上，直到插座上的卡圈卡扣到位。
6. 取下电气插座 (A) 上的护盖。
7. 将电连接器按到插座上，转动连接器上的卡圈以将其锁定。
8. 将护盖连接到割晒机电缆上的配套护盖上。

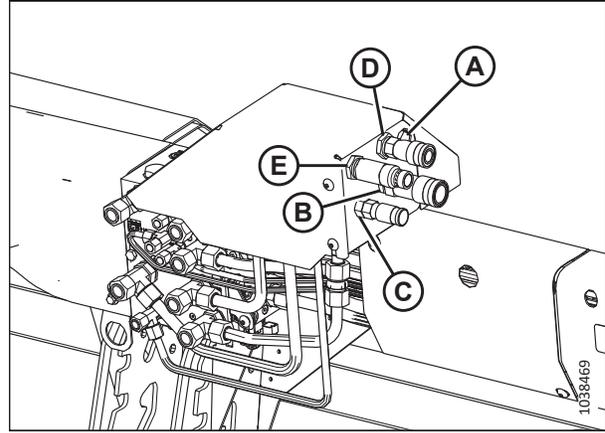


图 4.49: 割台插座

- | | |
|-------------|-------------|
| A - 电气插座 | B - 割刀驱动装置 |
| C - 卸压 (双刀) | D - 输送带驱动装置 |
| E - 回流软管 | |

9. 降下软管支座手柄 (A) 并接合在朝下位置。



图 4.50: 软管存放

10. 在连接拨禾轮液压系统之前，检查接头。如果接头变脏，则进行清洁。

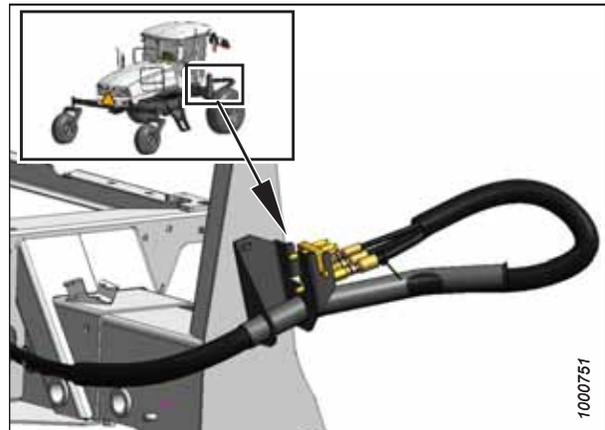


图 4.51: 拨禾轮软管存放

11. 打开割台连接座 (B) 上的护盖 (A)。
12. 推入锁定按钮 (C)，然后将手柄 (D) 拉至半开位置。

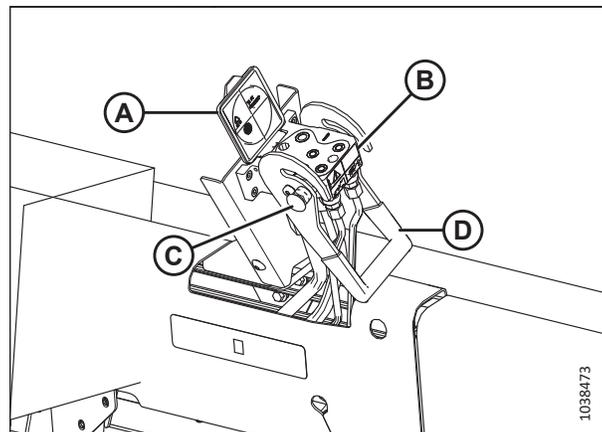


图 4.52: 拨禾轮液压系统插座

13. 从割晒机上拆下带多管连接件 (C) 的软管束。
14. 将多管连接件 (C) 放到割台连接座上，推手柄 (B) 以接合连接器引脚。
15. 将手柄推离软管，直到锁定按钮 (A) 快速脱离。
16. 移动割台和拨禾轮以允许滞留的空气传递回储槽。

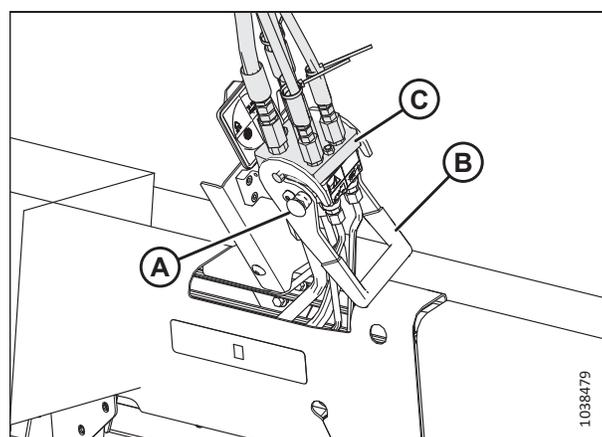


图 4.53: 拨禾轮软管连接

4.2.5 将割台液压和电气系统从 M 系列割晒机上断开

要将割台液压和电气系统与 M 系列割晒机分离，按照此处提供的程序操作。

警告

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全降下割台。
3. 完全降下拨禾轮。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

割台连接/分离

断开拨禾轮液压系统：

5. 推入锁定按钮 (A) 并拉手柄 (B) 以将多管连接件 (C) 从割台插座上分离。
6. 将软管束引回割晒机上并将多管连接件 (C) 存放到软管支座上。

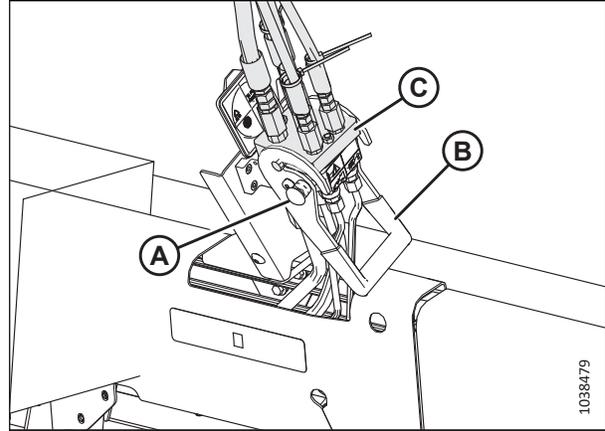


图 4.54: 拨禾轮液压系统

7. 盖上割台连接座上的护盖 (A)。

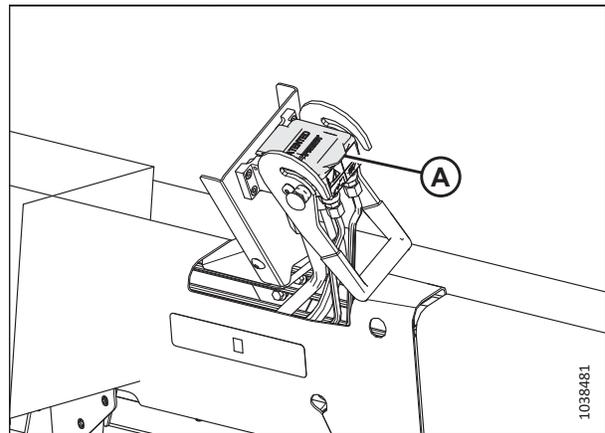


图 4.55: 盖上的插座护盖

断开割台驱动装置液压系统：

8. 分离软管支座手柄 (A) 并逆时针转动至完全向上位置。
9. 从割台上断开电连接器。

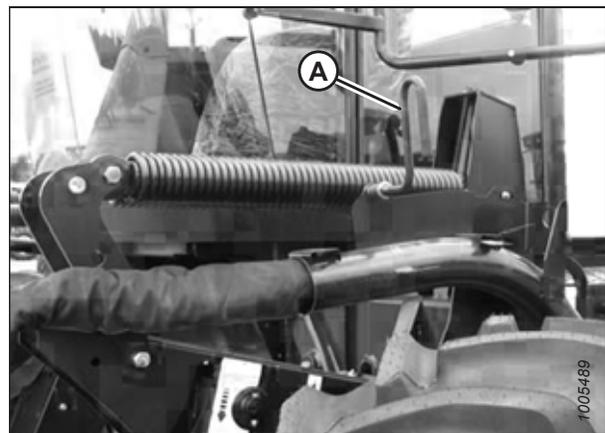


图 4.56: 割台液压驱动系统

10. 从割台上断开软管连接，将卡圈中的槽 (A) 与连接器上的销子 (B) 对齐。
11. 朝销子推卡圈，然后拉连接器以分离。
12. 将管盖安装到连接器上和软管末端 (若配备)。

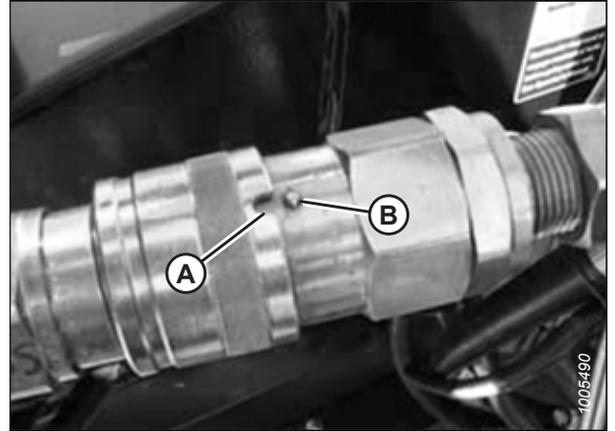


图 4.57: 快速断开

将软管束存放在割晒机支座上：

13. 将软管束 (A) 引回割晒机上的软管支座。
14. 旋转软管支座手柄 (B) 并锁定在朝下位置。
15. 将盖子 (C) 安装到电连接器上。

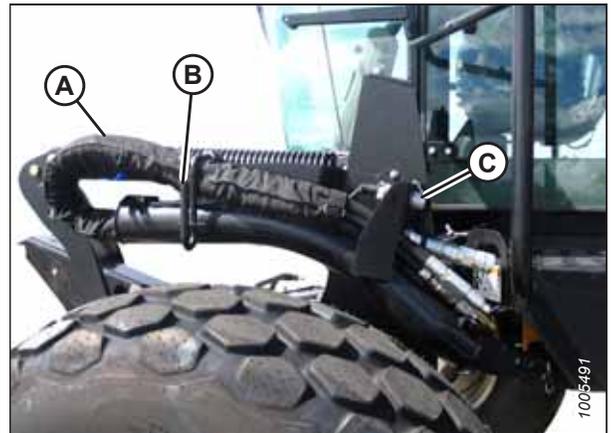


图 4.58: 软管存放

4.2.6 将割台与 M 系列割晒机分离 – 液压中央升降

将割台与割晒机分离需要取下割台支座销子，分离浮动悬挂弹簧，以及断开电气和液压连接器。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在驾驶员离开座椅之前，务必停止发动机并拔下钥匙，在出于任何原因进入机器下方之前，务必接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

割台连接/分离

1. 启动发动机。
2. 按割台升高开关 (A) 以将割台升起到其最高高度。
3. 如果割台的一端未完全抬起，则重新定相油缸：
 - a. 长按割台升高开关 (A) 直到两个油缸都停止运动。
 - b. 继续按住开关保持 3-4 秒。此时，油缸被定相。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。



图 4.59: 地速控制杆 (GSL)

5. 将安全撑杆接合到两个提升油缸上：
 - a. 拉控制杆 (A) 并朝割台旋转以将安全撑杆 (B) 下降到油缸上。
 - b. 为另一侧的升降油缸重复执行上一步。

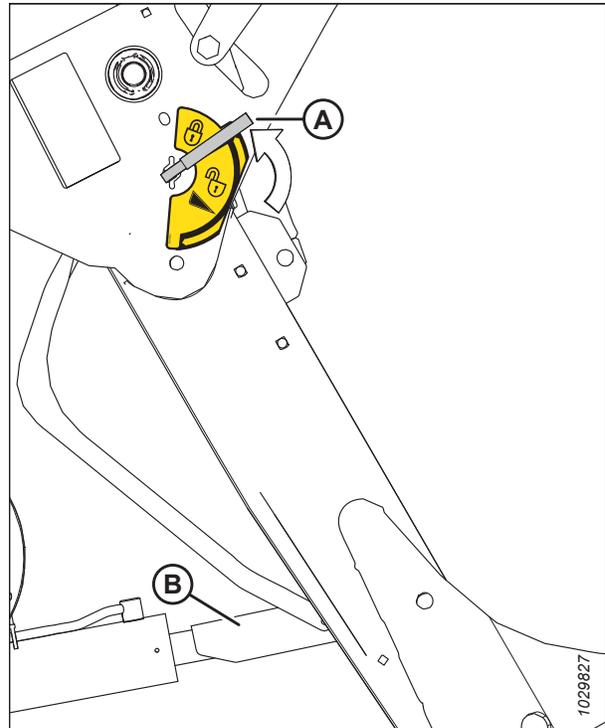


图 4.60: 安全撑杆

- 从割台支座 (B) 和割晒机提升臂部件 (A) 上取下发卡销 (D) 和插销 (C) 并保留好。在机器的另一侧重复执行此步骤。

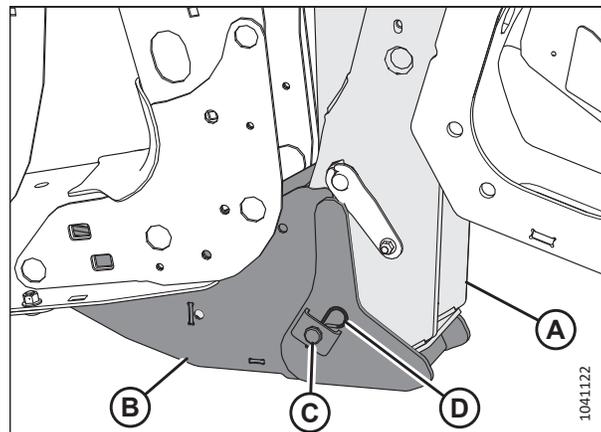


图 4.61: 由割台支座连接的割台连接支承和割晒机提升臂部件

- 带自对准中央升降的割晒机：释放中央升降门锁 (A)。

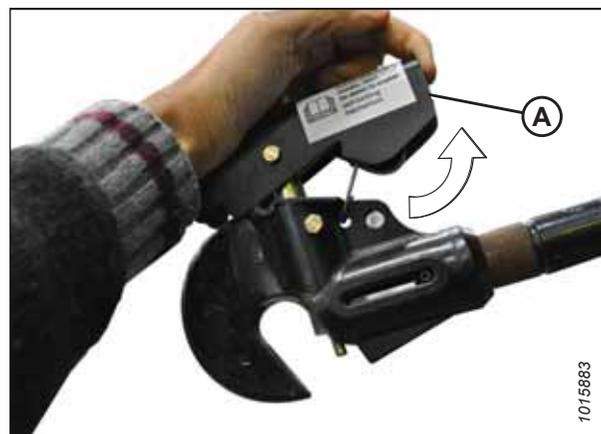


图 4.62: 中央升降

- 从位置 (A) 处取下插销以分离浮动悬挂弹簧。
- 将插销插入存放孔 (B) 中。
- 使用拉环销固定插销。

重要提示:

为防止在未将割台或配重箱安装到割晒机上的情况下下降割台提升臂部件时损坏升降系统，确保浮动悬挂接合销安装在存放位置 (B)，而不是安装在接合位置 (A)。

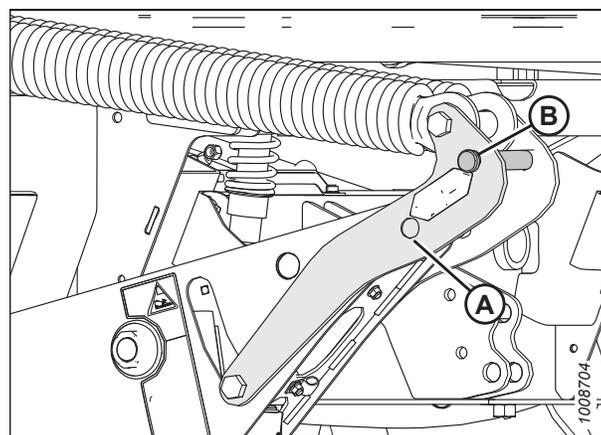


图 4.63: 割台浮动悬挂提升臂部件

11. 分离两个提升油缸上的安全撑杆：
 - a. 为抬高安全撑杆，向远离割台的方向转动控制杆（手柄）(A) 直至其锁止在垂直位置。
 - b. 为另一侧的油缸重复执行上一步。

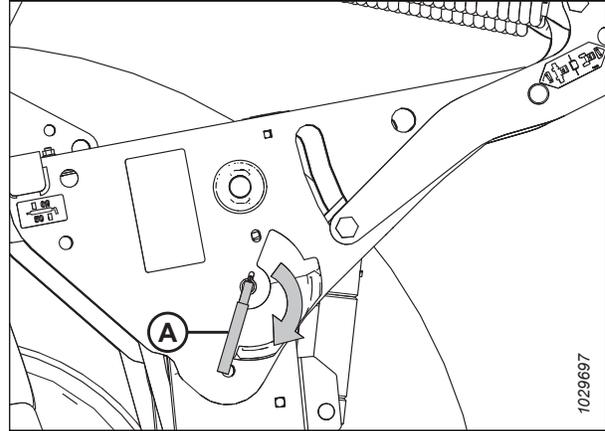


图 4.64: 安全撑杆

12. 启动发动机。
13. 使用割台下降开关 (A) 完全降下割台。
14. 激活行驶速度控制杆 (GSL) 上的割台向上倾斜开关 (B) 或割台向下倾斜开关 (C)，以释放中央升降油缸上的载荷。

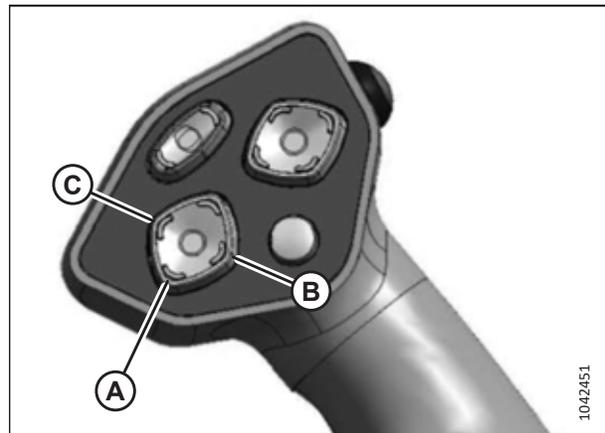


图 4.65: 地速控制杆

15. 带自对准中央升降的割晒机：
 - a. 按拨禾轮升高开关 (A) 以将中央升降从割台上分离。
 - b. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

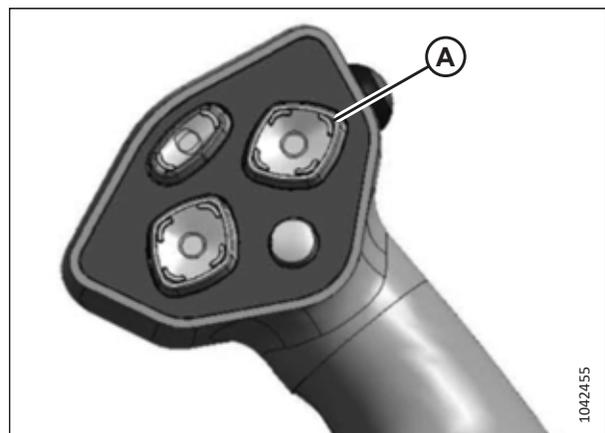


图 4.66: GSL

16. 不带自对准中央升降的割晒机：

- a. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
- b. 将释放锁 (B) 和吊钩 (A) 从割台上抬起来，断开中央升降的连接。

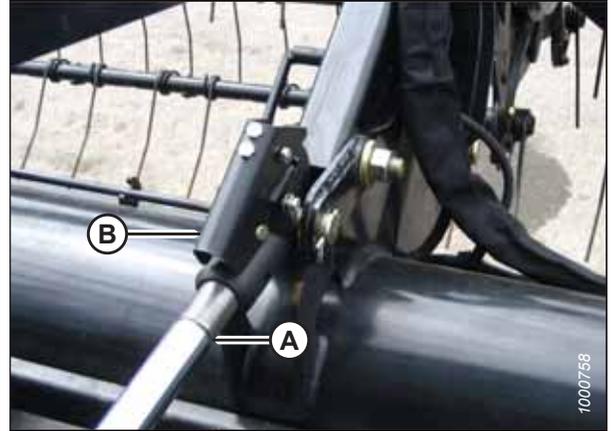


图 4.67: 液压中央升降

17. 将销子 (B) 重新装到割台支座 (C) 上并使用发卡销 (A) 固定。在另一侧重复执行此步骤。

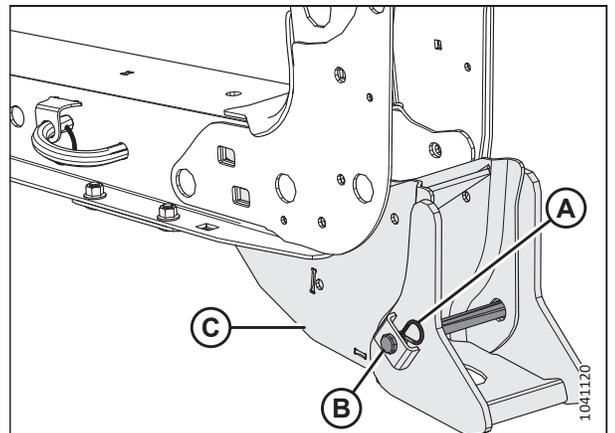


图 4.68: 割台连接支承和支座

4.2.7 将割台与 M 系列割晒机分离 – 机械中央升降

将配备机械中央升降的割台与割晒机分离需要降低割台底座，取下连接支承销子，分离浮动悬挂弹簧，以及断开电气和液压连接器。

⚠ 危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在驾驶员离开座椅之前，务必停止发动机并拔下钥匙，在出于任何原因进入机器下方之前，务必接合安全撑杆。

⚠ 危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

割台连接/分离

1. 启动发动机。
2. 按割台升高 (A) 开关以将割台升起到其最高高度。
3. 如果割台的一端未完全抬起，则按如下方式重新定相油缸：
 - a. 长按地速控制杆 (GSL) 上的割台升高 (A) 开关直到两个油缸都停止运动。
 - b. 继续按住开关保持 3-4 秒。此时，油缸被定相。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。



图 4.69: 地速控制杆

5. 将安全撑杆接合到两个提升油缸上：
 - a. 拉控制杆 (A) 并朝割台旋转以将安全撑杆 (B) 下降到油缸上。
 - b. 为另一侧的升降油缸重复执行上一步。

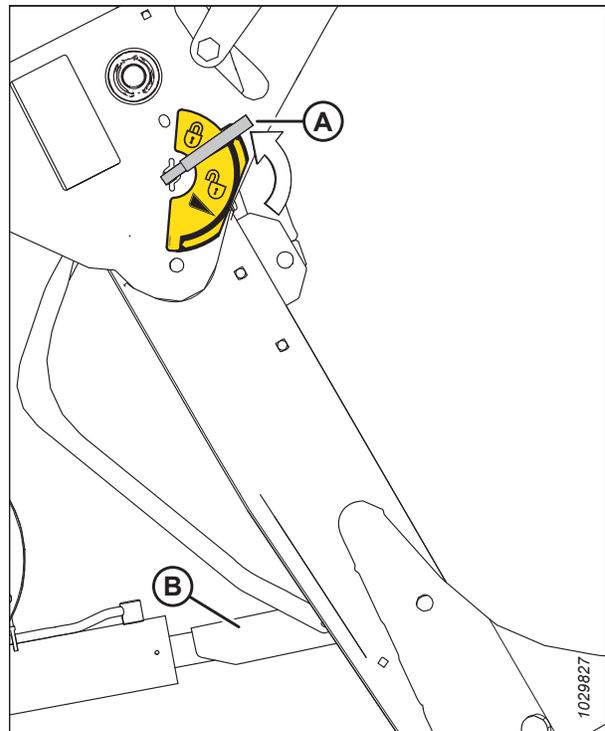


图 4.70: 安全撑杆

割台连接/分离

- 从割台支座 (B) 和割晒机提升臂部件 (A) 上取下发卡销 (D) 和插销 (C) 并保留好。在机器的另一侧重复执行此步骤。

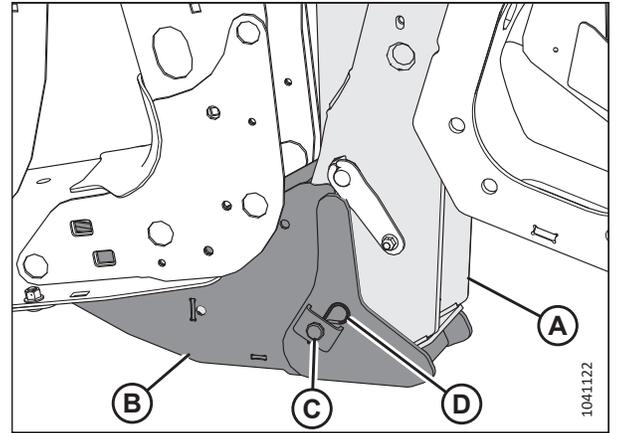


图 4.71: 由割台支座连接的割台连接支承和割晒机提升臂部件

- 从位置 (A) 处取下插销以分离浮动悬挂弹簧并将插销插入存放孔 (B) 中。使用拉环销固定插销。

重要提示:

为防止在未将割台或配重箱安装到割晒机上的情况下下降割台提升臂部件时损坏升降系统，确保浮动悬挂接合销安装在存放位置 (B)，而不是安装在接合位置 (A)。

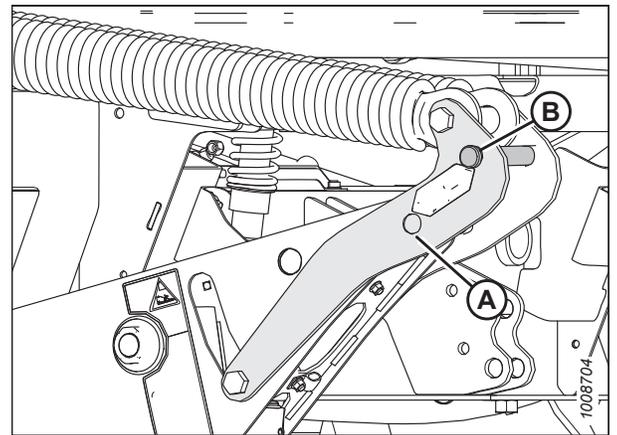


图 4.72: 割台浮动悬挂提升臂部件

- 分离两个提升油缸上的安全撑杆：
 - 为抬高安全撑杆，向远离割台的方向转动控制杆（手柄）(A) 直至其锁止在垂直位置。
 - 为另一侧的油缸重复执行上一步。

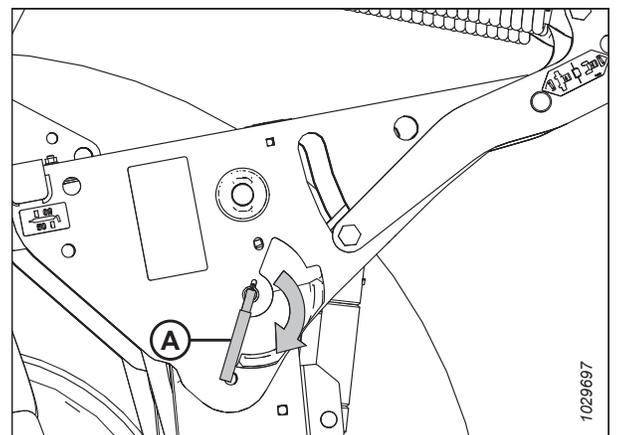


图 4.73: 安全撑杆

9. 启动发动机。
10. 使用割台下降开关 (A) 完全降下割台。
11. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

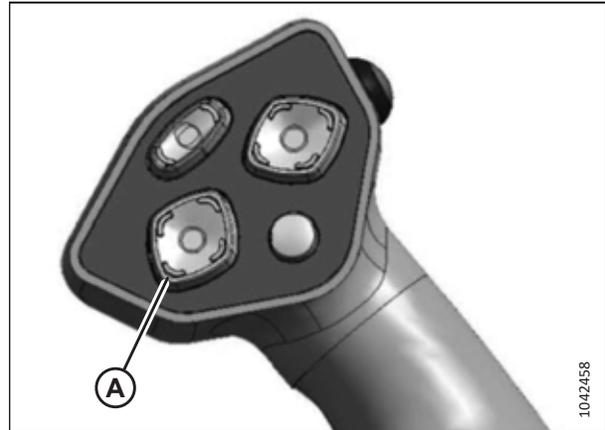


图 4.74: 地速控制杆

12. 旋松螺母 (A) 并旋转圆管 (B) 以释放升降上的载荷。
13. 取下开口销 (D) 和插销 (C)。
14. 断开机械中央升降。
15. 将插销 (C) 重新安装到中央升降中, 并使用开口销固定插销。
16. 紧贴圆管拧紧螺母 (A)。用小锤子轻轻敲击即可。

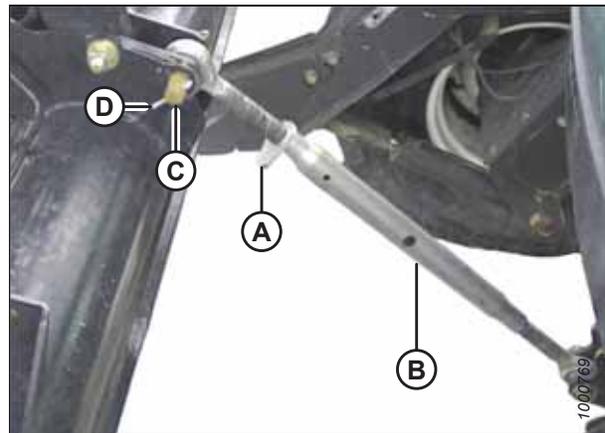


图 4.75: 机械中央升降

17. 如果安装了干草破茎折弯对辊, 请确保在割晒机换向时它会避开割晒机连接支承。
18. 后退割晒机以离开割台。
19. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
20. 将销子 (B) 重新装到割台支座 (C) 上并使用发卡销 (A) 固定。在另一侧重复执行此步骤。

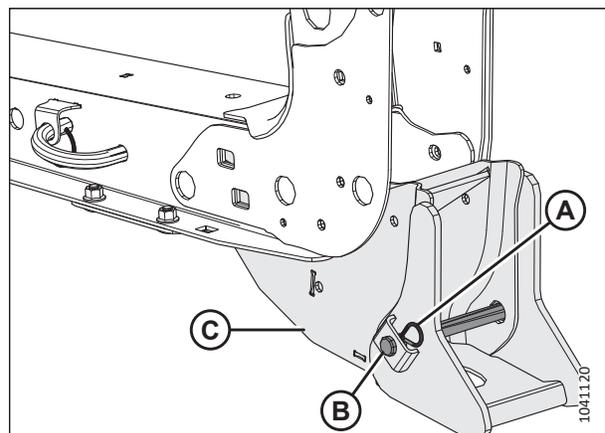


图 4.76: 割台连接支承和支座

4.3 将割台连接到 M1 系列割晒机

割晒机的提升臂部件和中央升降将需要连接到带式输送割台。割晒机可能配备可选自对准液压中央升降，其允许从驾驶室对中央升降进行垂直位置控制。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

注：

如果您是首次将割台连接到割晒机，在开始此程序之前，必须将带式输送割台支座安装到割晒机提升臂部件上。有关说明，请参阅 4.1 连接带式输送割台支座，页码 139。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 仅限 M1170 NT：将割晒机轮子从运输模式展开到田间模式。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
3. 不带自对准中央升降套件的割晒机：根据需要将插销 (A) 重新放到机身升降中以抬起中央升降 (B)，直到吊钩位于割台上的连接销上方。

重要提示：

确保中央升降足够高，以使其在割晒机接近割台时不会接触到割台。

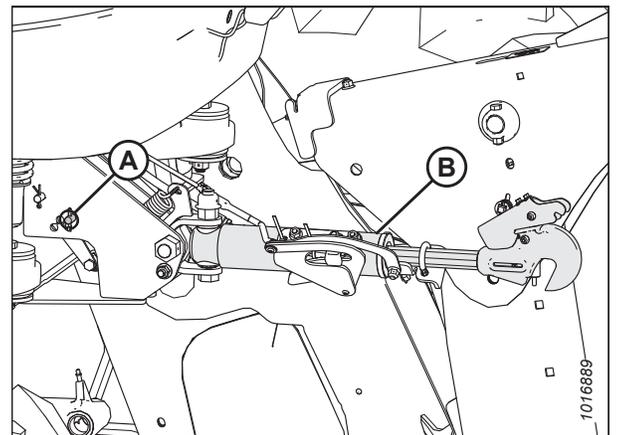


图 4.77: 不带自对准套件的中央升降

4. 仅限 M1170 NT：在将割晒机连接到割台之前，将左侧信号灯标牌 (A) 旋转至向上（垂直）位置。

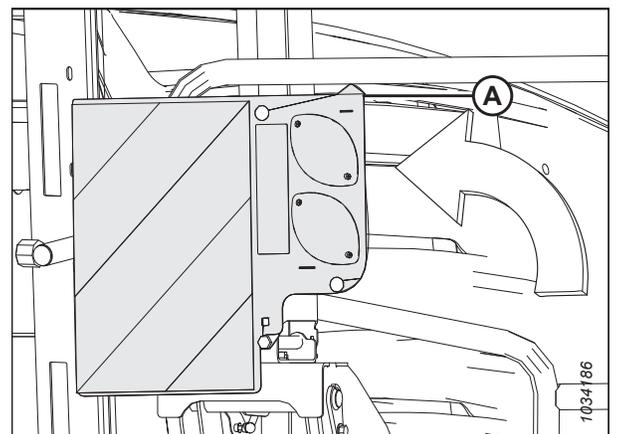


图 4.78: 左侧信号灯标牌

5. 如果将割台重新连接到割晒机：从割台支座 (C) 上取下发卡销 (A) 和插销 (B)，然后保留好。对另一个割台连接支承重复执行此步骤。

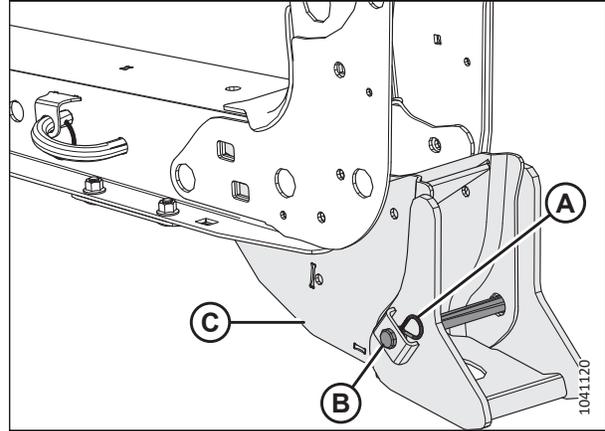


图 4.79: 割台支座 - 显示的是左侧

6. 如果是首次将割台连接到割晒机：从销子 (B) 上取下防脱环 (A) 并将销子从割台连接支承上取下。对另一个割台连接支承重复执行此步骤。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

7. 启动发动机。

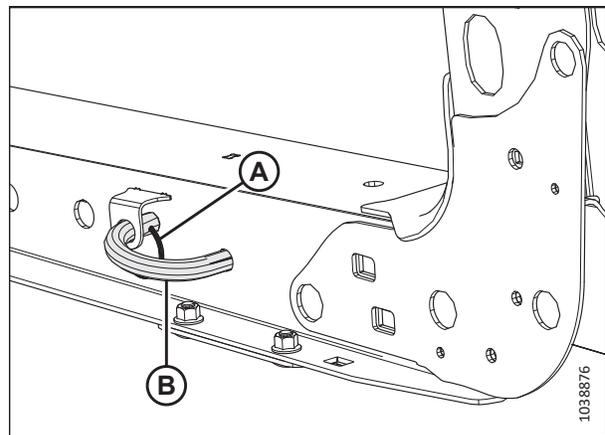


图 4.80: 割台支腿

8. 如果将在已连接割台或配重箱的情况下下降割台升降连接支承，继续执行步骤 12, 页码 171。

如果将在未将割台或配重箱连接到割晒机的情况下下降割台升降连接支承，则完全释放割台浮动悬挂弹簧 (A) 的张力：

- 如果收割性能跟踪器 (HPT) 显示一条指示应拆下浮动悬挂的消息，则拆下浮动悬挂并继续执行步骤 12, 页码 171。
- 如果收割性能跟踪器 (HPT) 未显示一条指示应拆下浮动悬挂的消息，则继续执行步骤 9, 页码 171 以手动拆下浮动悬挂。

重要提示：

要在未将割台或配重箱连接到割晒机的情况下下降割台升降连接支承，请确保已完全释放浮动悬挂弹簧上的张力。这会防止损坏割台提升臂部件。

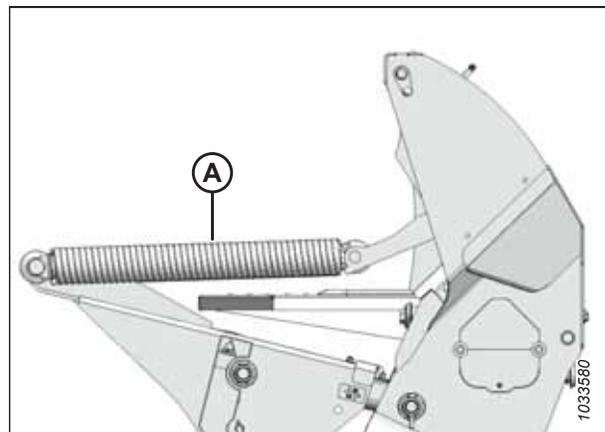


图 4.81: 割台浮动悬挂弹簧

9. 在割晒机驾驶室中，按滚动旋钮 (A) 以显示快速菜单页面。
10. 旋转滚动旋钮 (A) 以突出显示割台浮动悬挂符号 (B)，然后按滚动旋钮以选中此符号。



图 4.82: HPT 显示屏

11. 在“浮动悬挂调整”页面上，按软键 3 (A) 以禁用浮动悬挂。



图 4.83: HPT 显示屏

12. 配备自对准中央升降套件的割晒机：
 - a. 按行驶速度控制杆 (GSL) 上的割台下降开关 (E) 以完全撤回割台提升油缸。
 - b. 按 GSL 上的拨禾轮升高开关 (B) 以抬起中央升降，直到吊钩位于割台上的连接销上方。

重要提示：

如果中央升降过低，在割晒机接近割台时，它可能会接触到割台。

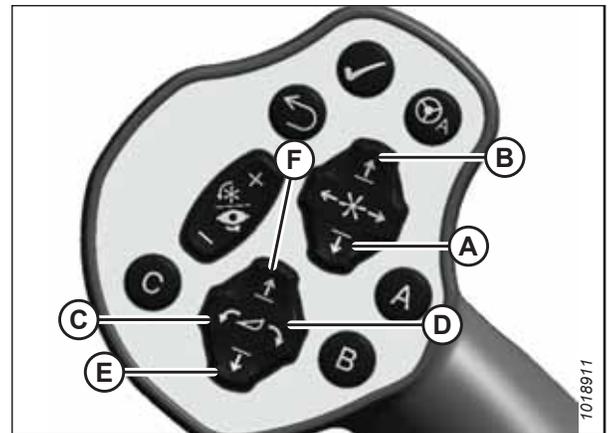


图 4.84: GSL 开关

- | | |
|------------|------------|
| A - 拨禾轮下降 | B - 拨禾轮升高 |
| C - 割台向下倾斜 | D - 割台向上倾斜 |
| E - 割台下降 | F - 割台升高 |

割台连接/分离

13. 如果将割台重新连接到割晒机：缓慢向前驱动割晒机，直到割晒机提升臂部件 (A) 进入割台支座 (B)。继续向前缓慢驱动，直到提升臂部件接触到割台连接支承中的割台支座且割台向前微移。

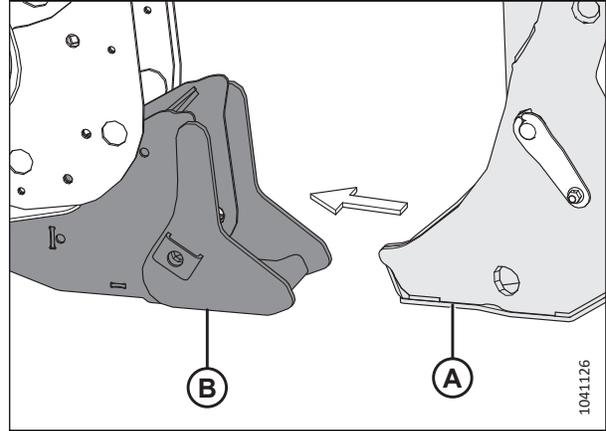


图 4.85: 割台支腿和支座

14. 如果是首次将割台连接到割晒机：缓慢向前驱动割晒机，直到割台支座 (A) 进入割晒机连接支承 (B)。继续向前缓慢驱动，直到割台支座接触到割台连接支承中的托板且割台向前微移。
15. 确保提升臂部件适当接合在割台支腿中，并接触到托板。

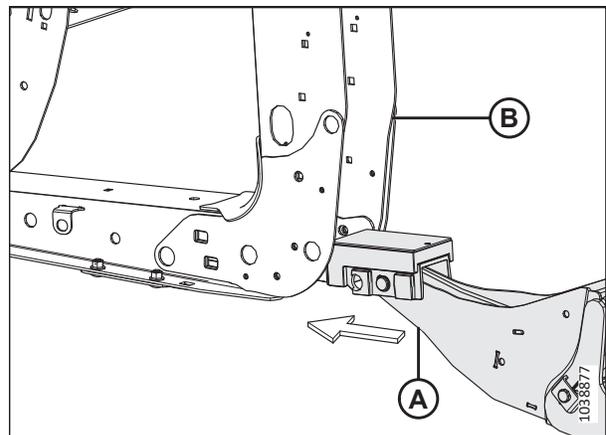


图 4.86: 割台支腿和支座

16. 配备自对准中央升降套件的割晒机：
- 使用 GSL 上的开关调整中央升降油缸 (A) 的位置，直到吊钩 (B) 位于割台连接销上方。
重要提示：
吊钩释放锁 (C) 必须下降才能使自锁机构发挥功能。
 - 如果吊钩释放锁 (C) 打开（处于向上位置），则关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。在吊钩接合割台销后，用手将吊钩释放锁 (C) 按下。
 - 使用 GSL 上的拨禾轮下降开关将中央升降 (A) 下降到割台上，直到中央升降锁定到位，吊钩释放锁 (C) 下降。
 - 通过按 GSL 上的拨禾轮升高开关检查中央升降是否锁定到割台上。

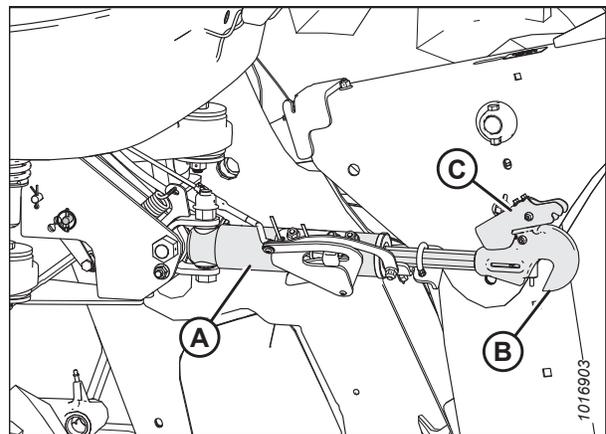


图 4.87: 液压中央升降

17. 不带自对准中央升降套件的割晒机：

- a. 按 GSL 上的割台向上倾斜或割台向下倾斜油缸开关以伸出或缩回中央升降油缸，直到吊钩与割台连接销对齐。
- b. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
- c. 向下推升降油缸的有杆端 (B)，直到吊钩接合并锁定到割台销子上。

重要提示：

吊钩释放片必须下降才能使自锁机构发挥作用。如果吊钩释放锁打开（处于抬起位置），在吊钩接合割台销后用手将其按下。

- d. 通过向上拉油缸的有杆端 (B) 检查中央升降 (A) 是否锁定在割台上。
- e. 启动发动机。

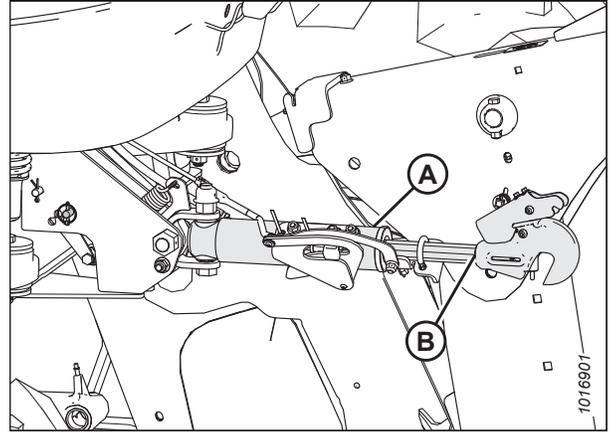


图 4.88: 液压中央升降

18. 按割台升高开关 (A) 以将割台升起到其最高高度。

19. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

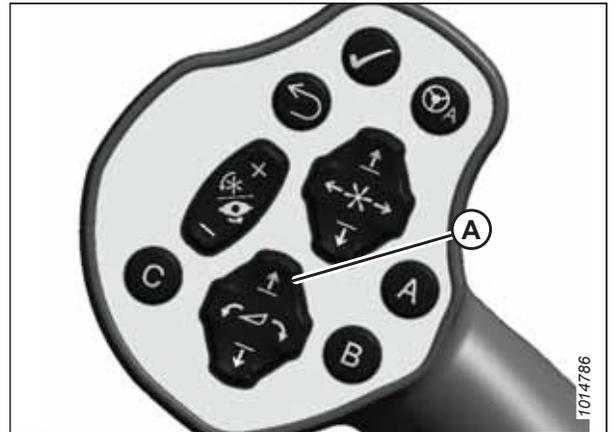


图 4.89: GSL

20. 按如下方式将安全撑杆接合到两个升降油缸上：

- a. 朝您拉控制杆 (A) 以将其释放，然后朝割台旋转以将安全撑杆下降到油缸上。
- b. 为另一侧的升降油缸重复执行上一步。

重要提示：

确保安全撑杆接合到油缸活塞杆上。如果安全撑杆未适当接合，请升起割台，直到安全撑杆整个地覆盖在活塞杆上。

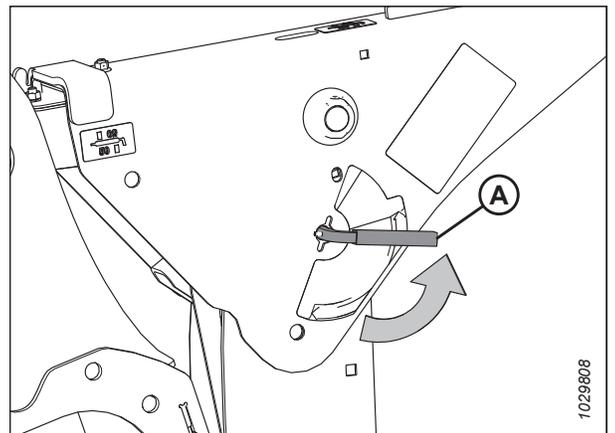


图 4.90: 安全撑杆控制杆

割台连接/分离

21. 如果将割台重新连接到割晒机：使用插销 (C) 和发卡销 (D) 将割晒机提升臂部件 (A) 固定到割台支座 (B)。在机器的另一侧重复执行此步骤。

注：

为确保插销不会阻碍放铺，将插销安装在带式输送割台支座的外侧端。

注：

为清晰起见，图中已去除某些零部件。

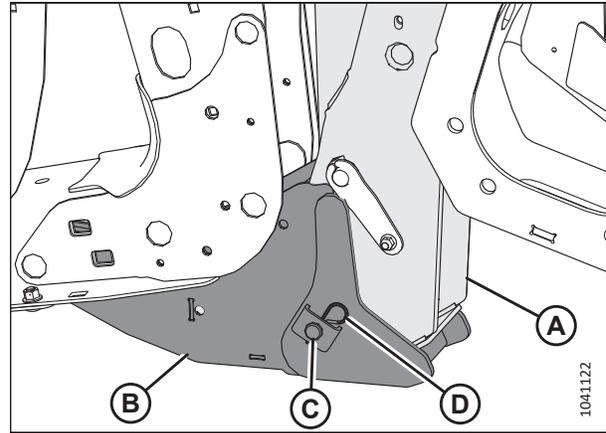


图 4.91: 割晒机提升臂部件和割台支腿

22. 如果是首次将割台连接到割晒机：安装销子 (B) 使其穿入割台连接支承，将割台支座接合到提升臂部件中。使用防脱环 (A) 固定销子。对另一个割台连接支承重复执行此步骤。

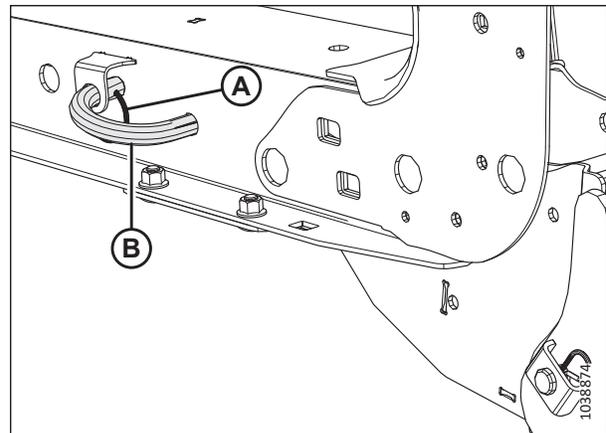


图 4.92: 割台支腿

23. 按如下方式分离两个升降油缸上的安全撑杆：
- 为抬高安全撑杆，向远离割台的方向转动控制杆（手柄）(A) 直至其锁止在垂直位置。
 - 为另一侧的油缸重复执行上一步。

注：

如果安全撑杆未分离，请升起割台以释放撑杆。

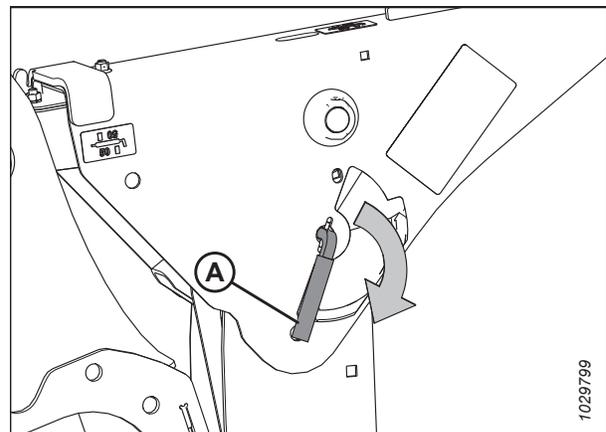


图 4.93: 安全撑杆控制杆

24. 启动发动机。
25. 按 GSL 上的割台下降开关 (A) 以完全下降割台。
26. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

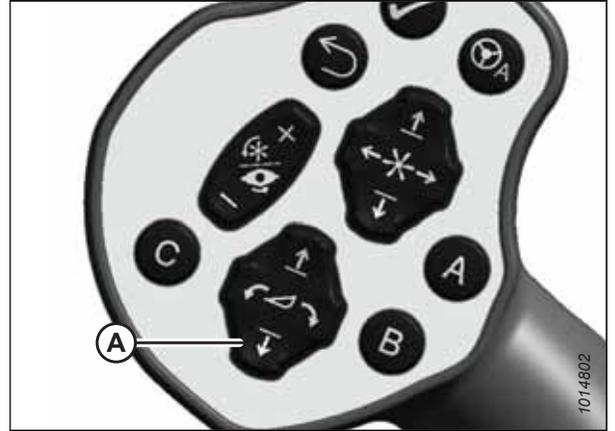


图 4.94: GSL

4.3.1 将割台液压系统连接到 M1 系列割晒机

割台的液压软管多管连接件将需要连接到割晒机。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

重要提示：

为防止污染液压系统，请使用干净的抹布清除所有液压连接件上的灰尘和湿气。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 接近割晒机左侧的平台 (A)。确保驾驶室门关闭。
3. 推门锁 (B) 并朝行走梁拉平台 (A)，直到平台停止且门锁接合。

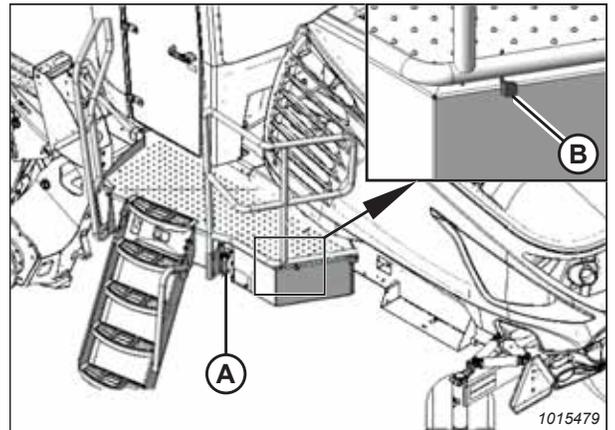


图 4.95: 左侧平台

割台连接/分离

- 除 D215 外的所有割台：向上推控制杆 (A) 并拉机械臂 (B)，以从闩锁 (D) 上取下销子 (C)。

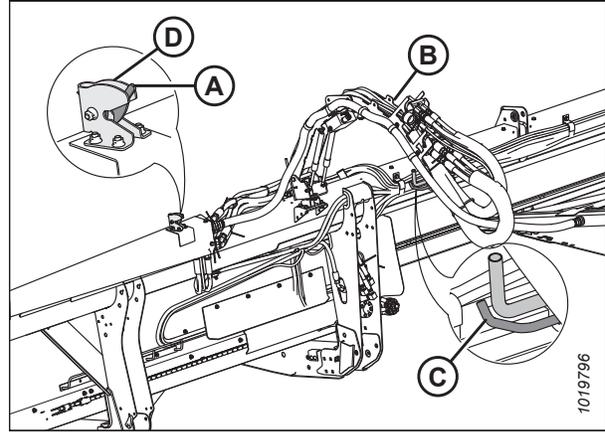


图 4.96: 液压软管管理系统 – 除 D215 外的所有割台

- D215 带式输送割台：朝割台的左侧外侧端拉液压软管管理系统 (A)，将球头柱螺栓 (B) 与支座 (C) 中的托架分离。

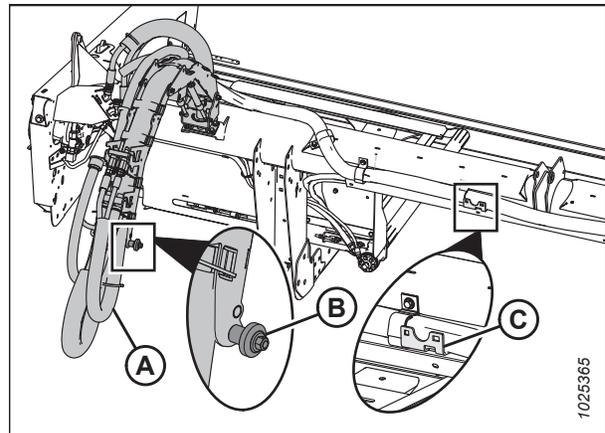


图 4.97: 液压软管管理系统 – D215

- 推门锁 (C) 上的连杆并向后拉液压软管管理系统 (B) 上的手柄 (A)，以将机械臂与门锁分离。
- 朝割晒机的驾驶室前置左侧移动液压软管管理系统 (B)。

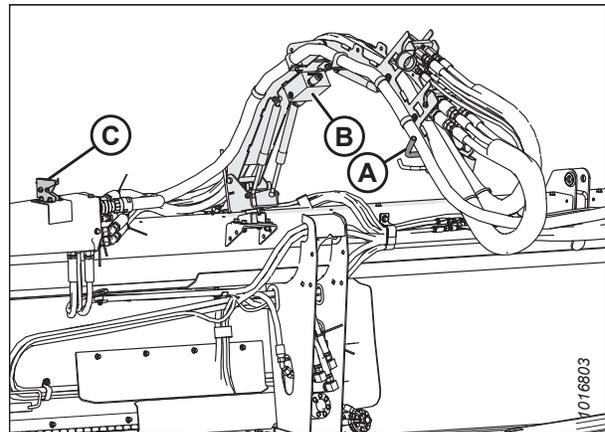


图 4.98: 液压软管管理系统

8. 通过将球头柱螺栓 (B) 推入球头柱螺栓门锁 (C) 中，将液压软管管理系统 (A) 连接到割晒机的左侧外侧支腿。

注:

为清晰起见，图中已去除液压软管。

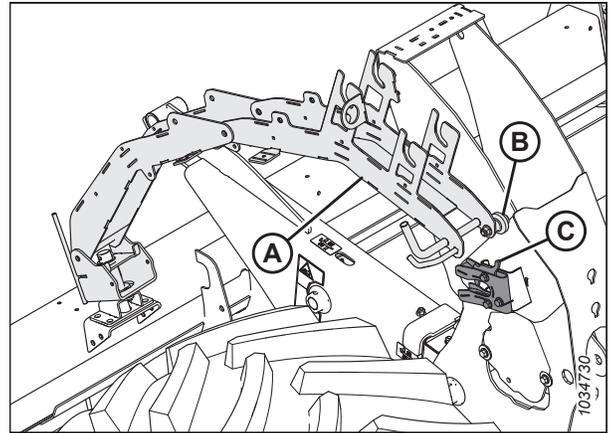


图 4.99: 割晒机左侧外侧支腿

9. 从液压软管管理系统上拆下输送带驱动装置和拨禾轮控制多管连接件 (A)。
10. 按液压连接座上的旋钮 (B) 并将手柄 (C) 完全拉离割晒机。
11. 打开护盖 (D) 并将连接件放到连接座上。
12. 将连接件中的引脚与手柄 (C) 中的插槽对齐，并朝割晒机推手柄，以便连接件锁定到连接座中且旋钮 (B) 弹出。
13. 将软管快拆 (F) 从其存放位置取下。将快拆连接到机身上的连接座。
14. 取下电连接器 (E) 上的护盖。将电连接器推到连接座上。顺时针转动电连接器上的卡圈固定连接器。
15. 从液压软管管理系统上拆下割刀和拨禾轮驱动装置多管连接件 (A)。
16. 按液压连接座上的旋钮 (B) 并将手柄 (C) 完全拉离割晒机。
17. 打开护盖 (D) 并将连接件放到连接座上。将连接件中的插脚与手柄 (C) 中的插槽对齐，并朝割晒机推手柄，以便连接件锁定到连接座中且旋钮 (B) 弹出。

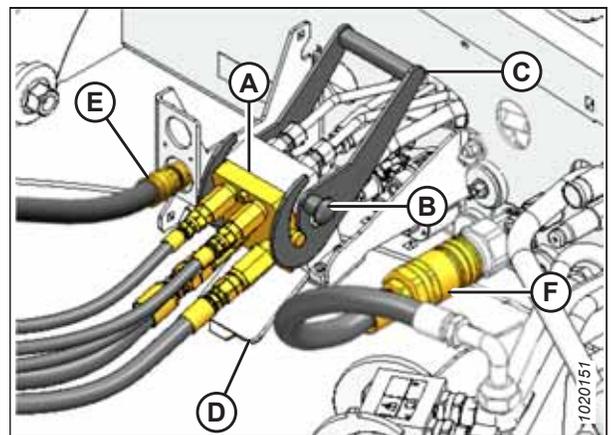


图 4.100: 输送带/拨禾轮多管连接件

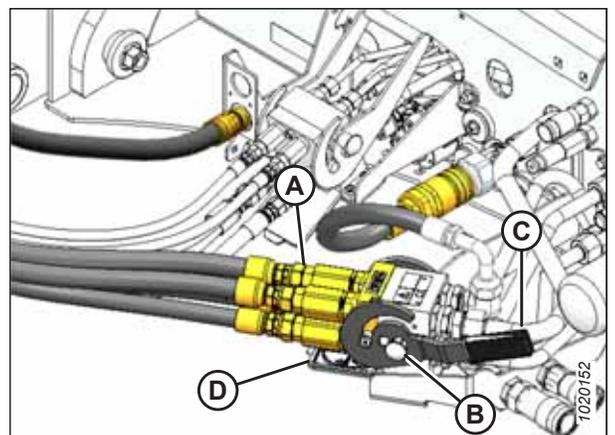


图 4.101: 割刀/拨禾轮驱动装置多管连接件

18. 确保液压软管路线尽可能为直线。

重要提示:

直线路径可防止液压软管磨损。

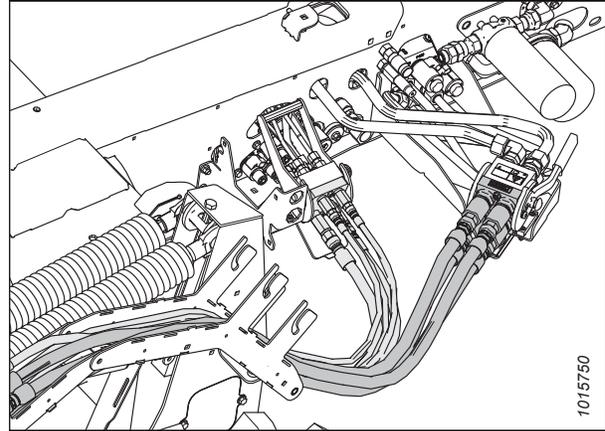


图 4.102: 液压多管连接件和软管路线

19. 按门锁 (A) 以解锁平台 (B)。

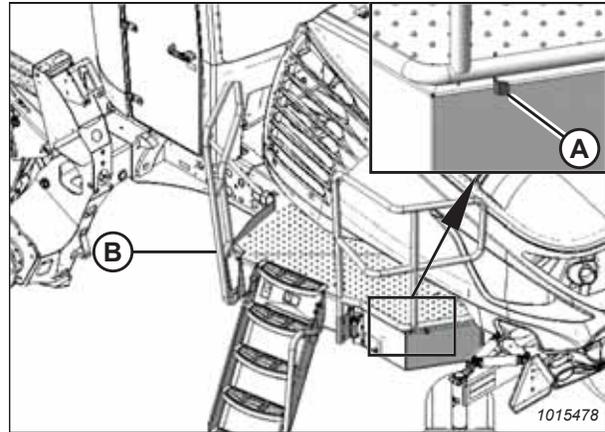


图 4.103: 左侧平台

20. 朝驾驶室拉平台 (A) 直到其停止且门锁接合。

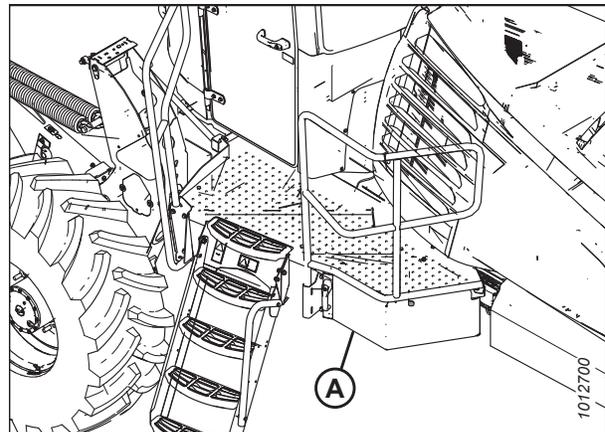


图 4.104: 左侧平台

4.3.2 将割台与 M1 系列割晒机分离

本部分中的说明概述如何从割晒机上正确分离割台。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

警告

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全降下割台。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接近割晒机左侧的平台 (A)。确保驾驶室门关闭。
5. 推门锁 (B) 并朝行走梁拉平台 (A)，直到平台停止且门锁接合。

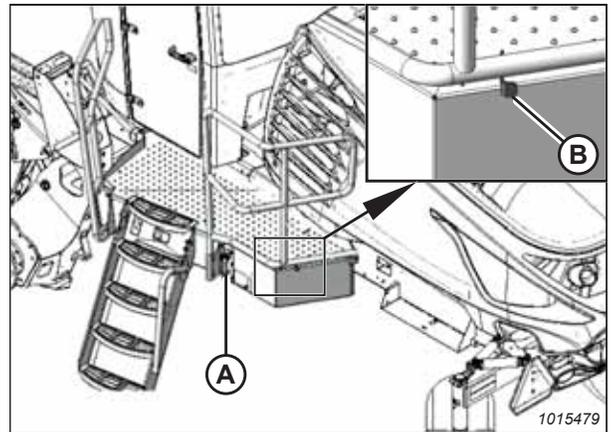


图 4.105: 左侧平台

6. 推锁定按钮 (A) 并拉手柄 (B) 以分离割刀/拨禾轮驱动装置多管连接件 (C)。从后部割台/拨禾轮驱动装置连接座上断开液压系统的连接。

注：

断开多管连接件 (C) 时牢牢握住手柄 (B)。压力可能会导致手柄产生反推力。

7. 将割刀/拨禾轮驱动装置软管束引回液压软管管理系统上的存放位置 (D)。
8. 清除可能积聚在连接座上的任何碎屑。
9. 盖上护盖 (E)。

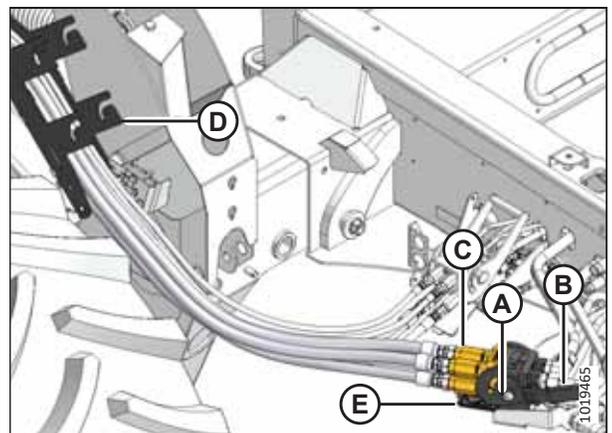


图 4.106: 割刀/拨禾轮驱动装置多管连接件

割台连接/分离

10. 推锁定按钮 (B) 并拉手柄 (C) 以分离输送带/拨禾轮多管连接件 (A)。从割晒机输送带驱动装置/拨禾轮升降连接座上断开液压系统的连接。
11. 断开电连接器 (E) 的连接。
12. 清除可能积聚在连接座上的任何碎屑。
13. 盖上护盖 (D)。

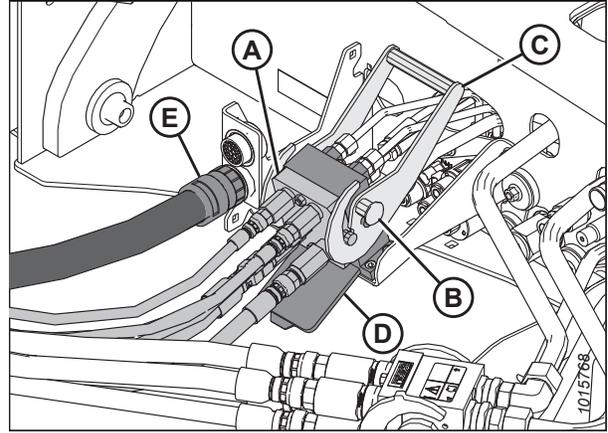


图 4.107: 输送带/拨禾轮多管连接件

14. 将输送带驱动装置/拨禾轮软管束引回液压软管管理系统 (B) 上的存放位置 (A)。
15. 将电连接器插入存放槽 (C) 中。

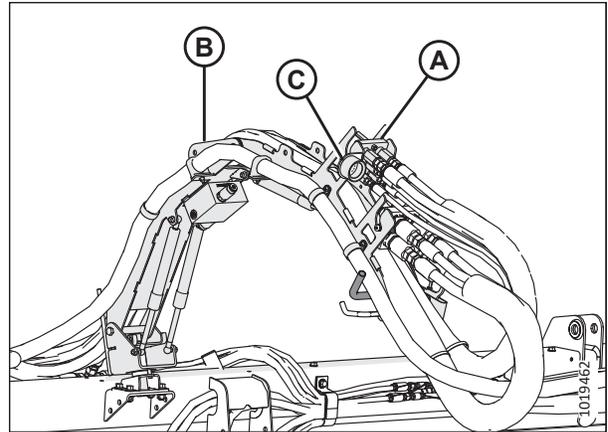


图 4.108: 液压软管管理系统

16. 按门锁 (A) 以解锁平台 (B)。

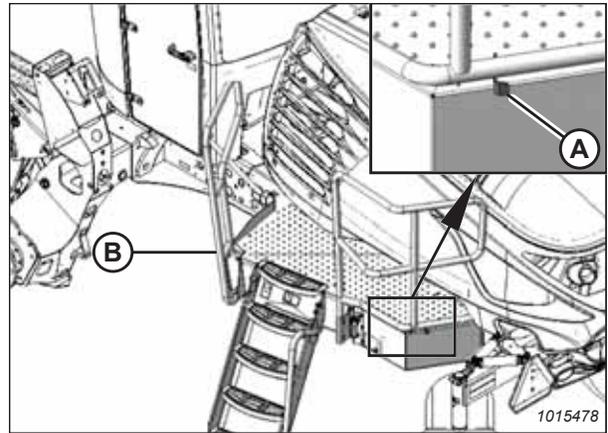


图 4.109: 左侧平台

割台连接/分离

17. 朝驾驶室拉平台 (A) 直到其停止且闩锁接合。

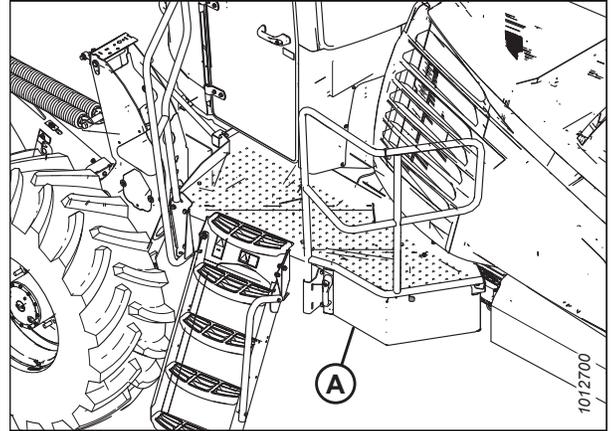


图 4.110: 左侧平台

18. 通过拉闩锁控制杆 (B) 打开闩锁来从割晒机上断开软管管理系统 (A) 的连接。
19. 保持闩锁打开，并使用手柄 (C) 将软管管理系统 (A) 移离割台。

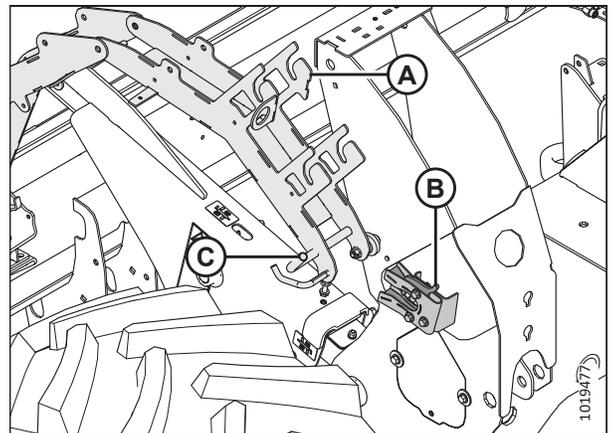


图 4.111: 液压软管管理系统

20. 使用手柄 (A) 向前转动软管管理系统 (B)，并将钩子 (D) 接合到割台上的闩锁 (C) 中。

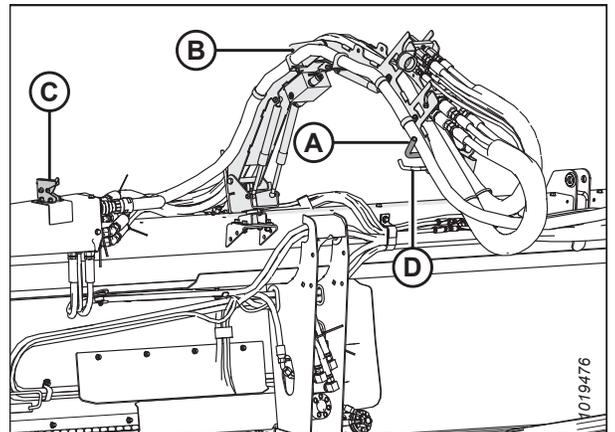


图 4.112: 液压软管管理系统

割台连接/分离

21. 从割台支座 (B) 和割晒机提升臂部件 (A) 上取下发卡销 (D) 和插销 (C) 并保留好。在机器的另一侧重复执行此步骤。

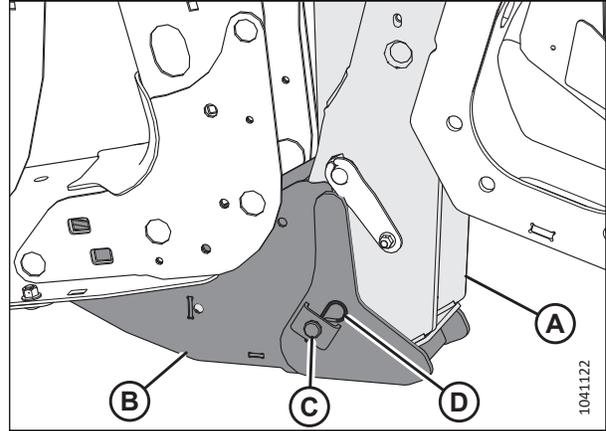


图 4.113: 由割台支座连接的割台连接支承和割晒机提升臂部件

22. 带自对准中央升降的割晒机：在返回到驾驶室之前，释放中央升降门锁 (A)。

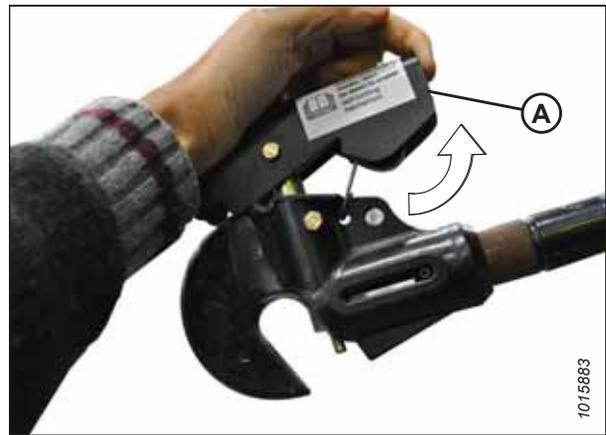


图 4.114: 中央升降

23. 按如下方式分离两个升降油缸上的安全撑杆：
- 为抬高安全撑杆，向远离割台的方向转动控制杆（手柄）(A) 直至其锁止在垂直位置。
 - 为另一侧的油缸重复执行上一步。

注：

如果安全撑杆未分离，请升起割台以释放撑杆。

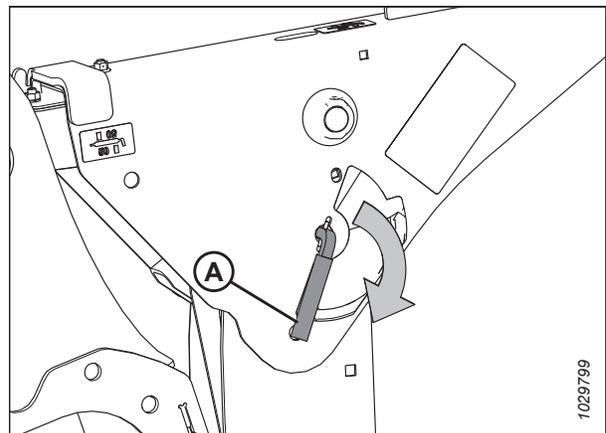


图 4.115: 安全撑杆控制杆

24. 启动发动机。
25. 当收割性能跟踪器 (HPT) 提示时，移除割台浮动悬挂。

注：

如果收割性能跟踪器 (HPT) 上未提示移除浮动悬挂，请手动移除。

26. 使用割台下降开关 (A) 将割台下降到地面。
27. 根据需要按 GSL 上的割台倾斜开关 (B) 以释放中央升降上的载荷。
28. 带自对准中央升降的割晒机 :
 - a. 按拨禾轮升高开关 (C) 以将中央升降从割台上分离。
 - b. 继续执行步骤 31, 页码 183。

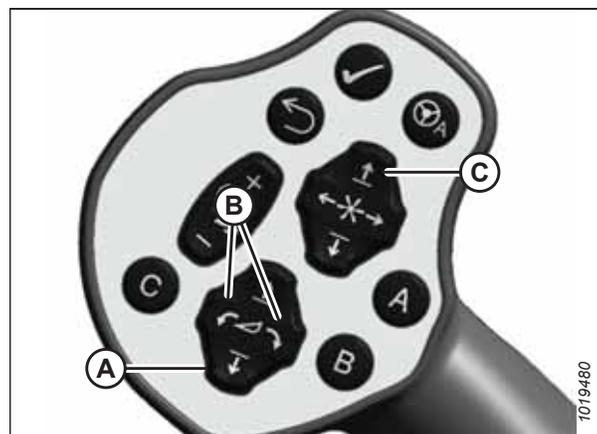


图 4.116: GSL

29. 不带自对准中央升降的割晒机 :
 - a. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
 - b. 将释放锁 (B) 和吊钩 (A) 从割台上抬起来，断开中央升降的连接。
 - c. 启动发动机。
30. 后退割晒机以离开割台。

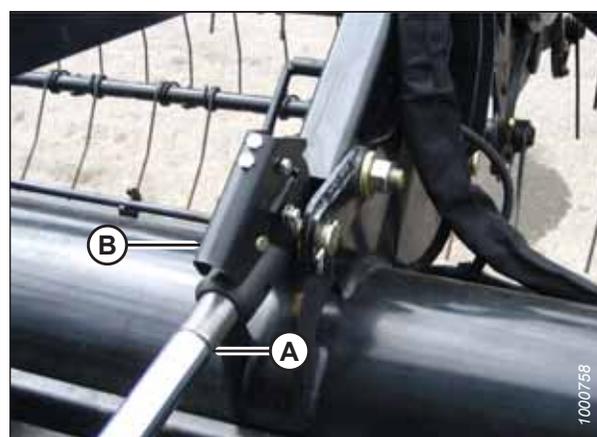


图 4.117: 液压中央升降

31. 将插销 (B) 重新装到割台支座 (C) 上并使用发卡销 (A) 固定。在另一侧重复执行此步骤。

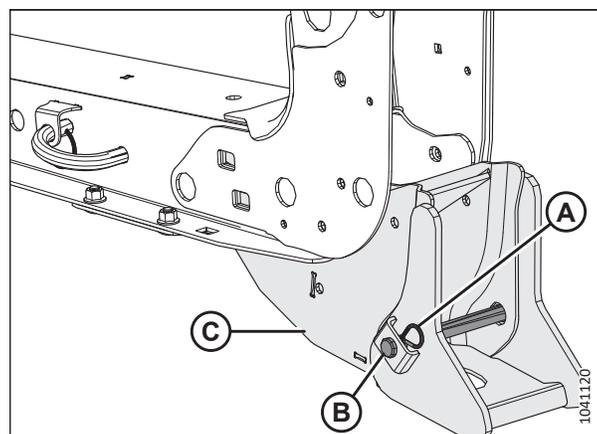


图 4.118: 割台底座

4.4 将割台连接到 M2 系列割晒机

割晒机的提升臂部件和中央升降将需要连接到割台。

⚠ 危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在驾驶员离开座椅之前，务必停止发动机并拔下钥匙，在出于任何原因进入机器下方之前，务必接合安全撑杆。

⚠ 危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 在开始执行此程序之前，请确保两个带式输送割台支座 (A) 均：
 - (B) 安装在割晒机提升臂部件上，或
 - (C) 安装在割台连接支承中

有关将割台支座安装到割晒机上的说明，请参阅[4.1 连接带式输送割台支座](#)，页码 139。当割台与割晒机分离时，割台支座通常仍安装在割台连接支承中。

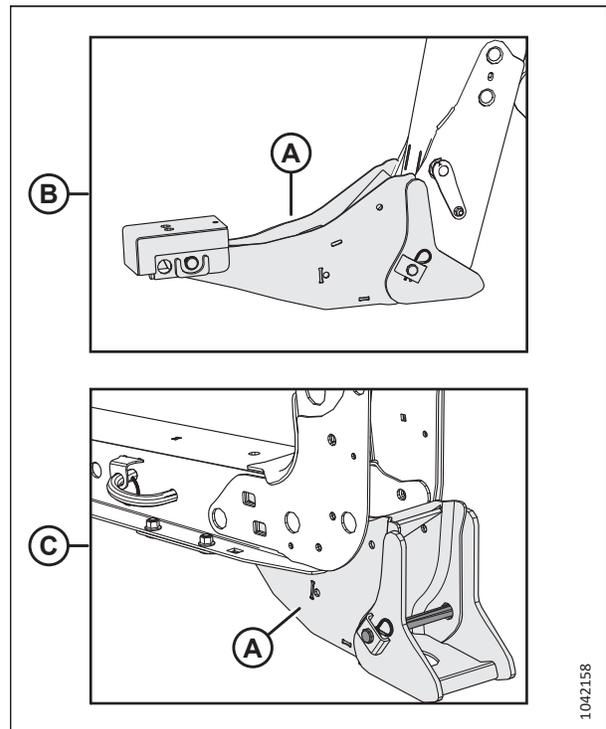


图 4.119: 安装好的割台支座

3. 仅限 M2170 NT：将割晒机轮子从窄运输模式展开到田间模式。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。

割台连接/分离

4. 仅限 M2170 NT：在将割晒机连接到割台之前，将左侧信号灯标牌 (A) 旋转至向上（垂直）位置。

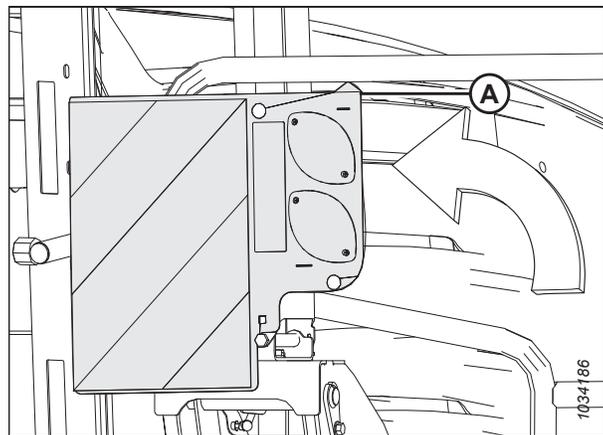


图 4.120: 左侧信号灯标牌

5. 按如下方式准备好割台：
 - 如果割台支座安装在割晒机上：从割台支座上取下防脱环 (A) 和销子 (B)。
 - 如果割台支座安装在割台上：从割台支座上取下发卡销 (C) 和插销 (D)。

对另一个割台连接支承重复执行此步骤。

6. 启动发动机。

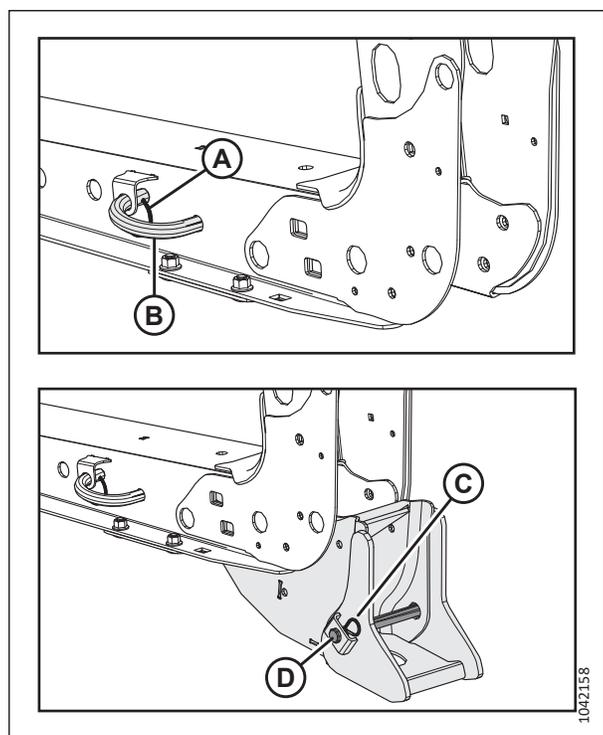


图 4.121: 割台支腿 - 显示的是左侧

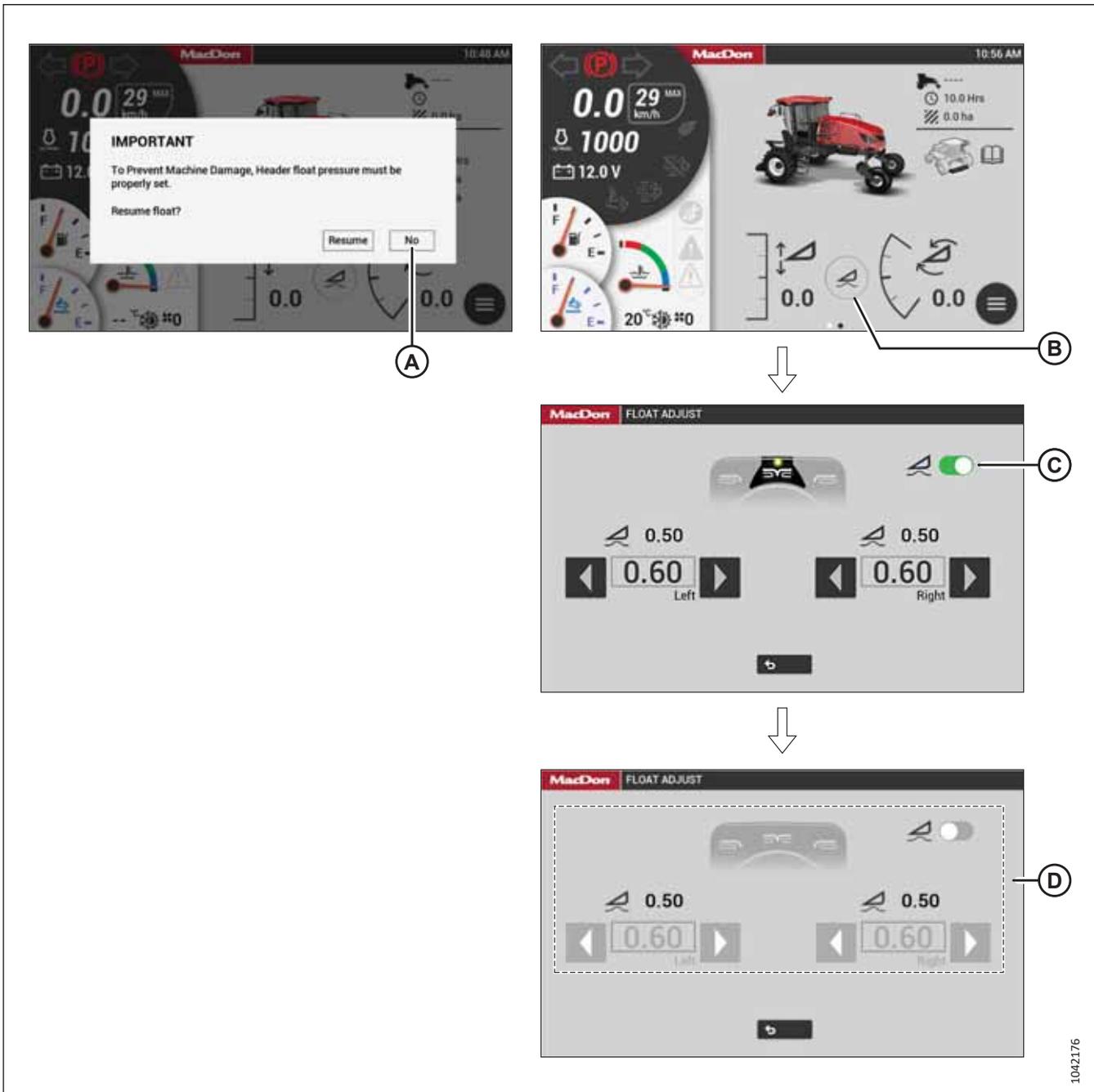


图 4.122: 移除浮动悬挂

7. 按如下方式移除浮动悬挂：

- 如果 HarvestTouch™ 显示屏显示消息“是否恢复浮动悬挂？”，则选择“否”(A)。
- 如果 HarvestTouch™ 显示屏未显示消息，则选择“浮动悬挂调整”(B)，选择开关 (C)，并确认开关和浮动悬挂设置 (D) 灰显。

重要提示：

移除浮动悬挂将释放浮动悬挂弹簧的张力。这将防止在没有将割台或配重箱连接到割晒机的情况下降低连接支承时损坏割台提升臂部件。

8. 按如下方式准备好中央升降：

- 如果未配备中央升降对准套件：根据需要将插销 (A) 重新放到机身升降中以抬起中央升降 (B)，直到吊钩位于割台上的连接销上方。
- 如果配备中央升降对准套件：按行驶速度控制杆 (GSL) 上的拨禾轮升高开关 (D) 以抬起中央升降，直到吊钩位于割台上的连接销上方。

重要提示：

确保中央升降足够高，以使其在割晒机接近割台时不会接触到割台。

9. 按 GSL 上的割台下降开关 (C)，直到割晒机提升臂部件完全降下。

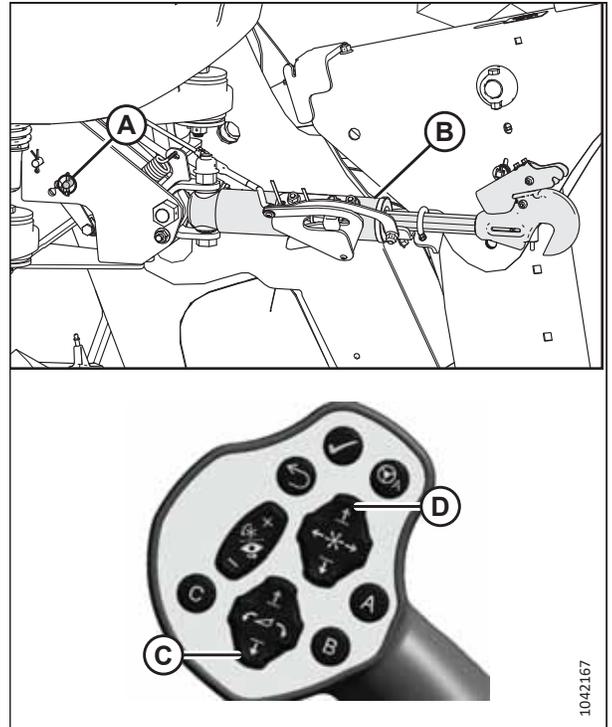


图 4.123: 不带自对准套件的中央升降

10. 按如下方式操作：

- 如果割台支座安装在割晒机上：缓慢向前驱动割晒机，直到割台支座 (A) 进入割台支腿 (B)。
- 如果割台支座安装在割台上：缓慢向前驱动割晒机，直到割晒机提升臂部件 (C) 进入割台支腿中的割台支座 (D)。

继续缓慢向前驱动，直到割台向前微移。

11. 确保提升臂部件适当接合在割台支腿中，并接触到托板。

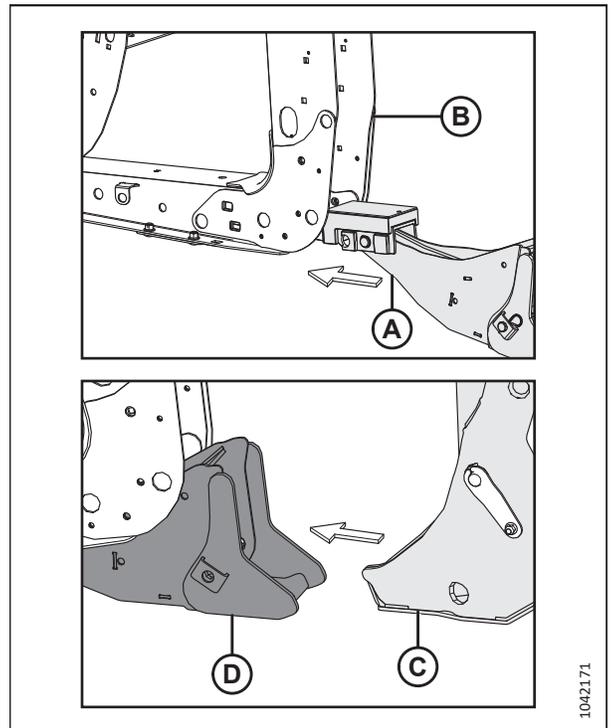


图 4.124: 割台支腿和支座

割台连接/分离

12. 配备中央升降对准套件的割晒机：

- 按 GSL 上的割台向上倾斜 (A) 或割台向下倾斜 (B) 开关以伸出或缩回中央升降油缸，直到吊钩 (C) 与割台连接销对齐。
- 使用 GSL 上的拨禾轮下降 (D) 开关将中央升降下降到割台上，直到中央升降锁定到位，吊钩释放锁 (E) 下降。

重要提示：

吊钩释放片必须下降才能启用自锁机构。如果吊钩释放锁打开（处于抬起位置），在吊钩接合割台销后用手将其按下。

- 通过按 GSL 上的拨禾轮升高 (F) 开关检查中央升降是否锁定到割台上。

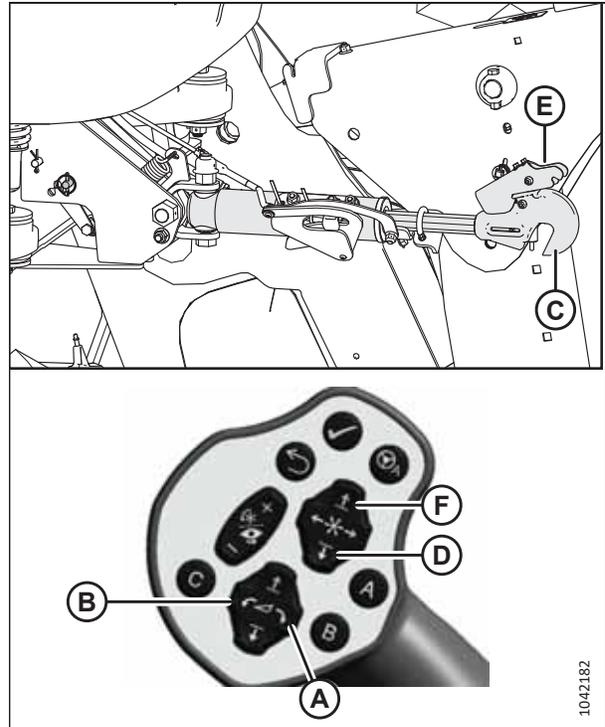


图 4.125: 液压中央升降

13. 未配备中央升降对准套件的割晒机：

- 按 GSL 上的割台向上倾斜 (A) 或割台向下倾斜 (B) 开关以伸出或缩回中央升降油缸，直到吊钩与割台连接销对齐。
- 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
- 向下推升降油缸的有杆端 (C)，直到吊钩 (D) 接合并锁定到割台销子上。

重要提示：

吊钩释放锁 (E) 必须下降才能启用自锁机构。如果吊钩释放锁打开（处于抬起位置），在吊钩接合割台销后用手将其按下。

- 通过向上拉油缸的有杆端 (C) 检查中央升降是否锁定在割台上。
- 启动发动机。

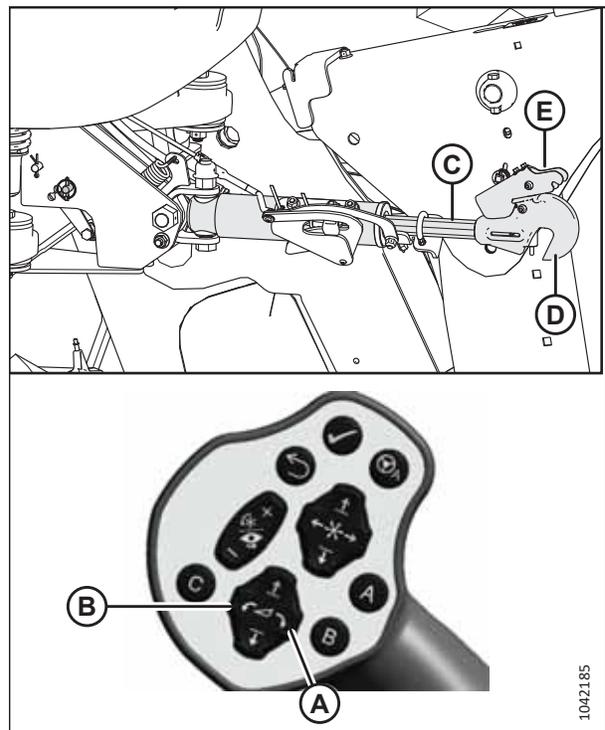


图 4.126: 液压中央升降

- 按割台升高开关 (A) 以将割台升起到其最高高度。

注:

如果割台的一端未完全升起，则按如下方式重新定相升降油缸：

- 长按割台升高开关 (A) 直到两个油缸都停止运动。
- 继续按住开关保持 3-4 秒。此时，油缸被定相。

- 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

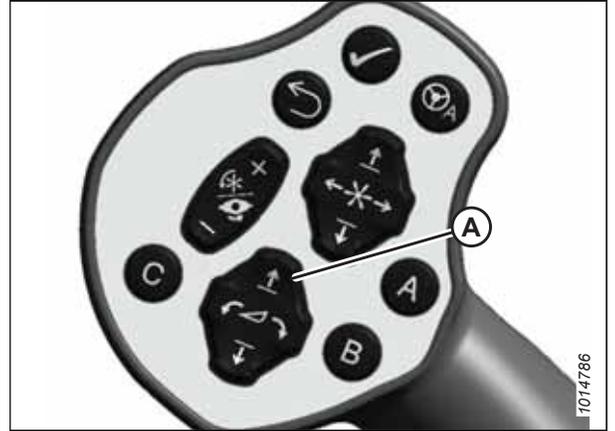


图 4.127: 地速控制杆 (GSL)

- 按如下方式将安全撑杆接合到两个升降油缸上：

- 朝您拉控制杆 (A) 以将其释放，然后朝割台旋转以将安全撑杆下降到油缸上。
- 为另一侧的升降油缸重复执行上一步。

重要提示:

确保安全撑杆接合到油缸活塞杆上。如果安全撑杆未适当接合，请升起割台，直到安全撑杆整个地覆盖在活塞杆上。

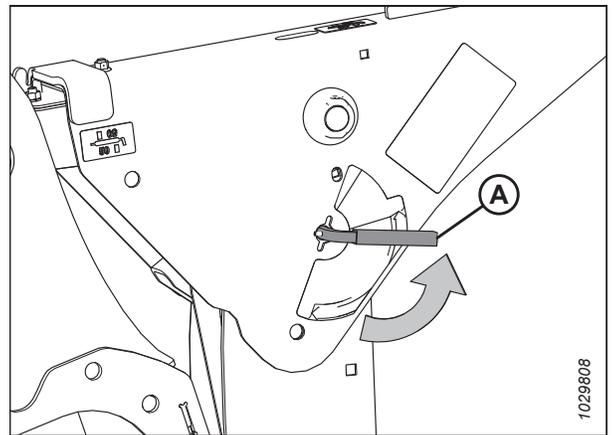


图 4.128: 安全撑杆控制杆

割台连接/分离

17. 按如下方式操作：

- 如果割台支座安装在割晒机上：安装销子 (B) 使其穿入割台连接支承，将割台支座接合到提升臂部件中。使用防脱环 (A) 固定销子。
- 如果割台支座安装在割台上：使用插销 (E) 和发卡销 (F) 将割晒机提升臂部件 (C) 固定到割台支座 (D)。

注：

为确保插销不会阻碍放铺，将插销安装在带式输送割台支座的外侧端。

对另一个割台支腿重复执行此步骤。

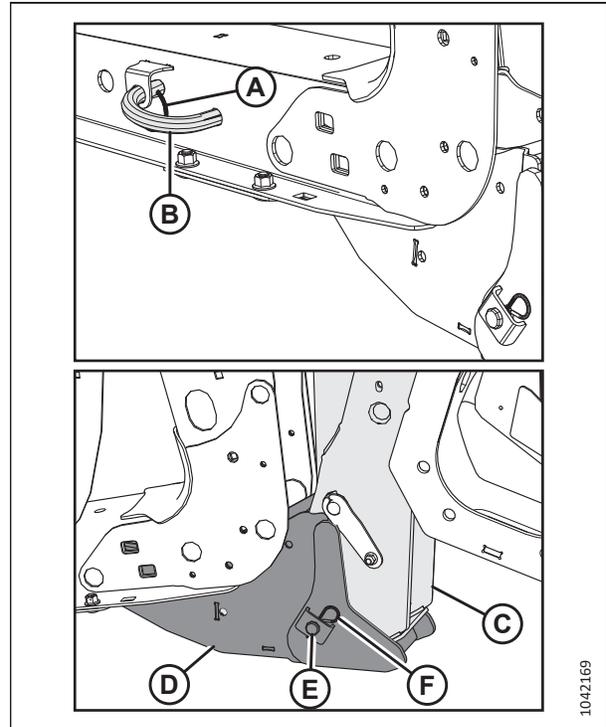


图 4.129: 割晒机提升臂部件和割台支腿

18. 按如下方式分离两个升降油缸上的安全撑杆：

- a. 为抬高安全撑杆，向远离割台的方向转动控制杆（手柄）(A) 直至其锁止在垂直位置。
- b. 为另一侧的油缸重复执行上一步。

注：

如果安全撑杆未分离，请升起割台以释放撑杆。

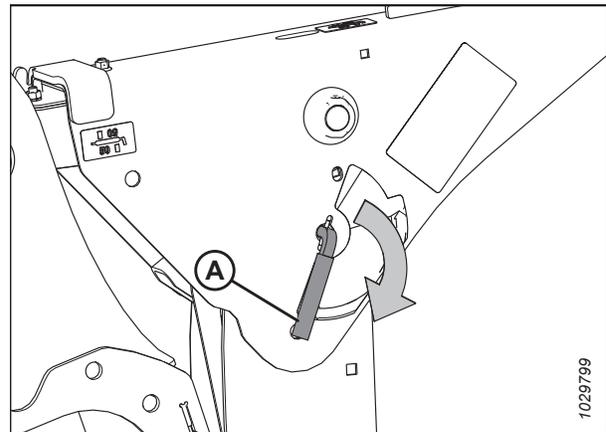


图 4.130: 安全撑杆控制杆

割台连接/分离

19. 启动发动机。
20. 按 GSL 上的割台下降开关 (A) 以完全下降割台。

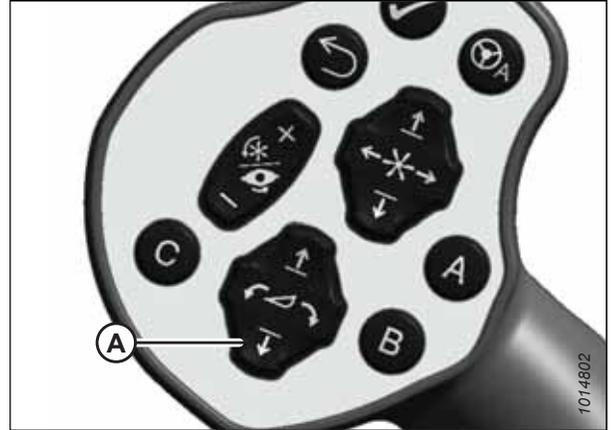


图 4.131: 地速控制杆 (GSL)

21. 选择浮动悬挂调整 (A)。

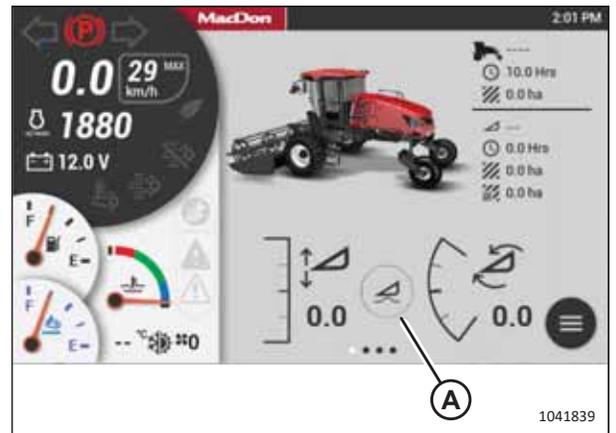


图 4.132: HarvestTouch™ 显示屏

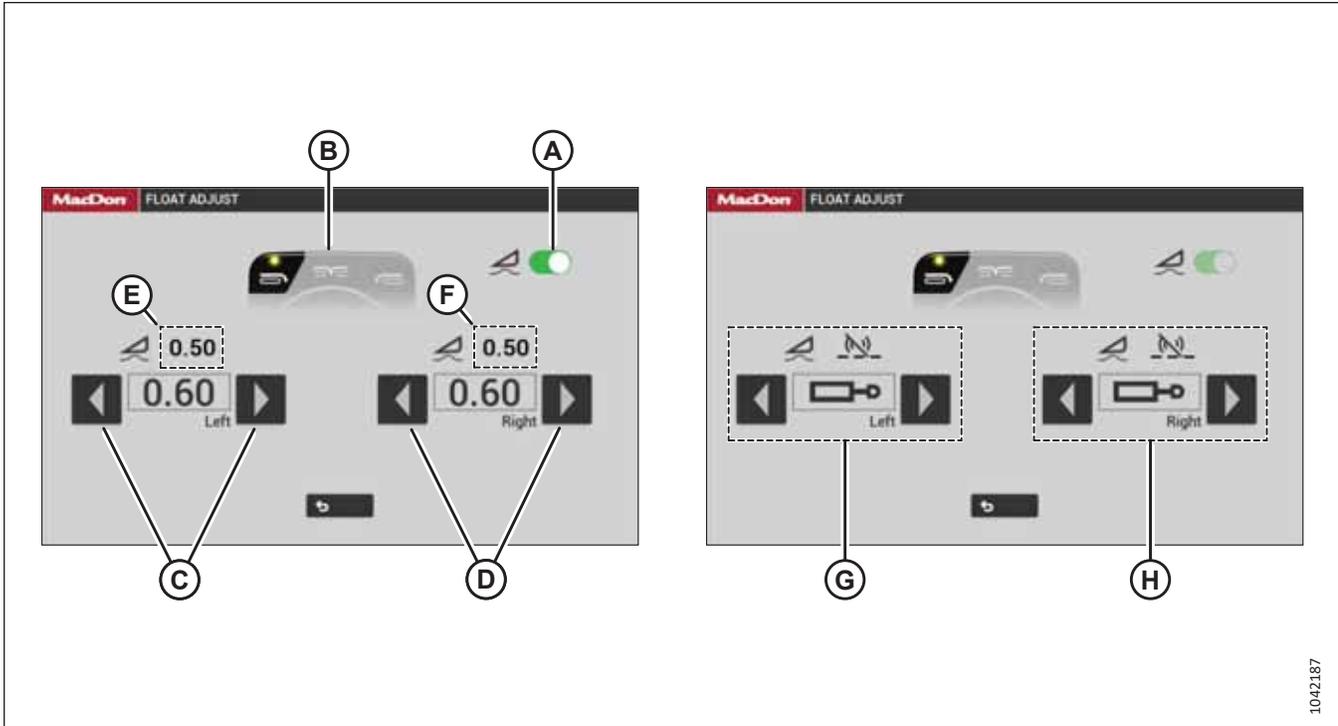


图 4.133: 浮动悬挂调整

22. 选择开关 (A)，其会变成绿色，以此激活浮动悬挂。

23. 如果浮动悬挂尚未设置，则按如下方式设置浮动悬挂：

- a. 使用操作员控制台选择的浮动悬挂预设值显示在位置 (B)。确认是否选择了所需预设值。
- b. 选择箭头 (C) 可设置割台左侧的目标浮动悬挂。值 (E) 是浮动悬挂的实际值（由左侧浮动悬挂传感器测得）。
- c. 选择箭头 (D) 可设置割台右侧的目标浮动悬挂。值 (F) 是浮动悬挂的实际值（由右侧浮动悬挂传感器测得）。

注：

以 1.0 的增量（最大值为 10）调整浮动悬挂可使割刀座上的割台重量变化约 91 kg (200 lb.)。以 0.05 的增量调整浮动悬挂可微调割台的性能。

注：

符号 (G) 和 (H) 表示左侧和右侧浮动悬挂传感器未工作。您仍可手动设置浮动悬挂，但应先通过 HarvestTouch™ 显示屏（请参阅“菜单”>“设置”>“割台”>“传感器”）检查这两个传感器是否已禁用，或者是否有其他问题导致传感器发生故障。

24. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

25. 按如下方式检查浮动悬挂：

- a. 抓紧带式输送割台的一端并将其提起。提升力应为 335–380 N (75–85 lbf)（稳定轮/运输轮抬起，若配备）。
- b. 在割台的另一侧重复此步骤。

26. 继续执行 4.4.1 将割台液压和电气系统连接到 M2 系列割晒机，页码 193。

4.4.1 将割台液压和电气系统连接到 M2 系列割晒机

割台的液压软管多管连接件将需要连接到割晒机。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

注意

请勿站在未锁定的平台上。此时，平台不稳定，因此可能会导致您坠落。

重要提示：

为防止污染液压系统，请使用干净的抹布清除所有（固定和活动）液压连接件上的灰尘和湿气。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 接近割晒机左侧的平台 (A)。确保驾驶室门关闭。
3. 推门锁 (B) 并朝行走梁拉平台 (A)，直到平台停止且门锁接合。

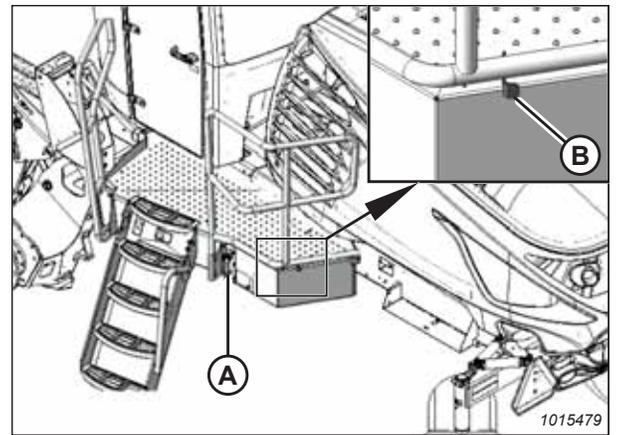


图 4.134: 左侧平台

4. 除 D215 外的所有带式输送割台：向上推控制杆 (A) 并拉机械臂 (B)，以使销子 (C)脱离门锁 (D)。

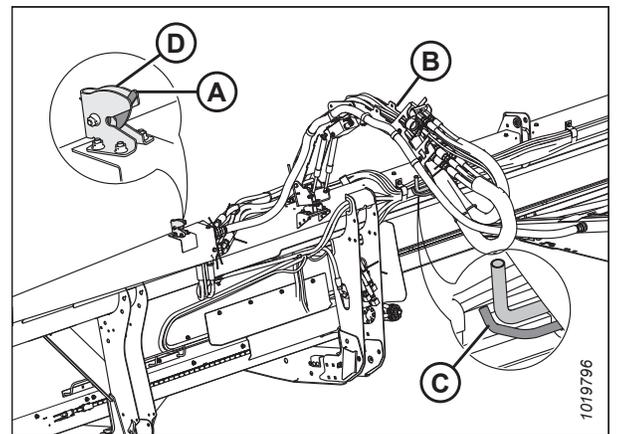


图 4.135: 液压软管管理系统 – 除 D215 外的所有带式输送割台

割台连接/分离

5. **D215 带式输送割台**：朝割台的左侧外侧端拉液压软管管理系统 (A)，将球头柱螺栓 (B) 与支座 (C) 中的托架分离。

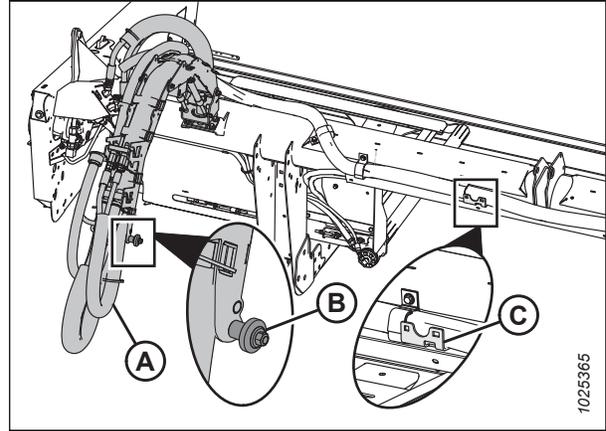


图 4.136: 液压软管管理系统 – D215 带式输送割台

6. 推门锁 (C) 上的连杆并向后拉液压软管管理系统 (B) 上的手柄 (A)，以将机械臂与门锁分离。
7. 朝割晒机的驾驶室前置左侧移动液压软管管理系统 (B)。

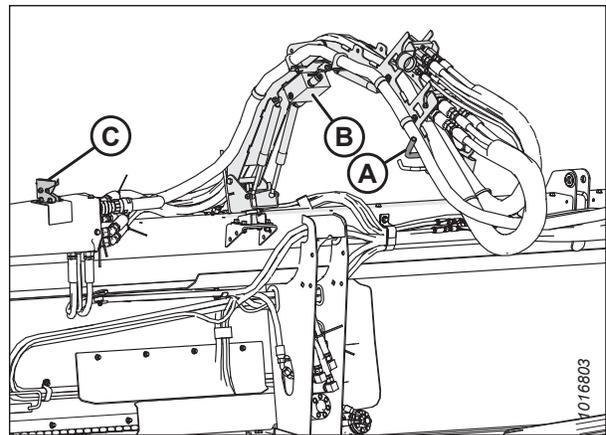


图 4.137: 液压软管管理系统

8. 通过将球头柱螺栓 (B) 推入球头柱螺栓门锁 (C) 中，将液压软管管理系统 (A) 连接到割晒机的左侧外侧支腿。

注：

为清晰起见，图中已去除液压软管。

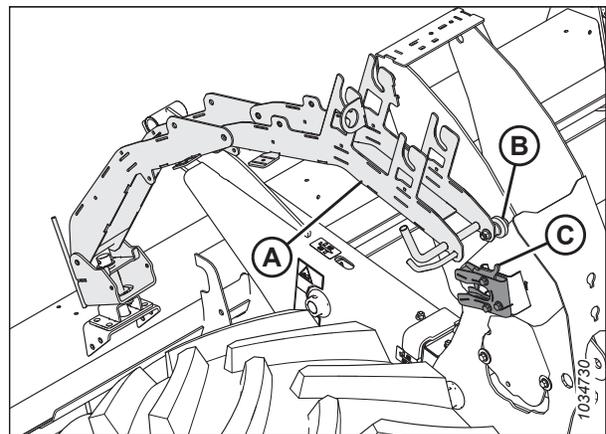


图 4.138: 割晒机左侧外侧支腿

9. 仅限 M2170 NT：将左侧信号灯标牌 (A) 旋转至向上 (垂直) 位置。

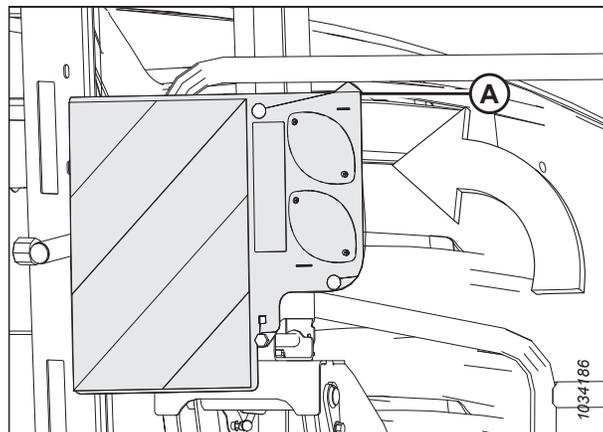


图 4.139: 左侧信号灯标牌

10. 从液压软管管理系统上拆下输送带驱动装置和拨禾轮控制多管连接件 (A)。
11. 按液压连接座上的旋钮 (B) 并将手柄 (C) 完全拉离割晒机。
12. 打开护盖 (D) 并将连接件放到连接座上。
13. 将连接件中的引脚与手柄 (C) 中的插槽对齐，并朝割晒机推手柄，以便连接件锁定到连接座中且旋钮 (B) 弹出。
14. 取下电连接器 (E) 上的护盖。
15. 将电连接器推到连接座上。顺时针转动电连接器上的卡圈固定连接器。

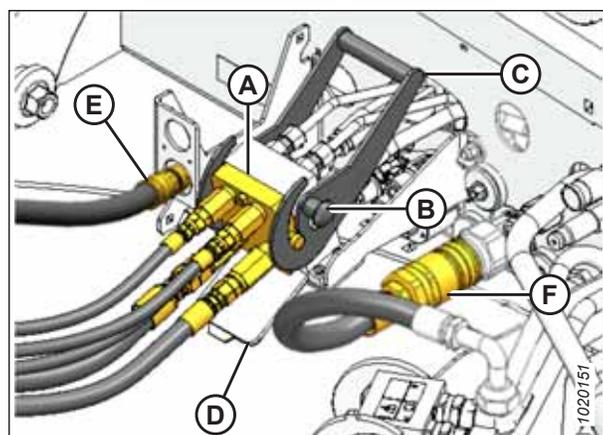


图 4.140: 输送带/拨禾轮多管连接件

16. 从液压软管管理系统上拆下割刀和拨禾轮驱动装置多管连接件 (A)。
17. 按液压连接座上的旋钮 (B) 并将手柄 (C) 完全拉离割晒机。
18. 打开护盖 (D) 并将连接件放到连接座上。
19. 将连接件中的引脚与手柄 (C) 中的插槽对齐，并朝割晒机推手柄，以便连接件锁定到连接座中且旋钮 (B) 弹出。

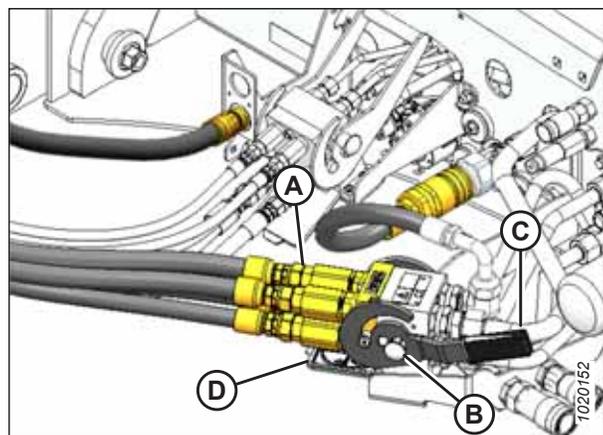


图 4.141: 割刀/拨禾轮驱动装置多管连接件

20. 确保液压软管路线尽可能为直线。

重要提示:

直线路径可防止液压软管磨损。

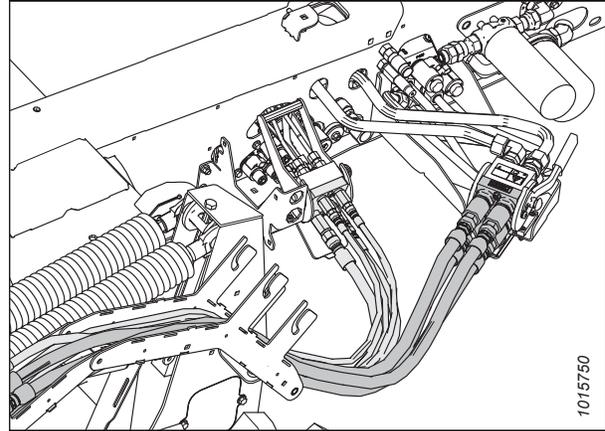


图 4.142: 液压多管连接件和软管路线

21. 按门锁 (A) 以解锁平台 (B)。

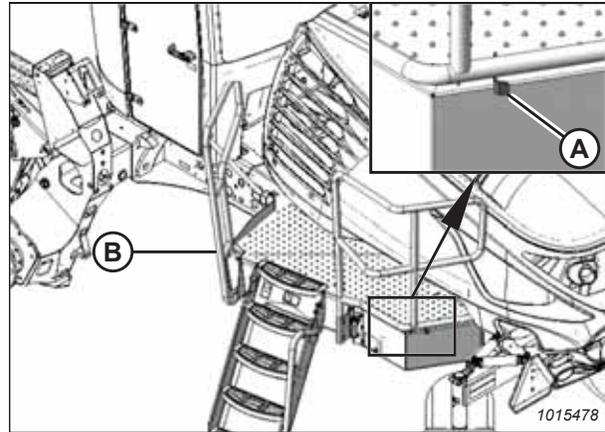


图 4.143: 左侧平台

22. 朝驾驶室拉平台 (A) 直到其停止且门锁接合。

23. 如果是首次将割台连接到割晒机, 则校正割台。有关说明, 请参阅割晒机操作员手册。

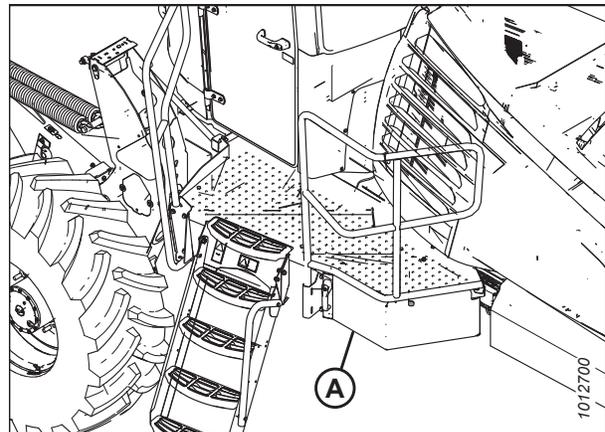


图 4.144: 左侧平台

4.4.2 将割台与 M2 系列割晒机分离

本部分中的说明概述如何从割晒机上正确分离割台。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在驾驶员离开座椅之前，务必停止发动机并拔下钥匙，在出于任何原因进入机器下方之前，务必接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 按行驶速度控制杆 (GSL) 上的割台升高按钮 (A) 以将割台抬起到最高高度。
3. 如果割台的一端未完全升起，则按如下方式重新定相油缸：
 - a. 长按割台升高开关 (A) 直到两个油缸都停止运动。
 - b. 继续按住开关保持 3-4 秒。此时，油缸被定相。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

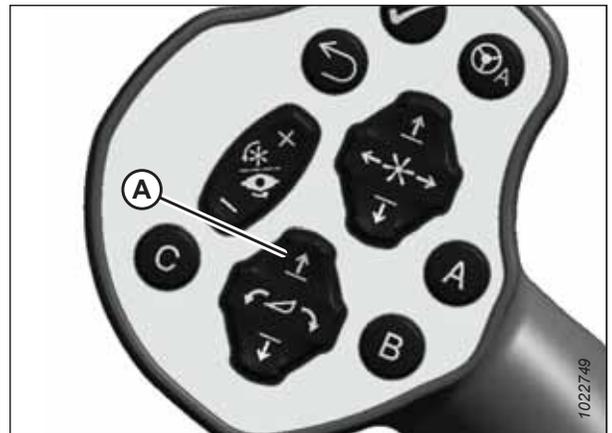


图 4.145: 地速控制杆 (GSL)

5. 按如下方式将安全撑杆接合到两个升降油缸上：
 - a. 朝您拉控制杆 (A) 以将其释放，然后朝割台旋转以将安全撑杆下降到油缸上。
 - b. 为另一侧的升降油缸重复执行上一步。

重要提示:

确保安全撑杆接合到油缸活塞杆上。如果安全撑杆未适当接合，请升起割台，直到安全撑杆整个地覆盖在活塞杆上。

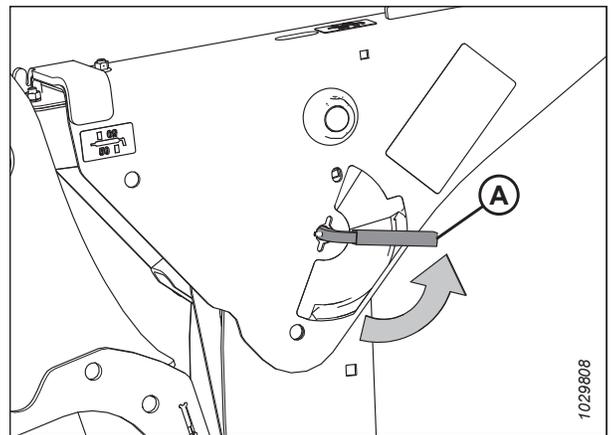


图 4.146: 安全撑杆控制杆

割台连接/分离

6. 从割台支座 (B) 和割晒机提升臂部件 (A) 上取下发卡销 (D) 和插销 (C) 并保留好。在机器的另一侧重复执行此步骤。

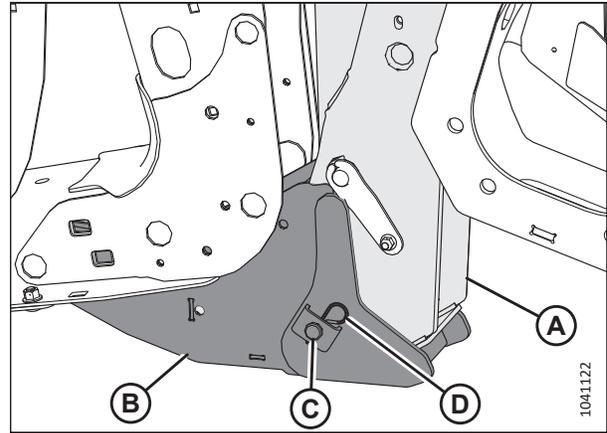


图 4.147: 由割台支座连接的割台连接支承和割晒机提升臂部件

7. 带自对准中央升降的割晒机：释放中央升降闩锁 (A)。

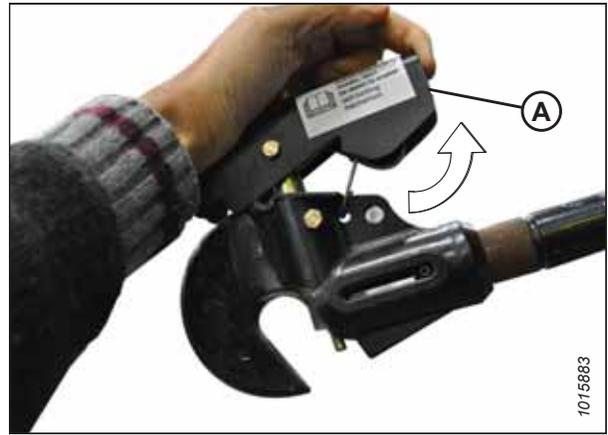


图 4.148: 中央升降

8. 按如下方式分离两个升降油缸上的安全撑杆：
 - a. 为抬高安全撑杆，向远离割台的方向转动控制杆（手柄）(A) 直至其锁止在垂直位置。
 - b. 为另一侧的油缸重复执行上一步。

注：

如果安全撑杆未分离，请升起割台以释放撑杆。

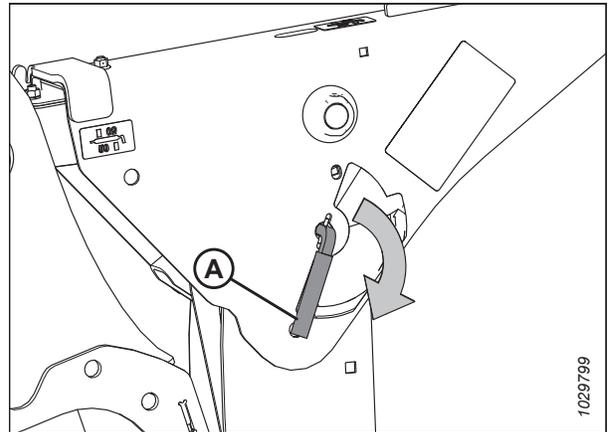


图 4.149: 安全撑杆控制杆

9. 启动发动机。

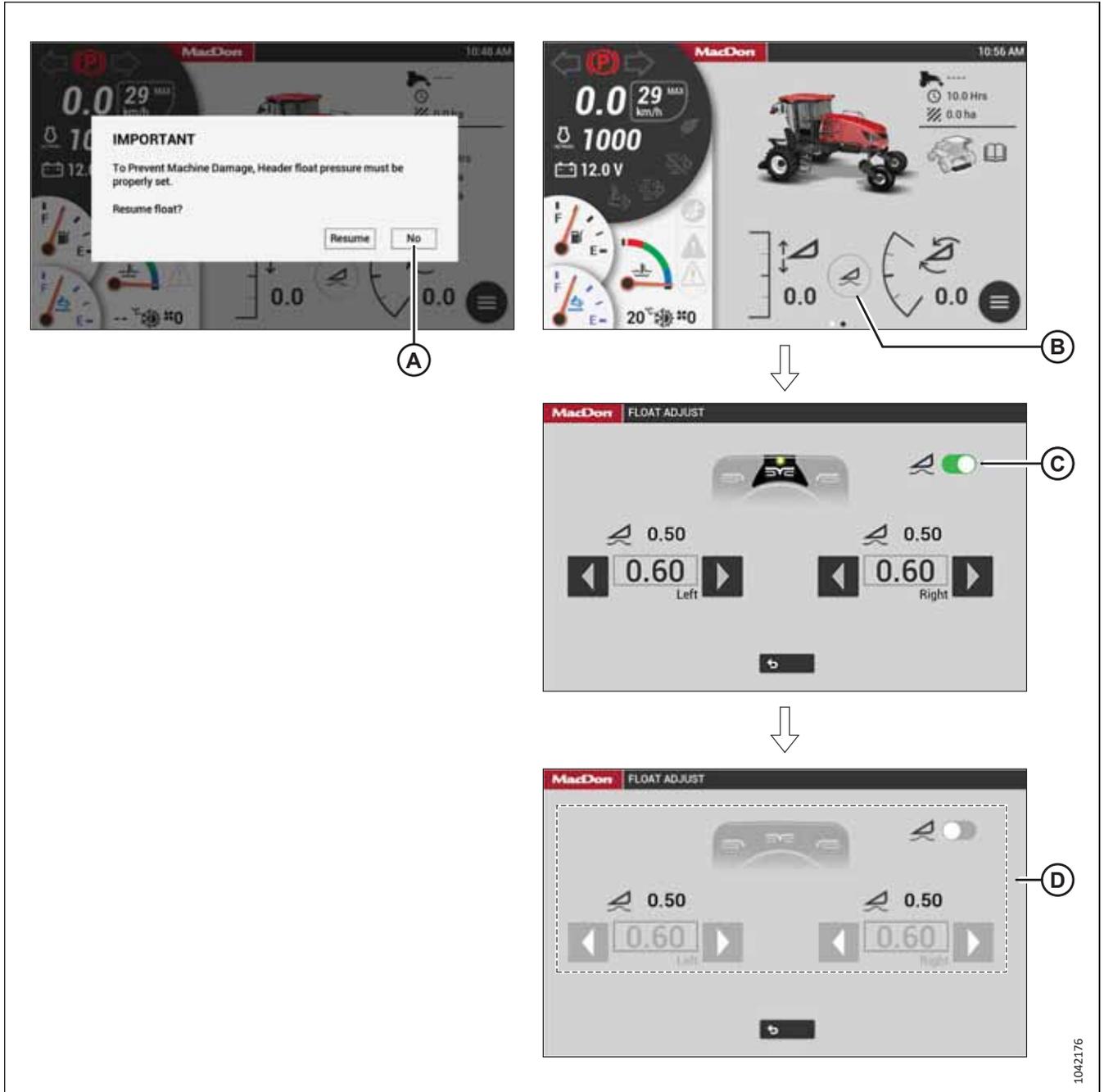


图 4.150: 移除浮动悬挂

10. 按如下方式移除浮动悬挂：

- 如果 HarvestTouch™ 显示屏显示消息“是否恢复浮动悬挂？”，则选择“否”(A)。
- 如果 HarvestTouch™ 显示屏未显示消息，则选择“浮动悬挂调整”(B)，选择开关 (C)，并确认开关和浮动悬挂设置 (D) 灰显。

重要提示：

移除浮动悬挂将释放浮动悬挂弹簧的张力。这将防止在没有将割台或配重箱连接到割晒机的情况下降低连接支承时损坏割台提升臂部件。

割台连接/分离

11. 使用割台下降开关 (A) 完全降下割台。
12. 根据需要按 GSL 上的割台倾斜开关 (B) 以释放中央升降上的载荷。

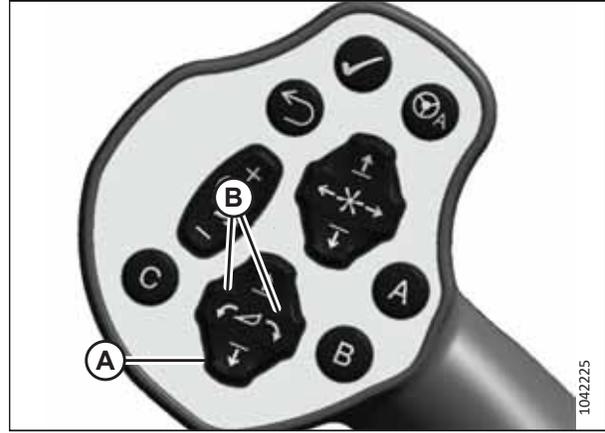


图 4.151: GSL

13. 带自对准中央升降的割晒机：
 - a. 按拨禾轮升高开关 (A) 以将中央升降从割台上分离。
 - b. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。



图 4.152: GSL

14. 不带自对准中央升降的割晒机：
 - a. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
 - b. 将释放锁 (A) 和吊钩 (B) 从割台上抬起来，断开中央升降的连接。

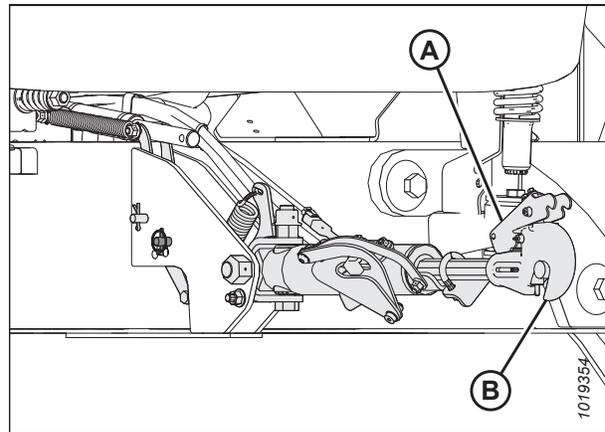


图 4.153: 液压中央升降

15. 接近割晒机左侧的平台 (A)。确保驾驶室门关闭。
16. 推门锁 (B) 并朝行走梁拉平台 (A)，直到平台停止且门锁接合。

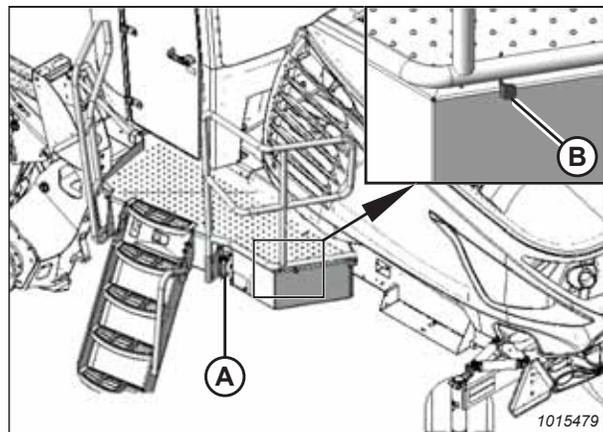


图 4.154: 左侧平台

17. 推锁定按钮 (A) 并拉手柄 (B) 以分离多管连接件 (C)。从后部割台/拨禾轮驱动装置连接座上断开液压系统的连接。

注:

断开多管连接件 (C) 时牢牢握住手柄 (B)。压力可能会导致手柄产生反推力。

18. 将割刀/拨禾轮驱动装置软管束引回液压软管管理系统上的存放位置 (D)。
19. 清除可能积聚在连接座上的任何碎屑。
20. 盖上护盖 (E)。

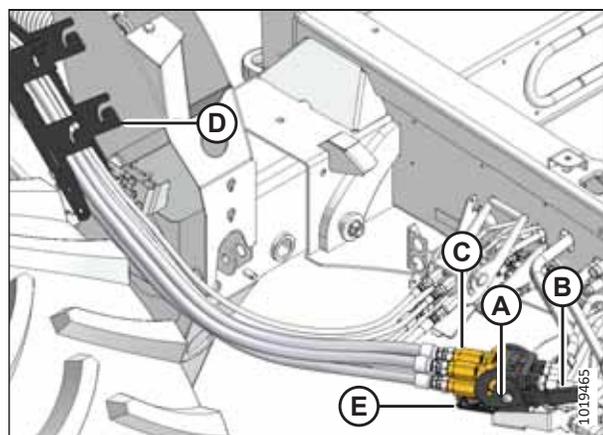


图 4.155: 割刀/拨禾轮驱动装置多管连接件

21. 推锁定按钮 (B) 并拉手柄 (C) 以分离多管连接件 (A)。从割晒机输送带驱动装置/拨禾轮升降连接座上断开液压系统的连接。
22. 断开电连接器 (E) 的连接。
23. 清除可能积聚在连接座上的任何碎屑。
24. 盖上护盖 (D)。

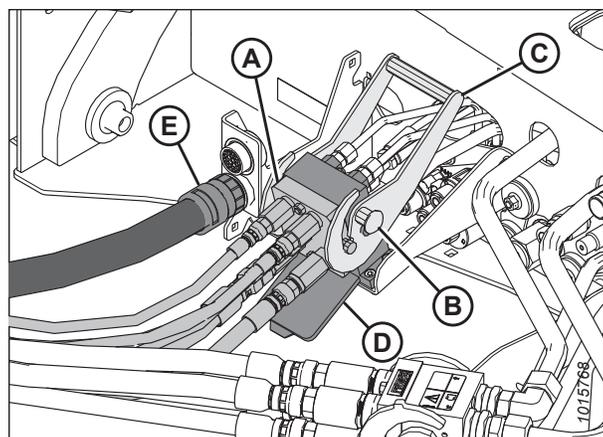


图 4.156: 输送带/拨禾轮多管连接件

割台连接/分离

25. 将输送带驱动装置/拨禾轮软管束引回液压软管管理系统 (B) 上的存放位置 (A)。
26. 将电连接器插入存放槽 (C) 中。

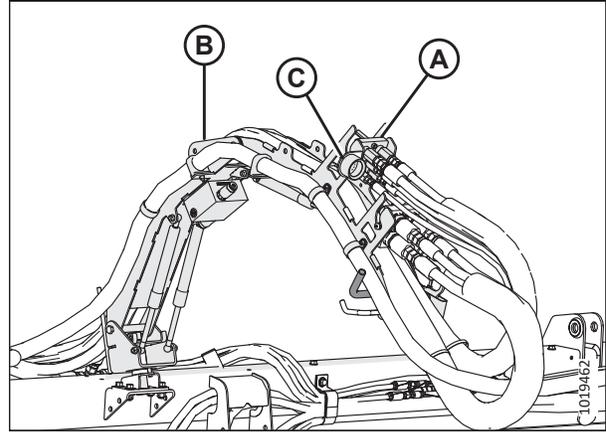


图 4.157: 液压软管管理系统

27. 按门锁 (A) 以解锁平台 (B)。

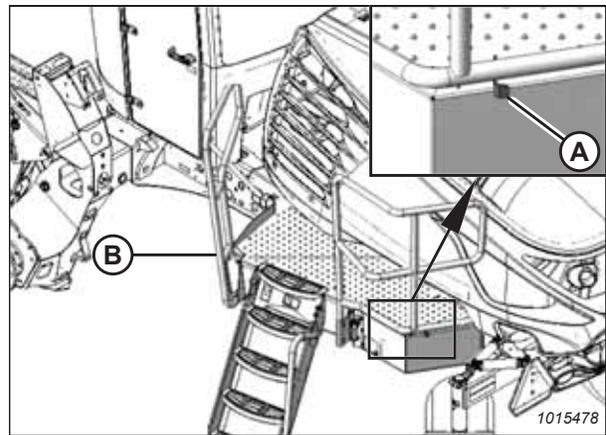


图 4.158: 左侧平台

28. 朝驾驶室拉平台 (A) 直到其停止且门锁接合。

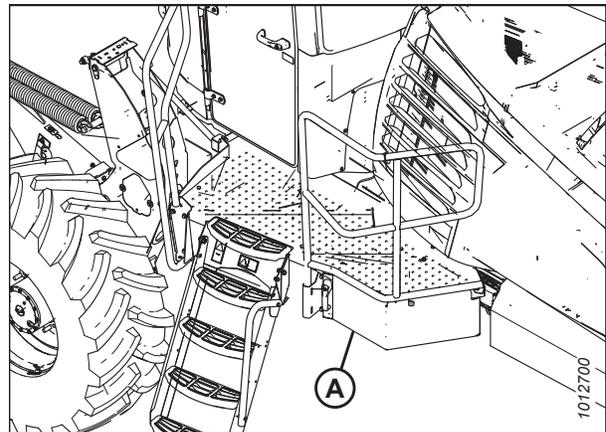


图 4.159: 左侧平台

割台连接/分离

29. 通过拉闩锁控制杆 (B) 打开闩锁来从割晒机上断开软管管理系统 (A) 的连接。保持闩锁打开，并使用手柄 (C) 将软管管理系统 (A) 移离割台。

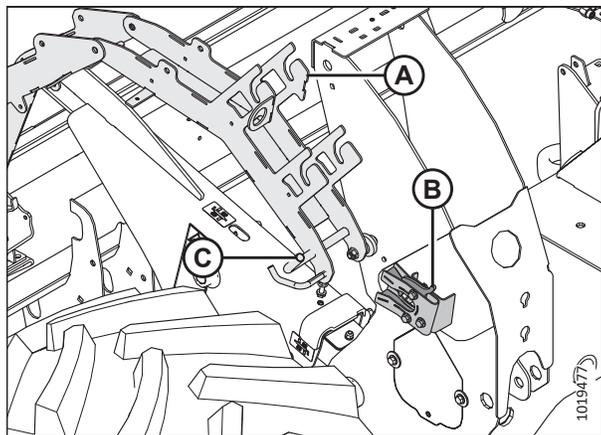


图 4.160: 液压软管管理系统

30. 使用手柄 (A) 向前转动软管管理系统 (B)，并将钩子 (D) 接合到割台上的闩锁 (C) 中。
31. 后退割晒机以离开割台。
32. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

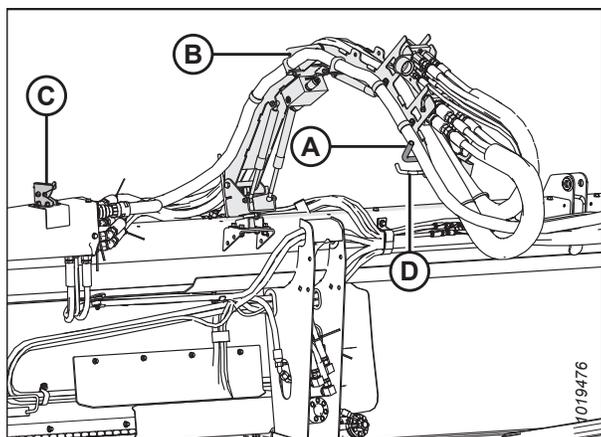


图 4.161: 液压软管管理系统

33. 将插销 (B) 重新装到割台支座 (C) 上并使用发卡销 (A) 固定。对另一个割台连接支承重复执行此步骤。

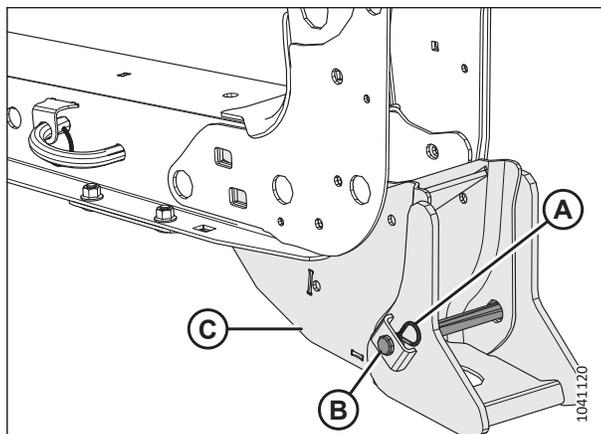


图 4.162: 割台支座

章节 5： 维护和保养

本章包含对您的机器执行常规维护和偶尔的维修任务所需的信息。“维护”一词是指有助于机器安全且有效工作的预定任务；“保养”是指在需要维修或更换某个零部件时必须执行的任务。有关高级保养程序，请联系经销商。

零部件手册装在后部右侧割台连接支承旁边的塑料手册收纳箱中。

记录操作小时数并使用提供的维护记录（请参阅5.2.1 维护计划/记录，页码 206）以保留计划的维护记录。

5.1 机器保养准备

在开始对机器进行保养之前，请遵守所有安全注意事项。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在驾驶员离开座椅之前，务必停止发动机并拔下钥匙，在出于任何原因进入机器下方之前，务必接合安全撑杆。

注意

为避免人身伤害，在保养割台或打开驱动装置护盖之前，遵循列出的所有安全预防措施：

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

在保养机器之前，请按照以下步骤操作：

1. 启动发动机。
2. 完全降下割台。如果必需在抬起位置保养割台，则始终接合安全撑杆。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合驻车制动。
5. 等到所有运动部件停止。

5.2 维护需要

定期维护是防止过早磨损和过早发生故障的最佳保障。遵循维护计划将延长机器寿命。记录操作小时数、使用维护记录并保留维护记录的副本（请参阅5.2.1 维护计划/记录，页码 206）。

根据保养间隔组织定期维护需要。如果指定的保养间隔超过一个时间范围（例如，100 个小时或每年），则以先到者为准保养机器。

重要提示：

建议的间隔针对正常条件。如果在不利条件（严重粉尘、超重载荷等）下操作机器，则提高保养机器的频率。

保养机器时，请参阅本章中的相应部分，并仅使用指定的液体和润滑油。请参阅封底内页了解建议使用的液体和润滑油。

注意

遵循所有安全信息。有关说明，请参阅1 安全，页码 1和5.1 机器保养准备，页码 205。

5.2.1 维护计划/记录

记录维护可让用户跟踪执行维护的时间。

操作：		✓ - 检查				● - 润滑				▲ - 更换			
	计时表读数												
	保养日期												
	保养者												
首次使用		请参阅 5.2.2 磨合检查，页码 207。											
季节结束		请参阅。											
10 个小时或每天（以先到为准）													
✓	液压软管和钢管；请参阅5.2.4 检查液压软管和钢管，页码 208 ⁷⁶												
✓	刀片、护刃器和压紧件；请参阅 5.5 割刀，页码 220 ⁷⁶												
✓	轮胎压力；请参阅 5.11.3 检查轮胎气压，页码 337 ⁷⁶												
✓	轴螺栓扭矩；请参阅 5.11.2 检查运输组件螺栓扭矩，页码 335												
25 个小时													
●	割刀驱动杆；请参阅 每 25 个小时，页码 211 ⁷⁶												
50 个小时或每年													
●	辅助螺旋输送套件右侧轴承；请参阅 每 50 个小时，页码 212												
●	辅助螺旋输送套件滑动套；请参阅 每 50 个小时，页码 212												
●	辅助螺旋输送套件中间支架和万向节；请参阅 每 50 个小时，页码 212												
●	进料输送带辊轴承，3 处；请参阅 每 50 个小时，页码 212												
●	拨禾轮驱动链（如果链条在下一个润滑间隔是干的 - 请考虑缩短润滑间隔）；请参阅 每 50 个小时，页码 212												

76. MacDon 建议保留日常维护记录作为适当维护的机器的证据。

5.2.3 设备保养 – 季节前

应在每个使用季节开始时检查并保养设备。

注意

- 阅读本手册以重温安全和操作建议。
 - 查看割台上的所有安全贴标和其他贴标。请注意危险区域。
 - 确保所有护罩和保护装置均已适当安装并固定。切勿改动或卸下安全装置。
 - 确保您理解并已实际安全使用了所有控制装置。务必了解机器的工作能力和操作特征。
 - 确保您具有急救工具箱和灭火器。知道它们的位置以及如何使用。
1. 完全润滑机器。有关说明，请参阅5.3 润滑，页码 210。
 2. 执行所有年度维护任务。有关说明，请参阅5.2.1 维护计划/记录，页码 206。

5.2.4 检查液压软管和钢管

每日检查液压软管和液压钢管是否存在泄漏迹象。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

警告

- 避免高压液体。高压喷出的液体可穿透皮肤，并导致严重伤害。在断开液压钢管之前释放压力。在施加压力之前拧紧所有液压连接。使双手和身体远离在高压下可喷射出液体的小孔和喷嘴。
- 如果有任何液体进入皮肤中，则必须由熟悉此类伤害的医生在几个小时内通过外科手术清除，否则可导致溃烂。



图 5.1: 液压危险

- 使用纸板或纸张查找是否存在泄漏。

重要提示:

使液压连接件末端和连接器保持清洁。污垢、灰尘、水或异物的侵入 液压系统损坏的主要原因。请勿尝试在田间维修液压系统。在大修期间，精确配合需要绝对干净的连接。

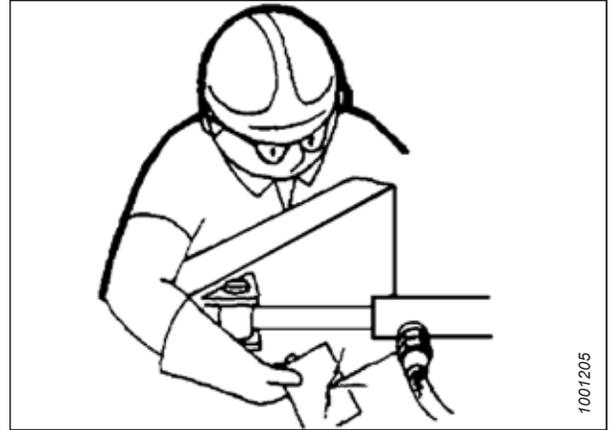


图 5.2: 液压泄漏测试

1. 启动发动机。
2. 接合割台。运行时，将割台和拨禾轮抬起，然后降下。将拨禾轮伸出，然后缩回。将割台运行 10 分钟。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 机器已静置几小时后，绕机器一圈并检查软管、钢管或接头是否有可见的漏油。

5.3 润滑

黄油嘴位置在机器上由显示黄油枪和润滑间隔（将以割台运行小时数指定）的贴标标记。

请参阅封底内页了解有关建议使用的润滑油的信息。

记录割台的运行小时数。使用本手册中提供的维护记录跟踪对割台执行的维护程序，以及时间。有关更多信息，请参阅 [5.2.1 维护计划/记录](#)，页码 206。

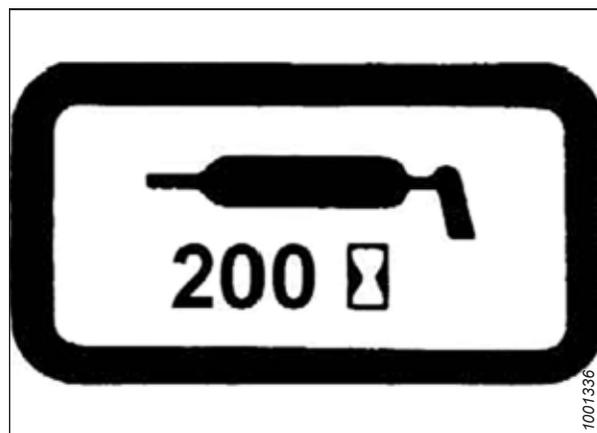


图 5.3: 润滑间隔贴标

5.3.1 润滑间隔

润滑间隔以割台工作小时数指定。保留准确的维护记录是确保及时执行这些程序的最佳方式。

每 10 个小时

让机器保持以峰值性能运行需要日常维护。您还可以检查机器，以便可以及早发现问题。

使用耐高温极压 (EP2) 性能润滑脂，具有最高 1% 二硫化钼 (NLGI 2 级) 锂基，除非另有指定。

重要提示:

润滑轴承 (A) 时，清除轴承周围的任何碎屑和多余的润滑油。检查轴承和轴承座的状况。润滑轴承，直到润滑脂从密封处溢出。润滑后，擦掉相关区域的任何多余润滑脂。

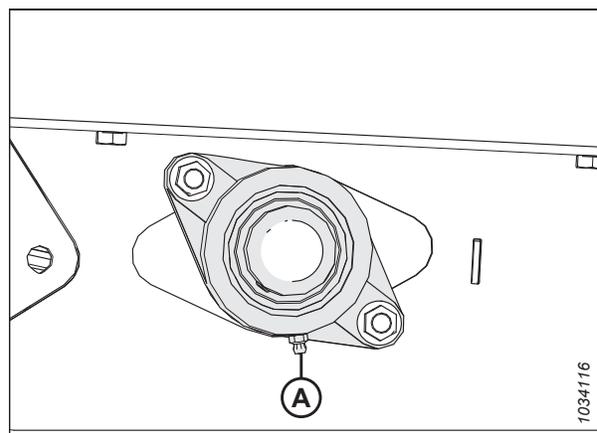


图 5.4: 进料输送带驱动辊

重要提示:

润滑轴承 (A) 时，清除轴承座周围的任何碎屑和多余的润滑脂。检查辊和轴承座的状况。润滑轴承，直到润滑脂从密封处溢出。新割台上的初始润滑可能需要额外泵送 5-10 下润滑脂。润滑后，擦掉相关区域的任何多余润滑脂。

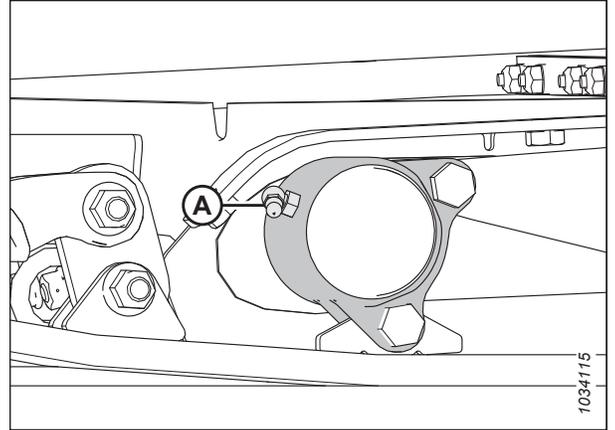


图 5.5: 进料输送带惰辊

每 25 个小时

让机器保持以峰值性能运行需要定期维护。您还可以检查机器，以便可以及早发现问题。

使用耐高温极压 (EP2) 性能润滑脂，具有最高 1% 二硫化钼 (NLGI 2 级) 锂基，除非另有指定。

每 25 个小时润滑一次割刀驱动杆 (A)。润滑割刀驱动杆后，检查前几个护刃器上是否存在任何过热迹象。如果需要，通过按黄油嘴中的止回球来释放割刀驱动杆上的压力。

重要提示:

请勿过度润滑割刀驱动杆。过度润滑割刀驱动杆会给割刀带来压力，使其摩擦护刃器，从而导致干涉引起的过度磨损。使用机械黄油枪仅泵送一至两次润滑脂 (请勿使用电动黄油枪)。如果需要黄油枪泵送超过六至八次才能充满腔室，则更换割刀驱动杆中的油封。有关说明，请参阅[5.5.3 拆卸割刀驱动轴承](#)，页码 222。

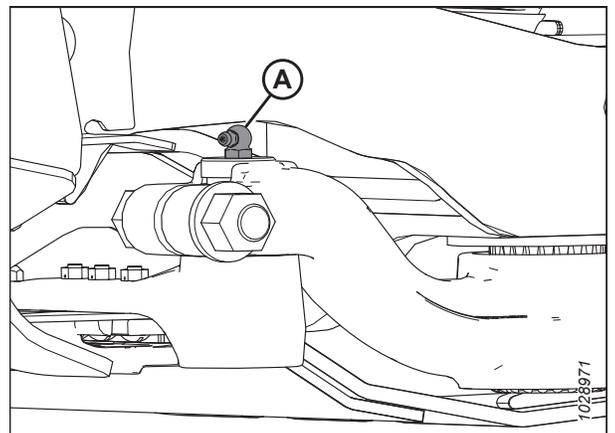


图 5.6: 割刀驱动杆

每 50 个小时

让机器保持以峰值性能运行需要进行维护。您还可以检查机器，以便可以及早发现问题。

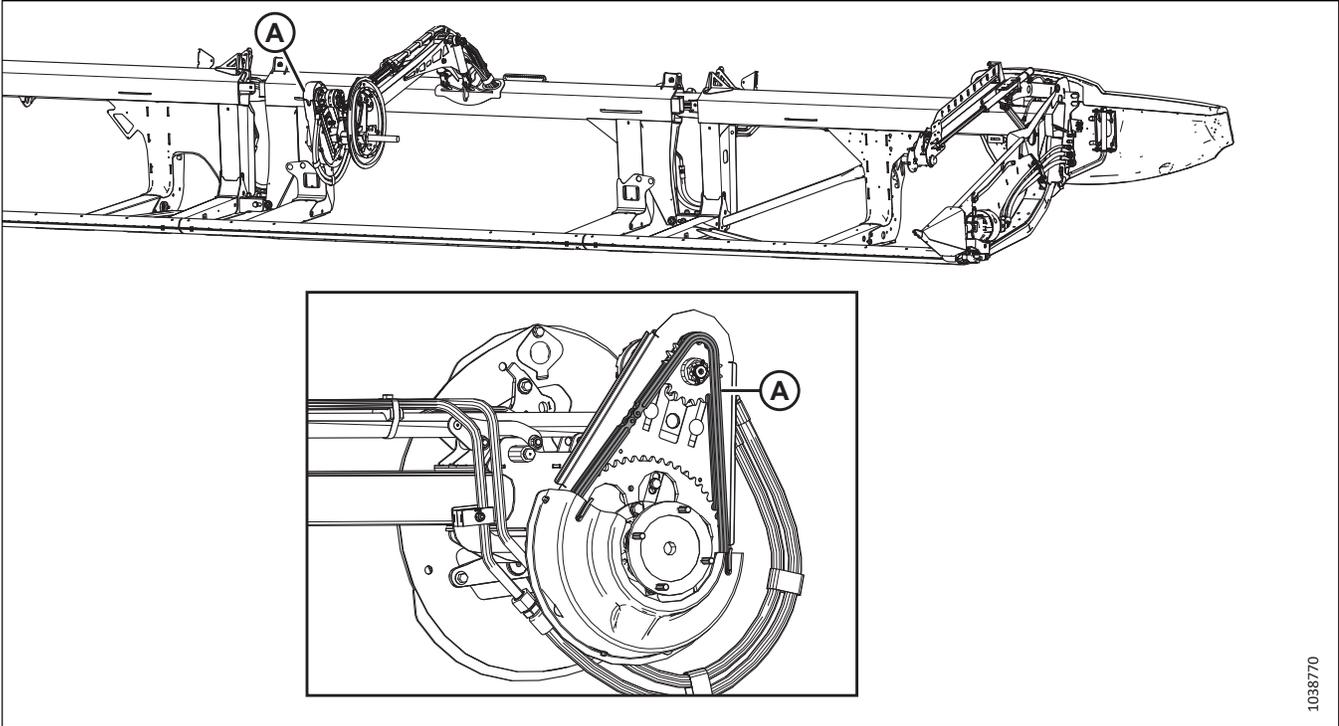


图 5.7: 拨禾轮

A - 拨禾轮驱动链。要润滑链条，请参阅[5.3.3 润滑拨禾轮驱动链](#)，页码 217。

重要提示:

使用在 40°C 下粘度为 100–150 cSt 的链条油 (通常为中级至重级链条油) 或无洗涤剂或溶剂的矿物油 SAE 20W50。

注:

如果链条在下一个润滑间隔是干的，则增加润滑频率。

1038770

使用耐高温极压 (EP2) 性能润滑脂，具有最高 1% 二硫化钼 (NLGI 2 级) 锂基，除非另有指定。

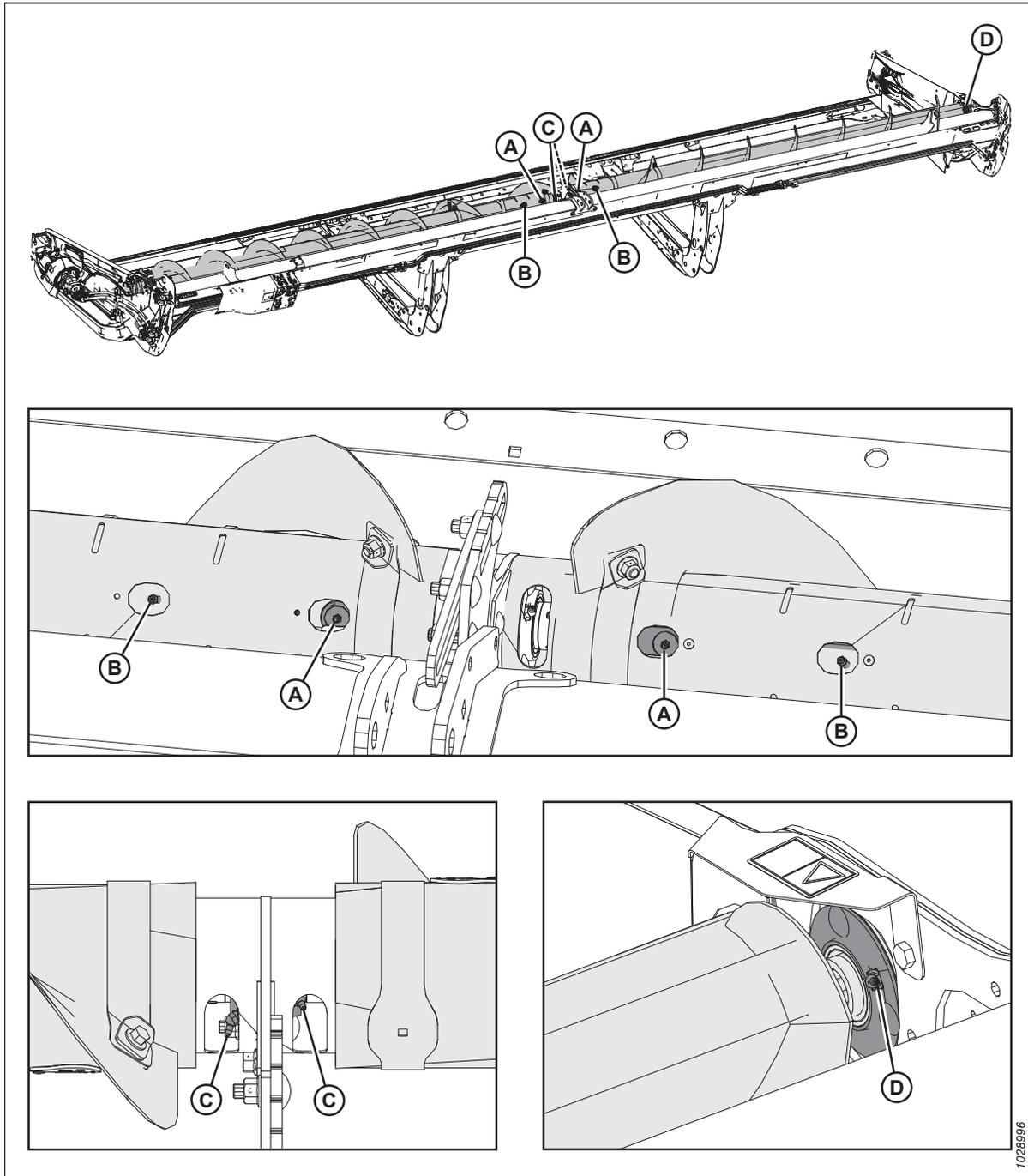


图 5.8: 两件式辅助螺旋输送套件

A - 辅助螺旋输送套件万向节 (2 处)
C - 辅助螺旋输送套件中间轴承 (2 处)

B - 辅助螺旋输送套件滑动套 (2 处)
D - 右侧端轴承

重要提示:

即使关闭，也要定期给辅助螺旋输送套件 (UCA) 涂润滑脂，因为当割台弯曲时 UCA 的组件会移动，无论螺旋输送机是否转动。

每 100 个小时

让机器保持以峰值性能运行需要进行维护。您还可以检查机器，以便可以及早发现问题。

使用耐高温极压 (EP2) 性能润滑脂，具有最高 1% 二硫化钼 (NLGI 2 级) 锂基，除非另有指定。

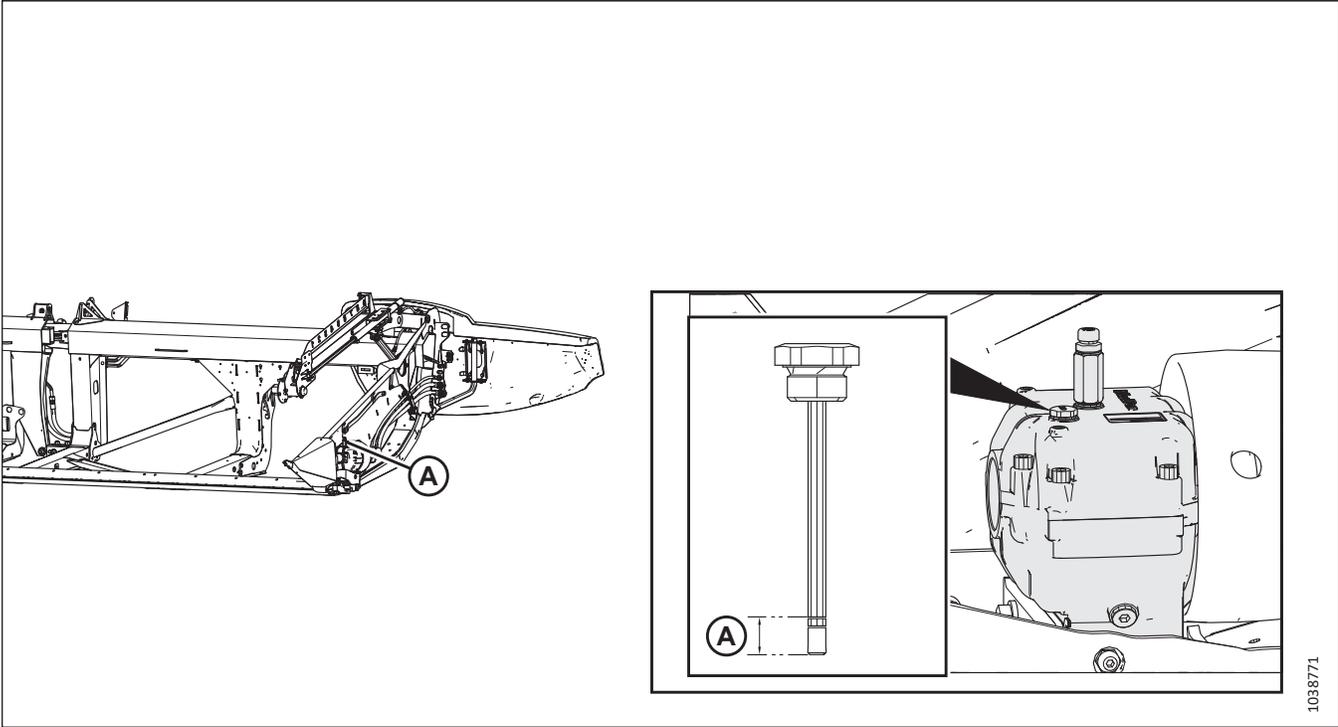


图 5.9: 割刀驱动箱

A - 割刀驱动箱油位。要润滑割刀驱动箱，请参阅 [检查割刀驱动箱中的油位](#)，页码 257。

每 250 个小时

让机器保持以峰值性能运行需要进行维护。您还可以检查机器，以便可以及早发现问题。

使用耐高温极压 (EP2) 性能润滑脂，具有最高 1% 二硫化钼 (NLGI 2 级) 锂基，除非另有指定。

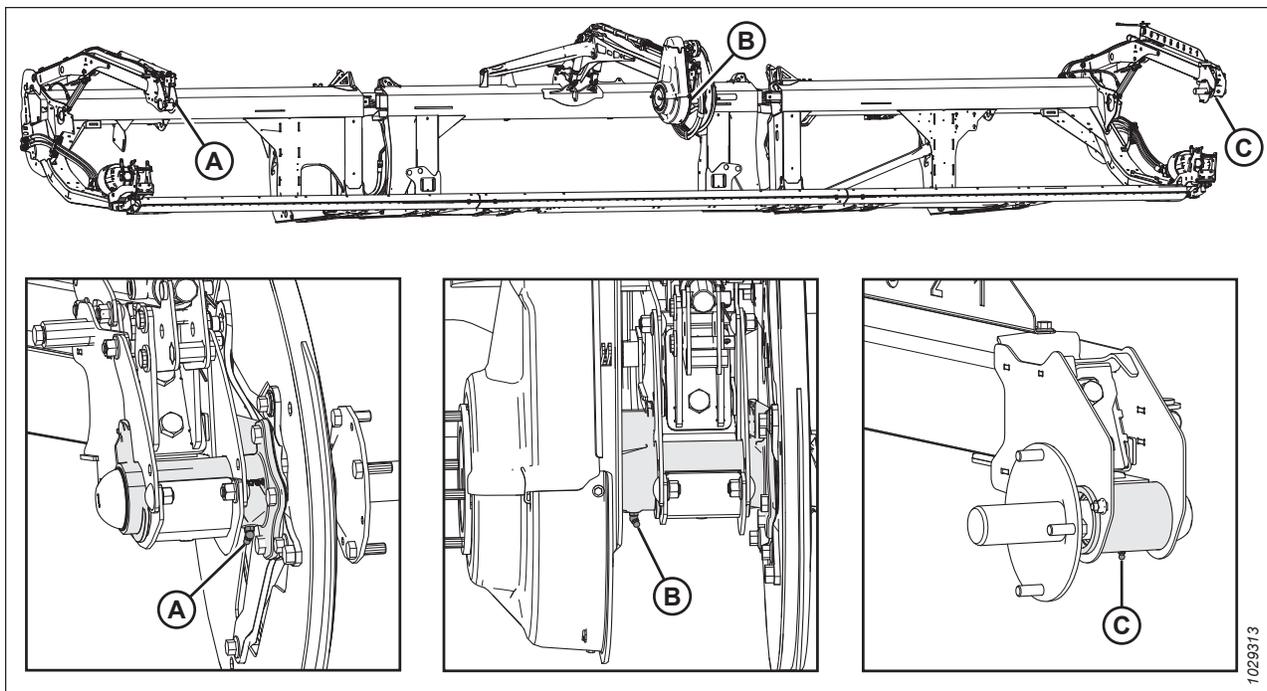


图 5.10: 拔禾轮

A - 拔禾轮右侧轴承 (1处)

B - 拔禾轮中间轴承 (1处)

C - 拔禾轮左侧轴承 (1处)

每 500 个小时

让机器保持以峰值性能运行需要进行维护。您还可以对机器进行目视检查，这可能有助于及早发现问题。

使用耐高温极压 (EP2) 性能润滑脂，具有最高 1% 二硫化钼 (NLGI 2 级) 锂基，除非另有指定。

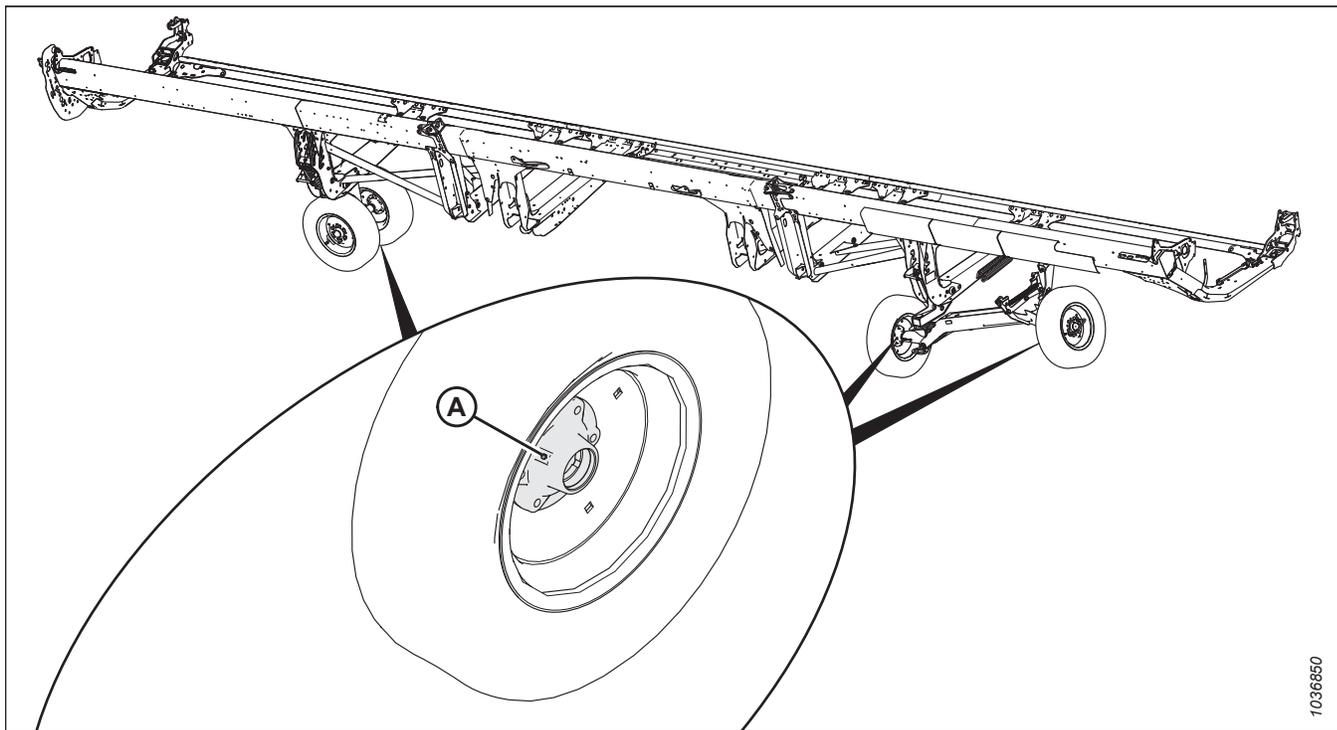


图 5.11: 每 500 个小时

A - 轮子轴承 (4处)

5.3.2 润滑程序

润滑点在机器上由显示黄油枪和润滑间隔（以操作小时数计）的贴标标识。润滑点布局贴标位于割台上。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔出钥匙。

请参阅封底内页了解建议使用的润滑油。

记录操作小时数并使用提供的“维护检查项目清单”保留计划的维护记录；请参阅5.2.1 维护计划/记录，页码 206。

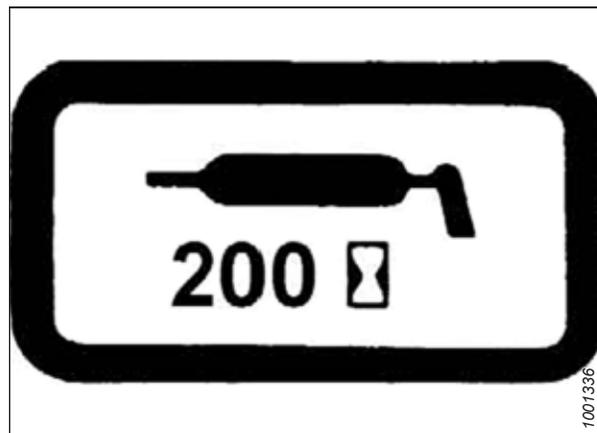


图 5.12: 润滑间隔贴标

1. 在润滑黄油嘴之前，用干净的布块擦拭黄油嘴，以避免将灰尘和沙砾注入黄油嘴。

重要提示:

仅使用干净的高温极压润滑脂。

2. 通过黄油枪的黄油嘴注射润滑脂，直到润滑脂溢出黄油嘴（除非另有注明）。
3. 在黄油嘴上保留多余的润滑脂以阻止灰尘进入。
4. 立即更换任何松动或损坏的黄油嘴。
5. 取下任何不输送润滑脂的黄油嘴并彻底清洁。清洁润滑油通路。在必要时更换黄油嘴。

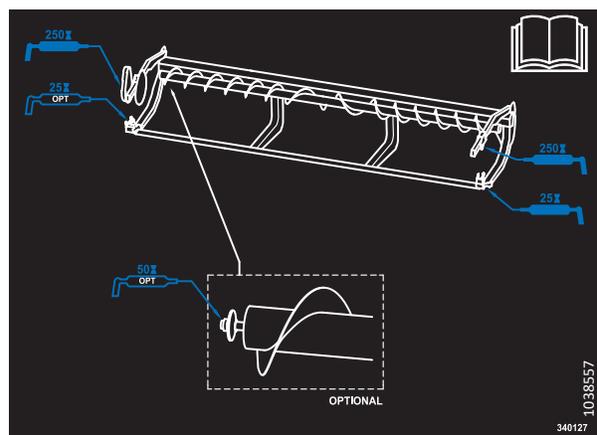


图 5.13: 带一件式辅助螺旋输送套件的单刀割台的润滑点贴标

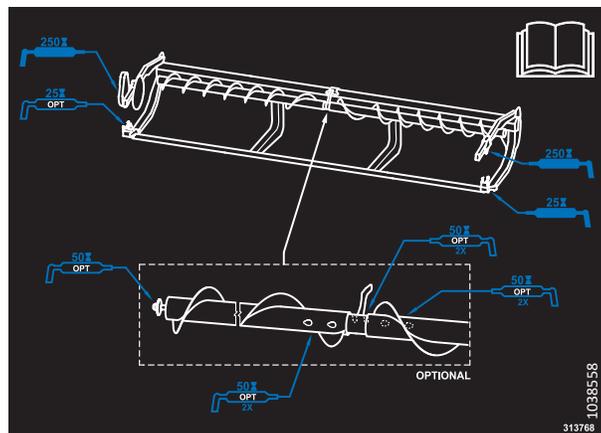


图 5.14: 带两件式辅助螺旋输送套件的单刀割台的贴标

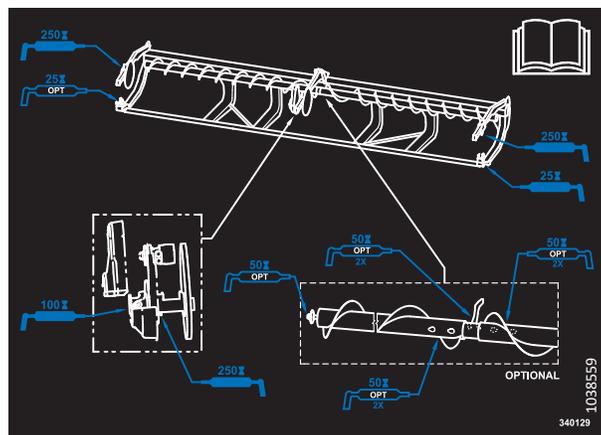


图 5.15: 带两件式辅助螺旋输送套件的双刀割台的贴标

5.3.3 润滑拨禾轮驱动链

润滑可防止链条和驱动链轮磨损。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔出钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

重要提示：

请勿使用润滑脂或机油来润滑拨禾轮驱动链。

1. 拆卸拨禾轮驱动装置护盖。有关说明，请参阅 [拆卸拨禾轮驱动装置护盖](#)，页码 50。

重要提示：

使用在 40°C (104°F) 下粘度为 100–150 cSt 的链条油（通常为中级至重级链条油）或无洗涤剂或溶剂的矿物油 (SAE 20W50)。

2. 用油罐、刷子或气溶胶在链条 (A) 的内部涂上适量的链条油。手动旋转拨禾轮以润滑整个链条。
3. 重新装上拨禾轮驱动装置护盖。有关说明，请参阅 [安装拨禾轮驱动装置护盖](#)，页码 52。
4. 启动发动机。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
5. 将割台和拨禾轮运行几分钟，以便油可以扩散到链条上。

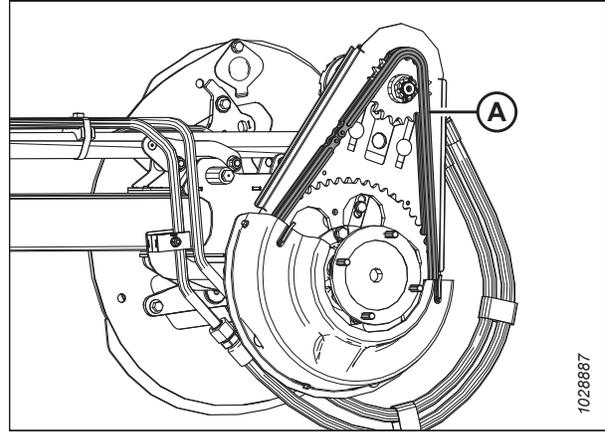


图 5.16: 驱动轮 – 显示的是双拨禾轮驱动装置

5.4 电气系统

割台的电气系统由割晒机供电。割台具有各种需要电力的灯和传感器。

5.4.1 更换灯泡

车灯是一项重要的安全功能。立即更换损坏或功能故障的灯泡或灯。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

琥珀色运输灯使用 #1156 灯泡，红色尾灯（运输选件）使用 #1157 灯泡。

示宽灯（仅限北美地区）

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 使用十字螺丝刀，从灯组件上卸下三个螺钉 (A)，然后卸下塑料灯壳。保留好螺钉。
3. 更换灯泡并重新装上塑料灯壳和螺钉。

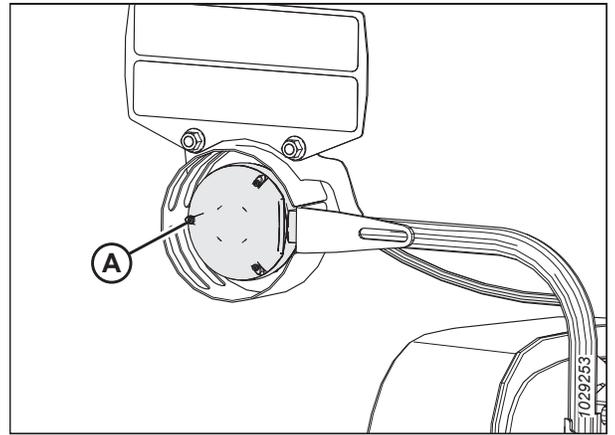


图 5.17: 左侧示宽灯

运输灯

4. 使用十字螺丝刀，从灯组件上卸下螺钉 (A)，然后卸下塑料灯壳。保留好螺钉。
5. 更换灯泡并重新装上塑料灯壳和螺钉。

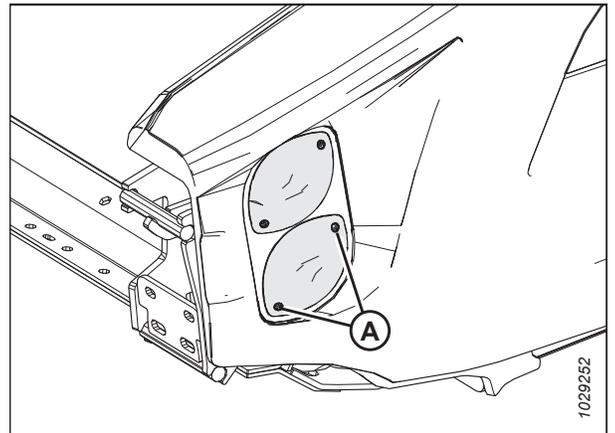


图 5.18: 运输选件 - 红色和琥珀色灯

5.5 割刀

割刀座上的割刀可收割作物。割刀、护刃器和割刀驱动杆需要不时维护。

警告

始终使双手远离护刃器和割刀区。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

注意

在保养机器或打开驱动装置护盖之前，请参阅[5.1 机器保养准备](#)，页码 [205](#)。

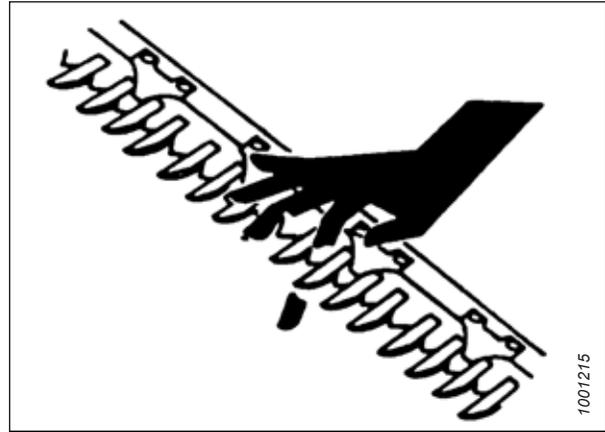


图 5.19: 割刀座危险

5.5.1 更换刀片

无需从割刀座上卸下割刀即可更换割刀上磨损或损坏的单个刀片。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 [41](#)。

- 找出损坏的刀片。如果有压紧件，旋松固定压紧件 (B) 的螺母 (A)，以接近损坏的刀片。

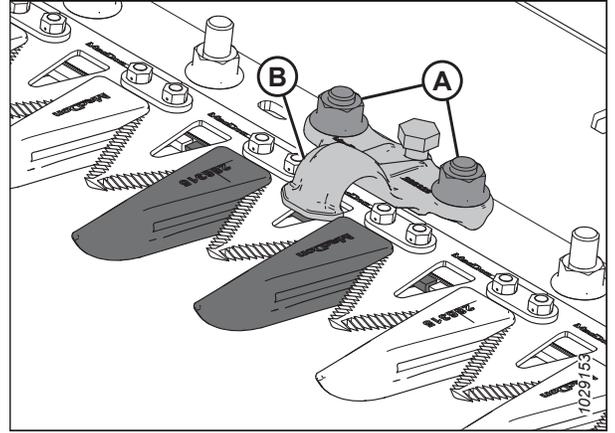


图 5.20: 割刀座

- 卸下螺栓和螺母 (B)。保留好五金件。
注：
如果割刀五金件位于压紧件下方，旋转割刀飞轮以改变割刀位置。
- 对于驱动端附近的刀片，卸下拼接条 (C) 并将刀片 (A) 从后刀座上抬起。
- 清洁后刀座，并将新的刀片放到后刀座上。

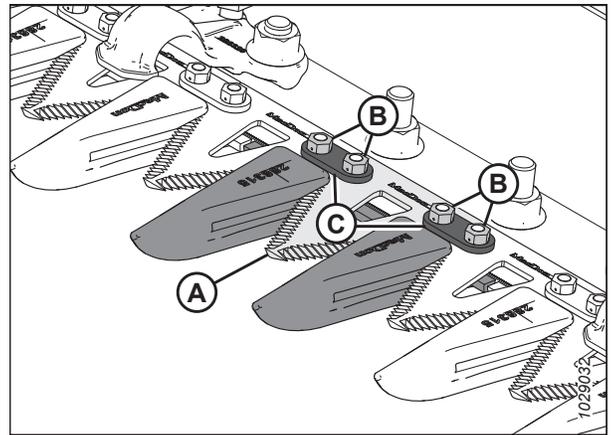


图 5.21: 割刀座

- 注：
如果在同一割刀上同时使用细齿和粗齿刀片，可能会影响收割质量。
- 对于驱动端附近的刀片，改变拼接条 (C) 位置。
- 如果前面拆下了压紧件，用随附的螺栓和螺母 (B) 重新装上压紧件。
注：
确保螺栓头完全接合到后刀座上的长方形孔中。
- 使用 12 Nm (8.85 lbf-ft / 106 lbf-in) 的扭矩拧紧螺母 (B)。
- 要检查压紧件调整，请参阅 [检查压紧件 – 长尖护刃器](#)，页码 235 或 [检查压紧件 – 短尖护刃器](#)，页码 249。

5.5.2 拆卸割刀

如果割刀损坏，需要将其拆下。

⚠ 危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

⚠ 警告

拆卸期间站在割刀后面可降低被刀刃割伤危险。拿取割刀时戴上厚手套。

注:

在单割刀割台上, 割刀驱动杆位于割刀左侧。在双割刀割台上, 有两个割刀驱动杆, 分别位于割刀右侧和左侧。对于双割刀割台, 开始执行此程序之前, 检查需要拆卸的割刀。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 打开端盖。有关说明, 请参阅 [打开割台端盖](#), 页码 43。
3. 通过旋转连接到割刀驱动箱上的飞轮, 将割刀放到其冲程范围的中间。
4. 然后清洁割刀驱动杆周围区域。
5. 卸下销子上的黄油嘴 (A)。

注:

卸下黄油嘴将更加方便稍后重新安装割刀驱动杆销。

6. 卸下螺栓和螺母 (B)。
7. 使用螺丝刀或凿子从长孔 (C) 释放割刀驱动杆销上的载荷。
8. 使用螺丝刀或凿子在销子卡槽中向上撬割刀驱动杆销, 直到销子离开割刀驱动杆。

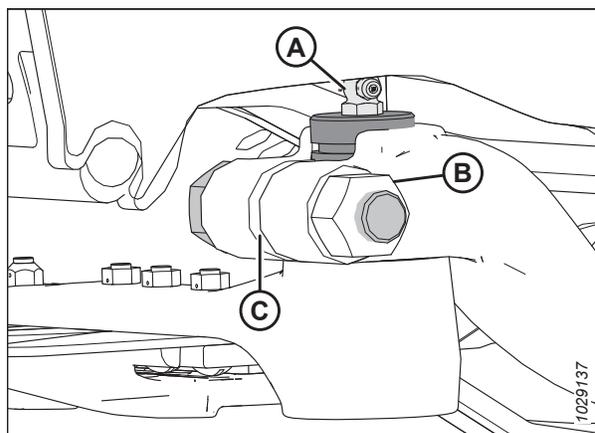


图 5.22: 割刀驱动杆

9. 向内侧推割刀组件 (A) 直到其离开驱动臂 (B)。

注:

为显示割刀驱动杆组件, 图中已去除机身和端盖零部件。

10. 除非要更换, 否则使用塑料或胶带密封割刀驱动轴承 (C), 以阻止灰尘和碎屑进入。
11. 朝外侧位置拉割刀驱动臂 (B), 为割刀留出间隙。

注:

如果要卸下割刀驱动杆或割刀驱动轴承, 将割刀向外拉至足以接近这些零部件的位置。

12. 拆下割刀 (A)。

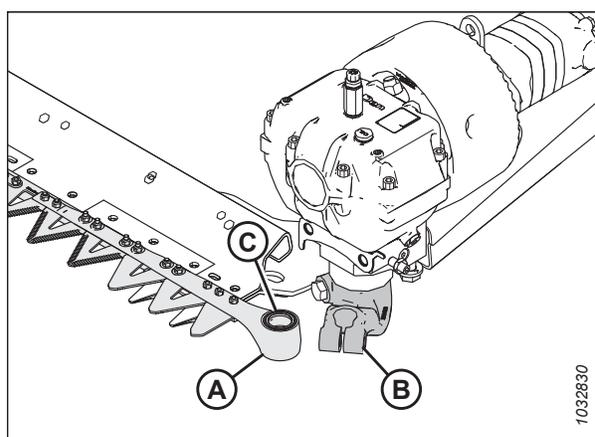


图 5.23: 左侧割刀驱动杆

5.5.3 拆卸割刀驱动轴承

随着驱动臂前后撞击割刀, 割刀驱动轴承可以让割刀驱动杆销在割刀驱动杆内旋转。如果轴承磨损或损坏, 则将需要更换。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡, 在调整机器之前, 务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

拆卸期间站在割刀后面可降低被刀刃割伤危险。拿取割刀时戴上厚手套。

1. 启动发动机。
2. 完全降下拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 拆下割刀。有关说明，请参阅5.5.2 拆卸割刀，页码 221。

注：

由于要更换轴承，因此不必包裹割刀驱动杆以保护轴承。

5. 使用与销子 (A) 直径相同的平头工具。从割刀驱动杆的下面轻敲密封(B)、轴承(C)、塞环 (D) 和 O 型密封圈 (E)。

注：

无需卸下轴承即可更换密封 (B)。更换密封时，检查销子和滚针轴承是否磨损，并在必要时更换密封。

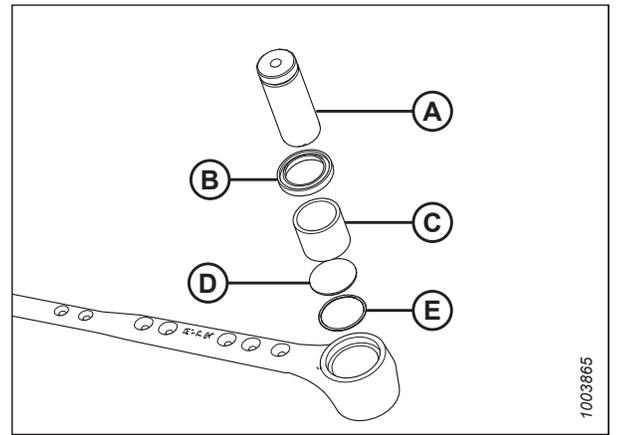


图 5.24: 割刀驱动轴承总成

5.5.4 安装割刀驱动轴承

随着驱动臂前后撞击割刀，割刀驱动轴承可以让割刀驱动杆销在割刀驱动杆内旋转。从割刀驱动杆上卸下旧轴承后，即可以安装新轴承。

警告

拆卸期间站在割刀后面可降低被刀刃割伤危险。拿取割刀时戴上厚手套。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 在割刀驱动杆中放置 O 型密封圈 (E) 和塞环 (D)。
3. 使用与轴承 (C) 直径大约相同的平头工具 (A)，将轴承推入到割刀驱动杆中，直到轴承的顶部与割刀驱动杆中的轴瓦齐平。

重要提示:

安装轴承，使标识标记朝上。

4. 将密封 (B) 安装到割刀驱动杆中，使唇口朝外。

重要提示:

为防止割刀驱动杆或割刀驱动箱过早发生故障，确保割刀驱动杆销和滚针轴承之间，以及割刀驱动杆销和输出臂之间紧密配合。

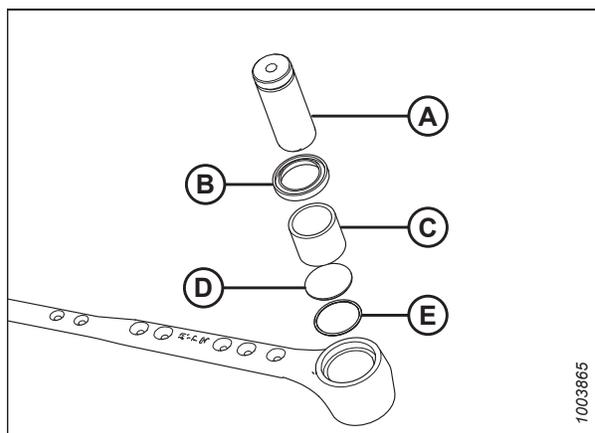


图 5.25: 割刀驱动轴承总成

5.5.5 安装割刀

如果割刀已拆下，则按照此程序进行安装。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

警告

拆卸期间站在割刀后面可降低被刀刃割伤危险。拿取割刀时戴上厚手套。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。

注:

安装图显示左侧割刀已安装。程序与安装右侧割刀相同。

3. 润滑割刀驱动轴承 (A)，然后将割刀组件安装到割台上。

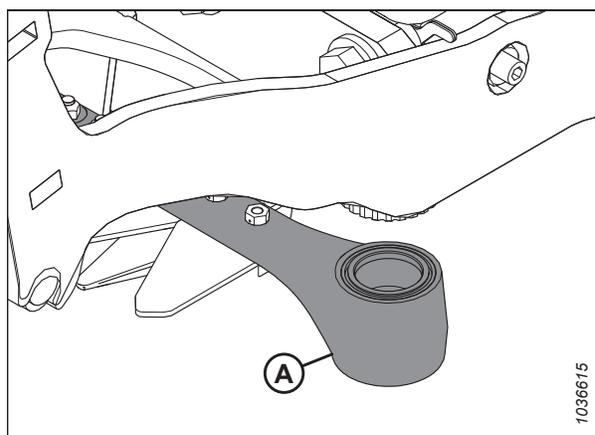


图 5.26: 割刀驱动杆

4. 将割刀驱动杆销 (A) 穿过驱动臂直到割刀驱动杆中。
5. 放置割刀驱动杆销 (A)，使卡槽 (B) 位于驱动臂上方 2 mm (0.08 in.) 处。

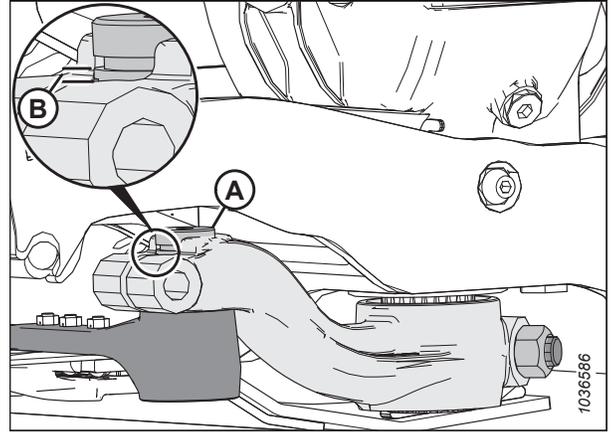


图 5.27: 割刀驱动杆

6. 使用 M16 x 85 mm 螺栓 (A) 和螺母 (B) 固定割刀驱动杆销。从驱动臂的内侧安装螺栓。使用 220 Nm (162 lbf-ft) 的扭矩拧紧螺栓。
7. 旋转连接到割刀驱动箱的飞轮，将割刀臂 (A) 定位到行程的内部极限。确保驱动臂和割刀驱动杆之间的间隙 (C) 仍有 0.2–1.2 mm (0.02–0.05 in.)。
8. 如果驱动臂不需要调整，继续执行步骤 9, 页码 225。如果需要调整，请联系 MacDon 经销商。

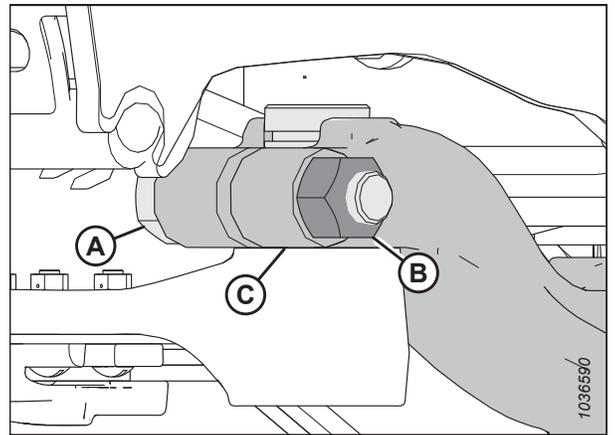


图 5.28: 割刀驱动杆

9. 重新装上黄油嘴 (A)。在黄油嘴上涂上润滑脂，直到割刀驱动杆稍微向下运动。

重要提示:

请勿过度润滑割刀驱动杆。过度润滑割刀驱动杆会使割刀错位，从而导致护刃器过热，并使割刀驱动马达紧张。如果已在黄油嘴上涂了过多润滑脂，则拆下黄油嘴以释放压力。

注:

如果空气滞留在轴承腔中，割刀驱动杆将在充满润滑脂之前开始向下运动。

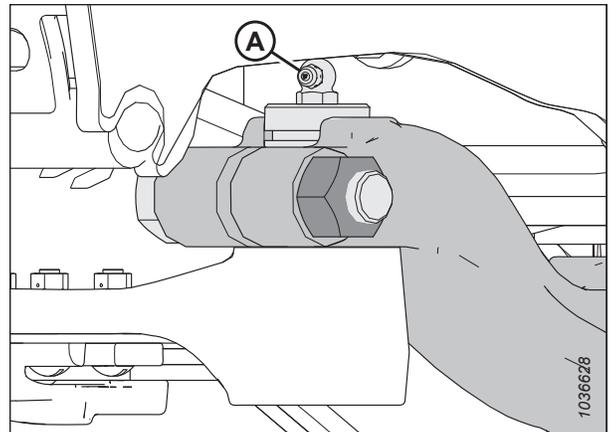


图 5.29: 割刀驱动杆

10. 盖上端盖。有关说明，请参阅 盖上割台端盖，页码 44。

5.5.6 备用割刀

可以在割台右端的割台后管中存放两个备用割刀 (A)。确保使用门锁 (B) 和发卡销 (C) 将备用割刀固定定位。

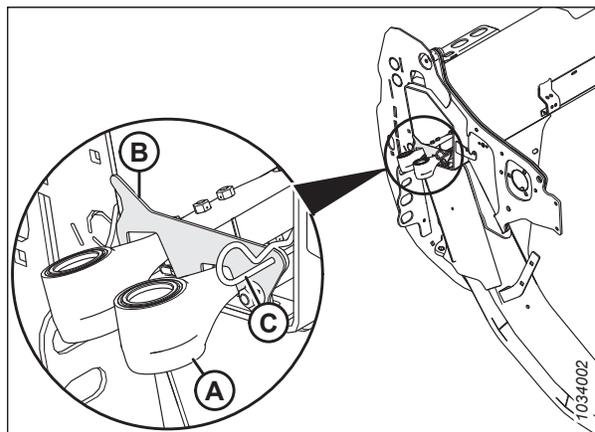


图 5.30: 备用割刀

5.5.7 长尖护刃器和压紧件

护刃器有助于对齐刀座。压紧件可将刀片紧贴护刃器固定在刀座上，以确保适当收割。

长尖护刃器配置中使用以下护刃器和压紧件：

注：

长尖护刃器配置需要两个短尖护刃器，割刀座每端一个。

注：

可以使用一个四尖护刃器套件替换护刃器。四尖护刃器适合在多石头状况下使用，或适用于收割扁豆等易碎作物。有关更多信息，请参阅割台零部件手册。

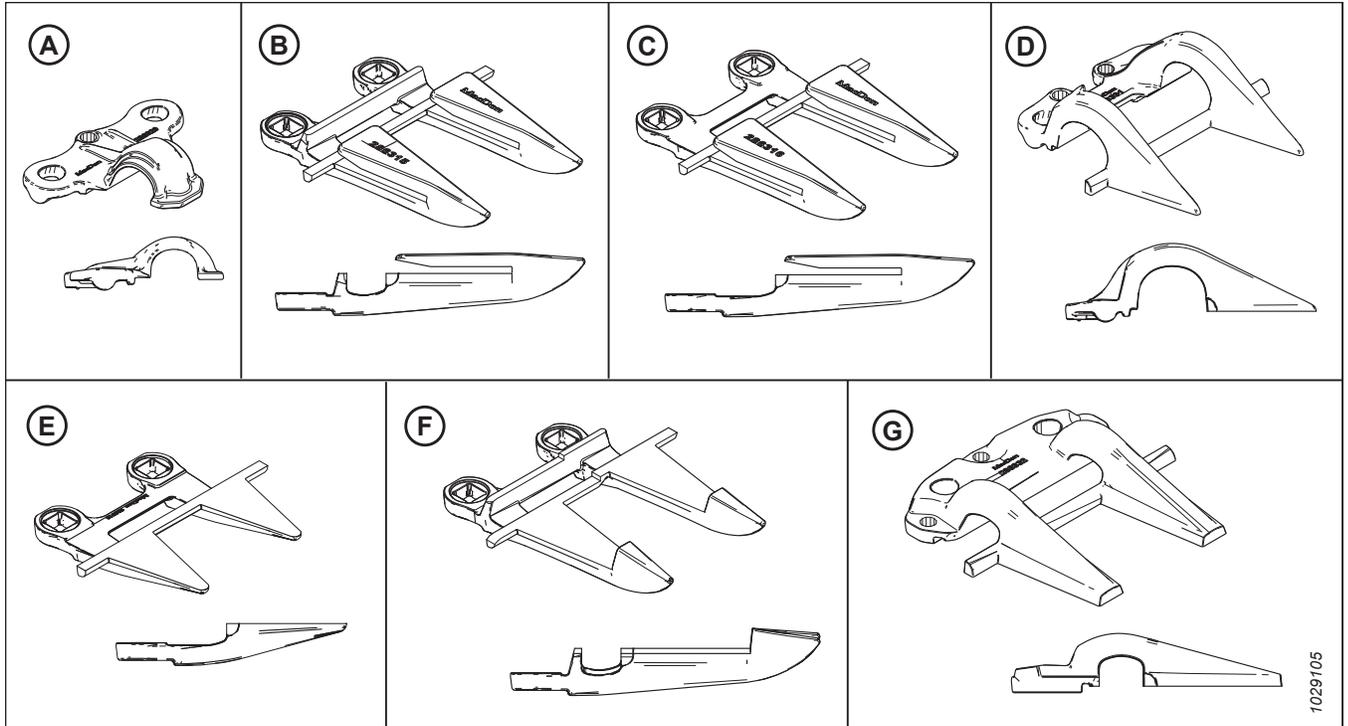


图 5.31: 长尖护刃器配置中使用的护刃器和压紧件类型

A - 长尖护刃器压紧件 (MD #286329)

C - 两端长尖护刃器 (无耐磨条) (MD #286316)⁷⁷

E - 自由插拔两端护刃器 (无耐磨条) (MD #286319)⁷⁸

G - 中间长尖护刃器压紧件 (MD #286332)⁷⁹

B - 长尖护刃器 (MD #286315)

D - 自由插拔两端压紧件 (MD #286331)

F - 中间长尖护刃器 (MD #286317)⁷⁹

不同割台上的护刃器配置也不同。更换长尖护刃器和压紧件时，确保按照割台的正确更换顺序操作。请参阅相关主题：

- 单刀割台上的长尖护刃器配置，页码 228
- 双刀割台上的长尖护刃器配置 – D225–D235，页码 229
- 双刀割台上的长尖护刃器配置 – D241，页码 230

77. 安装在驱动侧的位置 2、3 和 4。请参阅 [更换长尖护刃器](#)，页码 233。

78. 安装在驱动侧的位置 1。单刀割台在右端使用标准护刃器。

79. 仅限双刀割台。

单刀割台上的长尖护刃器配置

不同尺寸割台上的护刃器配置也不同。此处提供的插图显示单刀割台上安装的长尖护刃器。

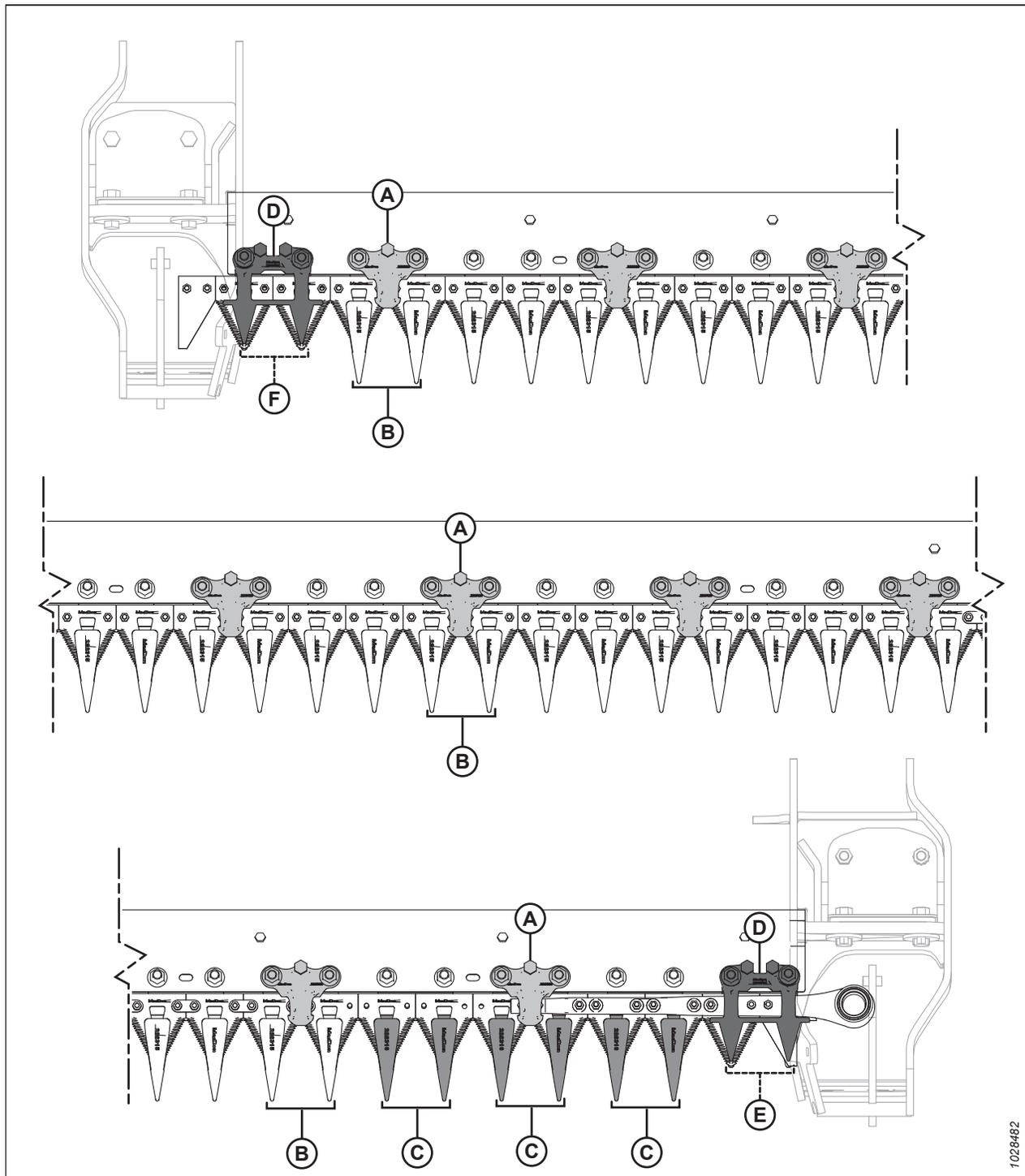


图 5.32: 长尖护刃器和压紧件位置 - 单刀割台

- A - 长尖护刃器压紧件 (MD #286329)
- C - 两端长尖护刃器 (无耐磨条) (MD #286316)
- E - 自由插拔护刃器 (无耐磨条) (MD #286319)

- B - 长尖护刃器 (MD #286315)
- D - 自由插拔压紧件 (MD #286331)
- F - 短尖护刃器 (MD #286318)

双刀割台上的长尖护刃器配置 – D225–D235

不同割台上的护刃器配置也不同。此处提供的插图显示双刀割台上安装的长尖护刃器。

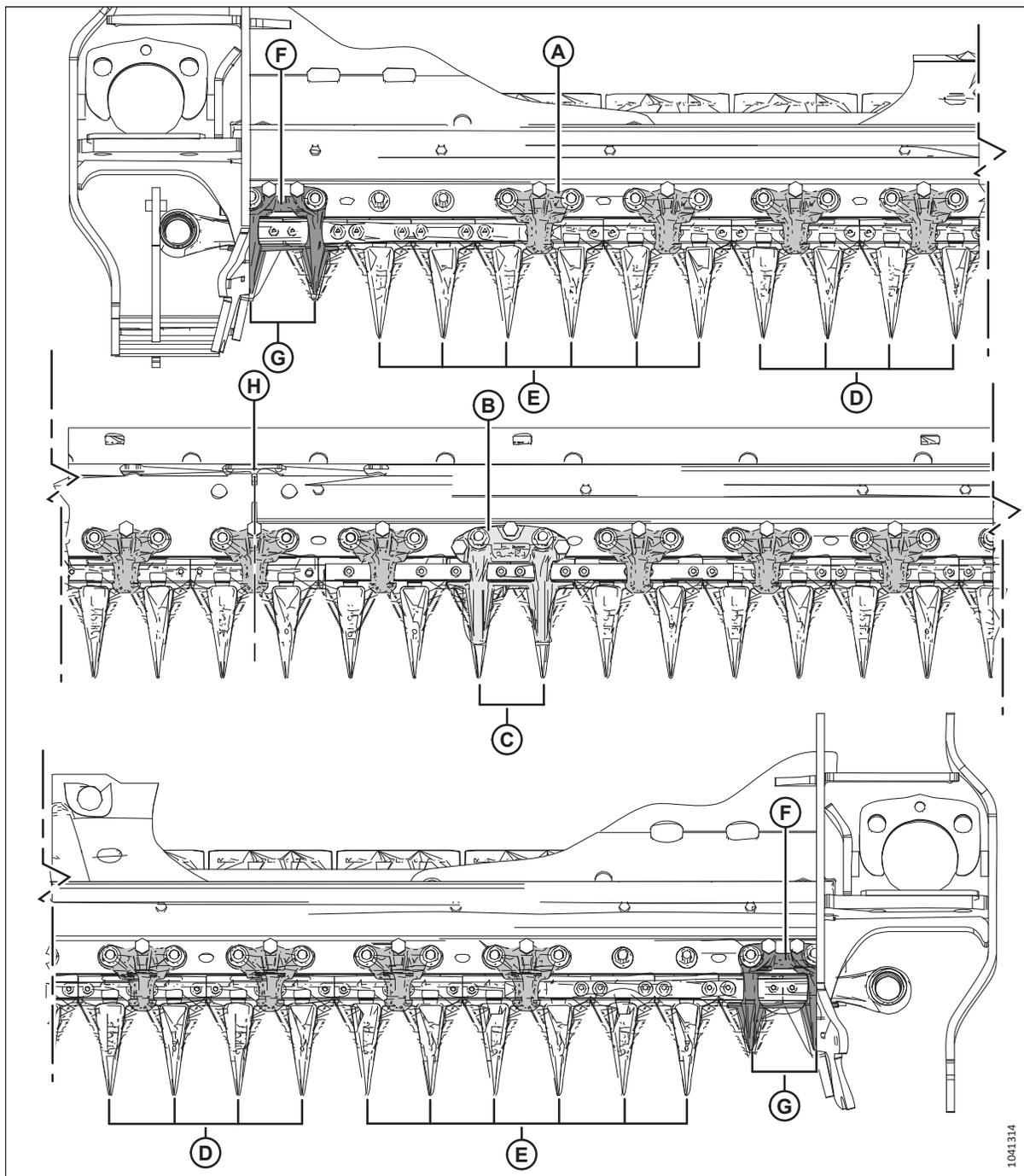


图 5.33: 长尖护刃器和压紧件位置

A - 长尖护刃器压紧件 (MD #286329)
 C - 中间长尖护刃器 (MD #286317)
 E - 两端长尖护刃器 (无耐磨条) (MD #286316)
 G - 自由插拔护刃器 (无耐磨条) (MD #286319)

B - 中间长尖护刃器压紧件 (MD #286332)
 D - 长尖护刃器 (MD #286315)
 F - 自由插拔压紧件 (MD #286331)
 H - 割台的中间

双刀割台上的长尖护刃器配置 – D241

不同尺寸割台上的护刃器配置也不同。此处提供的插图显示双刀割台上安装的长尖护刃器。

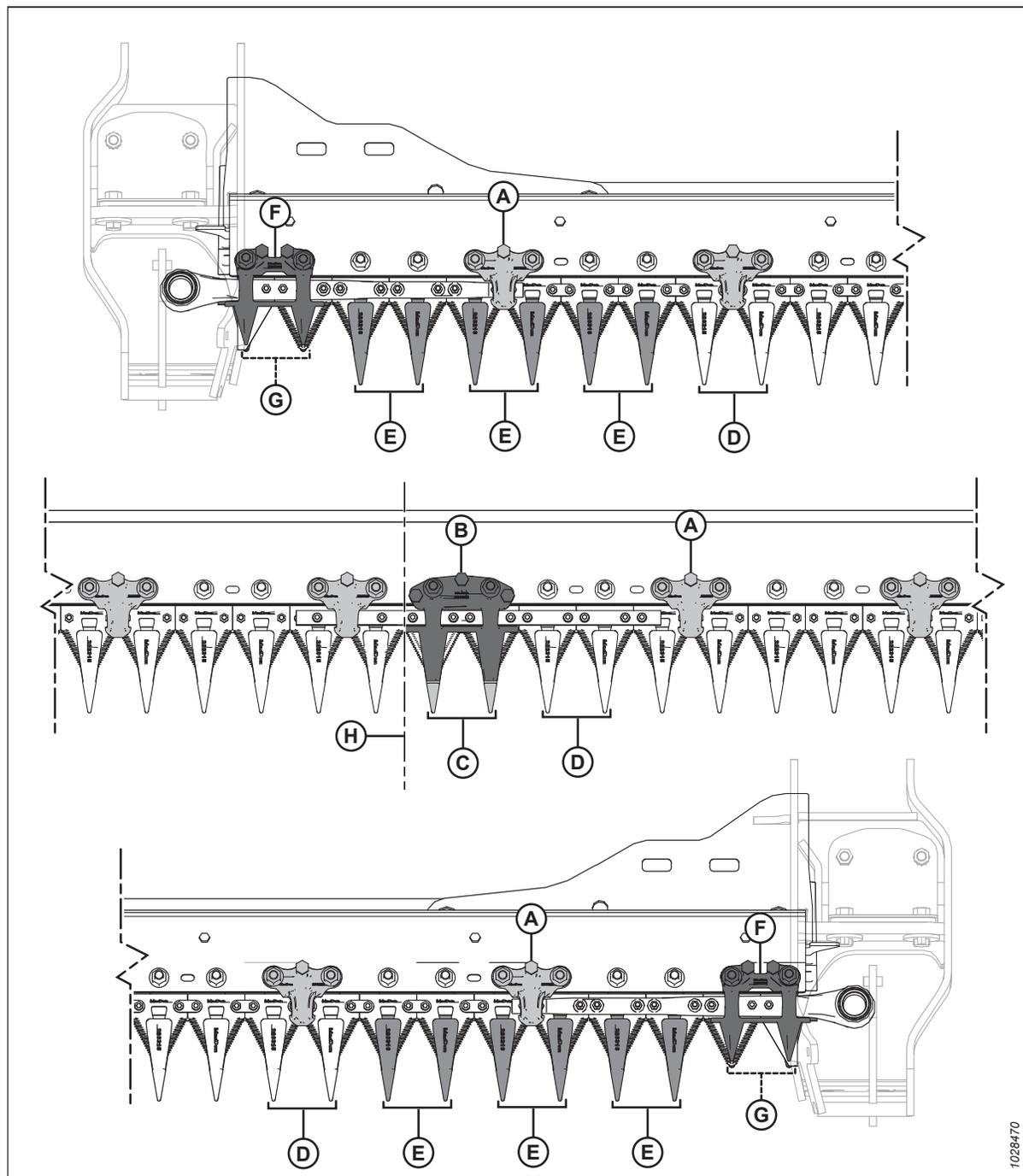


图 5.34: 长尖护刃器和压紧件位置

A - 长尖护刃器压紧件 (MD #286329)⁸⁰

C - 中间长尖护刃器 (MD #286317)

E - 两端长尖护刃器 (无耐磨条) (MD #286316)

G - 自由插拔护刃器 (无耐磨条) (MD #286319)

B - 中间长尖护刃器压紧件 (MD #286332)

D - 长尖护刃器 (MD #286315)

F - 自由插拔压紧件 (MD #286331)

H - 割台的中间

80. 无论配置如何，中间护刃器右侧的护刃器上应始终有一个压紧件。

调整护刃器和护刃器安装板

如果护刃器或护刃器安装板因接触岩石或堵塞而错位，使用护刃器矫直工具来纠正对齐。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
5. 要向上调整护刃器尖部，如图所示放置护刃器矫直工具并向上抬工具。

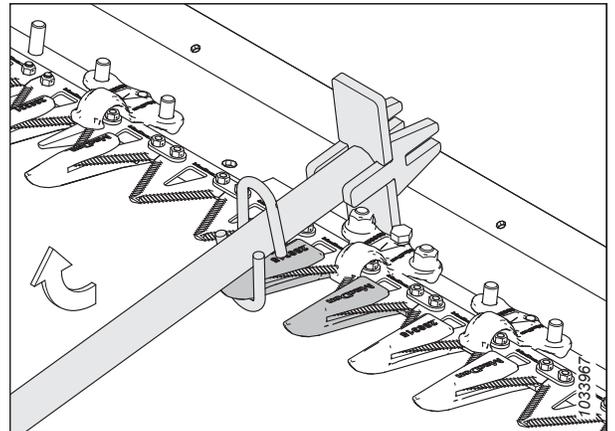


图 5.35: 向上调整 - 长尖护刃器

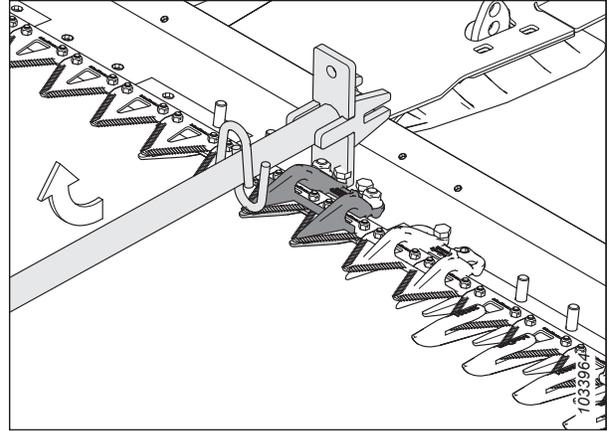


图 5.36: 向上调整 - 短尖护刃器

6. 要向下调整护刃器尖部，如图所示放置护刃器矫直工具并向下推工具。

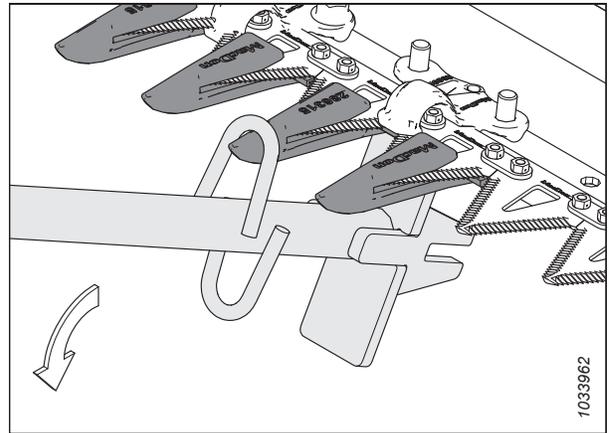


图 5.37: 向下调整 - 长尖护刃器

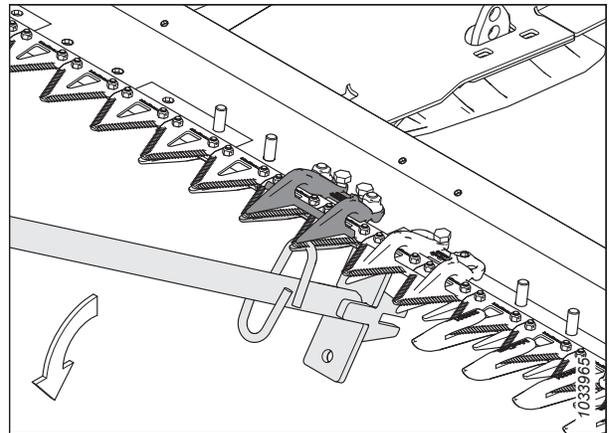


图 5.38: 向下调整 - 短尖护刃器

7. 要调整护刃器安装板，如图所示放置护刃器矫直工具，然后相应地向下推或向上抬工具。

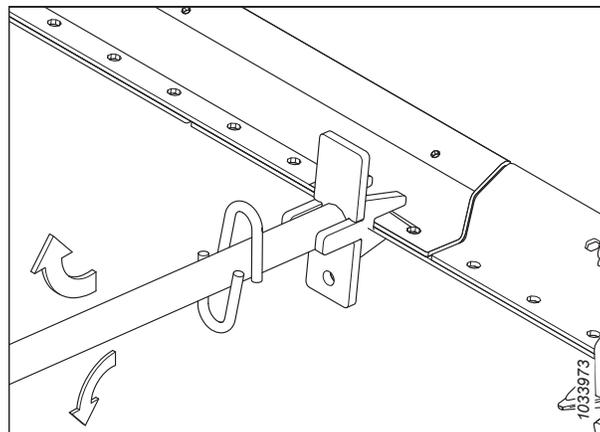


图 5.39: 护刃器安装板调整 – 无护刃器

更换长尖护刃器

护刃器最终会变钝并需要更换。此程序用于更换标准护刃器和离割刀驱动马达最近的专用（驱动侧）护刃器。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

重要提示:

更换长尖护刃器时，确保压紧件顺序适合您的割台类型和宽度。有关更多信息，请参阅[5.5.7 长尖护刃器和压紧件](#)，[页码 226](#)。

注:

可以使用一个四尖护刃器套件替换护刃器。四尖护刃器适合在多石头状况下使用，或适用于收割扁豆等易碎作物。有关更多信息，请参阅割台零部件手册。

重要提示:

单刀和双刀割台：在割台两侧，位置 1 (外侧护刃器) 为短尖护刃器。在割台的驱动侧，位置 2、3 和 4 为两端长尖护刃器 (无耐磨条)。从位置 5 开始，其余护刃器为长尖护刃器。确保在这些位置安装适当的替换护刃器。

重要提示:

双刀割台：当两个割刀重叠时，安装中间长尖护刃器。中间长尖护刃器的替换程序稍有不同。有关说明，请参阅 [更换中间长尖护刃器 - 双刀割台](#)，页码 238。

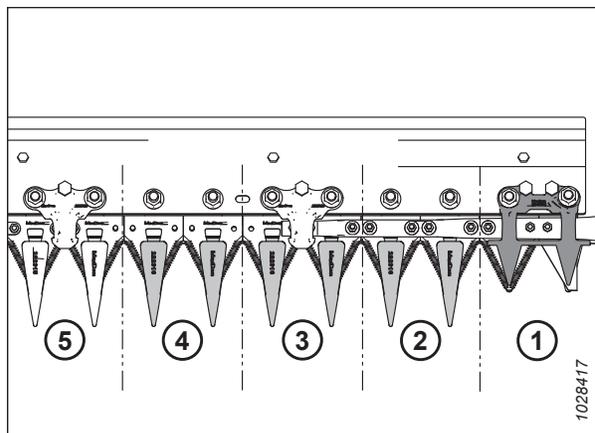


图 5.40: 驱动侧长尖护刃器

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
5. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。
6. 旋转连接到割刀驱动箱的飞轮，以调整割刀位置，直到刀片位于两个护刃器的中间位置。
7. 盖上端盖。有关说明，请参阅 [盖上割台端盖](#)，页码 44。
8. 卸下安装长尖护刃器 (A) 和压紧件 (C) (若适用) 到割刀座上的两个螺母和螺栓 (B)。
9. 拆下长尖护刃器 (A)、压紧件 (C)、和塑料耐磨板。丢弃长尖护刃器。

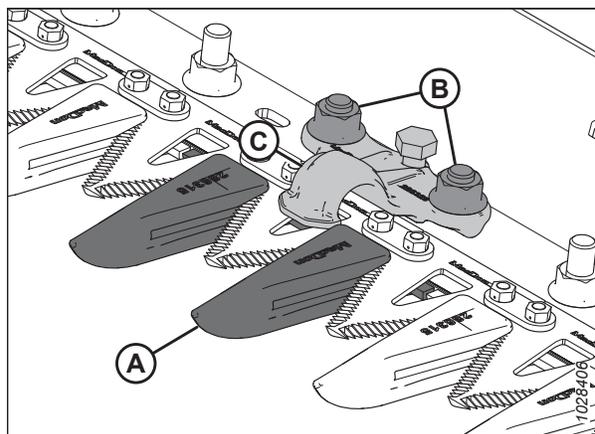


图 5.41: 长尖护刃器

10. 将塑料耐磨板 (A) 和替换长尖护刃器 (B) 放在割刀座下方。

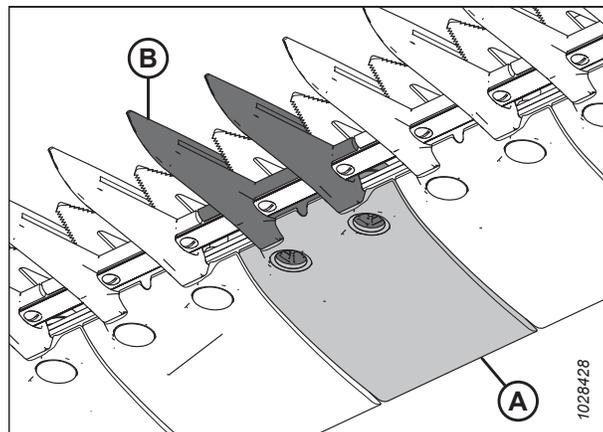


图 5.42: 长尖护刃器和耐磨板

11. 放置压紧件 (A) (若适用), 然后旋松调整螺栓 (C), 以便其不会从压紧件的底部伸出。
12. 使用两个螺栓和螺母 (B) 固定长尖护刃器、耐磨板和压紧件 (若适用)。使用 85 Nm (63 lbf-ft) 的扭矩拧紧螺母。
13. 如果此位置有一个压紧件, 请参阅 [调整压紧件 – 长尖护刃器](#), 页码 237。

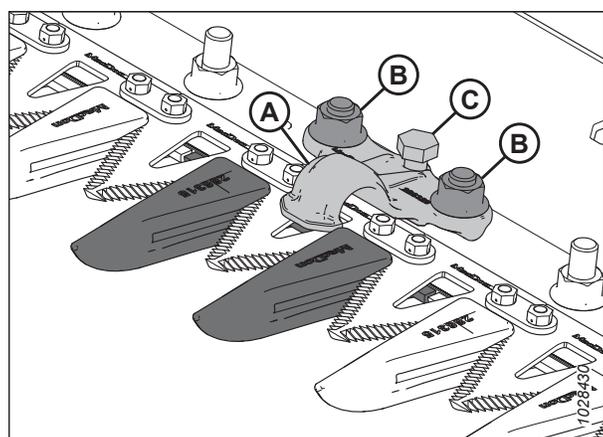


图 5.43: 长尖护刃器

检查压紧件 – 长尖护刃器

长尖护刃器压紧件可防止割刀座上的刀片离开护刃器, 同时仍允许割刀滑动。检查压紧件以确保压紧件和刀片之间有充足的间隙。

此程序适用于标准压紧件。要检查双刀割台上的中间压紧件, 请参阅 [检查双刀割台上的中间压紧件 – 长尖护刃器](#), 页码 240。

注:

在调整压紧件之前, 对齐护刃器。有关说明, 请参阅 [调整护刃器和护刃器安装板](#), 页码 231。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡, 在调整机器之前, 务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害, 在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前, 务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
5. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。
6. 旋转连接到割刀驱动箱的飞轮，以将刀片 (A) 置于压紧件 (B) 下方，护刃器 (C) 之间。
7. 使用大约 44 N (10 lbf) 的力向下推刀片 (A)，使用塞尺测量压紧件 (B) 和刀片之间的间隙。确保间隙为 0.1–0.5 mm (0.004–0.020 in.)。
8. 如果需要调整，请参阅 [调整压紧件 – 长尖护刃器](#)，页码 237。
9. 盖上端盖。有关说明，请参阅 [盖上割台端盖](#)，页码 44。

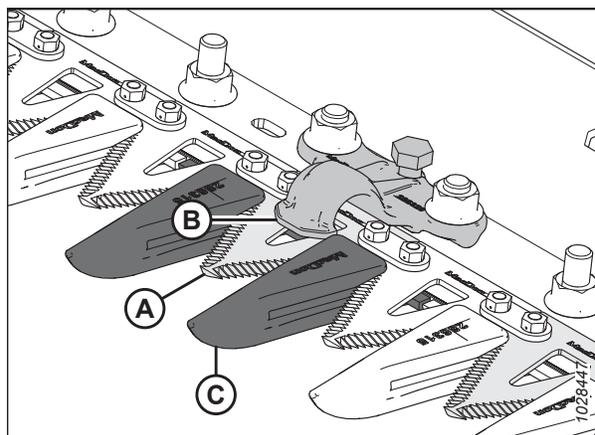


图 5.44: 长尖护刃器压紧件

调整压紧件 – 长尖护刃器

如果长尖或四尖护刃器压紧件干涉割刀，则调整压紧件。

此程序适用于标准压紧件。要调整双刀割台上的中间压紧件，请参阅 [调整双刀割台上的中间压紧件 – 长尖护刃器](#)，页码 241。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

1. 对齐护刃器。有关说明，请参阅 [调整护刃器和护刃器安装板](#)，页码 231。
 2. 启动发动机。
 3. 完全抬起拨禾轮。
 4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
 5. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
 6. 按如下方式调整压紧件间隙：
 - 要下降压紧件 (A) 的前部并减小间隙，顺时针转动调整螺栓 (B)。
 - 要抬高压紧件 (A) 的前部并增加间隙，逆时针转动调整螺栓 (B)。
- 注：
对于大幅度调整，可能需要先旋松螺母 (C)，再转动调整螺栓 (B)。调整后，使用 85 Nm (63 lbf·ft) 的扭矩重新拧紧螺母。
7. 检查压紧件间隙。有关说明，请参阅 [检查压紧件 – 长尖护刃器](#)，页码 235。

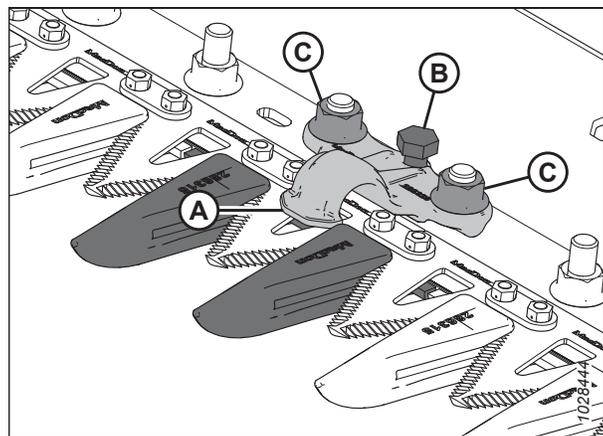


图 5.45: 长尖护刃器压紧件

8. 以低怠速运转发动机，并听一下是否存在间隙不足导致的噪音。若必要，重复步骤 6，页码 237 至步骤 7，页码 237。

重要提示:

压紧件间隙不足将导致割刀和护刃器过热。

更换中间长尖护刃器 - 双刀割台

双刀割台中间（两个割刀重叠）的护刃器需要的更换程序与长尖护刃器不同。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
5. 卸下安装护刃器 (A) 和压紧件 (B) 到割刀座上的两个螺母和螺栓 (C)。
6. 拆下护刃器 (A)、塑料耐磨板和压紧件 (B)。

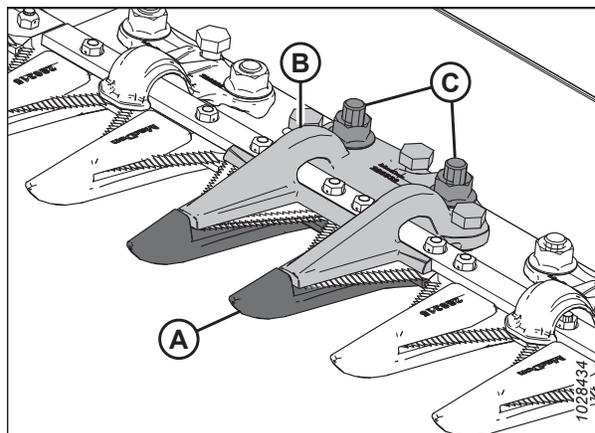


图 5.46: 中间长尖护刃器

重要提示:

确保替换护刃器为具有错开切割面 (A) 的正确护刃器。

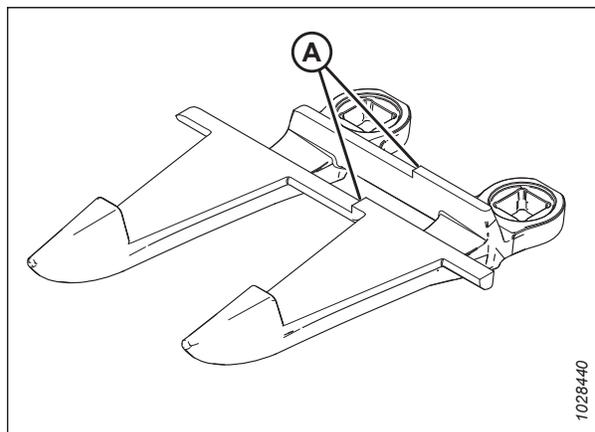


图 5.47: 中间长尖护刃器

7. 在安装新的中间长尖护刃器之前，确保割刀座下方有重叠调整垫片 (A)，且调整垫片较厚的一端置于中间护刃器下方。

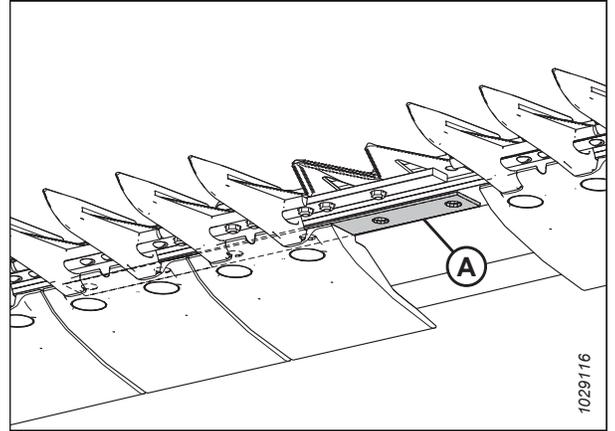


图 5.48: 割刀座

8. 将塑料耐磨板 (A) 和新护刃器 (B) 放在割刀座下方。

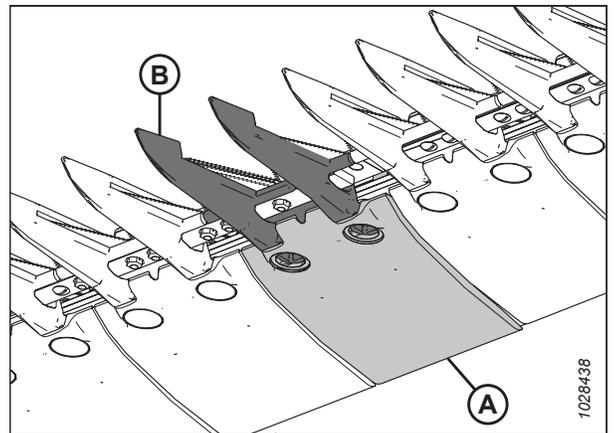


图 5.49: 中间长尖护刃器和耐磨板

9. 安装三个调整螺栓 (A)，以使它们从中间长尖护刃器压紧件 (B) 的底部伸出 4 mm (5/32 in.)。
10. 将中间压紧件 (B) 放到割刀座上。

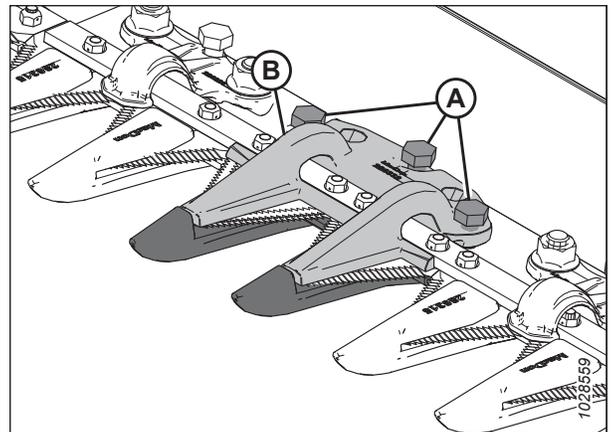


图 5.50: 中间长尖护刃器

11. 使用两个螺栓和螺母 (B) 固定中间长尖护刃器压紧件 (A)，但此时不要拧紧五金件。

重要提示：

压紧件 (A) 必须容纳中间护刃器位置的两个割刀的重叠部分。确保在此位置安装适当的替换护刃器。

12. 调整压紧件，直到间隙可接受。

- 有关调整说明，请参阅 [调整双刀割台上的中间压紧件 – 长尖护刃器](#)，页码 241。
- 有关间隙规格，请参阅 [检查双刀割台上的中间压紧件 – 长尖护刃器](#)，页码 240。

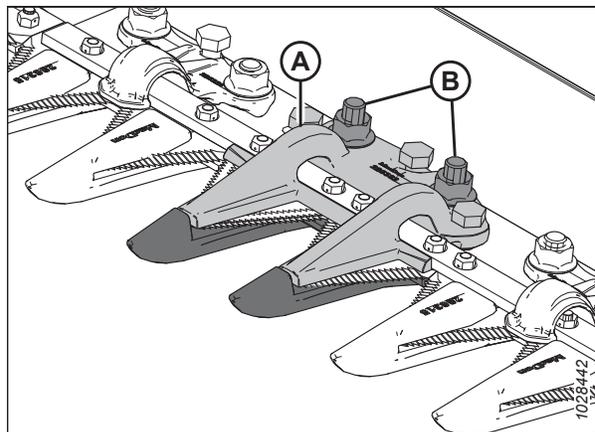


图 5.51: 中间长尖护刃器

13. 使用 85 Nm (63 lbf-ft) 的扭矩拧紧螺母 (B)。

检查双刀割台上的中间压紧件 – 长尖护刃器

中间长尖护刃器压紧件可防止割刀座上的中间刀片离开护刃器，同时仍允许割刀滑动。检查中间压紧件以确保压紧件和中间刀片之间有充足的间隙。

⚠ 危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

⚠ 危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

⚠ 警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

⚠ 警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
5. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。

6. 旋转连接到割刀驱动箱的飞轮，以将割刀完全放置在内侧，直到刀片位于压紧件 (A) 下方。重复此步骤以移动另一个割刀。
7. 使用大约 44 N (10 lbf) 的力向下推刀片，使用塞尺测量压紧件 (A) 和刀片之间的间隙。确保间隙如下：
 - 压紧件尖部 (B) : 0.1–0.5 mm (0.004–0.020 in.)
 - 压紧件后部 (C) : 0.1–1.0 mm (0.004–0.040 in.)
8. 如果需要调整，请参阅 [调整双刀割台上的中间压紧件 – 长尖护刃器](#)，页码 241。
9. 拧紧螺母 (D) 后，重新检查间隙并在必要时进行调整。
10. 盖上端盖。有关说明，请参阅 [盖上割台端盖](#)，页码 44。

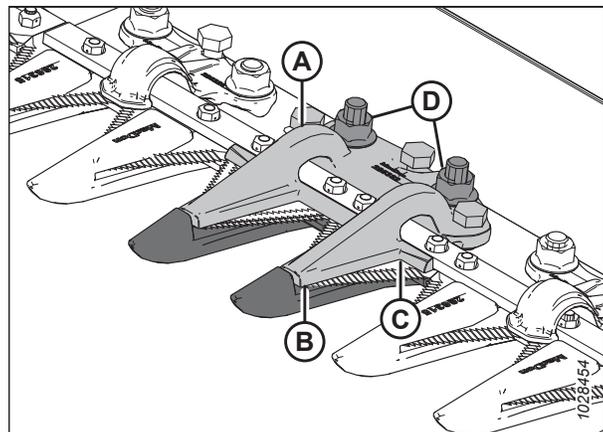


图 5.52: 中间长尖护刃器压紧件

调整双刀割台上的中间压紧件 – 长尖护刃器

如果中间长尖护刃器压紧件干涉割刀，则调整压紧件。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。

5. 旋松安装五金件 (B)。
6. 按如下方式调整压紧件间隙：
 - 要增加间隙，顺时针转动调整螺栓 (A) (拧紧螺栓)。
 - 要减小间隙，逆时针转动调整螺栓 (A) (旋松螺栓)。
7. 要仅调整压紧件尖部的间隙，按如下方式使用调整螺栓 (C)：
 - 要增加间隙，逆时针转动调整螺栓 (C) (旋松螺栓)。
 - 要减小间隙，顺时针转动调整螺栓 (C) (拧紧螺栓)。

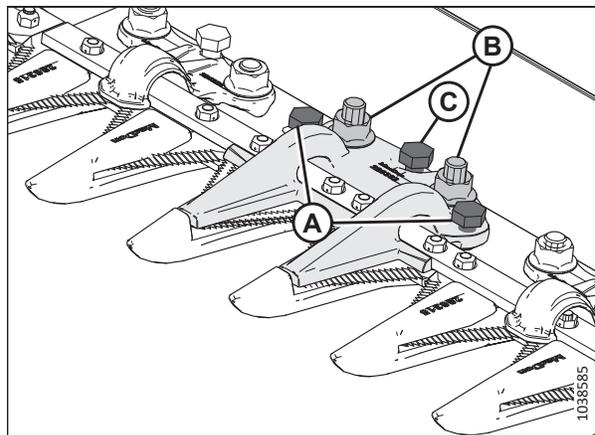


图 5.53: 中间长尖护刃器压紧件

8. 使用 85 Nm (63 lbf·ft) 的扭矩拧紧螺母 (B)。
9. 以低怠速运转发动机，并听一下是否存在间隙不足导致的噪音。

重要提示:

压紧件间隙不足将导致割刀和护刃器过热。

10. 检查中间护刃器间隙。有关更多信息，请参阅 [检查双刀割台上的中间压紧件 – 长尖护刃器](#)，页码 240。

5.5.8 短尖护刃器和压紧件

短尖护刃器可降低割刀在潮湿或泥泞状况下插入泥土中的可能性，以及降低割刀在收割草和油菜等稠密作物时被卡住的可能性。

短尖护刃器配置中使用以下护刃器和压紧件：

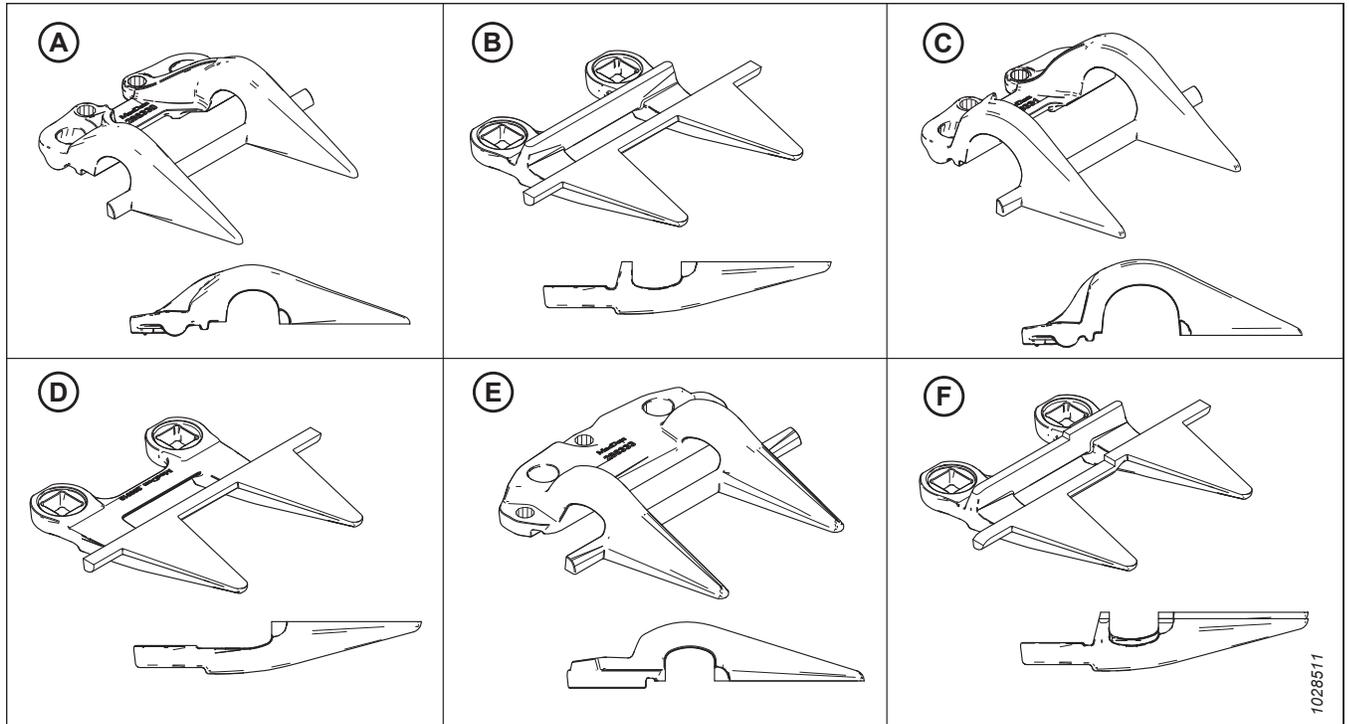


图 5.54: 短尖护刃器配置中使用的护刃器和压紧件类型

A - 自由插拔压紧件 (MD #286330)

C - 自由插拔两端护刃器 (MD #286331)⁸¹

E - 自由插拔中间压紧件 (MD #286333)⁸³

B - 自由插拔护刃器 (MD #286318)

D - 自由插拔两端护刃器 (无耐磨条) (MD #286319)⁸²

F - 自由插拔中间护刃器 (MD #286320)⁸³

不同割台上的护刃器配置也不同。更换短尖护刃器和压紧件时，确保为您的割台使用正确的顺序。以下列表可导航到不同的护刃器配置：

- 单刀割台上的短尖护刃器配置，页码 244
- 双刀割台上的短尖护刃器配置 – 除 D241 外的所有尺寸，页码 245
- 双刀割台上的短尖护刃器配置 – D241，页码 246

81. 安装在驱动侧的位置 1–3；安装在单刀割台右端的位置 1。

82. 安装在驱动装置侧面的位置 1–4。单刀割台在割台右端使用标准护刃器。

83. 仅限双刀割台。

单刀割台上的短尖护刃器配置

不同尺寸割台上的护刃器配置也不同。此处提供的插图显示单刀割台上安装的短尖护刃器。

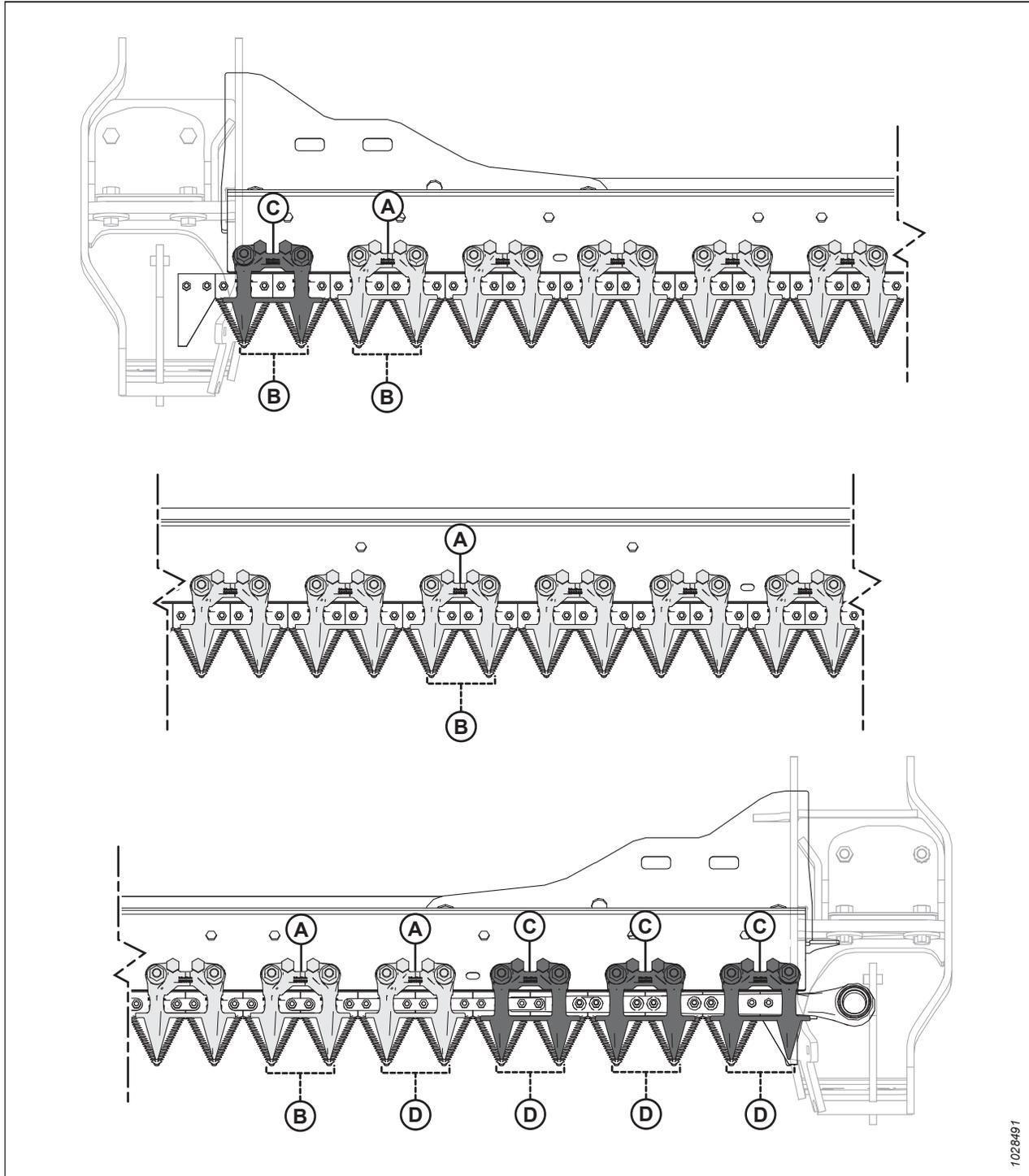


图 5.55: 短尖护刃器和压紧件位置 – 单刀割台

A - 自由插拔压紧件 (MD #286330)

C - 自由插拔两端压紧件 (4 个) (MD #286331)

B - 自由插拔护刃器 (MD #286318)

D - 自由插拔两端护刃器 (无耐磨条) (5 个) (MD #286319)

双刀割台上的短尖护刃器配置 – 除 D241 外的所有尺寸

不同尺寸割台上的护刃器配置也不同。此处提供的插图显示双刀割台上安装的短尖护刃器。

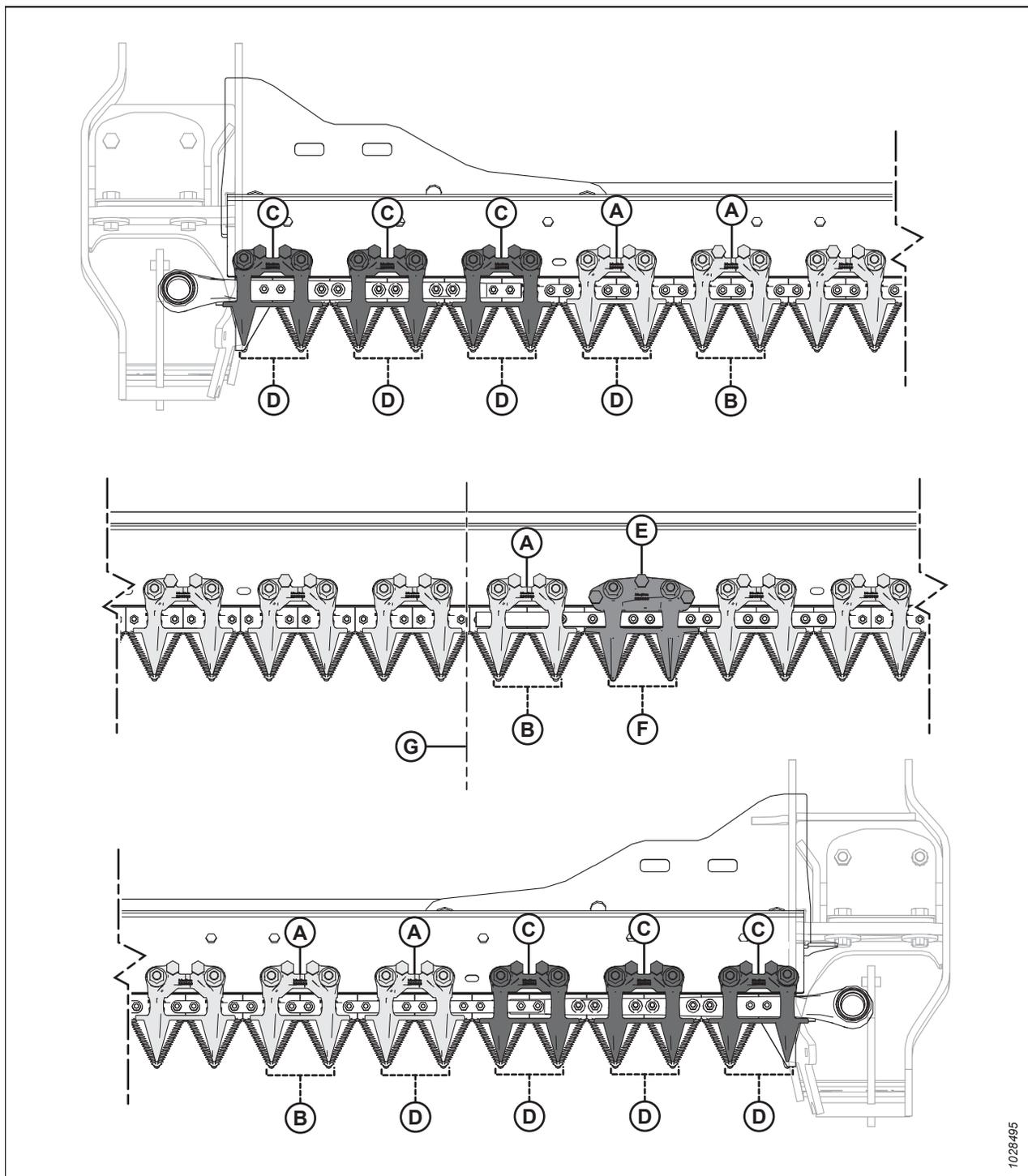


图 5.56: 短尖护刃器和压紧件位置 – 双刀割台

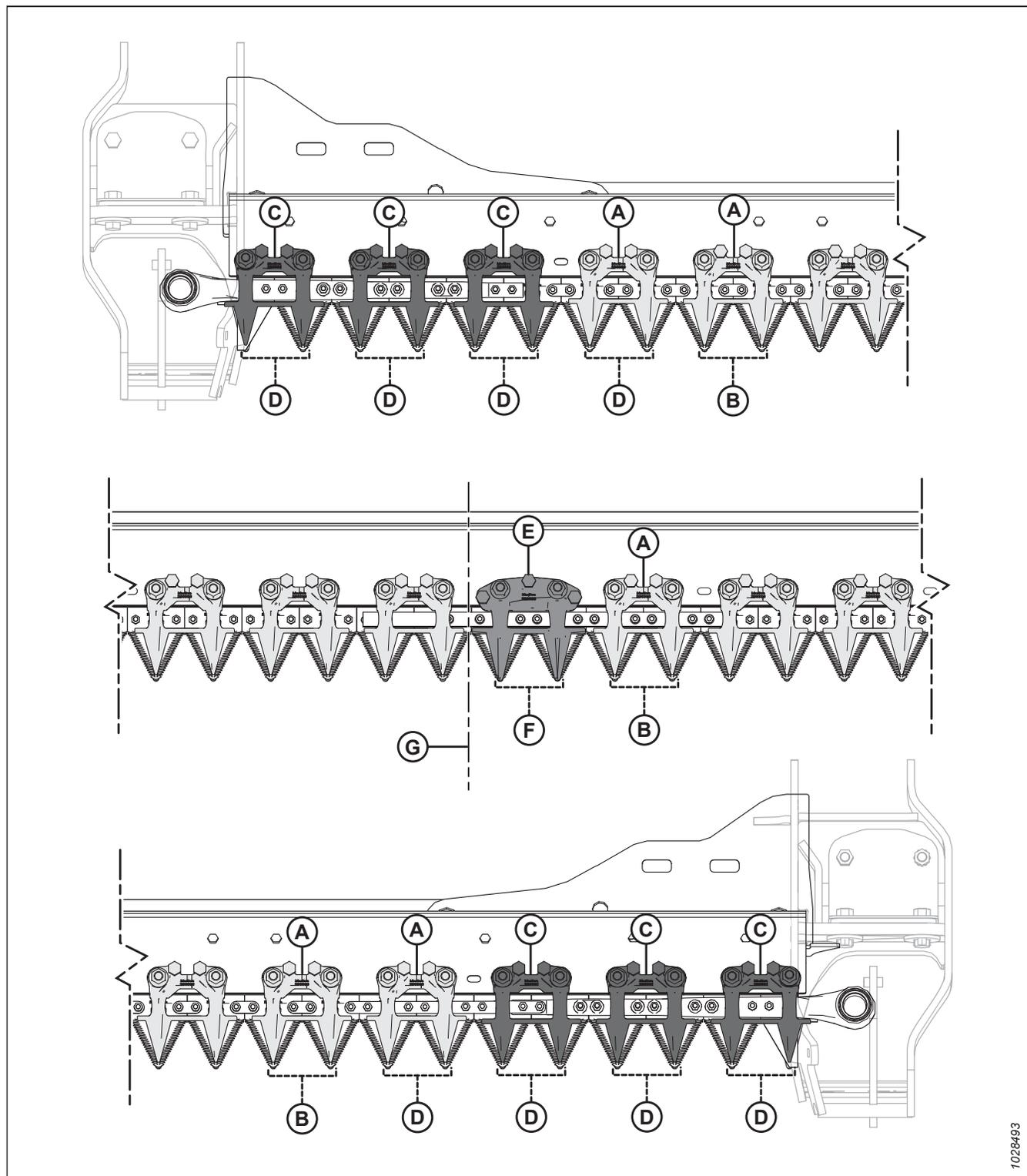
A - 自由插拔压紧件 (MD #286330)
 C - 自由插拔两端压紧件 (6 个) (MD #286331)
 E - 自由插拔中间压紧件 (MD #286333)
 G - 割台的中间

B - 自由插拔护刃器 (MD #286318)
 D - 自由插拔两端护刃器 (无耐磨条) (8 个) (MD #286319)
 F - 自由插拔中间护刃器 (MD #286320)

1028495

双刀割台上的短尖护刃器配置 – D241

不同尺寸割台上的护刃器配置也不同。此处提供的插图显示双刀割台上安装的短尖护刃器。



1028493

图 5.57: 短尖护刃器和压紧件位置

- A - 自由插拔压紧件 (MD #286330)
- C - 自由插拔两端压紧件 (6 个) (MD #286331)
- E - 自由插拔中间压紧件 (MD #286333)
- G - 割台的中间

- B - 自由插拔护刃器 (MD #286318)
- D - 自由插拔两端护刃器 (无耐磨条) (8 个) (MD #286319)
- F - 自由插拔中间护刃器 (MD #286320)

更换短尖护刃器或两端护刃器

短尖护刃器或两端护刃器出厂时已安装，可降低割刀在潮湿或泥泞状况下插入泥土中的可能性，以及降低割刀在收割草和油菜等稠密作物时被卡住的可能性。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

重要提示：

双刀割台的中间护刃器的更换程序稍有不同。有关说明，请参阅 [更换中间护刃器 - 双刀割台](#)，页码 251。

要更换短尖护刃器或两端护刃器，请按照以下步骤操作：

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
5. 卸下安装短尖护刃器 (B) 和压紧件 (C) 到割刀座上的螺母和螺栓 (A)。
6. 拆下短尖护刃器 (B)、压紧件 (C) 和塑料耐磨板。

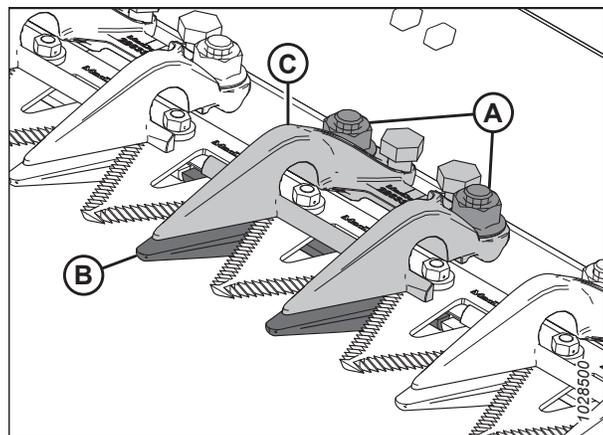


图 5.58: 短尖护刃器

重要提示:

末端护刃器是割台驱动侧的前四个护刃器 (A)，这些护刃器没有耐磨条。在这些位置安装适当的替换护刃器。

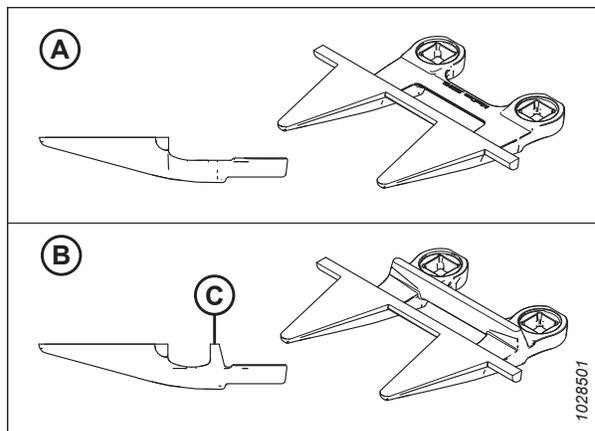


图 5.59: 末端护刃器和短尖护刃器

A - 自由插拔末端护刃器 (MD #286319)

B - 自由插拔护刃器 (带耐磨条 [C]) (MD #286318)

7. 将塑料耐磨板 (A) 和替换短尖护刃器 (B) 放在割刀座下方。

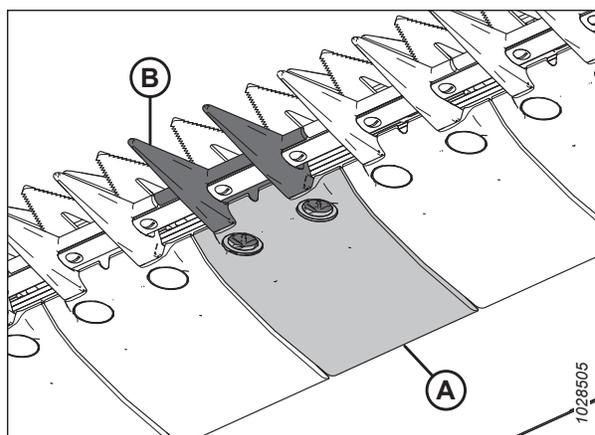


图 5.60: 短尖护刃器和耐磨板

8. 放置压紧件 (A) 并旋松调整螺栓 (B)，使其不会伸出压紧件下方。
9. 使用螺栓和螺母 (B) 固定短尖护刃器、耐磨板和压紧件。不要拧紧螺母。
10. 调整压紧件，直到间隙可接受。
 - 有关调整说明，请参阅 [调整压紧件 - 短尖护刃器](#)，页码 250。
 - 有关间隙规格，请参阅 [检查压紧件 - 短尖护刃器](#)，页码 249。
11. 使用 85 Nm (63 lbf·ft) 的扭矩拧紧螺母 (C)。

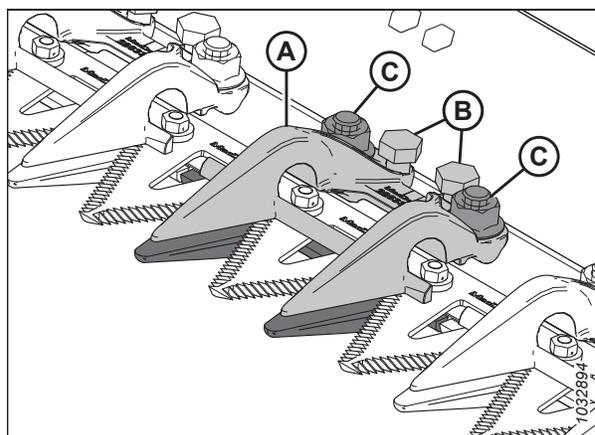


图 5.61: 短尖护刃器

12. 检查间隙。

- 如果间隙可接受，则压紧件安装完成。
- 如果间隙不可接受，重复步骤 10, 页码 248 至步骤 12, 页码 249。

13. 分离拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [分离拨禾轮安全撑杆](#)，页码 42。

检查压紧件 – 短尖护刃器

短尖护刃器压紧件可防止割刀座上的刀片离开护刃器，同时仍允许割刀滑动。检查压紧件以确保压紧件和刀片之间有充足的间隙。

要检查双刀割台上的中间压紧件，请参阅 [检查双刀割台上的中间压紧件 – 短尖护刃器](#)，页码 253。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
5. 旋转连接到割刀驱动箱的飞轮，以将割刀放置在内侧，直到刀片位于压紧件 (A) 下方。
6. 使用大约 44 N (10 lbf) 的力向下推刀片，使用塞尺测量压紧件尖部 (B) 和刀片之间的间隙。确保间隙为 0.1-0.5 mm (0.004-0.020 in.)。
7. 如果需要调整，请参阅 [调整压紧件 – 短尖护刃器](#)，页码 250。

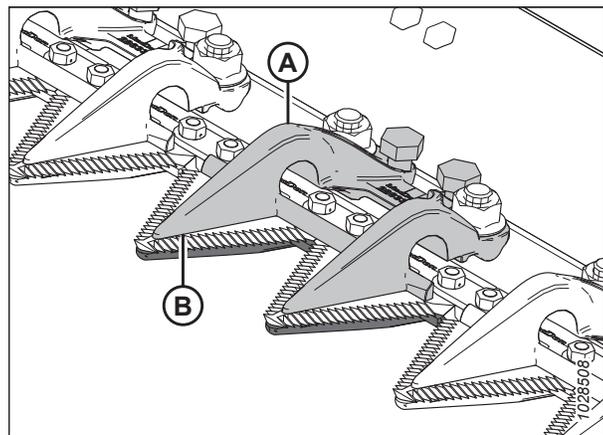


图 5.62: 短尖护刃器

调整压紧件 – 短尖护刃器

如果短尖护刃器压紧件干涉割刀，则调整压紧件。

要调整双刀割台上的中间压紧件，请参阅 [调整中间压紧件 – 短尖护刃器](#)，页码 254。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
5. 按如下方式调整压紧件间隙：
 - 要减小间隙，顺时针转动调整螺栓 (A)。
 - 要增大间隙，逆时针转动调整螺栓 (A)。

注：

对于大幅度调整，先旋松螺母 (B)，再转动调整螺栓 (A)。调整后，使用 85 Nm (63 lbf-ft) 的扭矩重新拧紧螺母。

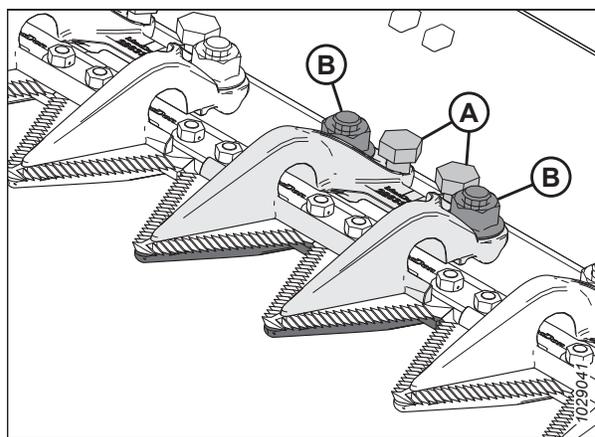


图 5.63: 短尖护刃器压紧件

6. 以低怠速运行割台，并听一下是否存在间隙不足导致的噪音。根据需要调整割台。

重要提示：

压紧件间隙不足将导致割刀和护刃器过热。

7. 分离拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [分离拨禾轮安全撑杆](#)，页码 42。

更换中间护刃器 - 双刀割台

双刀割台中间（两个割刀重叠）的偏移护刃器需要的更换程序与标准护刃器稍有不同。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
5. 卸下安装中间护刃器 (A) 和压紧件 (B) 到割刀座上的两个螺母和螺栓 (C)。
6. 拆下中间护刃器 (A)、塑料耐磨板和压紧件 (B)。

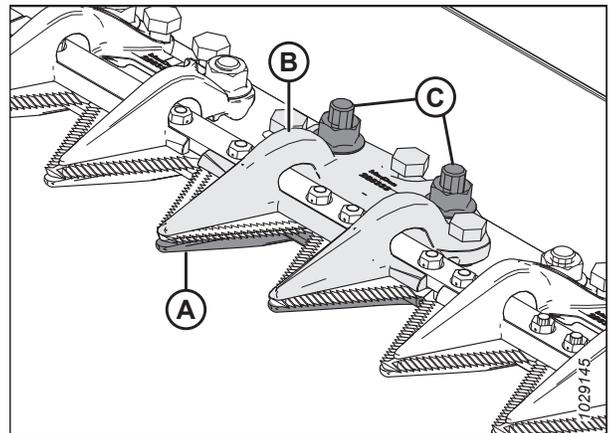


图 5.64: 中间护刃器

重要提示:

确保替换中间护刃器为具有错开切割面 (A) 的正确护刃器。

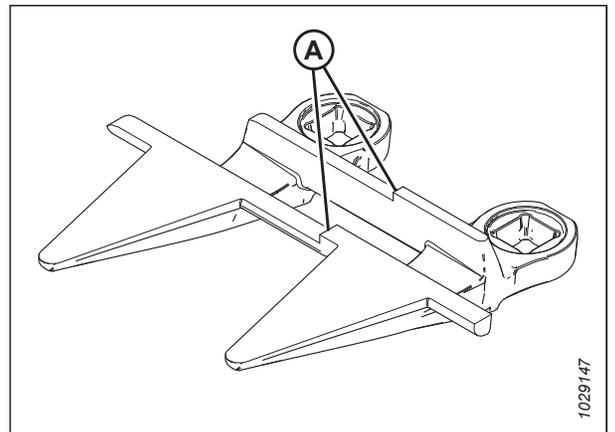


图 5.65: 中间护刃器

7. 在安装新的中间护刃器之前，确保割刀座下方有重叠调整垫片 (A)，且调整垫片较厚的一端置于中间护刃器下方。

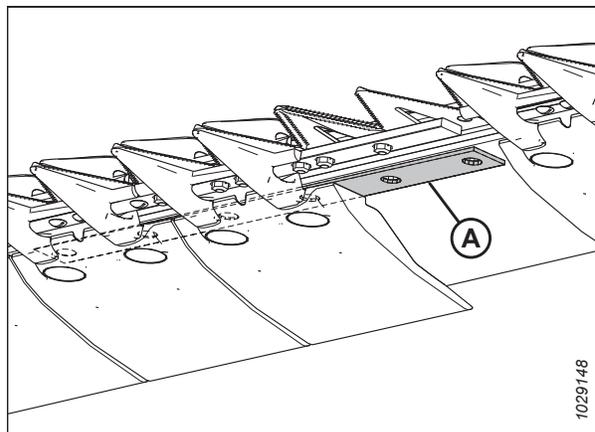


图 5.66: 割刀座

8. 将塑料耐磨板 (A) 和新的中间护刃器 (B) 放在割刀座下方。

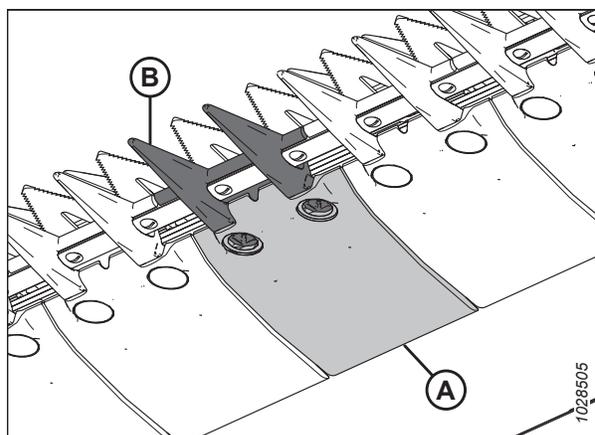


图 5.67: 中间护刃器和耐磨板

9. 安装三个调整螺栓 (A)，以使它们从中间护刃器压紧件 (B) 的底部伸出 4 mm (5/32 in.)。
10. 将中间压紧件 (B) 放到割刀座上。

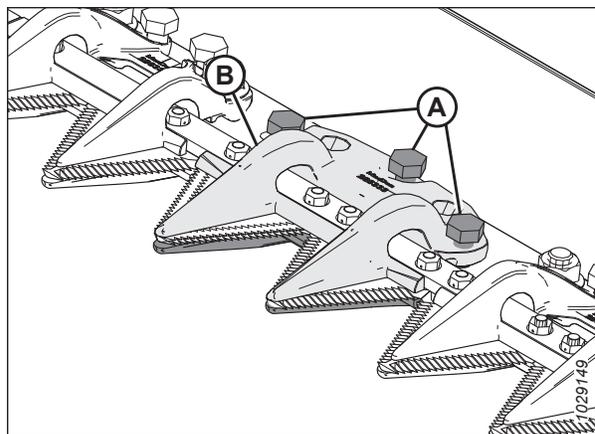


图 5.68: 中间护刃器

- 使用两个螺栓和螺母 (B) 固定中间护刃器压紧件 (A)，但此时不要拧紧螺栓。

重要提示：

压紧件 (A) 必须容纳中间护刃器位置的两个割刀的重叠部分。在此位置安装适当的替换中间护刃器。

- 调整压紧件，直到间隙可接受。
 - 有关调整说明，请参阅 [调整中间压紧件 – 短尖护刃器](#)，页码 254。
 - 有关间隙规格，请参阅 [检查双刀割台上的中间压紧件 – 短尖护刃器](#)，页码 253。

- 使用 85 Nm (63 lbf·ft) 的扭矩拧紧螺母 (B)。

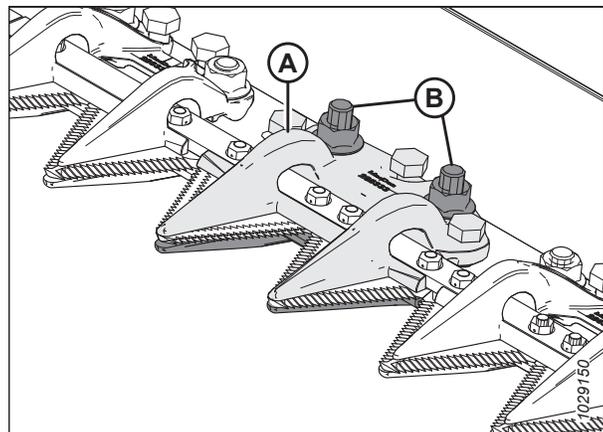


图 5.69: 中间护刃器

检查双刀割台上的中间压紧件 – 短尖护刃器

中间短尖护刃器压紧件可防止割刀座上的中间刀片离开护刃器，同时仍允许割刀滑动。检查中间压紧件以确保压紧件和中间刀片之间有充足的间隙。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

- 启动发动机。
- 完全抬起拨禾轮。
- 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
- 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
- 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。

6. 旋转连接到割刀驱动箱的飞轮，以将割刀放置在内侧，直到刀片位于压紧件 (A) 下方。重复此步骤以移动另一个割刀。
7. 使用大约 44 N (10 lbf) 的力向下推刀片。使用塞尺测量压紧件 (A) 和刀片之间的间隙。确保间隙如下：
 - 压紧件尖部 (B) : 0.1–0.5 mm (0.004–0.020 in.)
 - 压紧件后部 (C) : 0.1–1.0 mm (0.004–0.040 in.)
8. 如果需要调整，请参阅 [调整中间压紧件 – 短尖护刃器](#)，页码 254。
9. 拧紧螺母 (D)，重新检查间隙并在必要时进行调整。
10. 盖上端盖。有关说明，请参阅 [盖上割台端盖](#)，页码 44。

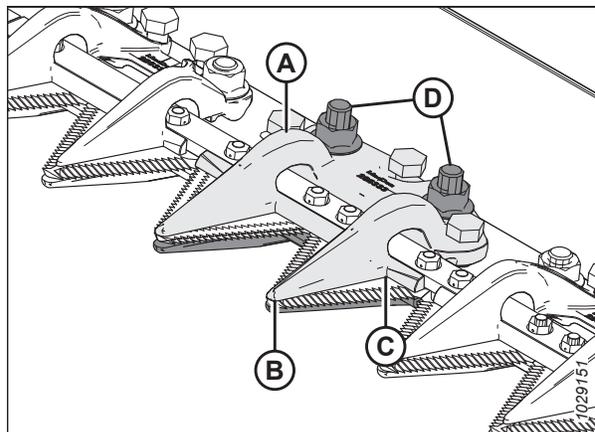


图 5.70: 中间护刃器压紧件

调整中间压紧件 – 短尖护刃器

如果短尖护刃器压紧件干涉割刀，则调整压紧件。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

警告

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。

5. 旋松安装五金件 (B)。
6. 按如下方式调整压紧件间隙：
 - 要增加间隙，顺时针转动调整螺栓 (A) (拧紧螺栓)。
 - 要减小间隙，逆时针转动调整螺栓 (A) (旋松螺栓)。
7. 要调整压紧件尖部的间隙，按如下方式拧调整螺栓 (C)：
 - 要增加间隙，逆时针拧调整螺栓 (C) (旋松螺栓)。
 - 要减小间隙，顺时针拧调整螺栓 (C) (拧紧螺栓)。
8. 使用 85 Nm (63 lbf·ft) 的扭矩拧紧螺母 (B)。

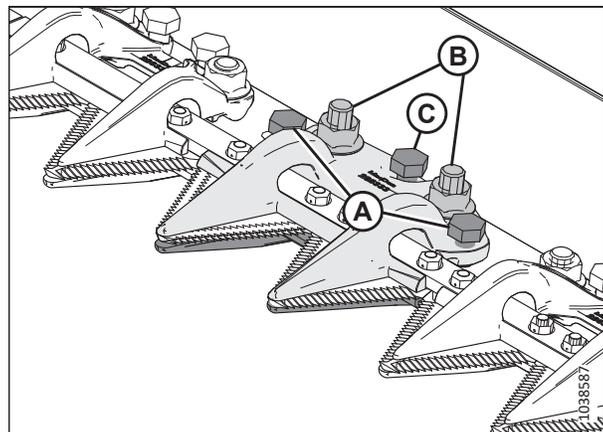


图 5.71: 中间压紧件

9. 以低怠速运转发动机，同时听一下是否存在间隙不足导致的噪音。根据需要调整割刀。
 重要提示：
 压紧件间隙不足将导致割刀和护刃器过热。

5.5.9 割刀驱动护罩

割刀驱动护罩安装到端板上并缩小了割刀驱动杆开口，以防收割的作物堆积在割刀驱动杆的开口处。

重要提示：

在泥泞的田间且贴地使用割刀座时，拆下护罩。淤泥可能会塞进防护罩后面的空腔中，从而导致割刀驱动箱故障。

安装割刀驱动护罩

割刀驱动护罩主要用于水稻和细草，以防止作物卡在输送开口。并非在所有状况下都推荐使用割刀驱动护罩。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在出于任何原因进入割台下方之前，务必停止发动机，拔下钥匙，然后接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

重要提示：

如果在泥泞状况下需要护罩，则经常检查护罩后面的空腔，并清除塞在护罩后面的任何淤泥。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 完全降下割台。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
5. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。

6. 从手册收纳箱中取出割刀驱动护罩。
7. 放置割刀驱动护罩 (A)，使其紧贴端板，如图所示。对齐护罩以便开口与割刀驱动杆和/或压紧件的外形相配。
8. 对齐安装孔，使用两个 M10 x 30 六角头螺栓、垫圈 (B) 和螺母固定护罩。
9. 拧紧螺栓 (B)，刚好可将割刀驱动护罩 (A) 固定到位，同时让护罩尽可能接近割刀驱动杆。
10. 用手转动割刀驱动箱皮带轮以移动割刀，并检查割刀驱动杆 (A) 和割刀驱动护罩之间是否存在干扰。调整割刀驱动护罩以消除对割刀的任何干扰。
11. 使用 11 Nm (8.11 lbf·ft / 97 lbf·in) 的扭矩拧紧螺栓 (B)。

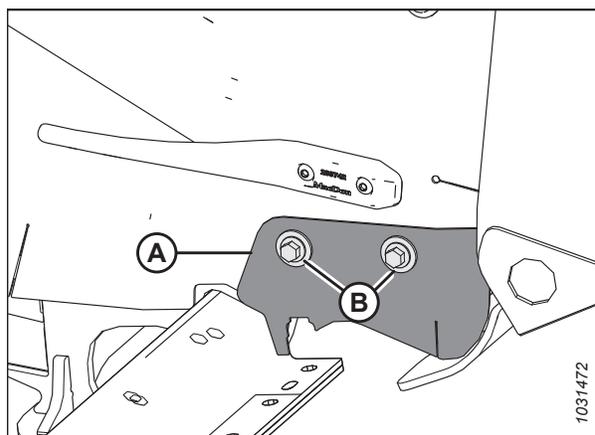


图 5.72: 割刀驱动护罩

5.6 割刀驱动系统

割刀驱动系统将泵送的液压压力转换成机械运动，此机械运动带动割台前部的一连串锯齿刀片一起运动以收割各种作物。

5.6.1 割刀驱动箱

割刀驱动箱由液压马达驱动，并将旋转运动转换为割刀的往复式运动。

单刀割台的左侧具有割刀驱动箱 (A) 和马达 (B)；双刀割台的每一侧都有一个割刀驱动箱和马达。

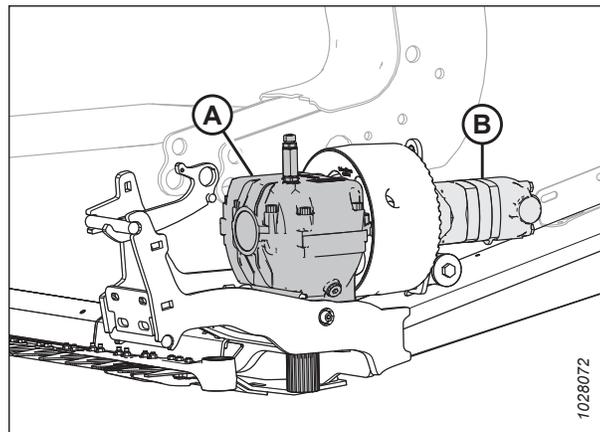


图 5.73: 显示的是左侧割刀驱动箱 - 右侧类似

检查割刀驱动箱中的油位

每个割刀驱动箱中的油都必须充足，才能使割刀驱动装置正常工作。您可以使用每个割刀驱动装置中安装的量油尺检查油位。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 确保割台水平。
3. 完全降下割台。
4. 调整割台角度，使割刀驱动箱的顶部与地面齐平。
5. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
6. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。

7. 取出量油尺 (A)。
8. 检查油位。油位必须处于量油尺底部附近的两条线之间的范围 (B)。
9. 重新装上量油尺 (A)。使用 23 Nm (16.96 lbf·ft / 204 lbf·in) 的扭矩拧紧量油尺。
10. 如果割台具有两个割刀驱动装置，重复此程序以检查另一个割刀驱动装置中的油位。

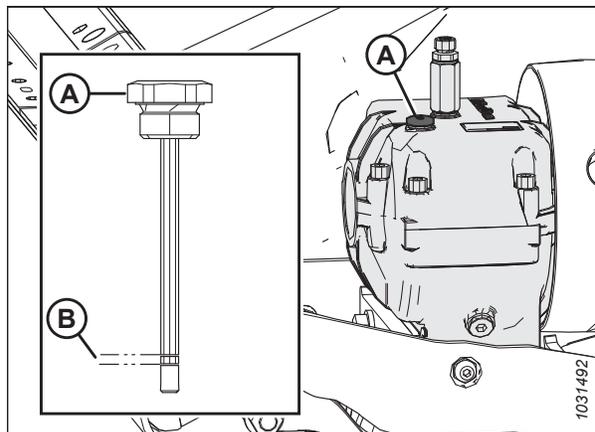


图 5.74: 割刀驱动箱

检查安装螺栓

首次操作 10 个小时后，检查四个割刀驱动箱安装螺栓 (A) 和 (B) 上的扭矩，此后每 100 个小时检查一次。

1. 确保使用 343 Nm (253 lbf·ft) 的扭矩拧紧所有螺栓。首先拧紧侧面螺栓 (A)，然后拧紧底部螺栓 (B)。

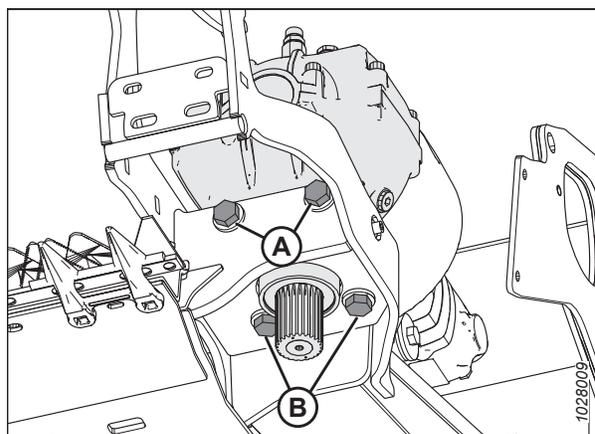


图 5.75: 割刀驱动箱 - 从下面看

更换割刀驱动箱润滑油

首次操作 50 个小时后，更换割刀驱动箱润滑油，此后每 1000 个小时 (或 3 年) 更换一次。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全升起割台。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。

5. 在割刀驱动箱下方，放置一个足够容纳大约 1.5 L (0.4 US gal) 油的容器。
6. 取出量油尺 (A) 并取下放油塞 (C)。
7. 让油从割刀驱动箱排放到其下方的容器中。
8. 重新装上放油塞 (C)。
9. 向割刀驱动箱中添加 1.5 L (0.4 US gal) 的油。
请参阅封底内页了解建议使用的液体和润滑油。

注：

在割刀驱动箱顶部水平且量油尺 (A) 旋紧的情况下检查油位。

10. 检查油位是否处于范围 (B) 内。
11. 盖 upper 端盖。有关说明，请参阅 [盖上割台端盖](#)，页码 44。

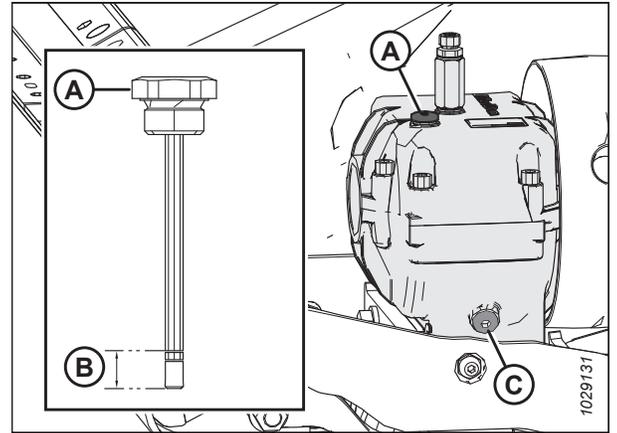


图 5.76: 割刀驱动箱

5.7 电子正时联接双刀系统

电子正时联接双刀 (ETDK) 系统使用传感器、电子控制器和旁通阀监测和同步双刀系统的行程。

5.7.1 Touch Encoder 故障排除 – 仅限 M 系列割晒机

触摸编码器 (TE) 显示屏和电子正时联接双刀 (ETDK) 模块提供 ETDK 系统的操作状态信息。

电子正时联接双刀模块会持续监测系统的传感器。当 ETDK 系统正常工作时，割晒机驾驶室中的触摸编码器显示操作符号 (A)。



图 5.77: 正常操作符号 – TE 显示屏

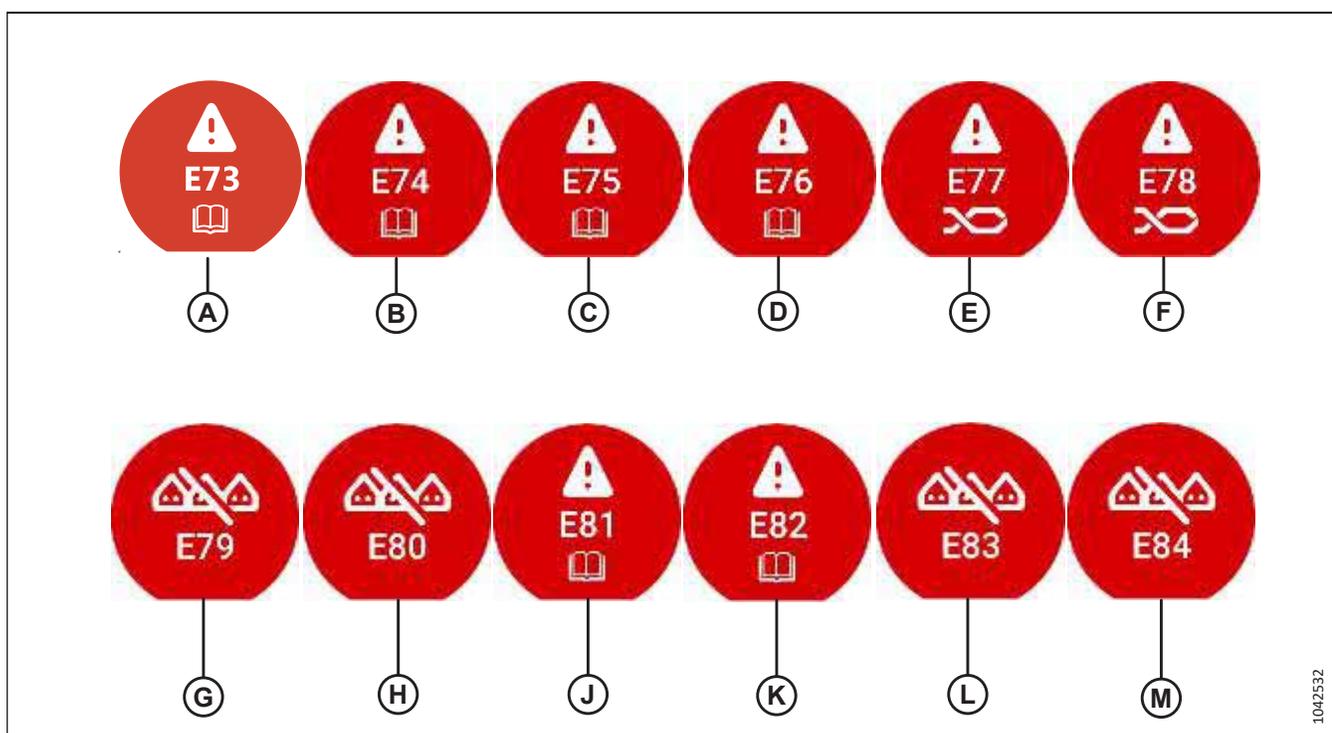


图 5.78: 故障代码符号 – TE 显示屏

当 ETDK 系统内发生故障时，割晒机驾驶室中的触摸编码器会显示一个故障代码。

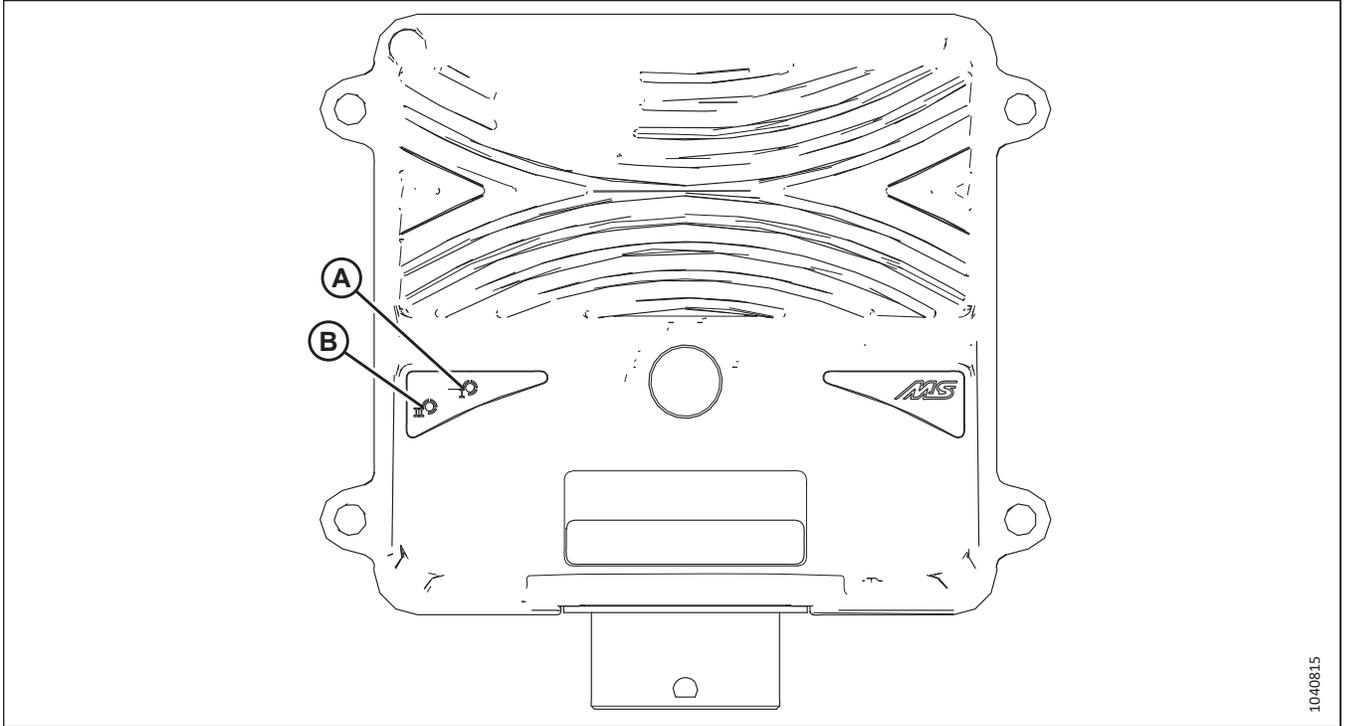


图 5.79: 电子正时联接双刀 (ETDK) 模块

A - 用户 LED

B - 电源 LED

如果 ETDK 模块和 TE 显示屏之间的通信故障，用户 LED (A) 可以传达错误代码。

- 示例 1：闪烁一下（暂停），然后闪烁三下（用户 LED 代码 1.3）指示错误 E74 – 控制器温度高。

如果有多个错误，每个错误代码后面都有一个长暂停，然后整个序列会重复。

- 示例 2：闪烁一下（暂停），然后闪烁三下（用户 LED 代码 1.3）（长暂停），闪烁两下（暂停），然后闪烁一下（用户 LED 代码 2.1）指示错误 E74 – 控制器控制度高，以及 E77 – CAN 总线故障。

当系统激活并正常工作时，电源 LED (B) 应为绿色。

ETDK 模块故障排除图表可帮助您通过参考 TE 显示屏、EDTK 模块 LED 以及本部分中包括的错误代码表来确定故障来源。

插图编号	描述
E	错误 = 触摸编码器 (TE) 上显示一个故障代码；CAN 总线通信正常。
D1	决策 = 是表 5.1，页码 263 – 表 5.4，页码 264 中描述的故障代码吗？查看故障代码解决方案信息。
D2	决策 = 是表 5.5，页码 264 中描述的故障代码吗？查看故障代码解决方案信息。
C1	条件 = ETDK 模块上的电源 LED 是绿色吗？
F1	故障 = ETDK 模块系统故障；联系经销商。
C2	条件 = 记下 ETDK 模块上的用户 LED 闪烁代码，并参考所有错误表格中的“用户 LED 代码”列。
F2	故障 = CAN 总线故障，但 ETDK 模块正常；联系经销商。

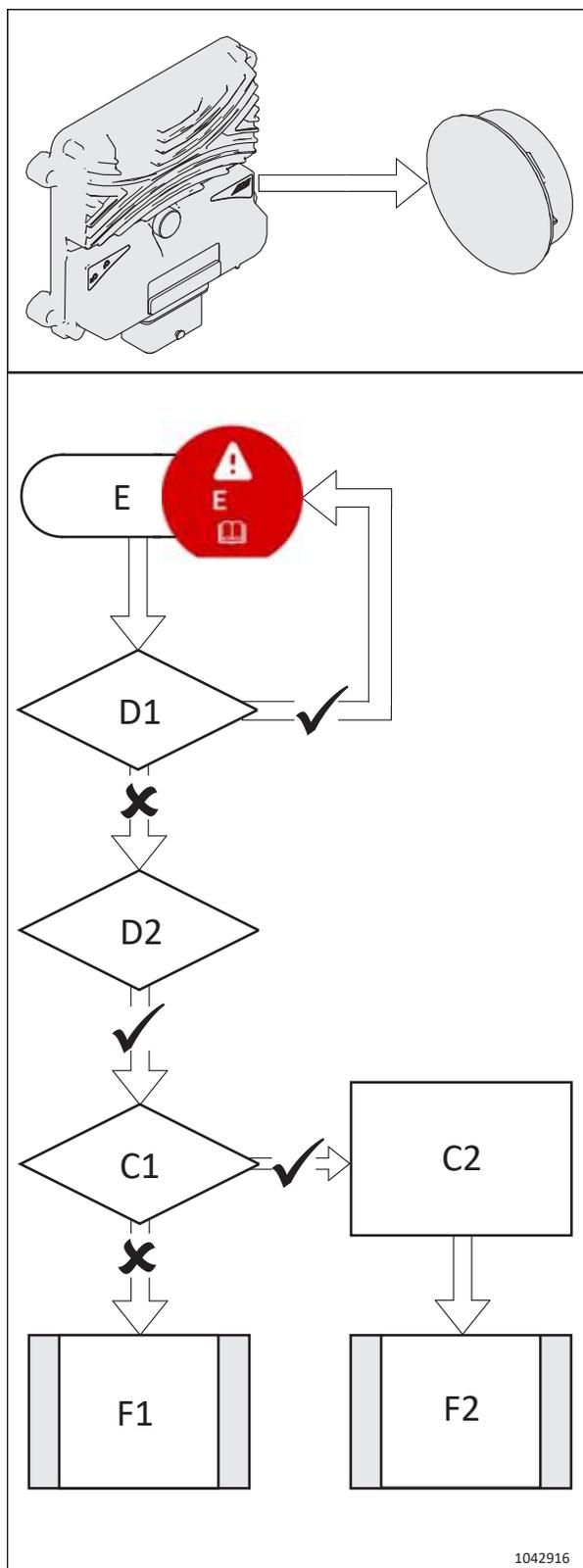


图 5.80: ETDK 模块故障排除

表 5.1 控制器错误代码

插图编号	TE 显示屏故障代码	用户 LED 代码 ⁸⁴	描述	解决方法
A	E73	1.1	蓄电池电压低	检查割晒机蓄电池电压并在必要时为蓄电池充电。清洁并紧固蓄电池连接。
		1.2	蓄电池电压高	检查割晒机蓄电池电压。检查交流发电机输出端的直流电压。联系经销商检查割晒机充电系统。
B	E74	1.3	模块温度高	让模块冷却，然后再继续操作。
B	E74	1.4	模块 CPU 温度高	让模块冷却，然后再继续操作。
B	E74	1.11	模块输出电压低	检查接线是否损坏。割刀旁通阀可能受影响。
B	E74	1.12	模块输出电流高	检查接线是否损坏。割刀旁通阀可能受影响。
B	E74	1.5	检测到内存故障	联系经销商。
B	E74	1.6	检测到内存损坏	联系经销商。
C	E75	1.7	检测到固件故障	关闭割晒机，等待 30 秒，然后重新启动割晒机。如果问题仍然存在，请联系经销商。
C	E75	1.8	检测到模块定时器故障。	关闭割晒机，等待 30 秒，然后重新启动割晒机。如果问题仍然存在，请联系经销商。
D	E76	1.9	传感器电压高	检查接线是否损坏。割刀速度传感器或割刀压力传感器可能受影响。
D	E76	1.10	传感器电压低	检查接线是否损坏。割刀速度传感器或割刀压力传感器可能受影响。

表 5.2 割刀速度错误代码

插图编号	故障代码	用户 LED 代码	描述	解决方法
G	E79	3.1	左侧割刀速度低	检查割刀传感器对准。检查传感器电缆和连接器。检查割刀、压紧件和割刀驱动装置是否有任何堵塞物。必要时，更换传感器。
G	E79	3.3	左侧割刀速度高	检查割刀传感器对准。检查传感器电缆和连接器。必要时，更换传感器。
G	E79	3.5	左侧割刀速度断续	检查割刀传感器对准。检查传感器电缆和连接器。检查割刀、压紧件和割刀驱动装置是否有任何堵塞物。必要时，更换传感器。
H	E80	3.2	右侧割刀速度低	检查割刀传感器对准。检查传感器电缆和连接器。检查割刀、压紧件和割刀驱动装置是否有任何堵塞物。必要时，更换传感器。

84. 通过 ETDK 模块上闪烁的用户 LED 传达错误代码。

表 5.2 割刀速度错误代码 (续)

插图编号	故障代码	用户 LED 代码	描述	解决方法
H	E80	3.4	右侧割刀速度高	检查割刀传感器对准。检查传感器电缆和连接器。必要时，更换传感器。
H	E80	3.6	右侧割刀速度断续	检查割刀传感器对准。检查传感器电缆和连接器。检查割刀、压紧件和割刀驱动装置是否有任何堵塞物。必要时，更换传感器。

表 5.3 旁通阀错误代码

插图编号	故障代码	用户 LED 代码	描述	解决方法
J	E81	4.1	左侧旁通阀 - 持续高输出	检查电缆和连接器。必要时，更换阀门。
J	E81	4.3	左侧旁通阀 - 检测到过载	检查电缆和连接器。必要时，更换阀门。
J	E81	4.5	左侧旁通阀 - 检测到开路负载	检查电缆和连接器。必要时，更换阀门。
J	E81	4.7	左侧旁通阀 - 检测到短路	检查电缆和连接器。必要时，更换阀门。
K	E82	4.2	右侧旁通阀 - 持续高输出	检查电缆和连接器。必要时，更换阀门。
K	E82	4.4	右侧旁通阀 - 检测到过载	检查电缆和连接器。必要时，更换阀门。
K	E82	4.6	右侧旁通阀 - 检测到开路负载	检查电缆和连接器。必要时，更换阀门。
K	E82	4.8	右侧旁通阀 - 检测到短路	检查电缆和连接器。必要时，更换阀门。

表 5.4 割刀控制错误代码

插图编号	故障代码	用户 LED 代码	描述	解决方法
L	E83	5.1	割刀相位控制故障	如果割刀长时间在可接受工作范围外运行，请注意潜在割台损坏。检查割刀速度传感器。联系经销商。
L	E83	5.3	割刀相位控制失败	如果割刀长时间在可接受工作范围外运行，请注意潜在割台损坏。检查割刀速度传感器。联系经销商。
M	E84	5.2	割刀压力传感器 - 压力高	如果割刀长时间在可接受工作范围外运行，请注意潜在割台损坏。联系经销商。
M	E84	5.4	割刀压力传感器 - 电压低	检查割刀传感器对准。检查传感器电缆和连接器。必要时，更换传感器。
M	E84	5.5	割刀压力传感器 - 电压高	检查割刀传感器对准。检查传感器电缆和连接器。必要时，更换传感器。

表 5.5 CAN 通信错误

插图编号	故障代码	用户 LED 代码	描述	解决方法
E	E77	2.1	ETDK CAN 总线故障	检查 ETDK 模块的接线和连接器。检查 ETDK 模块上的红色 LED 闪烁代码。联系经销商。
E	E77	2.2	ETDK CAN 总线故障	检查 ETDK 模块的接线和连接器。检查 ETDK 模块上的红色 LED 闪烁代码。联系经销商。

表 5.5 CAN 通信错误 (续)

插图编号	故障代码	用户 LED 代码	描述	解决方法
F	E78	2.3	ETDK 模块通信丢失	检查 ETDK 模块的接线和连接器。检查 ETDK 模块上的红色 LED 闪烁代码。联系经销商。
F	E78	2.4	ETDK 模块通信丢失	检查 ETDK 模块的接线和连接器。检查 ETDK 模块上的红色 LED 闪烁代码。联系经销商。

5.7.2 故障代码排查 – 仅限 M1 系列和 M2 系列割晒机

割晒机显示屏为电子正时联接双刀 (ETDK) 系统提供诊断信息。

故障代码 (A) 从电子正时联接双刀 (ETDK) 模块接收。按故障代码功能区的问号符号可打开故障的详细描述。



图 5.81: ETDK 割刀故障

“活动故障代码”页面上显示以下详细信息。有关调查故障代码的更多信息，请参阅割晒机操作员手册。

- SA：源地址编号 (A) 是指发出故障的控制器（例如，SA：0 = 发动机）。
- 注：
下表中未引用 SA 编号。
- SPN：可疑参数编号 (B) 用于报告故障的组件或情况（例如，SPN：190 = 发动机速度）。故障排除表中包括 SPN 编号。
- FMI：故障模式指示器编号 (C) 提供有关控制器报告的故障类型的模式特定信息（例如，FMI：0 = 数据有效，但低于/高于工作范围）。故障排除表中包括 FMI 编号。
- 简短描述 (D) 提供有关故障的基本信息。
- 长描述 (E) 提供故障及其位置的更详细的报告。

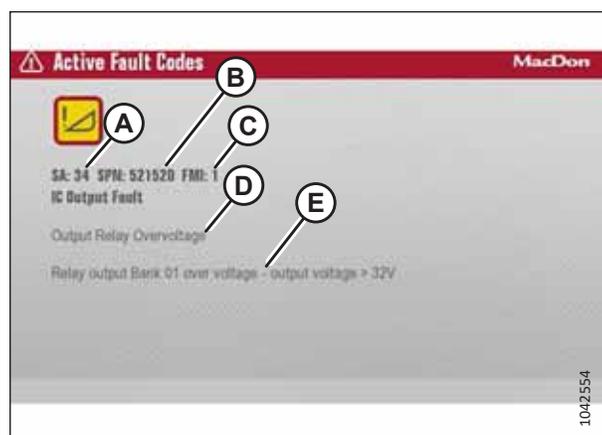


图 5.82: 故障描述

“输入/输出列表”提供其他诊断信息。有关访问列表的更多信息，请参阅割晒机操作员手册。

Desc	Status	Module	Type	Conn	Pos
LH Knife Speed	Error 1153 rpm	Electronic Timed Knife	F-ri	P510	H4
Schematic: P1.5 Networks_CAW-Header_ETDK Module_ZPONE7					
RH Knife Speed	Okay 1160 rpm	Electronic Timed Knife	F-ri	P510	G1
Knife Phase	Error 48.2	Electronic Timed Knife	J1939 Message	P510	B1A1
Knife Pressure - Header	Okay 1800 psi	Electronic Timed Knife	J1939 Message	P510	B1A1
Valve Command	-25.2%	Electronic Timed Knife	J1939 Message	P510	B1A1

Systems: Electronically Timed Knife

图 5.83: 输入/输出列表

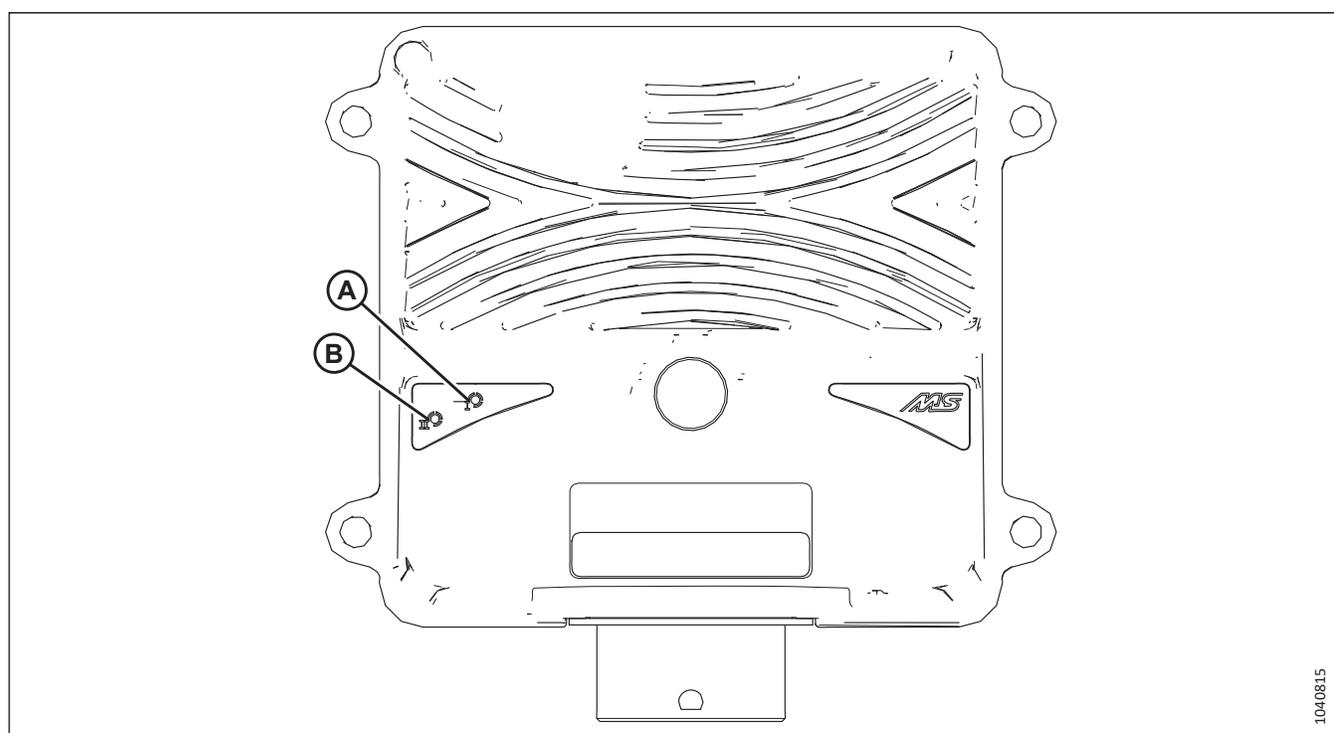


图 5.84: 电子正时联接双刀 (ETDK) 模块

A - 用户 LED

B - 电源 LED

如果 ETDK 模块和驾驶室显示屏之间的通信故障，用户 LED (A) 可以传达错误代码。

- 示例 1：闪烁一下（暂停），然后闪烁三下（错误 ID 1.3）指示 - 模块温度高。

注：

M1 系列和 M2 系列割晒机上始终存在错误 ID 2.4。

如果有多个错误，每个错误代码后面都有一个长暂停，然后整个序列会重复。

- 示例 2：闪烁一下（暂停），然后闪烁三下（错误 ID 1.3）（长暂停），闪烁两下（暂停），然后闪烁一下（错误 ID 2.1）指示 - 模块温度高以及 CAN 总线故障。

当系统激活并正常工作时，电源 LED (B) 应为绿色。

ETDK 模块故障排除图表可帮助您通过参考驾驶室显示屏、ETDK 模块 LED 以及本部分中包括的错误代码表来确定故障来源。

图形插图编号	描述
E	错误 = 显示屏上显示一个故障代码；CAN 总线通信正常。
D1	决策 = 是表 5.6，页码 268 – 表 5.9，页码 269 中描述的故障代码吗？查看故障代码解决方案信息。
D2	决策 = 是表 5.10，页码 270 中描述的故障代码吗？查看故障代码解决方案信息。
C1	条件 = ETDK 模块上的电源 LED 是绿色吗？
F1	故障 = ETDK 模块故障；联系经销商。
C2	条件 = 记下 ETDK 模块上的用户 LED 闪烁代码，并参考所有错误表格中的“用户 LED 代码”列。查看故障代码解决方案信息。 注： 错误代码 2.4 的闪烁代码始终存在。忽略此闪烁代码。
F2	故障 = CAN 总线故障，但 ETDK 模块正常；联系经销商。

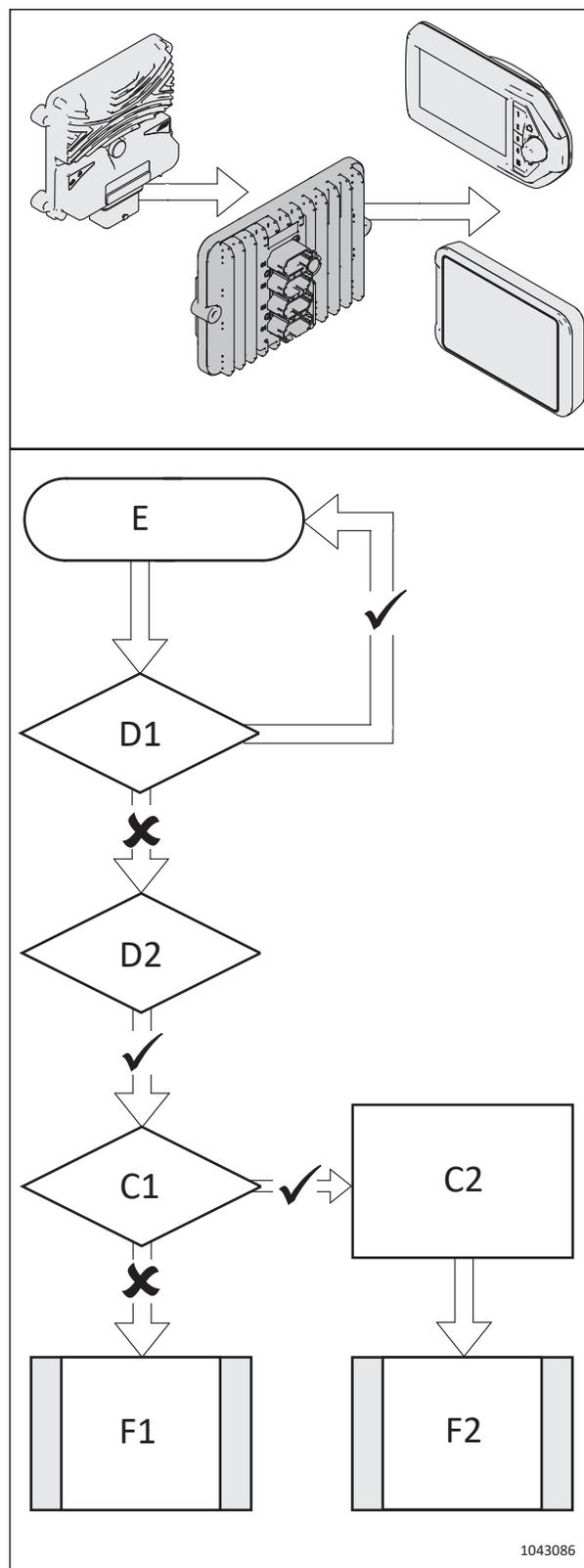


图 5.85: ETDK 模块故障排除

表 5.6 控制器错误代码

错误 ID	SPN	FMI	SPN 描述	故障简短描述	解决方法
1.1	521517	1	ETDK 模块	蓄电池电压低	检查割晒机蓄电池电压并在必要时为蓄电池充电。清洁并紧固蓄电池连接。
1.2		2		蓄电池电压高	检查割晒机蓄电池电压。联系经销商检查割晒机充电系统。
1.3	521518	1	ETDK 模块	温度高	模块超出最大工作温度。让模块冷却，然后再继续操作。
1.4		2		CPU 温度高	模块超出最大工作温度。让模块冷却，然后再继续操作。
1.5		3		内存故障	检测到 ETDK 模块内存故障。联系经销商。
1.6		4		内存故障	检测到数据损坏。联系经销商。
1.11		5		固件故障	检测到固件故障。联系经销商。
1.12		6		定时器故障	关闭割晒机，等待 30 秒，然后重新启动割晒机。如果问题仍然存在，请联系经销商。
1.7	521519	1	ETDK 模块 Vref	电压低	检查接线是否损坏。割刀速度传感器或割刀压力传感器可能受影响。
1.8		2		电压高	检查接线是否损坏。割刀速度传感器或割刀压力传感器可能受影响。
1.9	521520	1	ETDK 模块输出	电压低	检查接线是否损坏。割刀旁通阀可能受影响。
1.10		2		过电流	检查接线是否损坏。割刀旁通阀可能受影响。

表 5.7 机具控制器输入错误代码

错误 ID	SPN	FMI	SPN 描述	故障简短描述	解决方法
3.1	521523	1	ETDK 左侧割刀速度	速度低	输入频率低于预期。检查割刀、压紧件和割刀驱动装置是否有任何堵塞物。检查传感器对准、电源、接地和信号路径。必要时，更换传感器。
3.3		2		速度高	输入频率高于预期。检查传感器对准、电源、接地和信号路径。必要时，更换传感器。
3.5		3		间歇式速度	输入频率与预期不同。检查割刀、压紧件和割刀驱动装置是否有任何堵塞物。检查传感器对准、电源、接地和信号路径。必要时，更换传感器。
3.2	521525	1	ETDK 右侧割刀速度	速度低	输入频率低于预期。检查割刀、压紧件和割刀驱动装置是否有堵塞物。检查传感器对准、电源、接地和信号路径。必要时，更换传感器。
3.4		2		速度高	输入频率高于预期。检查传感器对准、电源、接地和信号路径。必要时，更换传感器。
3.6		3		间歇式速度	输入频率与预期不同。检查割刀、压紧件和割刀驱动装置是否有堵塞物。检查传感器对准、电源、接地和信号路径。必要时，更换传感器。

表 5.8 机具控制器输出错误代码

错误 ID	SPN	FMI	SPN 描述	故障简短描述	解决方法
4.1	521528	5	ETDK 左侧控制输出	持续高输出	电路电流与预期不同。检查接线和连接器，以确保信号线和接地线隔离。必要时，更换阀门。
4.3		1		检测到过载	电路电流高于预期。检查接线和连接器，以确保信号线和接地线隔离。必要时，更换阀门。
4.5		4		检测到开路负载	检查接线和连接器是否损坏或断线。必要时，更换阀门。
4.7		2		检测到短路	检查接线和连接器，以确保信号线和接地线隔离。必要时，更换阀门。
4.2	522291	5	ETDK 右侧控制输出	持续高输出	电路电流与预期不同。检查接线和连接器，以确保信号线和接地线隔离。必要时，更换阀门。
4.4		1		检测到过载	电路电流高于预期。检查接线和连接器，以确保信号线和接地线隔离。必要时，更换阀门。
4.6		4		检测到开路负载	检查接线和连接器是否损坏或断线。必要时，更换阀门。
4.8		2		检测到短路	检查接线和连接器，以确保信号线和接地线隔离。必要时，更换阀门。

表 5.9 割刀控制错误代码

错误 ID	SPN	FMI	SPN 描述	故障简短描述	解决方法
5.1	522292	1	割刀相位控制	割刀相位控制故障	割刀相位超出可接受工作范围。注意，如果割刀长时间运行，可能会导致割台损坏。联系经销商。
5.3		2		割刀相位控制失败	控制系统无法调整割刀正时联接。注意，如果割刀长时间运行，可能会导致割台损坏。割刀速度输出默认为安全速度模式。联系经销商。
5.2	522293	1	割刀压力传感器 (割台)	割刀压力高 (割台)	注意，如果割刀长时间运行，可能会导致割台损坏。
5.4		2	割刀压力传感器 (割台)	电压低	检查接线和连接器，以确保信号线和接地线隔离。必要时更换传感器。
5.5		3	割刀压力传感器 (割台)	电压高	检查接线和连接器，以确保信号线和传感器电源线隔离。必要时更换传感器。

表 5.10 CAN 通信错误代码

错误 ID	SPN	FMI	SPN 描述	故障简短描述	解决方法
2.1	521521	1	ETDK 模块离线	ETDK CAN 总线故障	ETDK CAN 总线功能正常，但已检测到故障。检查 CAN 总线端子并确保 CAN 总线未连接其他模块。联系经销商。
2.2		2		ETDK CAN 总线	检查 ETDK 模块的接线和连接器。检查 ETDK 模块上的红色 LED 闪烁代码。联系经销商。
2.3	521522	1	ETDK 模块离线	ETDK 模块通信丢失	检查 ETDK 模块的接线和连接器。检查 CAN 总线端子。检查 ETDK 模块上的红色 LED 闪烁代码。联系经销商。
2.4	—	—	—	—	忽略此错误代码。M1/M2 系列割晒机始终显示此代码。

5.8 送带

有两条输送带，割台每侧一条。如果输送带磨损、裂缝或缺少条楞，则更换输送带。

5.8.1 拆卸输送带

如果输送带磨损、裂缝或缺少条楞，则更换输送带。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在驾驶员离开座椅之前，务必停止发动机并拔下钥匙，在出于任何原因进入机器下方之前，务必接合安全撑杆。

警告

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 完全升起割台。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
5. 接合割台安全撑杆。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
6. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
7. 移动输送带，直到输送带接头位于工作区域。
8. 逆时针拧螺栓 (A) 以减小输送带上的张力。张紧装置指示条 (B) 将向外移动，以表明输送带松动。

重要提示：

为避免输送带、输送带辊和/或张紧装置组件过早发生磨损，请勿在看不到张紧装置指示条时操作割台。

重要提示：

请勿调整螺母 (C)。此螺母仅用于输送带对齐。

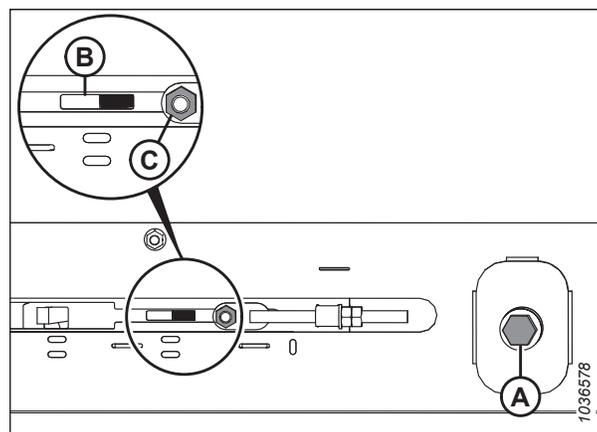


图 5.86: 调整左侧张紧装置

9. 卸下输送带接头上的螺母和螺钉 (A) 以及管式连接件 (B)。
10. 卸下输送带接头前端的螺母 (C)、桥接件 (D) 和螺母。
11. 将输送带从输送带支承上拉下来。

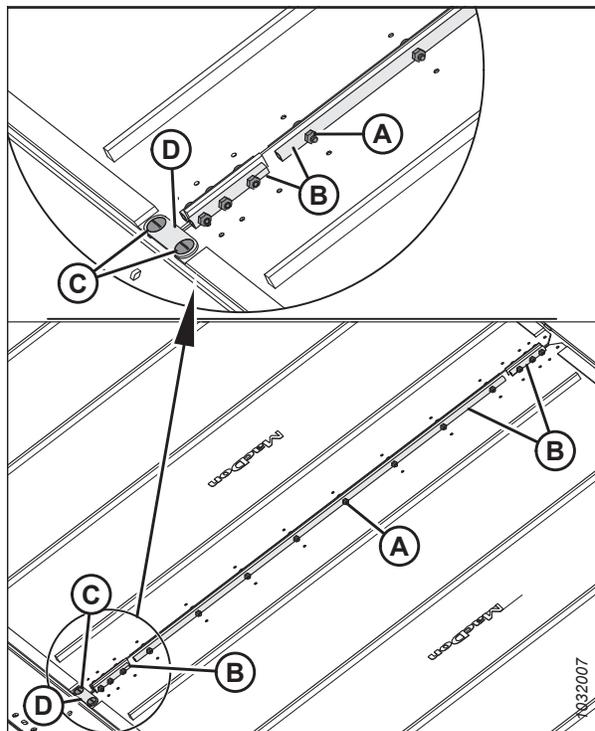


图 5.87: 输送带连接件

5.8.2 安装输送带

输送带将收割的作物传送到割台的中间。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在驾驶员离开座椅之前，务必停止发动机并拔下钥匙，在出于任何原因进入机器下方之前，务必接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 完全升起割台。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
5. 接合割台安全撑杆。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
6. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
7. 在输送带导轨底面和与割刀座形成密封的输送带表面上涂上滑石粉。
8. 从驱动辊的内侧端将输送带插入到输送带支承辊下方。当送到内端时将输送带推入到输送带支承辊下。
9. 将输送带插入到位，直到其可绕过驱动辊。
10. 将输送带的另一端拉上输送带支承辊上方。

11. 使用管式连接件 (B)、螺钉 (A) (螺钉头面向中心孔) 和螺母连接输送带的两端。

注:

在输送带的前部和后部安装两个短管式连接件。

12. 使用螺钉 (C) 和螺母在输送带接头的前端安装桥接件 (D)。

注:

使螺钉 (C) 固定在与桥接件 (D) 呈 90° 角的位置, 同时拧紧螺母。固定螺钉可防止桥接件向上弯曲。

13. 使用 9.5 Nm (7 lbf·ft / 84 lbf·in) 的扭矩拧紧螺母。

14. 调整输送带张力。有关说明, 请参阅[5.8.3 调整输送带张力](#), 页码 273。

15. 在发动机空转情况下运转输送带, 以便滑石粉粘附到输送带密封表面。

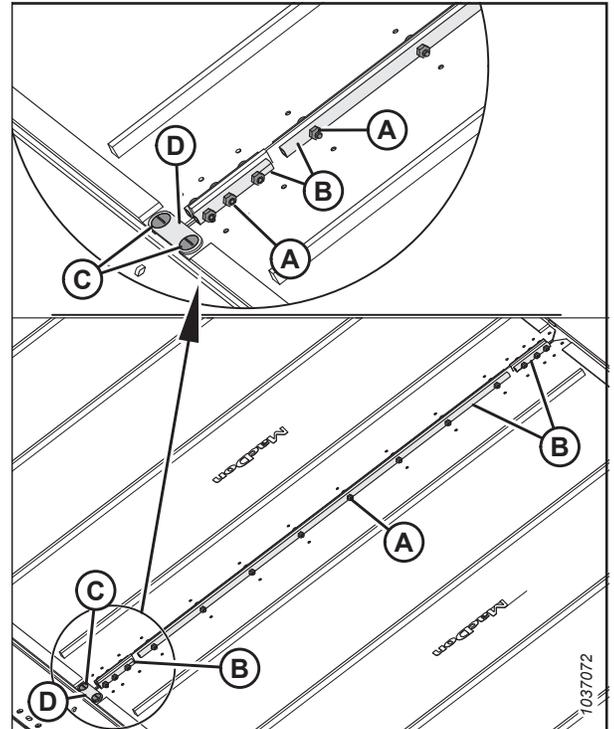


图 5.88: 输送带连接件

5.8.3 调整输送带张力

输送带上的张力可以使用每个输送带末端的调整装置调整。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡, 在出于任何原因进入机器下方之前, 务必停止发动机, 拔下钥匙, 然后接合车辆的安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

重要提示:

输送带张力已在工厂设置, 无需调整。如果需要调整, 请确保设置张力以使输送带不会打滑或下垂到割刀座下方。输送带上的张力过大可能会损坏输送带驱动装置和辊。

1. 确保张力指示条 (A) 盖住窗口内侧的一半。

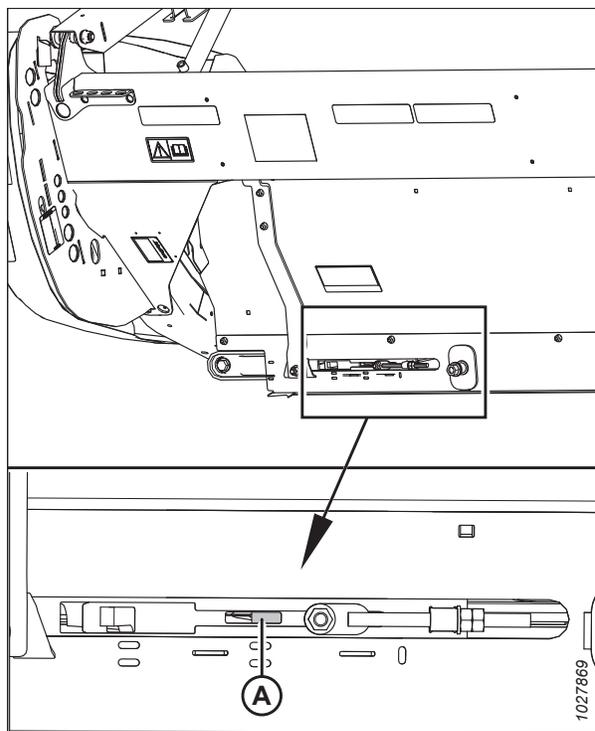


图 5.89: 检查左侧张力调整装置

2. 启动发动机。
3. 完全升起割台。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
5. 接合割台安全撑杆。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
6. 确保输送带导轨（输送带下面的橡胶凸沿）适当接合在驱动辊的凹槽 (A) 中。

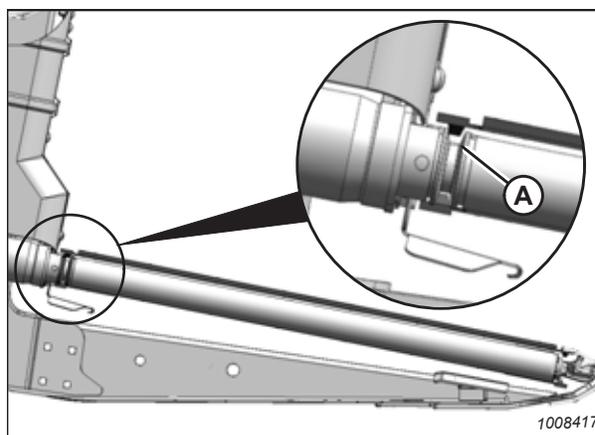


图 5.90: 驱动辊

7. 确保惰辊 (A) 处于凸沿 (B) 之间。

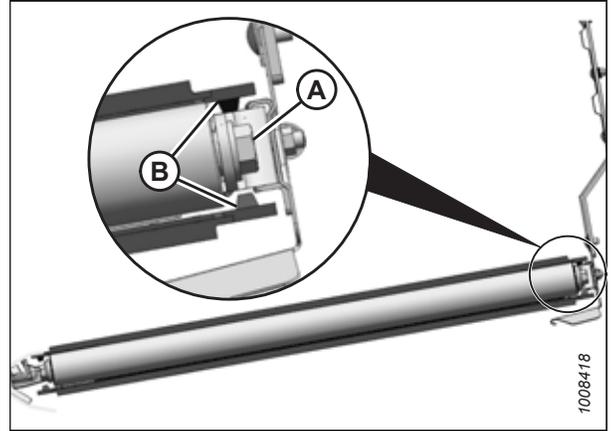


图 5.91: 惰辊

8. 顺时针拧调整螺栓 (A) 可增大输送带上的张力，逆时针拧螺栓 (A) 可减小输送带上的张力。张紧装置指示条 (B) 将向内移动，以表明输送带张紧。拧紧调整螺栓，直到张紧装置指示条盖住窗口内侧的一半。

重要提示:

为避免输送带、输送带辊和/或张紧装置组件过早发生磨损，请勿在看不到张紧装置指示条时操作割台。

重要提示:

请勿调整螺母 (C)。此螺母仅用于输送带对齐。

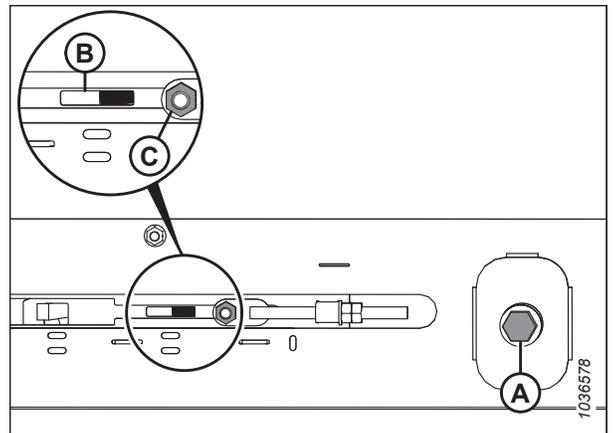


图 5.92: 调整左侧张紧装置

5.8.4 调整输送带轨迹

为确保输送带顺畅旋转，而不摩擦割台架的侧面，可能需要调整轨迹。

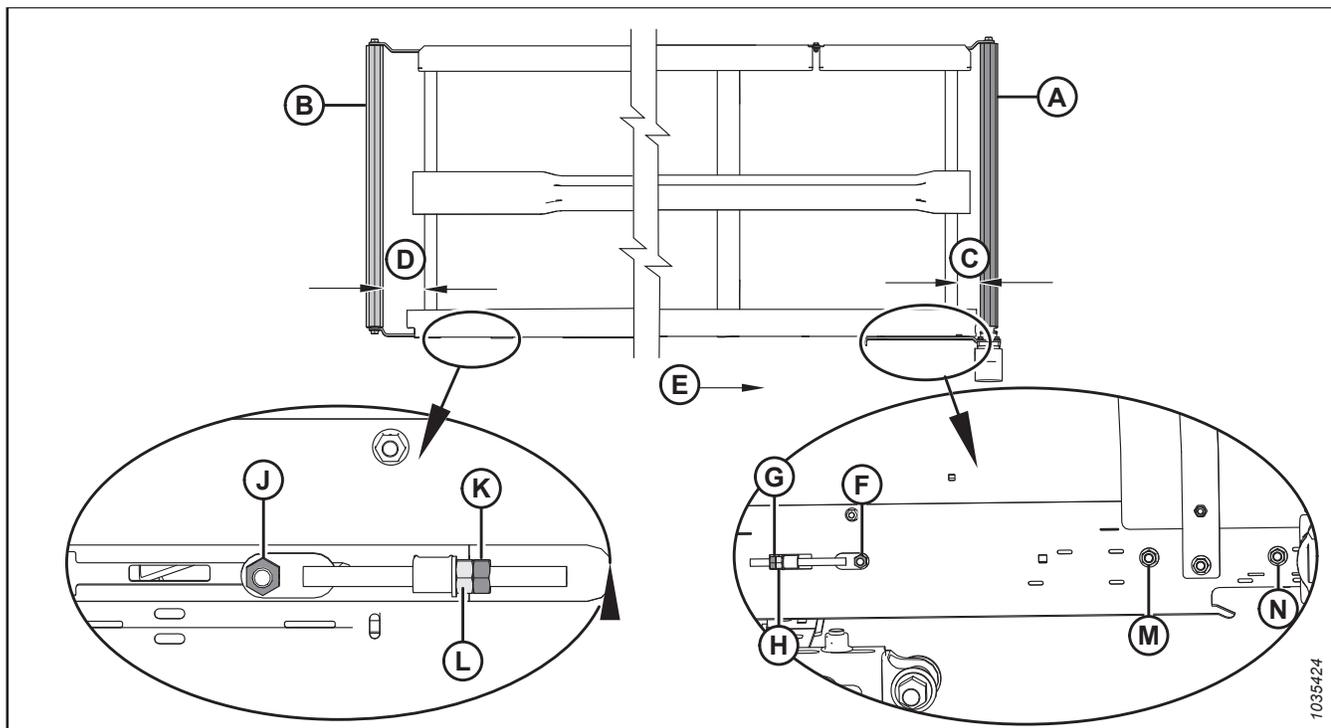


图 5.93: 输送带轨迹调整 – 左侧输送带

- A - 驱动辊
- B - 惰辊
- C - 驱动辊调整
- D - 惰辊调整
- E - 输送带方向
- F - 驱动辊侧的螺母
- G - 驱动辊的锁紧螺母
- H - 驱动辊的调整螺母
- J - 惰辊侧的螺母
- K - 惰辊的锁紧螺母
- L - 惰辊的调整螺母
- M - 驱动辊侧的螺母
- N - 驱动辊侧的螺母

1. 要确定哪个辊需要调整以及需要进行哪些调整，请参阅下表：

表 5.11 输送带轨迹

如果轨迹朝向	位置	调整	方法
背板	驱动辊	增大 C	拧紧调整螺母 (H)
割刀座	驱动辊	减小 C	旋松调整螺母 (H)
背板	惰辊	增大 D	拧紧调整螺母 (L)
割刀座	惰辊	减小 D	旋松调整螺母 (L)

2. 按如下方式调整驱动辊 (A) 以更改 C (请参阅表 5.11 , 页码 276 和图 5.93 , 页码 276) :

- a. 旋松螺母 (F)、(M) 和 (N) , 以及锁紧螺母 (G)。
- b. 拧调整螺母 (H)。
- c. 拧紧螺母 (F)、(M) 和 (N) , 以及锁紧螺母 (G)。

3. 按如下方式调整惰辊 (B) 以更改 D (请参阅表 5.11 , 页码 276 和图 5.93 , 页码 276) :

- a. 旋松螺母 (J) 和锁紧螺母 (K)。
- b. 拧调整螺母 (L)。

注:

如果调整了惰辊后输送带未沿着惰辊末端运行, 则驱动辊很可能未与输送带支承成一条直线。调整驱动辊, 然后重新调整惰辊。

- c. 拧紧螺母 (J) 和锁紧螺母 (K)。

5.8.5 输送带辊维护

输送带辊带有无润滑轴承; 但应每 200 个小时检查一次外部密封 (在沙质土壤下更加频繁) 以获得最长轴承寿命。

检查输送带辊轴承

输送带辊带有无润滑轴承; 但应每 200 个小时检查一次外部密封 (在沙质土壤下更加频繁) 以获得最长轴承寿命。

按如下方式使用红外测温仪检查输送带辊轴承是否损坏:

1. 接合割台并将输送带运行大约 3 分钟。
2. 检查每个输送带支承辊臂上的输送带辊轴承 (A)、(B) 和 (C) 的温度。确保温度不超过环境温度 44°C (80°F)。

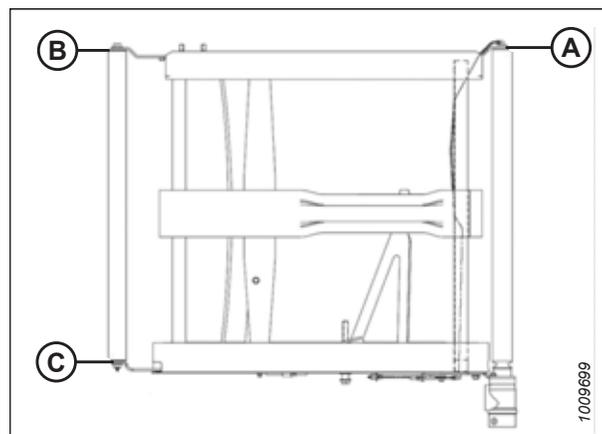


图 5.94: 辊支撑臂

拆卸输送带惰辊

侧边输送带支承的每一端都有一个辊。一个是惰辊, 一个是驱动辊。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡, 在驾驶员离开座椅之前, 务必停止发动机并拔下钥匙, 在出于任何原因进入机器下方之前, 务必接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 接合割台，直到可以从输送带支承的外侧端接近侧边输送带连接件。
3. 完全升起割台。
4. 完全抬起拨禾轮。
5. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
6. 接合割台安全撑杆。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
7. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
8. 逆时针拧调整螺栓 (A) 来放松输送带，直到调整螺栓无法调整并碰到硬止动件。

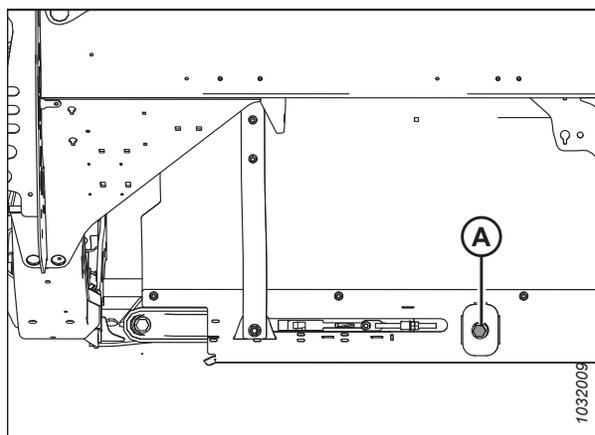


图 5.95: 张紧装置 - 显示的是左侧

9. 卸下输送带接头前端的螺母 (C)、桥接件 (D) 和螺母。
10. 卸下输送带接头上的螺母和螺钉 (A) 以及管式连接件 (B)。
11. 将输送带从惰辊上拉下。

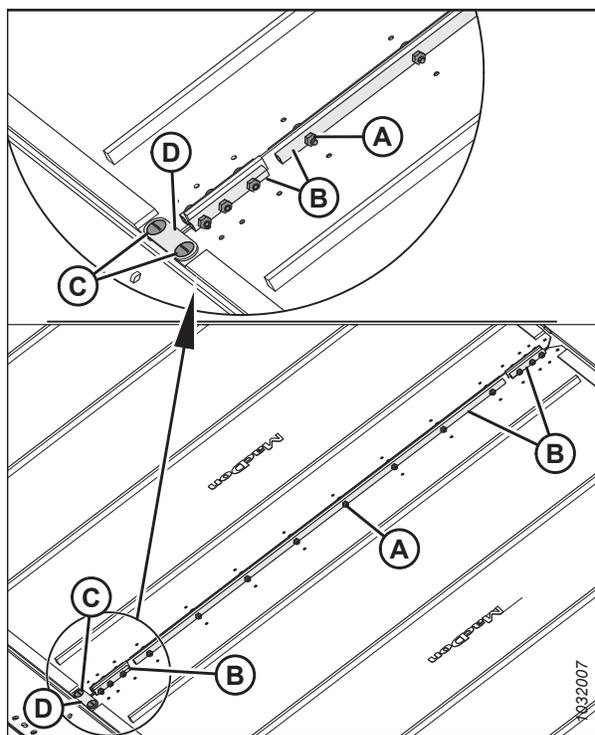


图 5.96: 输送带连接件

12. 卸下割台输送带支承后部惰辊上的螺栓 (A) 和垫圈。
13. 卸下割台输送带支承前部惰辊上的螺栓 (B) 和垫圈。
14. 使其与惰辊支撑臂 (C) 和 (D) 分离，然后卸下惰辊。

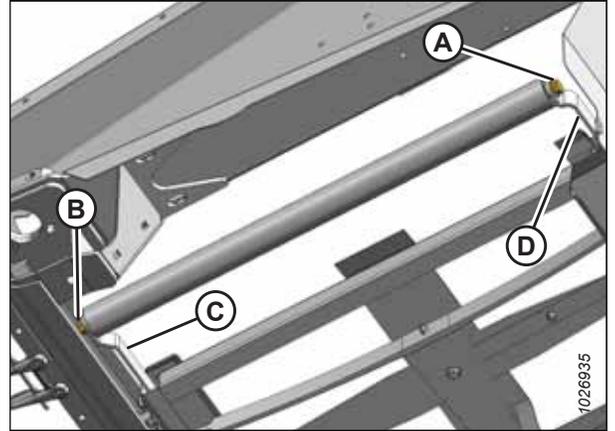


图 5.97: 惰辊

更换侧边输送带支承惰辊轴承

侧边输送带支承惰辊安装有轴承，可让惰辊转动。

1. 拆下输送带支承惰辊。有关说明，请参阅 [拆卸输送带惰辊](#)，页码 277。
2. 用虎钳夹紧辊管 (C)，用布裹住辊，以防损坏辊。
3. 按如下方式从辊管 (C) 上卸下轴承总成 (A) 和密封 (B)：
 - a. 将滑动锤 (D) 套到轴承总成中的螺纹轴 (E) 中。
 - b. 击拉出轴承总成 (A) 和密封 (B)。
4. 清洁辊管 (C) 的内部，检查辊管是否有磨损或损坏迹象。在必要时予以更换。

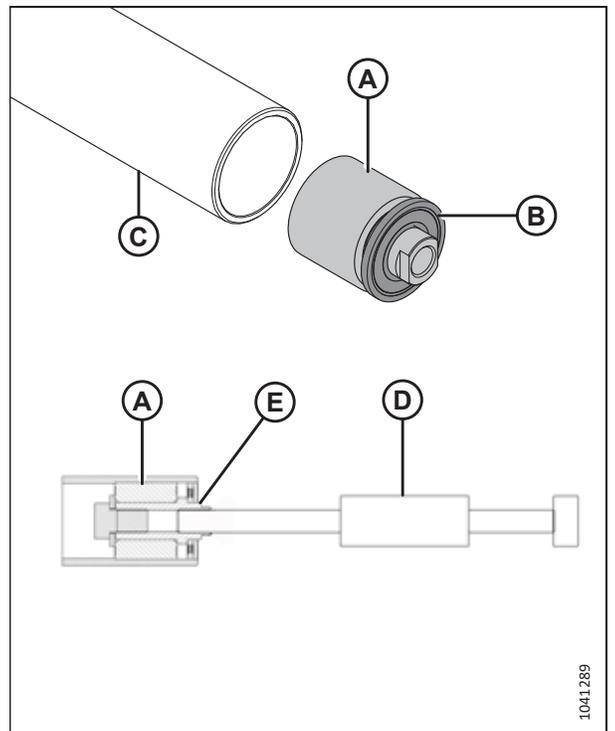


图 5.98: 惰辊轴承和密封

重要提示:

安装新轴承时，请勿将辊的末端直接放到地面上。轴承组件 (A) 从辊管 (B) 中伸出，将辊末端放在地面上会将轴承推入管中更多。

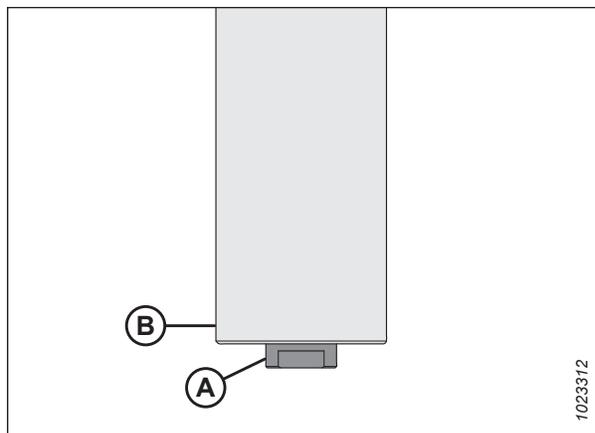


图 5.99: 惰辊

5. 在木块中切一个凹槽 (A)。
6. 将惰辊的末端 (B) 放到木块上，使伸出的轴承组件位于凹槽 (A) 内。

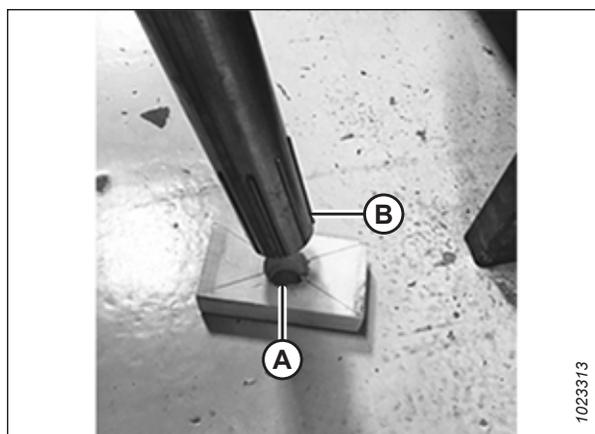


图 5.100: 惰辊

7. 将新轴承组件 (C) 的外圈按入辊管中，直到距离辊管外缘 14-15 mm (9/16-19/32 in.) (B)。

注:

在安装新密封之前，在区域 (A) 泵送大约 8 次润滑脂。

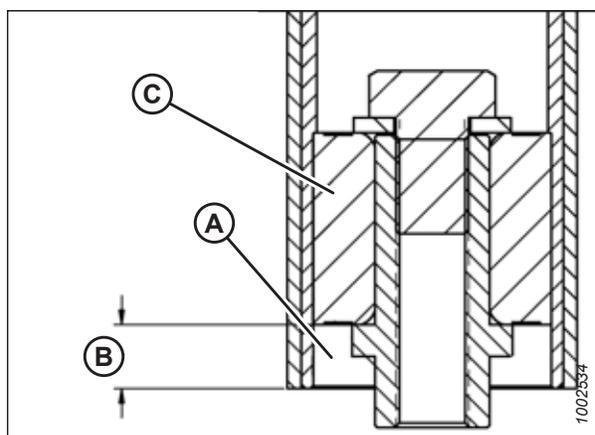


图 5.101: 惰辊轴承

8. 安装新密封 (C)，按密封的内圈和外圈，直到距离辊管外缘 3-4 mm (1/8-3/16 in.) (B)。

注:

密封可以朝任一方向放置。

9. 重新装上惰辊。有关说明，请参阅 [安装输送带惰辊](#)，页码 281。

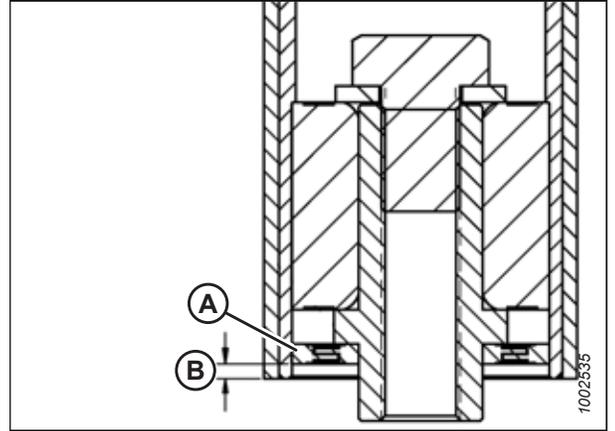


图 5.102: 惰辊轴承

安装输送带惰辊

侧边输送带支承的每一端都有一个辊。一个辊是惰辊，一个辊是驱动辊。如果惰辊磨损或损坏，则将需要更换。

1. 在惰辊支承臂 (B) 之间安装惰辊 (A)。
2. 使用两个螺栓和垫圈 (C) 固定惰辊。使用 95 Nm (70 lbf-ft) 的扭矩拧紧螺栓。

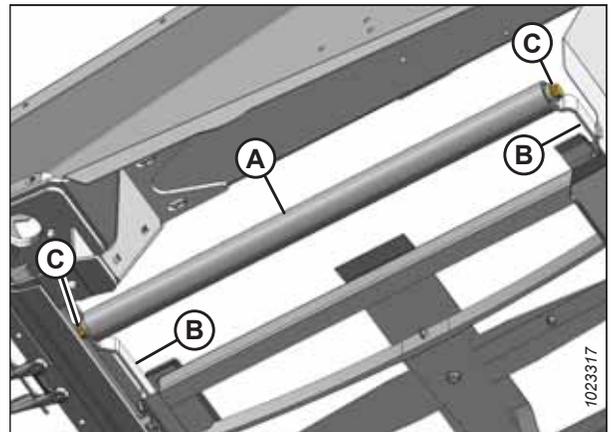


图 5.103: 惰辊

- 使用管式连接件 (B) 和螺钉和螺母 (A) 固定输送带的末端。

重要提示:

安装螺钉, 使螺钉头朝内。

注:

在输送带的前部和后部安装两个短管式连接件。

- 使用螺钉 (C) 和螺母在输送带接头的前端安装桥接件 (D)。

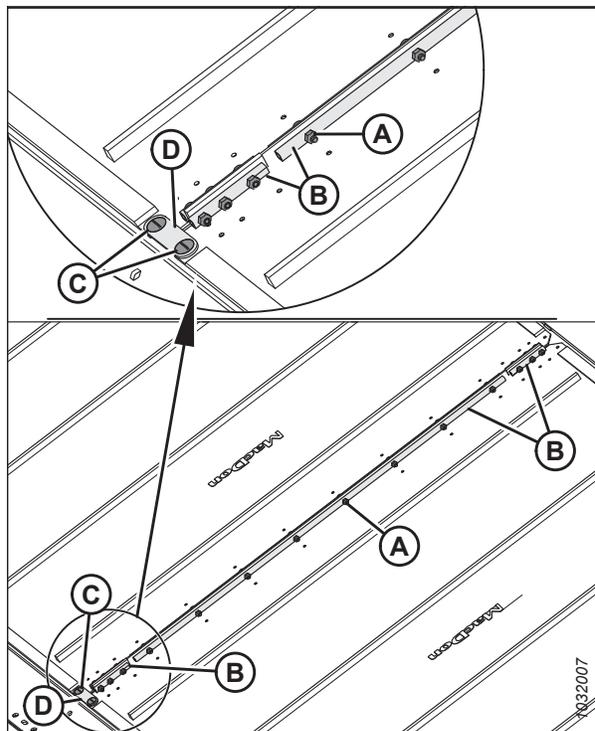


图 5.104: 输送带连接件

- 顺时针拧调整螺栓 (A) 来拉紧输送带。有关说明, 请参阅 5.8.3 调整输送带张力, 页码 273。

- 分离拨禾轮和割台安全撑杆。

⚠ 危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

- 启动发动机。

- 完全下降割台和拨禾轮。

- 接合割台。确保侧边输送带轨迹正常。有关说明, 请参阅 5.8.3 调整输送带张力, 页码 273。

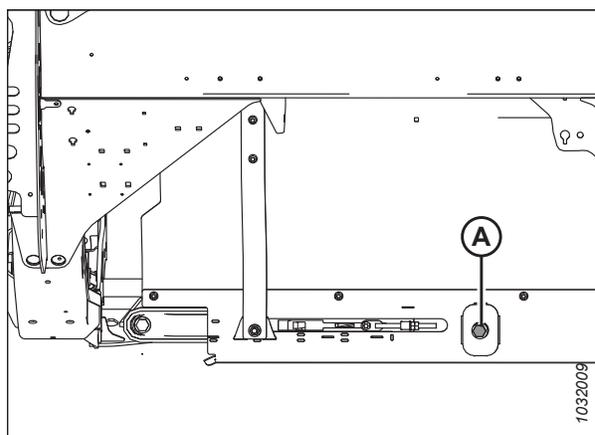


图 5.105: 输送带张紧装置

拆卸侧边输送带驱动辊

侧边输送带支承的每一端都有一个辊。一个辊是惰辊, 另一个辊是驱动辊。

⚠ 危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡, 在驾驶员离开座椅之前, 务必停止发动机并拔出钥匙, 在出于任何原因进入机器下方之前, 务必接合安全撑杆。

⚠ 危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全升起割台。
3. 完全抬起拨禾轮。
4. 如果看不到输送带接头，则接合割台直到可以从输送带支承的外侧端接近接头。
5. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
6. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
7. 接合割台安全撑杆。有关说明，请参阅割晒机操作员手册。
8. 逆时针拧调整螺栓 (A) 来放松输送带，直到调整螺栓碰到硬止动件。

重要提示：

请勿调整螺母 (B)。此螺母仅用于输送带对齐。

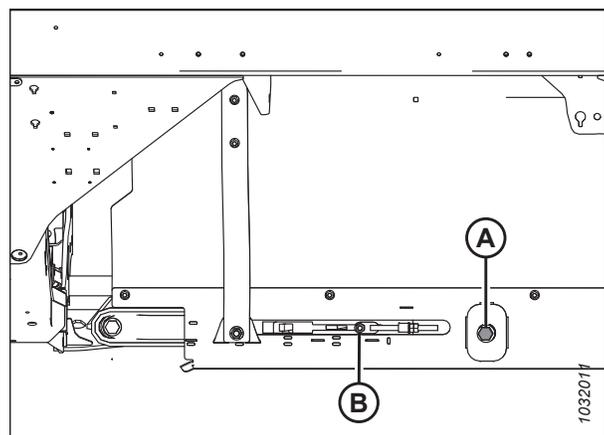


图 5.106: 输送带张紧装置

9. 卸下输送带接头上的螺母和螺钉 (A) 以及管式连接件 (B)。
10. 卸下输送带接头前端的螺母 (C)、桥接件 (D) 和螺母。
11. 将输送带从驱动辊上卸下。

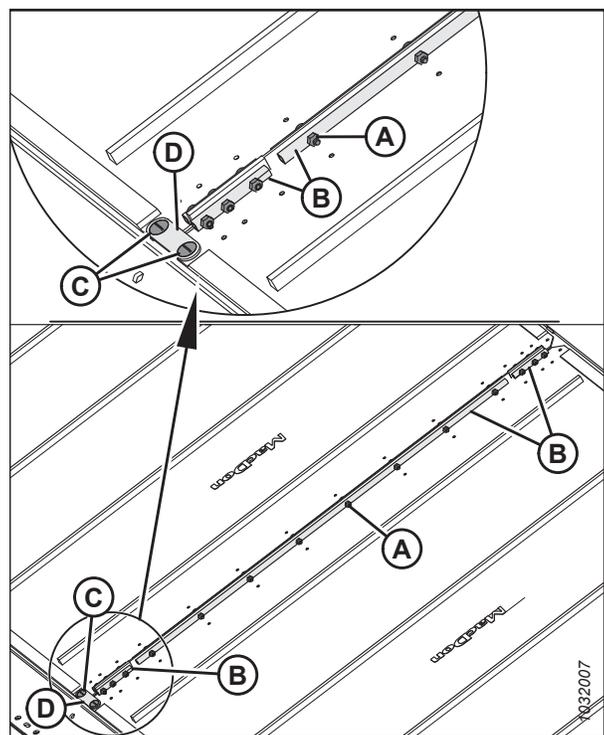


图 5.107: 输送带连接件

12. 将固定螺钉与护罩孔 (A) 对齐。卸下将马达固定到驱动辊的两个固定螺钉。

注:

固定螺钉拧松 1/4 圈。

13. 旋松将马达固定到驱动辊臂上的两个螺栓 (B)。

注:

可能需要拆下塑料护罩 (C) 才能接近顶部螺栓。

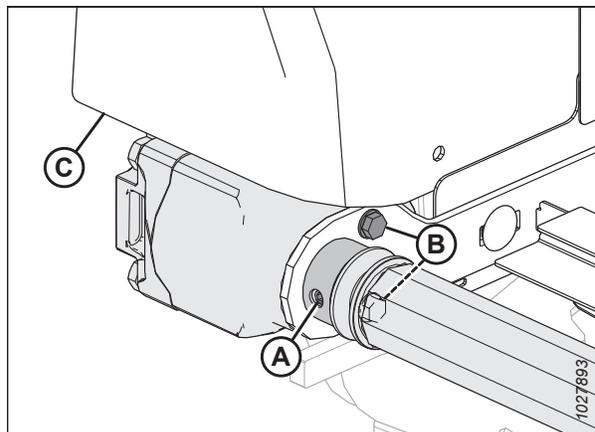


图 5.108: 驱动辊

注:

可能需要再辊和托架 (A) 之间撬动以从轴上拆下辊。保留好直键。

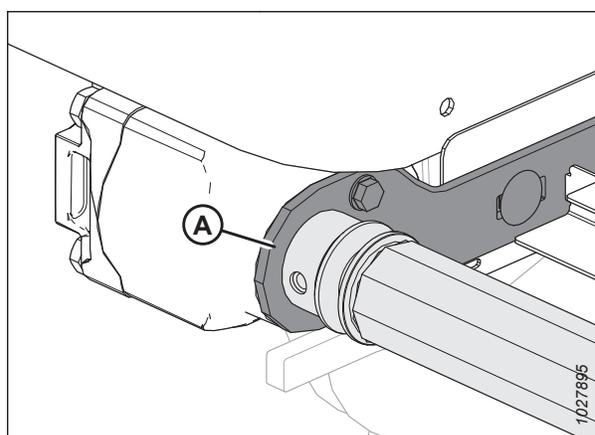


图 5.109: 驱动辊

14. 旋松固定支撑臂 (B) 的两个螺栓 (A)。
15. 卸下将驱动辊的另一端固定到支撑臂 (B) 的螺栓 (C) 和垫圈。
16. 卸下驱动辊 (D)。

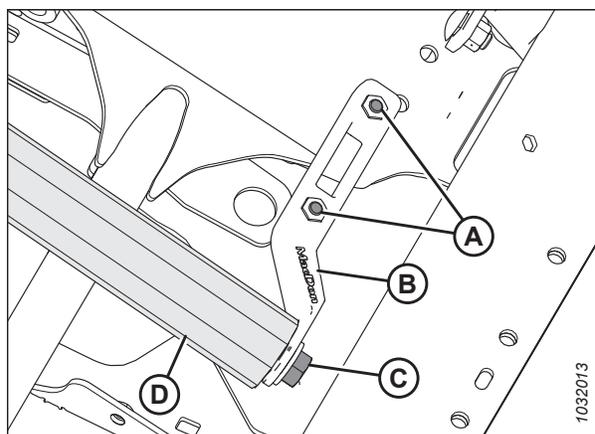


图 5.110: 驱动辊

更换输送带驱动辊轴承

您需要一个滑动锤来更换驱动辊上的轴承。

1. 卸下输送带惰辊总成。有关说明，请参阅 [拆卸侧边输送带驱动辊](#)，页码 282。
2. 用虎钳夹紧驱动辊，用布裹住辊，以防损坏辊。
3. 按如下方式从辊管 (C) 上卸下轴承总成 (A) 和密封 (B)：
 - a. 将滑动锤 (D) 套到轴承总成中的螺纹轴 (E) 中。
 - b. 击拉出轴承总成 (A) 和密封 (B)。
4. 清洁辊管 (C) 的内部，检查辊管是否磨损或损坏，并在必要时更换。

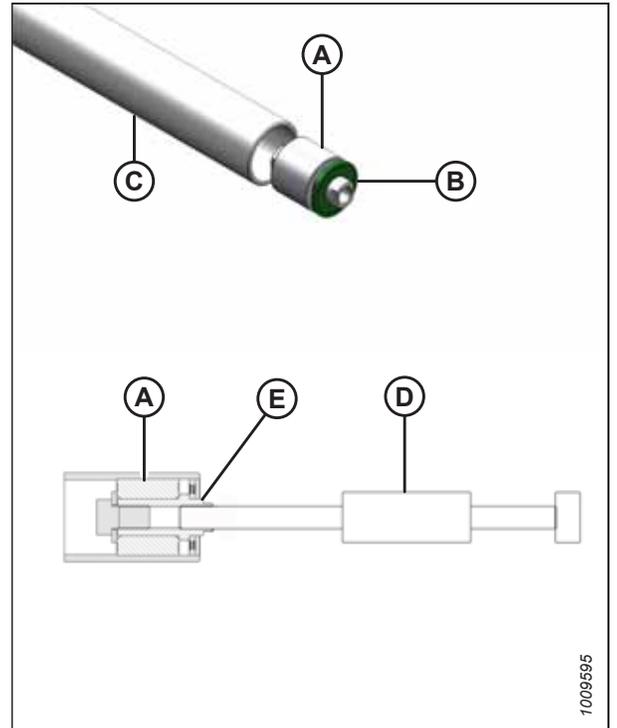


图 5.111: 辊轴承

5. 将新轴承组件 (A) 的外圈按入辊管中，直到距离辊管外缘 14-15 mm (9/16–19/32 in.) (B)。
6. 在轴承组件 (A) 的前部涂上润滑脂。请参阅本手册的封底内页了解润滑脂规格。
7. 在辊管开口处装上新密封 (C)，和平垫圈 (1.0 in. 内径 x 2.0 in. 外径)。
8. 使用大小合适的套筒将密封 (C) 轻轻敲入辊管开口内。再轻敲垫圈和轴承组件 (A)，直到密封距离辊管外缘 3–4 mm (1/8–3/16 in.) (D)。

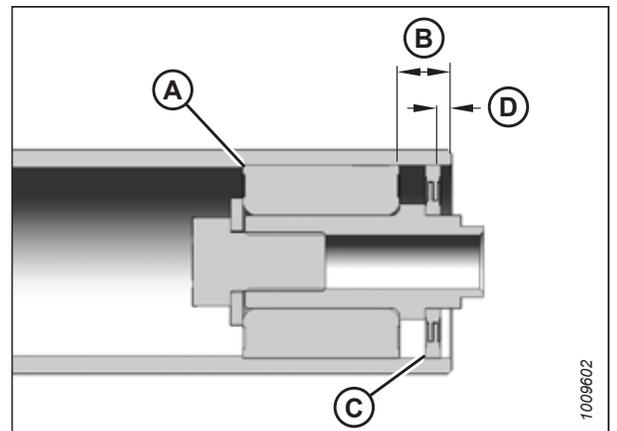


图 5.112: 辊轴承

安装侧边输送带驱动辊

侧边输送带支承的每一端都有一个辊。一个辊是惰辊，一个辊是驱动辊。

1. 将驱动辊 (A) 放置在辊支撑臂之间。
2. 使用垫圈和螺栓 (B) 固定驱动辊。
3. 拧紧支撑臂上的螺栓 (C)。
4. 使用 95 Nm (70 lbf·ft) 的扭矩拧紧螺栓 (B)。
5. 润滑液压驱动马达轴并插入到驱动辊 (A) 的末端。

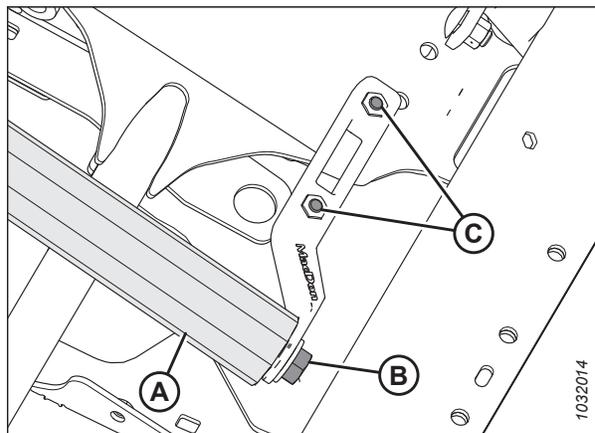


图 5.113: 驱动辊

6. 使用两个螺栓 (B) 将马达固定到驱动辊支撑臂上。使用 27 Nm (19.9 lbf·ft / 239 lbf·in) 的扭矩拧紧螺栓。
7. 确保直键安装在马达轴上，然后将马达轴插入辊中并插到底。
8. 使用六角扳手通过检修孔 (A) 拧紧两个固定螺钉 (未显示)。

注:

拧紧所有松动的螺栓并重新装上塑料护罩 (C) (若之前卸下)。

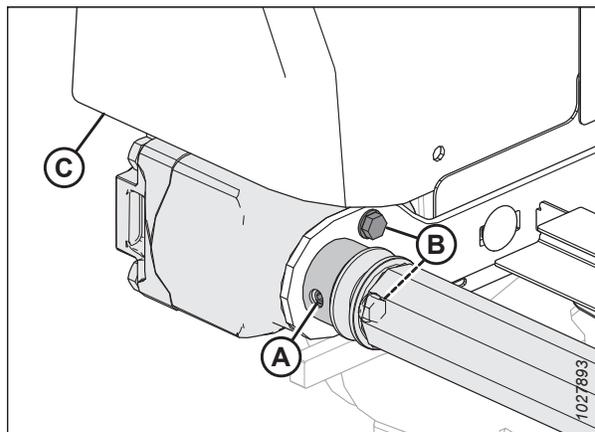


图 5.114: 驱动辊

9. 将输送带缠绕到驱动辊上，然后使用管式连接件 (B)、螺钉 (A) (螺钉头面向中心孔) 和螺母连接输送带的两端。

注:

在输送带的前部和后部安装两个短管式连接件。

10. 使用螺钉 (C) 和螺母在输送带接头的前端安装桥接件 (D)。

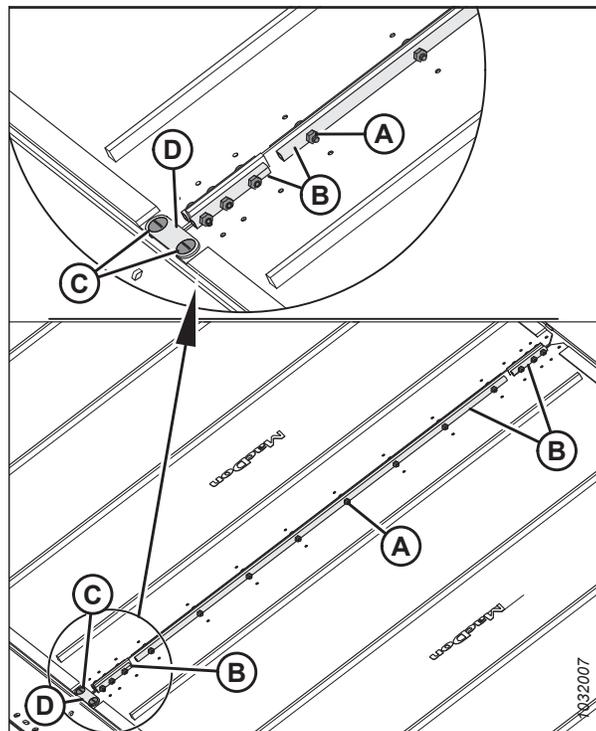


图 5.115: 输送带连接件

11. 顺时针拧调整螺栓 (A) 来拉紧输送带。有关说明，请参阅 [5.8.3 调整输送带张力](#)，页码 273。
12. 分离拨禾轮和割台安全撑杆。有关说明，请参阅 [分离拨禾轮安全撑杆](#)，页码 42。



危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

13. 启动发动机。
14. 下降割台和拨禾轮。
15. 接合割台。确保输送带轨迹正常。有关说明，请参阅 [5.8.4 调整输送带轨迹](#)，页码 276。

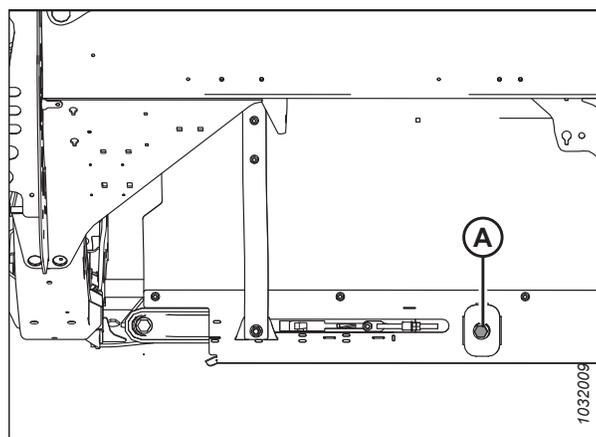


图 5.116: 输送带张紧装置 - 显示的是左侧

5.8.6 输送带导流板

卸下宽输送带导流板



危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。



警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 完全降下割台。
4. 偏移输送带支承以在割台的一端创造工作空间。
5. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
6. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
7. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。
8. 卸下将左前宽导流板 (B) 固定到 C 形杆密封端板 (C) 的两个 M8 螺钉和垫圈 (A)。
9. 卸下将左前宽导流板固定到端板 (E) 和左后宽导流板 (F) 的七个 M10 螺钉和螺母 (D)。
10. 拆下左前宽导流板 (B)。

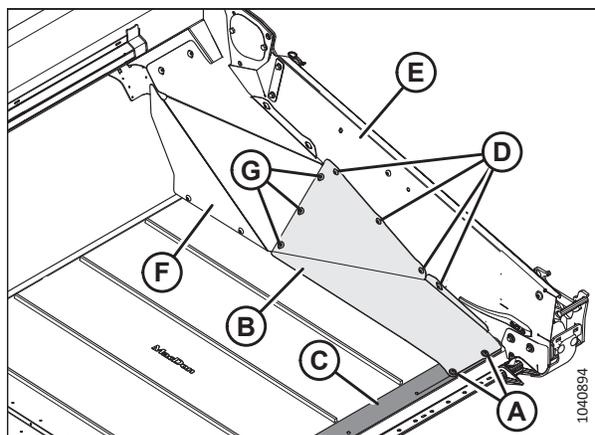


图 5.117: 宽导流板 - 显示的是左侧

11. 卸下将左后宽导流板 (B) 固定到端板 (C)、背板 (D) 和左侧宽导流板 (E) 的六个 M10 螺钉和螺母 (A)。
12. 拆下左后宽导流板 (B)。

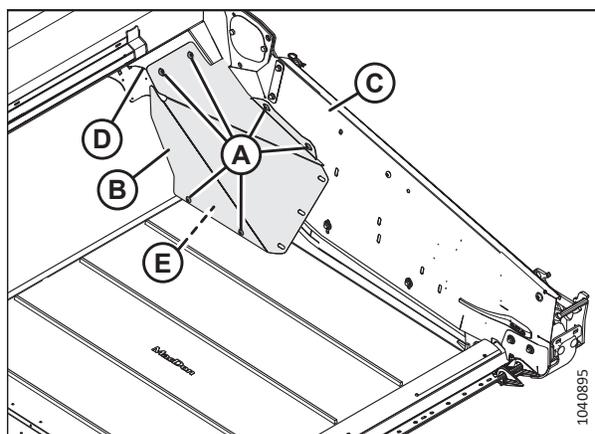


图 5.118: 后部宽导流板 - 显示的是左侧

13. 卸下固定左侧宽导流板 (A) 的六角螺钉 (B)。
14. 拆下角板 (A)。
15. 为割台的另一端重复此程序。
16. 安装窄输送带导流板。有关说明，请参阅 [安装窄输送带导流板](#)，页码 292。

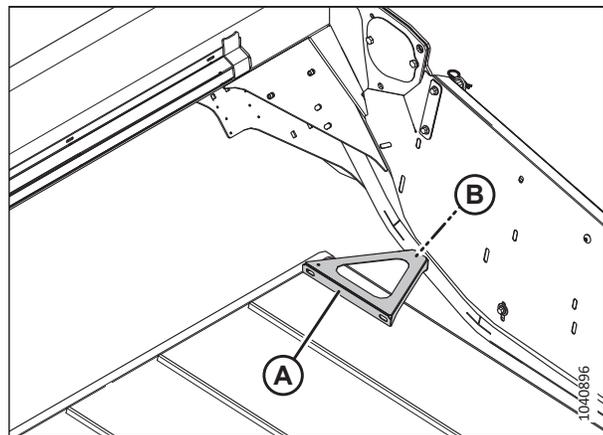


图 5.119: 角板 - 显示的是左侧

安装宽输送带导流板

宽输送带导流板提供更好的末端输送性能。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 完全降下割台。
4. 偏移输送带支承以在割台的一端创造工作空间。
5. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
6. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
7. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。
8. 拆下窄输送带导流板。有关说明，请参阅 [卸下窄输送带导流板](#)，页码 291。

9. 如图所示放置角板 (A) 使其紧贴端板，并使用六角螺钉 (B) 固定角板。

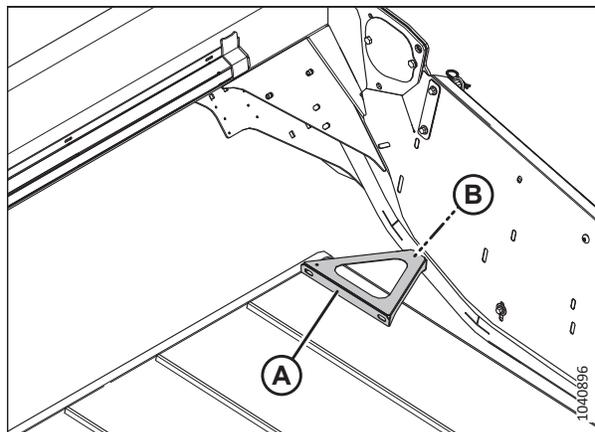


图 5.120: 角板 - 显示的是左侧

10. 如图所示放置左后宽导流板 (B)。
11. 使用六个 M10 螺钉和螺母 (A) 将左后宽导流板 (B) 固定到端板 (C)、背板 (D) 和角板 (E)。

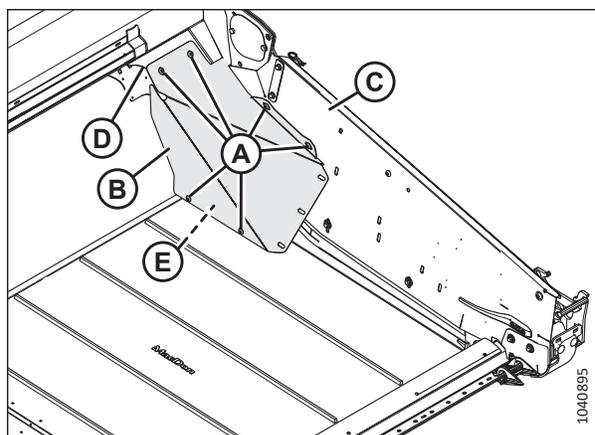


图 5.121: 后部宽导流板 - 显示的是左侧

12. 将左前宽导流板 (B) 放到割刀座密封板 (C)、左后宽导流板 (F) 和端板 (E) 的上面。
13. 使用两个 M8 螺钉和垫圈 (A) 将左前宽导流板 (B) 松散地固定到割刀座密封板 (C)。
14. 使用七个 M10 螺钉和螺母 (D) 将左前宽导流板松散地固定到端板 (E)。
15. 使用七个 M10 螺钉和螺母 (G) 将左前宽导流板固定到左后宽导流板 (F)。

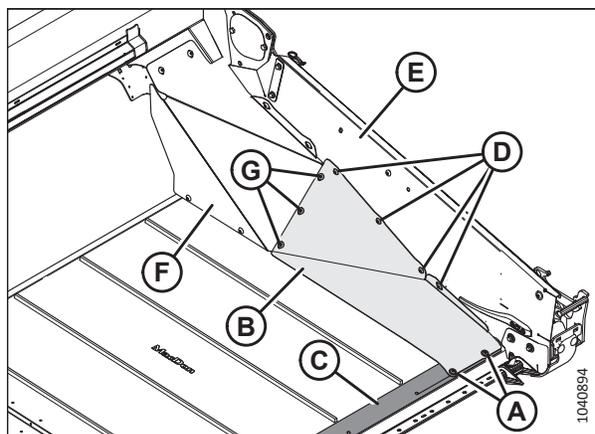


图 5.122: 宽导流板 - 显示的是左侧

16. 将橡胶条楞 (B) 和后部宽导流板 (C) 之间的间隙设置在 25 mm (0.98 in.) (A)。拧紧六个螺栓 (D)。
17. 将橡胶条楞 (B) 和前部宽导流板 (F) 之间的间隙设置在 15 mm (0.59 in.) (E)。拧紧六个螺栓 (G)。
18. 在割台的另一端上重复上述步骤。
19. 盖 upper 端盖。有关说明，请参阅 [盖上割台端盖](#)，页码 44。

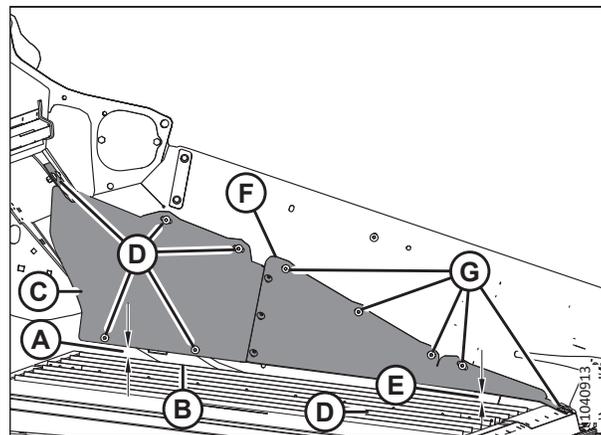


图 5.123: 导流板 - 显示的是左侧

20. 将拨禾轮移回以确保钢制末端拨禾齿不会接触导流板护罩。

注:

如果拨禾齿接触导流板护罩，则向上调整拨禾轮，直到拨禾齿在所有拨禾轮前/后位置都不会接触导流板护罩。或者，在拨禾轮完全降下的情况下，裁剪钢制末端拨禾齿，直到拨禾齿在所有拨禾轮前/后位置都不会接触导流板护罩。定期监测拨禾齿，以确保它们不会接触导流板护罩，并在必要时重复调整程序。

卸下窄输送带导流板

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 完全降下割台。
4. 偏移输送带支承以在割台的一端创造工作空间。
5. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
6. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。

7. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。
8. 卸下两个十字头螺钉 (A) 和锁紧螺母。
9. 卸下三个圆头方颈螺栓 (B) 和锁紧螺母，然后卸下后导流板 (C)。

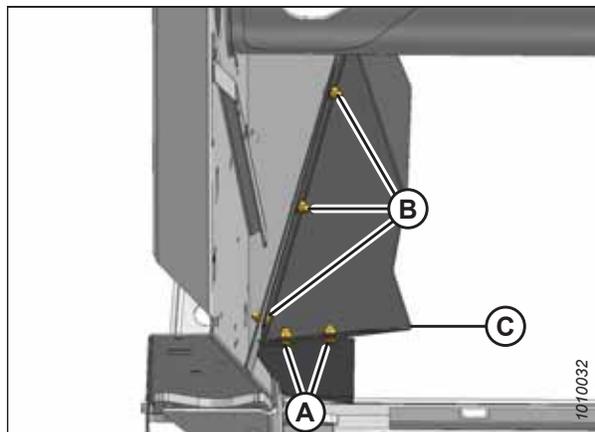


图 5.124: 后导流板

10. 卸下四颗螺钉 (A) 并取下导流板 (B)。
11. 对割台的另一端重复此程序。

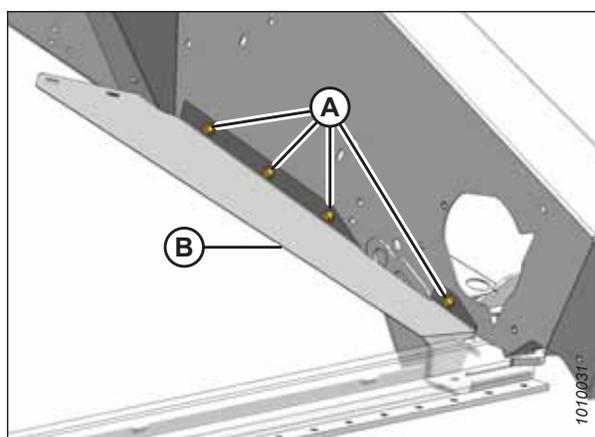


图 5.125: 前导流板

安装窄输送带导流板

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

警告

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全抬起拨禾轮。
3. 完全降下割台。
4. 偏移输送带支承以在割台的一端创造工作空间。
5. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

6. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
7. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。
8. 将前导流板 (B) 放置到端架上，然后用 3/8 in. x 5/8 in. 自攻螺钉 (A) 临时安装前置。
9. 检查导流板 (B) 前端在割刀座上的贴合度，并确保导流板和割刀座之间无间隙。根据需要卸下并弯曲导流板以获得最佳贴合。
10. 安装两颗 3/8 in. x 5/8 in. 自攻螺钉 (C)，然后拧紧所有四颗螺钉 (A) 和 (C)。

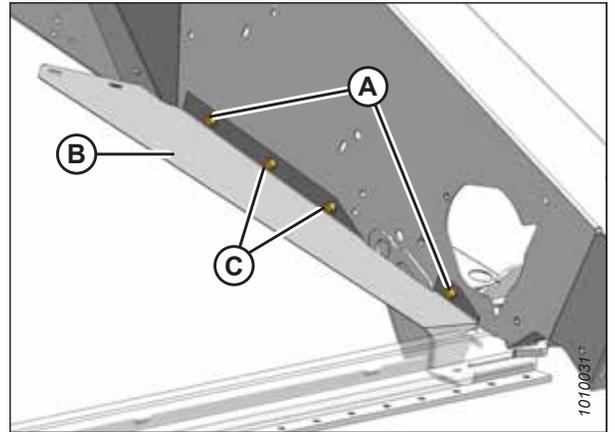


图 5.126: 前导流板

11. 如图所示放置后导流板 (C) 并安装三个 3/8 in. x 3/4 in. 圆头方颈螺栓 (B) 和锁紧螺母。
12. 安装两个十字头螺钉 (A) 和锁紧螺母，螺钉头朝下。
13. 拧紧所有紧固件。
14. 在割台的另一端重复此程序。

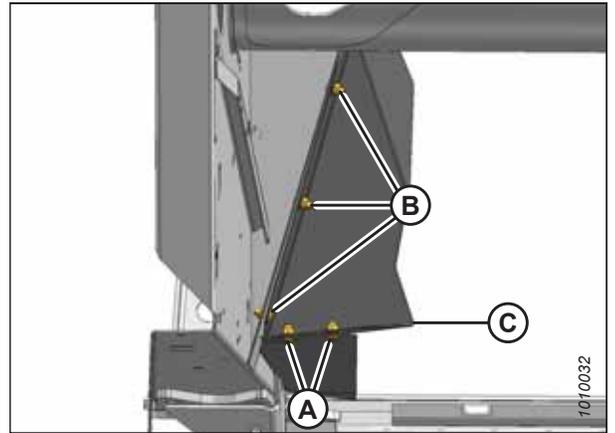


图 5.127: 后导流板

5.9 拨禾轮

拨禾轮具有一个形状独特的凸轮，这使拨禾齿能够插入倒伏作物的下方，并在收割前将其捡起。

⚠ 注意

为避免人身伤害，在保养机器或打开驱动装置护盖之前，请参阅5.1 机器保养准备，页码 205。

5.9.1 拨禾轮与割刀座的间隙

拨禾齿与割刀座之间必须有足够的间隙才能确保在操作期间拨禾齿不会接触到割刀座。此间隙已在工厂设置，但在操作割台之前可能需要进行某些调整。

测量拨禾齿尖部和护刃器（护刃器 [B] 或短尖护刃器 [C]，具体取决于割台配置）之间的间隙 (A)。将测量值与下表中列出的规格进行比较：

表 5.12 拨禾齿与护刃器/割刀座的间隙 – 单拨禾轮割台

割台	端板
D215	20 mm (0.80 in.)
D220	20 mm (0.80 in.)
D225	25 mm (1 in.)

表 5.13 拨禾齿与护刃器/割刀座的间隙 – 双拨禾轮割台

割台	端板	中间支撑臂旁边
D230	20 mm (0.80 in.)	20 mm (0.80 in.)
D235	20 mm (0.80 in.)	20 mm (0.80 in.)
D241	20 mm (0.80 in.)	20 mm (0.80 in.)

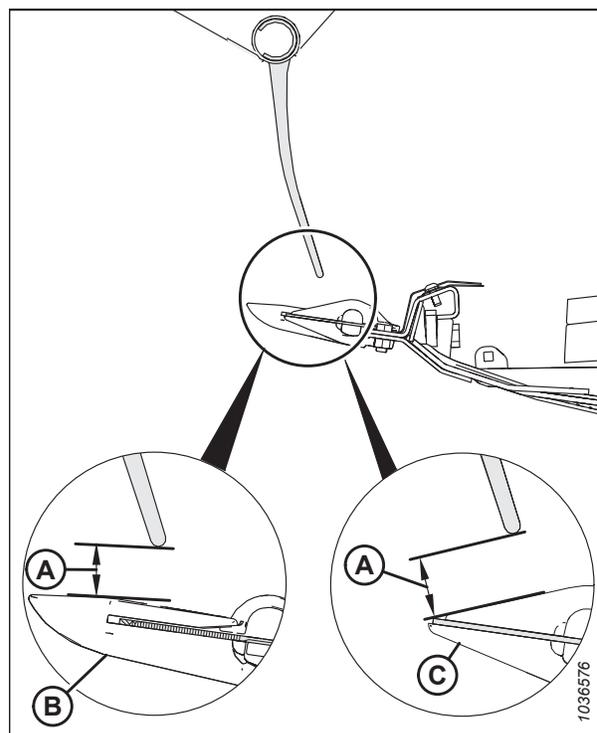


图 5.128: 拨禾齿间隙

测量拨禾轮与割刀座的间隙

确保拨禾轮与割刀座之间的间隙充足，以防操作期间割刀切断拨禾齿尖部。

⚠ 危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

⚠ 危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 将割晒机停放在水平的表面上。

- 调整拨禾轮前后位置，直到前后位置指示条 (A) 上的 7 被传感器支座 (B) 遮住。

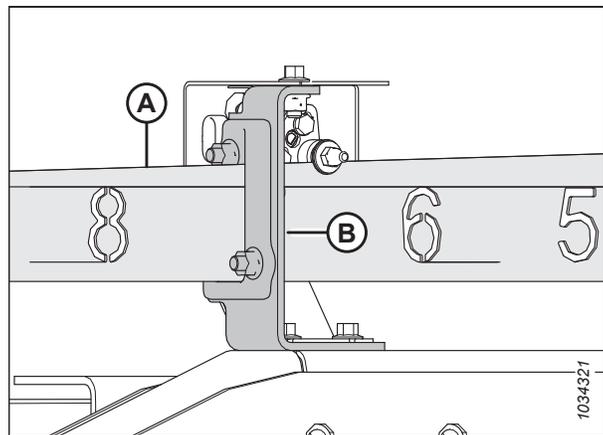


图 5.129: 前后位置

- 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
- 用手旋转拨禾轮，直到齿管位于割刀座正上方。
- 测量并记录从拨禾齿尖部到长尖护刃器 (B) 或短尖护刃器 (C) 顶部的间隙 (A)。有关间隙规格，请参阅 [5.9.1 拨禾轮与割刀座的间隙](#)，页码 294。

有关测量位置，请参见：

- 图 5.131，页码 296 – 单拨禾轮割台
- 图 5.132，页码 296 – 双拨禾轮割台

- 若需要，调整拨禾轮间隙。有关说明，请参阅 [调整拨禾轮与割刀座的间隙](#)，页码 296。

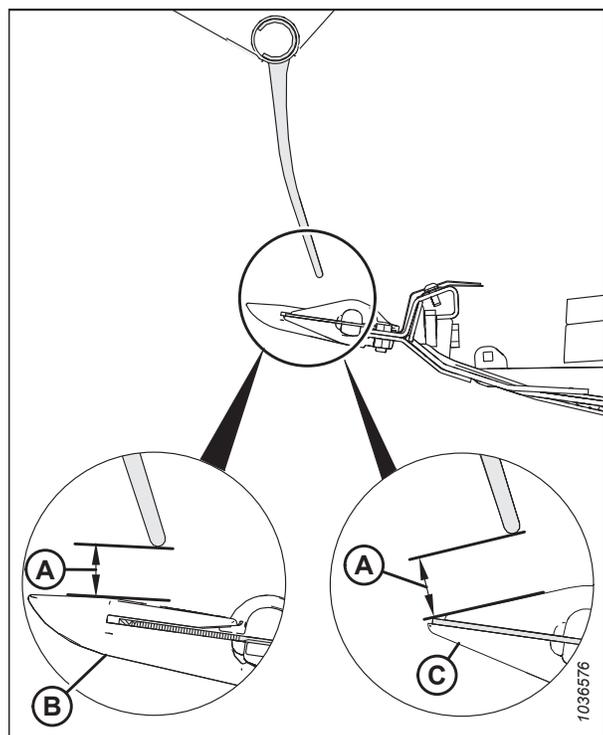


图 5.130: 测量拨禾齿尖部到护刃器的间隙

单拨禾轮割台测量位置 (A)：拨禾轮的外端 (2 处)。

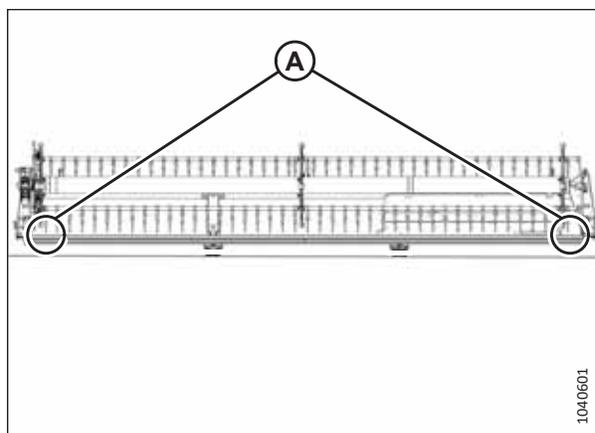


图 5.131: 单拨禾轮割台测量位置

双拨禾轮割台测量位置 (A)：两个拨禾轮的两端 (4 处)。

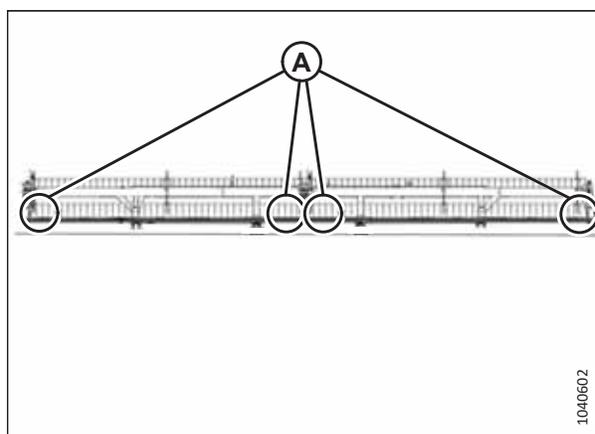


图 5.132: 双拨禾轮割台测量位置

调整拨禾轮与割刀座的间隙

如果拨禾齿与割刀座之间的间隙不足，将需要进行调整，以防损坏。

注：

在拨禾轮前后移动油缸处于标准位置或油菜收割位置时可以执行此程序，但前后移动油缸在此期间保持在同一位置。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 测量拨禾轮与割刀座的间隙。有关说明，请参阅 [测量拨禾轮与割刀座的间隙](#)，页码 294。
2. 启动发动机。

3. 调整拨禾轮前后位置，直到前后位置指示条 (A) 上的 7 被传感器支座 (B) 遮住。

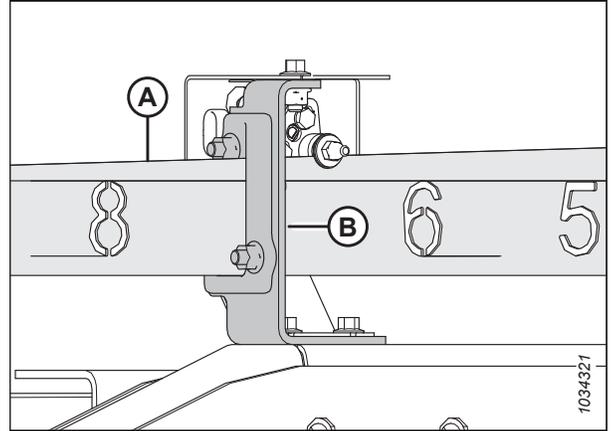


图 5.133: 前后位置

4. 放置割台，以使割刀座离地 254-356 mm (10-14 in.)。
5. 完全下降拨禾轮，并继续按住控制按钮以定相油缸。
6. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
7. 按如下方式调整拨禾轮外侧端的间隙：
 - a. 旋松外侧支承臂油缸上的螺栓 (A)。
 - b. 根据需要调整活塞杆 (B)：
 - 要增加拨禾齿与割刀座之间的间隙，转动活塞杆 (B)，使其离开叉头。
 - 要减小拨禾齿与割刀座之间的间隙，转动活塞杆 (B)，使其进入叉头。
 - c. 上紧螺栓 (A)。
8. 在割台的另一侧重复步骤 7, 页码 297。

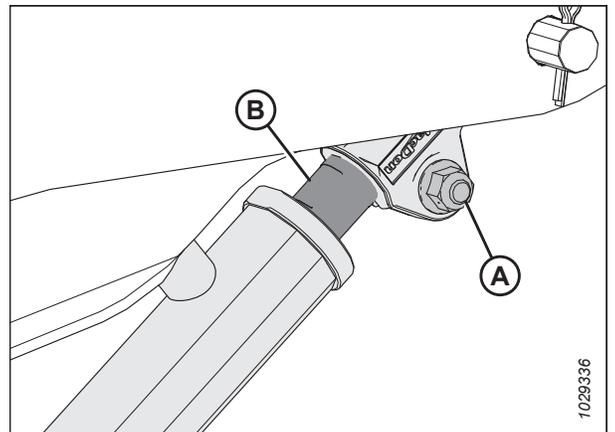


图 5.134: 外侧支承臂油缸

9. 旋松两个中间支承臂油缸上的螺栓 (A)。

10. 按如下方式调整间隙：

重要提示：

对两个活塞杆进行同等的调整。

- 要增加拨禾齿与割刀座之间的间隙，转动活塞杆 (D)，使其离开叉头。
- 要减小拨禾齿与割刀座之间的间隙，转动活塞杆 (D)，使其进入叉头。

11. 确保两个油缸上的测量值 (B) 相同。

注：

测量从安装销 (C) 的中间到活塞杆 (D) 中的槽口顶部的距离 (B)。

12. 确保两个安装销 (C) 不能用手旋转。如果其中一个安装销可以旋转，则根据需要调整活塞杆 (D)：

- 旋转活塞杆，使其离开叉头，以增加活塞杆上的载荷。
- 旋转活塞杆，使其进入叉头，以减小活塞杆上的载荷。

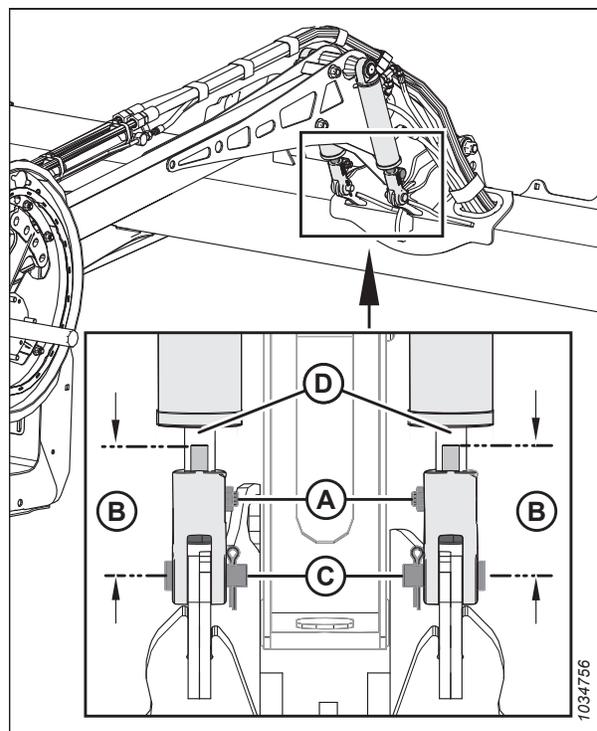


图 5.135: 中间支承臂油缸

13. 上紧螺栓 (A)。

14. 启动发动机。

15. 完全抬起拨禾轮。

16. 完全下降拨禾轮，并继续按住控制按钮以定相油缸。

17. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

18. 再次检查拨禾轮与割刀座的间隙测量值。必要时，重复调整程序。

19. 将拨禾轮移回以确保拨禾齿不会接触导流板护罩。

20. 如果拨禾齿接触导流板护罩，则向上调整拨禾轮，以保持所有拨禾轮前/后位置处的间隙。如果调整拨禾轮后仍会接触，则工具需要裁剪拨禾齿。

21. 定期检查操作期间是否有接触迹象。根据需要，调整拨禾轮与割刀座的间隙。

5.9.2 使拨禾轮居中

拨禾轮需要在割台上居中，以避免与端板发生任何接触。

⚠ 危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并拔下钥匙。

⚠ 危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全降下拨禾轮。
3. 完全降下割台。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。

单拨禾轮割台

5. 在每个位置 (B)，测量拨禾齿齿管与端板之间的间隙 (A)。间隙 (A) 必须为 20 mm (25/32 in.)。如果间隙 (A) 不足，请参阅以下步骤来使拨禾轮居中。

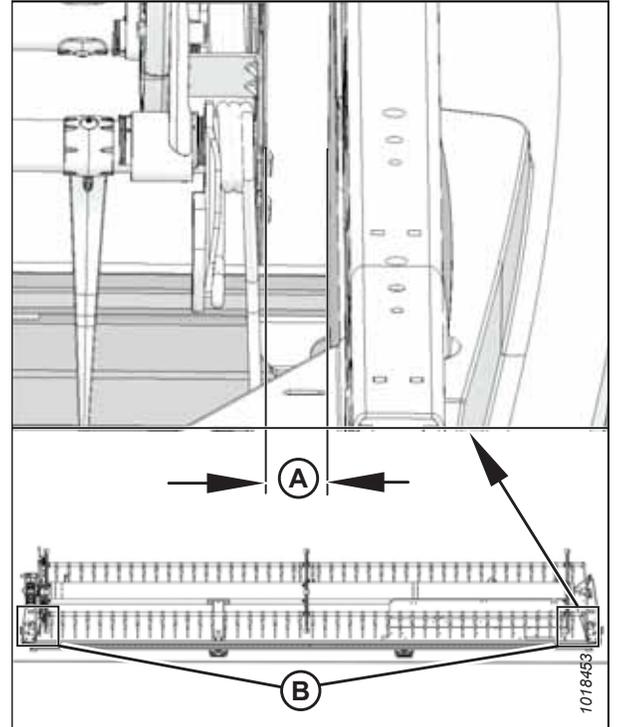


图 5.136: 拨禾轮和端板之间的间隙

6. 旋松拨禾轮两端支架 (B) 上的螺栓 (A)。
7. 根据需要横向移动拨禾轮支承臂 (C) 的末端，以使拨禾轮居中。
8. 拧紧螺栓和螺母 (A)。使用 457 Nm (337 lbf-ft) 的扭矩拧紧螺母。

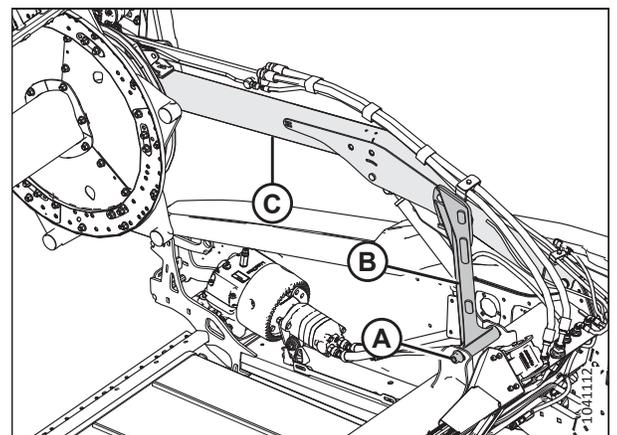


图 5.137: 单拨禾轮支承臂

双拨禾轮割台

9. 测量割台两端的拨禾齿齿管和端板之间在位置 (B) 处的间隙 (A)。如果拨禾轮居中，则间隙应相同。

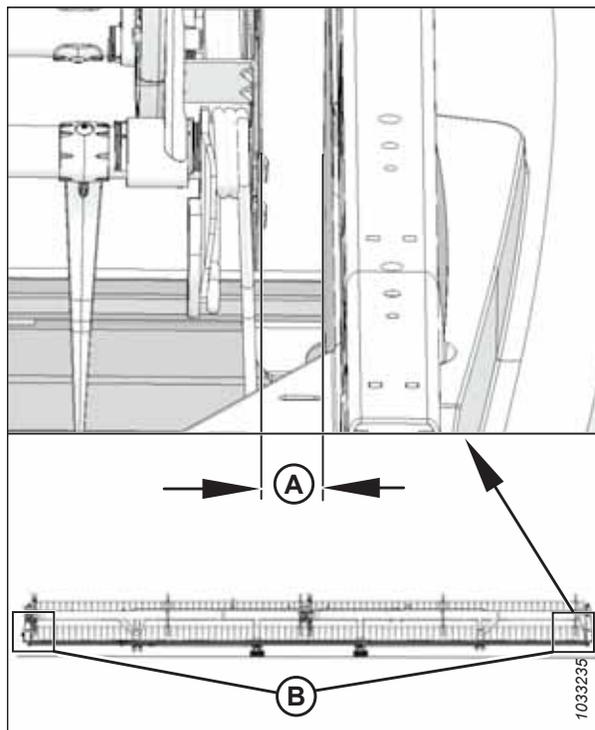


图 5.138: 拨禾轮和端板之间的间隙

10. 旋松中间支撑臂支架 (B) 上的螺栓 (A)。
11. 根据需要横向移动拨禾轮支承臂 (C) 的前端，以使拨禾轮居中。
12. 使用 457 Nm (337 lbf-ft) 的扭矩拧紧螺栓 (A)。

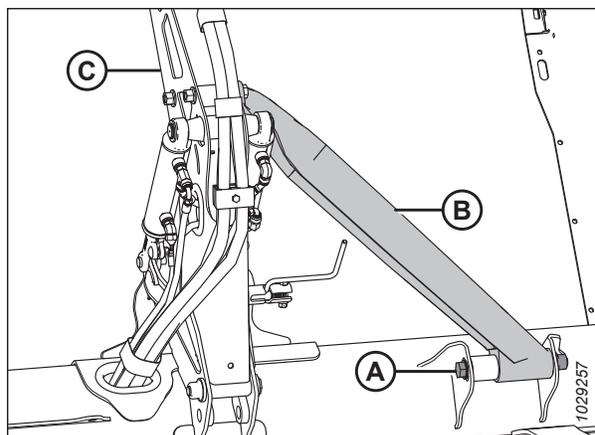


图 5.139: 双拨禾轮中间支撑臂

5.9.3 拨禾齿

如果拨禾齿损坏或磨损，需要将其拆下，以便可以更换。拨禾齿为钢制或塑料。

重要提示：

使拨禾齿保持状况良好，并根据需要矫直或更换。

拆卸钢制拨禾齿

损坏的钢制拨禾齿需要从齿管上切下。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

重要提示：

始终支撑齿管以避免损坏齿管和其他组件。

1. 启动发动机。
2. 完全降下割台。
3. 完全抬起拨禾轮。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
5. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
6. 从中间和左侧拨禾轮旋转盘上的相应齿管上卸下齿管衬套。有关说明，请参阅 [从拨禾轮上拆卸衬套](#)，页码 304。
7. 将齿管连接臂 (B) 安装到拨禾轮旋转盘上的原始安装位置 (A)。
8. 切下损坏的拨禾齿，以将其从齿管上取下。
9. 卸下原来的拨禾齿旁边的拨禾齿上的螺栓，并滑动拨禾齿以替换切断的拨禾齿。根据需从齿管上拆下齿管连接臂 [B]。

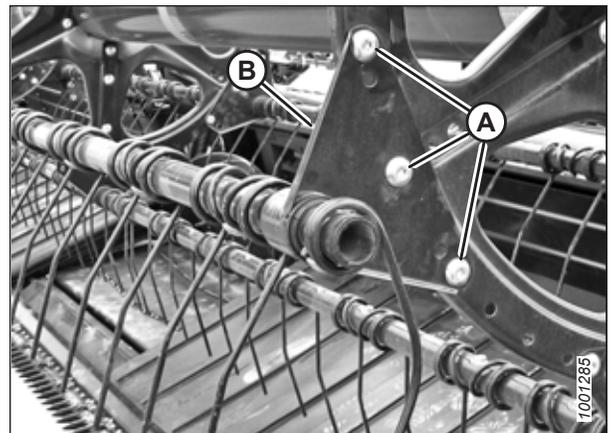


图 5.140: 齿管连接臂

安装钢制拨禾齿

拆下旧钢制拨禾齿后，可以将新拨禾齿推到齿管上。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

重要提示：

始终支撑齿管以防损坏齿管和其他组件。

注：

此程序假设已从机器上拆下拨禾齿。有关拆卸拨禾齿的说明，请参阅 [拆卸钢制拨禾齿](#)，页码 301。

1. 将新拨禾齿和齿管连接臂 (A) 滑动到齿管末端。
2. 安装齿管衬套。有关说明，请参阅 [将衬套安装到拨禾轮上](#)，页码 309。
3. 使用螺栓和螺母 (B) 将拨禾齿安装到齿管上。

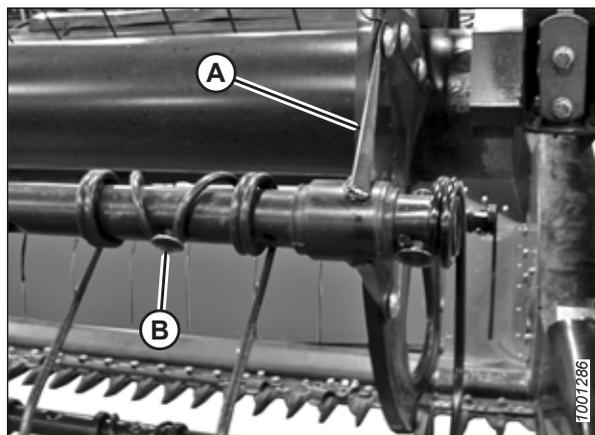


图 5.141: 齿管

拆卸塑料拨禾齿

塑料拨禾齿使用单个梅花槽螺钉固定到齿管上。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

1. 启动发动机。
2. 完全降下割台。

3. 完全抬起拨禾轮。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
5. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。
6. 使用增强型梅花 27 IP 套筒扳手卸下螺钉 (A)。



图 5.142: 拆卸塑料齿

7. 如图所示，将拨禾齿顶部的夹子朝齿管向后推，然后从齿管上拆下拨禾齿。



图 5.143: 拆卸塑料齿

安装塑料拨禾齿

拆下旧塑料拨禾齿后，可以装上新的拨禾齿。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

注：

此程序假设已从机器上拆下拨禾齿。有关拆卸拨禾齿的信息，请参阅 [拆卸塑料拨禾齿](#)，页码 302。

1. 将新拨禾齿放到齿管后面。将拨禾齿底部的凸耳接合到齿管下部的孔中。
2. 如图所示抬起顶部法兰，并旋转拨禾齿，直到拨禾齿顶部的凸耳插入齿管上部的孔中。



图 5.144: 安装塑料齿

3. 使用增强型梅花 27 IP 套筒扳手施加 8.5–9.0 Nm (6.3–6.6 lbf·ft / 75–80 lbf·in) 的扭矩安装螺钉 (A)。

重要提示:

在拧紧安装螺钉之前，请勿向拨禾齿施加力。未拧紧安装螺钉的情况下向拨禾齿施加力将使拨禾齿断裂或折断定位凸耳。

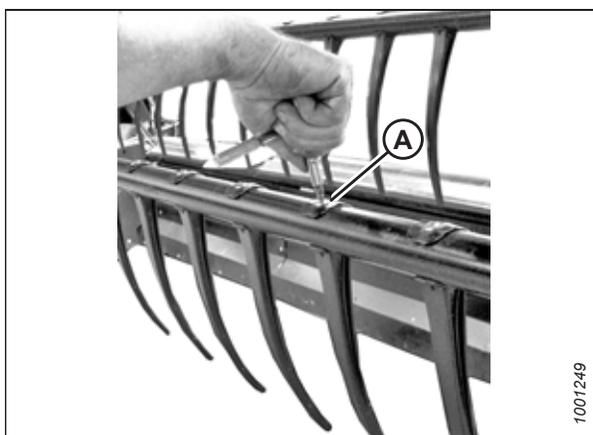


图 5.145: 安装塑料齿

5.9.4 齿管衬套

拨禾齿齿管位于固定在拨禾轮圆盘上的齿管衬套中。如果齿管衬套损坏或磨损，则需要更换。

从拨禾轮上拆卸衬套

需要释放将齿管固定到衬套的衬套卡，以便可以拆下对半衬套卡。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

重要提示:

始终支撑齿管以防损坏齿管和其他组件。

1. 启动发动机。
2. 完全降下割台。
3. 完全抬起拨禾轮。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
5. 接合拨禾轮安全撑杆。有关说明，请参阅 [接合拨禾轮安全撑杆](#)，页码 41。

注：

如果仅更换凸轮端衬套，请继续执行步骤 11, 页码 306。

中间拨禾轮盘和尾端衬套

6. 从拨禾轮尾端相应的齿管位置卸下拨禾轮端盖和端盖托架 (C)。

注：

中间盘上没有端盖。

7. 卸下将齿管连接臂 (B) 固定到拨禾轮盘上的螺栓 (A)。

重要提示：

记下连接臂和拨禾轮盘中的孔位，并确保将螺栓 (A) 重新安装到原始位置。

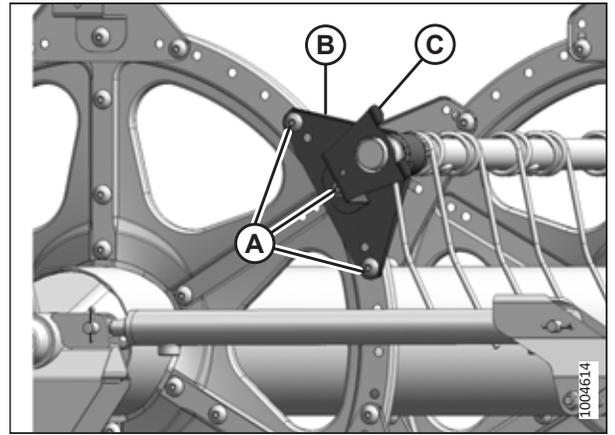


图 5.146: 尾端

8. 使用小螺丝刀松开衬套卡 (A) 以分离锯齿。将衬套卡从齿管上拉下。

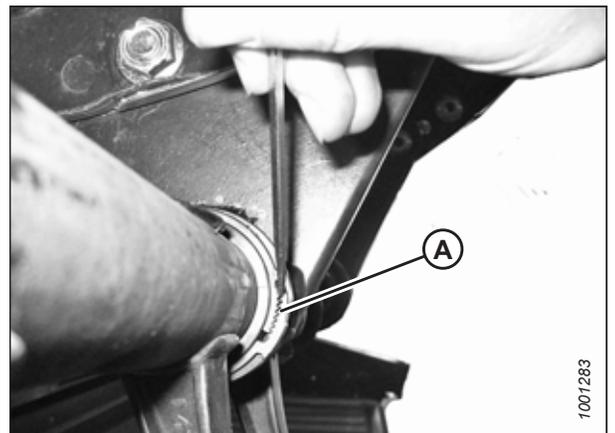


图 5.147: 衬套卡

9. 旋转齿管连接臂 (A) 直到离开拨禾轮盘，然后向内侧滑动连接臂使其离开衬套 (B)。
10. 取下两半衬套 (B)。如果必要，拆下下一个拨禾齿，以便连接臂能够从衬套上滑下。根据需要参阅以下步骤：
 - 拆卸塑料拨禾齿，页码 302
 - 拆卸钢制拨禾齿，页码 301

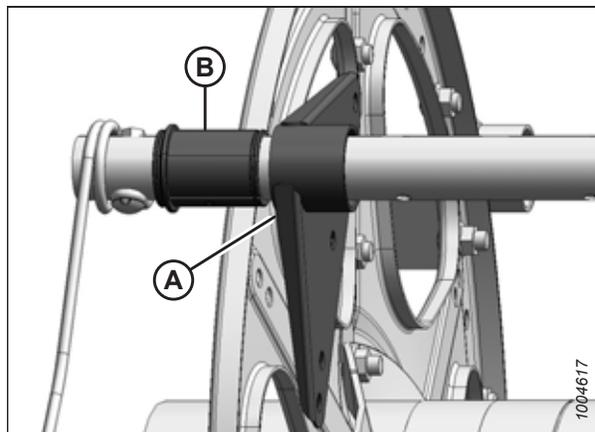


图 5.148: 衬套

凸轮端衬套

11. 从凸轮端的相应齿管位置卸下端盖和端盖托架 (A)。
- 注：
卸下凸轮端衬套需要将齿管穿过拨禾轮盘上的连接臂以露出衬套。

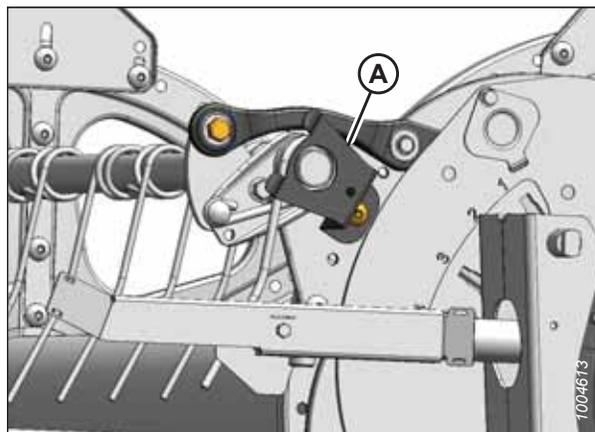


图 5.149: 凸轮端

12. 从拨禾轮尾端相应的齿管位置卸下拨禾轮端盖和端盖托架 (C)。
- 注：
中间拨禾轮盘上没有端盖。
13. 卸下齿管连接臂 (B) 到拨禾轮尾端和中间拨禾轮盘上的螺栓 (A)。

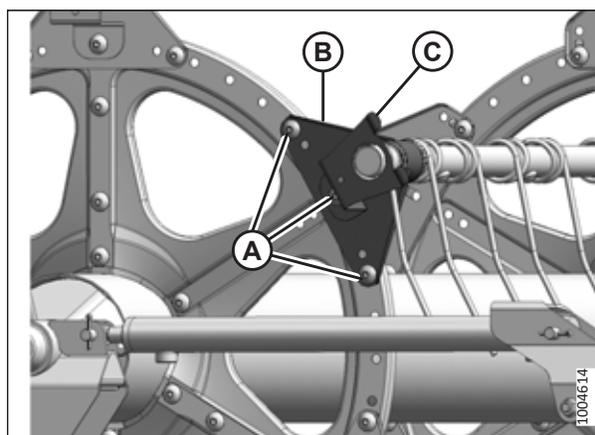


图 5.150: 尾端

齿管加固套件

14. 松开衬套卡或从齿管托架（若安装）上断开支撑板，具体取决于所移动的齿管。三个齿管 (A) 需要松开支撑板，两个齿管 (B) 仅需要取下衬套卡。

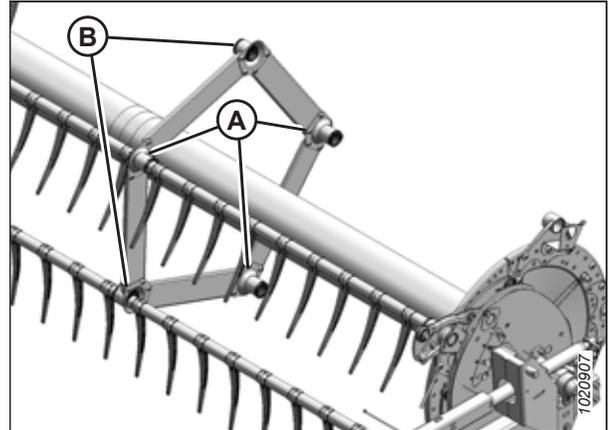


图 5.151: 齿管托架

15. 卸下凸轮连杆上的螺栓 (A)，以便齿管 (B) 自由转动。

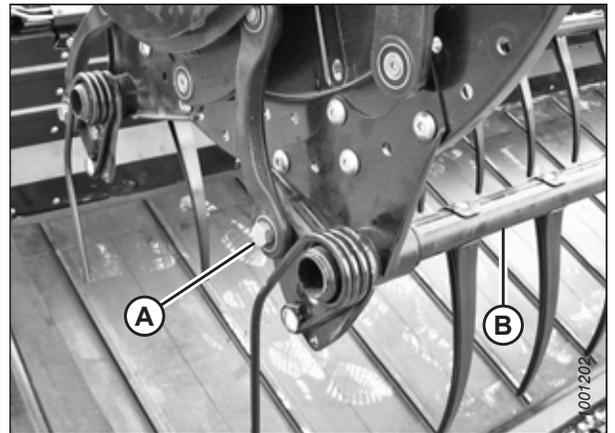


图 5.152: 凸轮端

16. 使用小螺丝刀松开凸轮端拨禾轮盘上连接臂上的衬套卡 (A) 以分离锯齿。将衬套卡从衬套上取下。

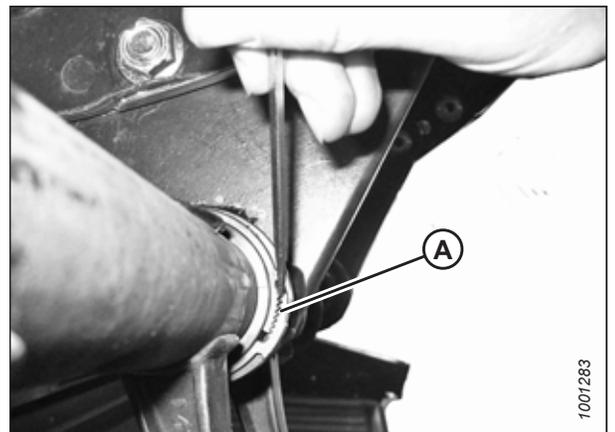


图 5.153: 衬套卡

17. 向外滑动齿管 (A) 以露出衬套 (B)。
18. 取下两半衬套 (B)。如果需要，拆下下一个钢齿或塑料齿，以便臂能够从衬套上滑下。必要时，请参阅以下步骤：
 - 拆卸塑料拨禾齿，页码 302
 - 拆卸钢制拨禾齿，页码 301

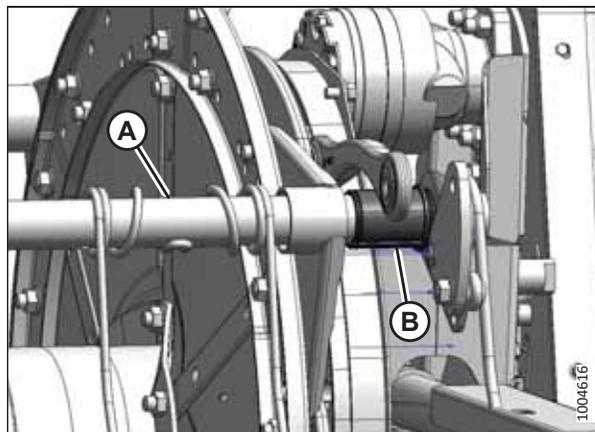


图 5.154: 凸轮端

齿管加固套件衬套

19. 找到需要新衬套的托架 (A)。
20. 卸下固定 C 型板 (C) 到托架 (A) 的四个螺栓 (B)。
21. 如果拨禾齿 (D) 离托架过近，则卸下螺钉 (E) 并将其拆下，以便于接近衬套。有关说明，请参阅 [拆卸塑料拨禾齿，页码 302](#) 或 [拆卸钢制拨禾齿，页码 301](#)。

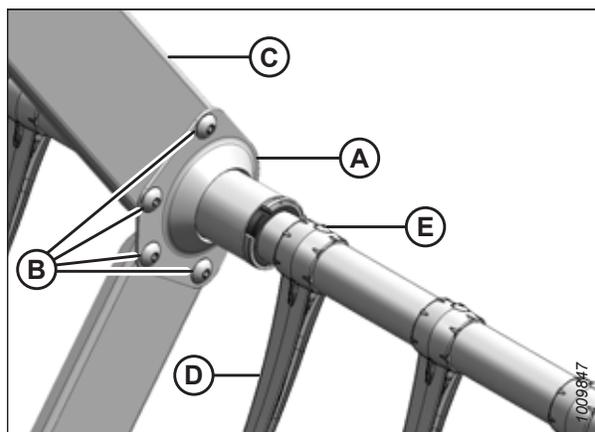


图 5.155: 齿管托架

22. 使用小螺丝刀松开衬套卡 (A) 以分离锯齿。

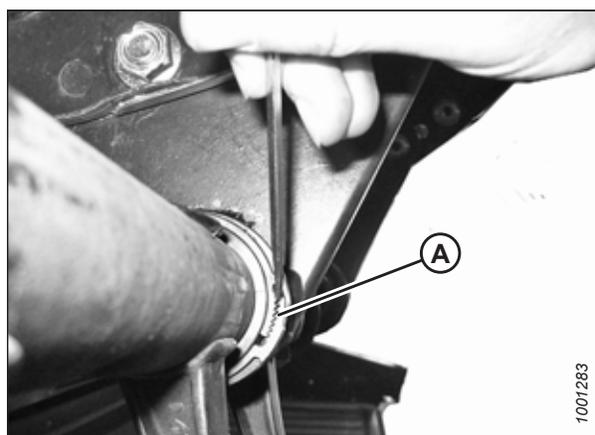


图 5.156: 衬套卡

23. 将衬套卡 (A) 从衬套上取下。

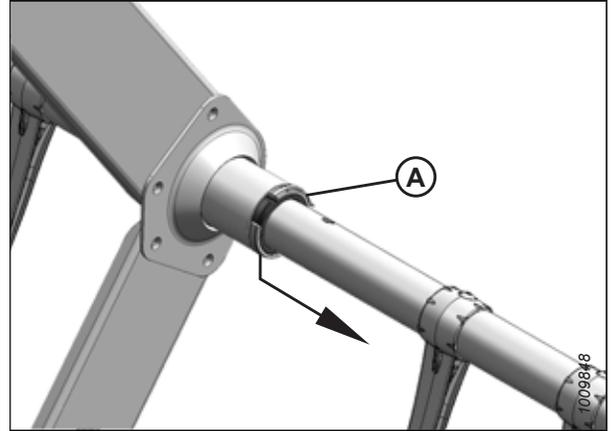


图 5.157: 齿管加固套件衬套卡

24. 每个拨禾轮上都有三个朝右的托架 (A)。将托架从两半衬套 (B) 上滑下。

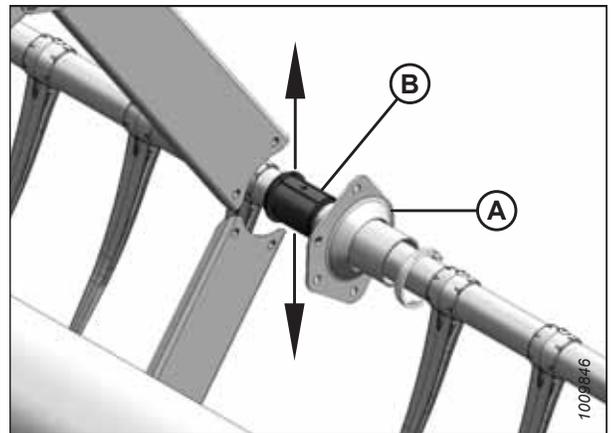


图 5.158: 齿管加固套件托架

25. 每个拨禾轮上都有两个朝左的托架 (A)。转动托架直到法兰离开 C 型板, 然后才能将它们从衬套 (B) 上移开。如果必要, 稍稍移动齿管, 使其远离拨禾轮。

26. 从齿管上拆下两半衬套 (B)。

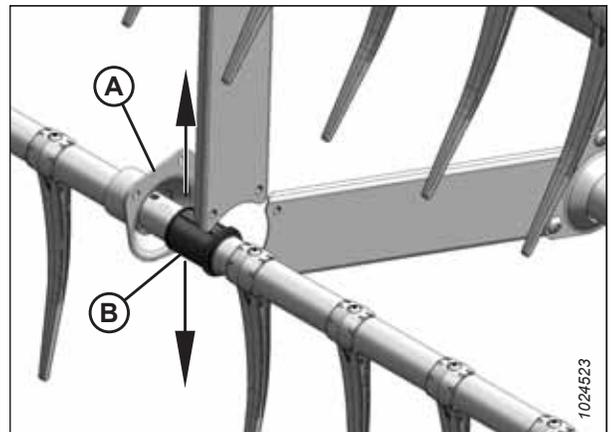


图 5.159: 齿管加固套件对面托架

将衬套安装到拨禾轮上

拆下旧齿管两半衬套后, 可以装上新的。

注:

此程序假设已完成 [从拨禾轮上拆卸衬套](#), 页码 304 步骤。

⚠ 危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

⚠ 警告

为防止抬起的拨禾轮意外下落造成人身伤害，在出于任何原因进入抬起的拨禾轮下方之前，务必接合拨禾轮安全撑杆。

重要提示：

确保始终支撑齿管以防损坏齿管或其他组件。

1. 使用一把改装的滑动铰扁口鲤鱼钳 (A) 安装衬套卡 (C)。握紧钳子并使钳口卡在衬套卡每个臂端的凹槽 (B) 中，如图所示。

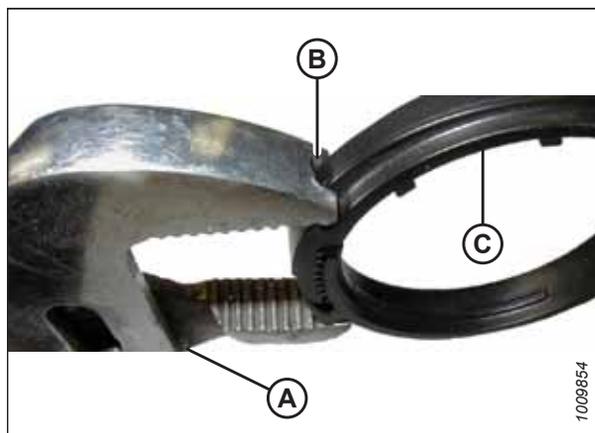


图 5.160: 改装的滑动铰扁口鲤鱼钳

凸轮端衬套

2. 将两半衬套 (B) 放在齿管 (A) 上，使无法兰端与齿管连接臂相邻，将每半衬套中的凸耳放在齿管的孔中。
3. 朝拨禾轮的尾端滑动齿管 (A) 以将衬套 (B) 插入到齿管连接臂中。如果安装了齿管托架，确保这些位置的衬套滑入到托架中。
4. 重新安装之前拆下的拨禾齿。根据需要参阅以下步骤：
 - 拆卸塑料拨禾齿，页码 302
 - 拆卸钢制拨禾齿，页码 301

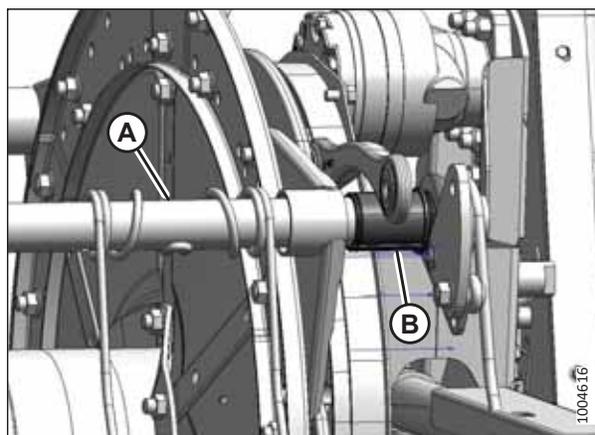


图 5.161: 凸轮端

5. 将衬套卡 (A) 安装到齿管上，与衬套 (B) 的无法兰端相邻。
6. 将衬套卡 (A) 放在衬套 (B) 上，当衬套卡上的卡舌插入衬套上的卡槽，且已接合锁紧卡舌时，衬套卡的边缘与衬套齐平。

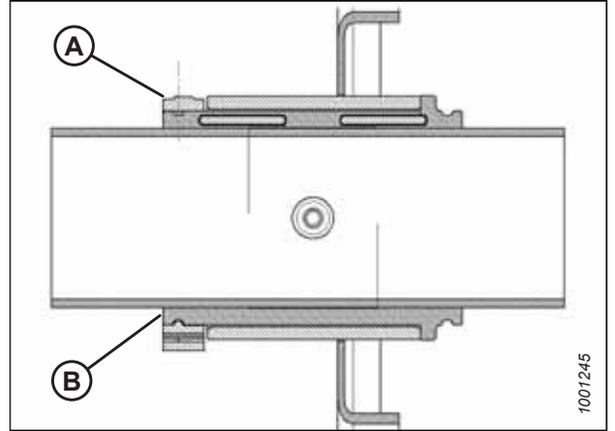


图 5.162: 衬套

7. 使用改装的滑动较扁口鲤鱼钳 (B) 紧固衬套卡 (A)，直到衬套卡在手指的作用力下不会移动。

重要提示:

安装过紧会导致衬套卡断裂。

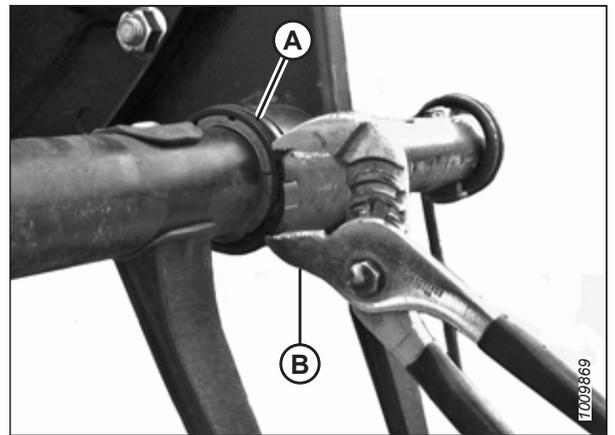


图 5.163: 安装衬套卡

8. 将齿管 (B) 与凸轮臂对齐，并装上螺栓 (A)。使用 165 Nm (120 lbf-ft) 的扭矩拧紧螺栓。

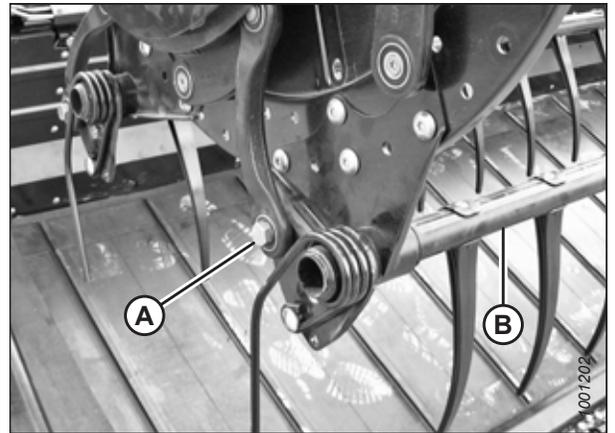


图 5.164: 凸轮端

9. 安装将齿管连接臂 (B) 固定到中间拨禾轮盘上的螺栓 (A)。
10. 将齿管连接臂 (B) 和端盖托架 (C) 安装到拨禾轮尾端的相应齿管位置。使用螺栓 (A) 固定托架。

注:

中间拨禾轮盘上没有端盖。

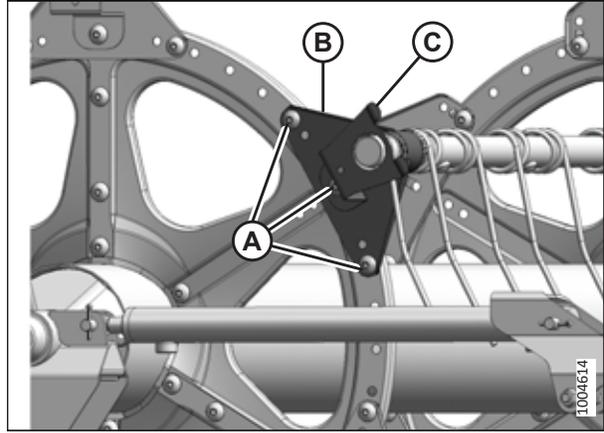


图 5.165: 尾端

11. 将端盖托架(A) 安装到拨禾轮凸轮端的相应齿管位置。
12. 重新装上拨禾轮端盖。有关说明，请参阅 [5.9.5 拨禾轮端盖](#)，页码 316。

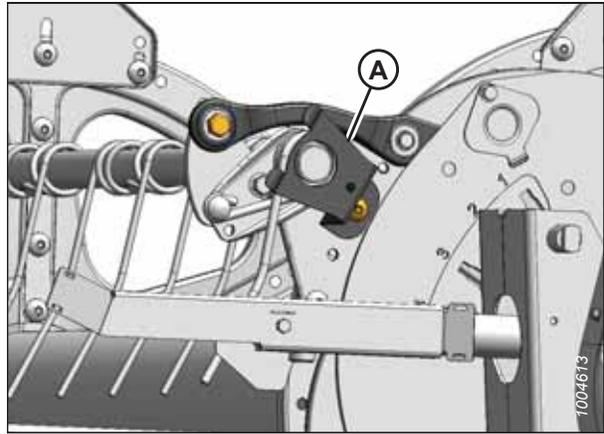


图 5.166: 凸轮端

中间拨禾轮盘和尾端衬套

13. 将两半衬套 (B) 放在齿管 (A) 上，使无法兰端与齿管连接臂相邻，将每半衬套中的凸耳放在齿管的孔中。
14. 将齿管 (A) 滑到衬套 (B) 上。将齿管紧贴拨禾轮盘放在其原始位置。
15. 重新安装之前拆下的拨禾齿。有关说明，请参阅：
 - [拆卸塑料拨禾齿](#)，页码 302
 - [拆卸钢制拨禾齿](#)，页码 301

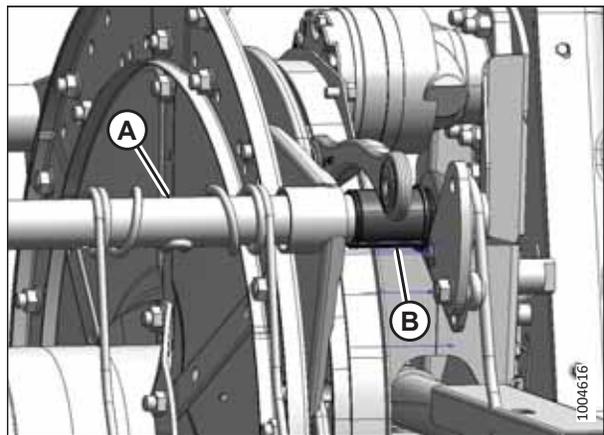


图 5.167: 凸轮端

16. 将衬套卡 (A) 安装到齿管上，与衬套 (B) 的无法兰端相邻。
17. 将衬套卡 (A) 放在衬套 (B) 上，当衬套卡上的卡舌插入衬套上的卡槽，且已接合锁紧卡舌时，衬套卡的边缘与衬套齐平。

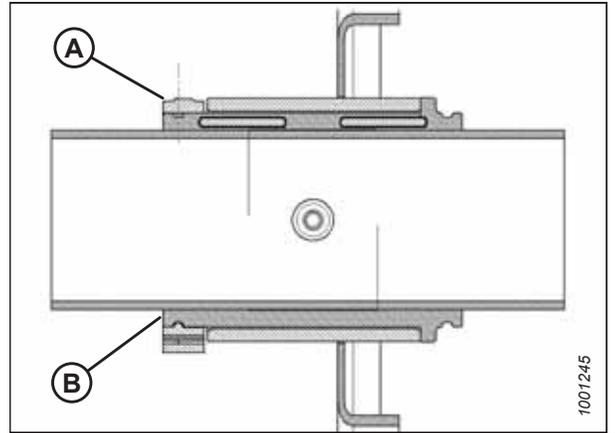


图 5.168: 衬套

18. 使用改装的滑动铰扁口鲤鱼钳 (B) 紧固衬套卡 (A)，直到衬套卡在手指的作用力下不会移动。

重要提示:

安装过紧会导致衬套卡断裂。

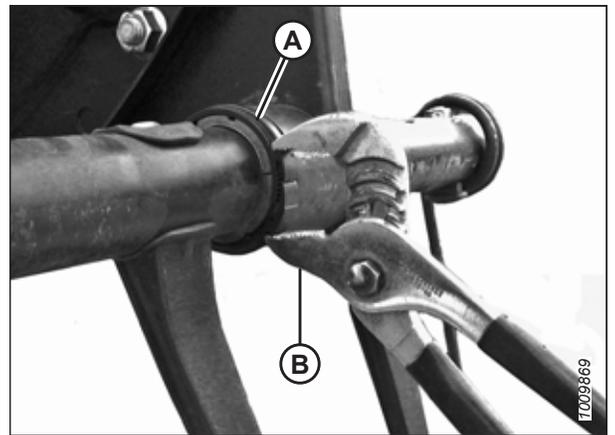


图 5.169: 安装衬套卡

19. 安装将齿管连接臂 (B) 固定到中间拨禾轮盘上的螺栓 (A)。
20. 将齿管连接臂 (B) 和端盖托架 (C) 安装到拨禾轮尾端的相应齿管位置。使用螺栓 (A) 固定托架。

注:

中间拨禾轮盘上没有端盖。

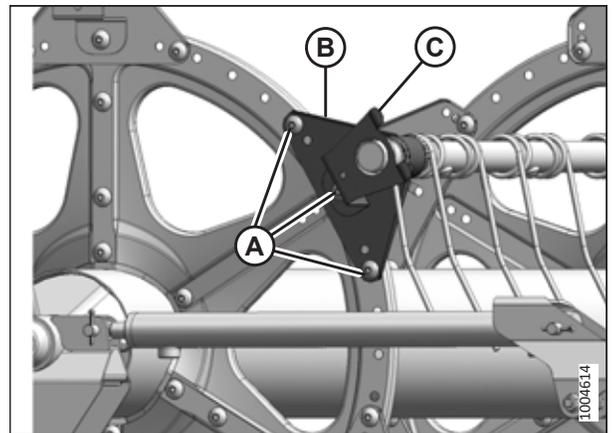


图 5.170: 尾端

齿管加固套件 - 选项

21. 将两半衬套 (B) 放在齿管 (A) 上, 使无法兰端与齿管连接臂相邻, 将每半衬套中的凸耳放在齿管的孔中。

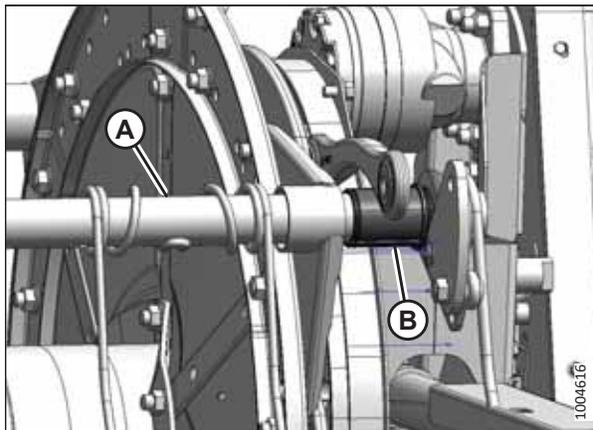


图 5.171: 凸轮端

22. 每个拨禾轮上都有三个朝右的托架 (A)。将托架滑到衬套 (B) 上。

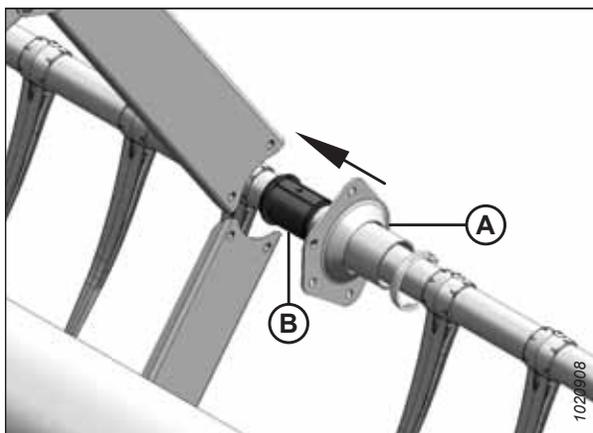


图 5.172: 齿管加固套件托架 - 选项

23. 每个拨禾轮上都有两个朝左的托架 (A)。旋转托架 (A), 直到其法兰离开 C 型板 (C), 然后才能将托架移动到衬套 (B) 上。

注:

如果必要, 稍稍移动齿管 (D), 使其远离拨禾轮, 以让托架法兰有足够的空间离开 C 型板。

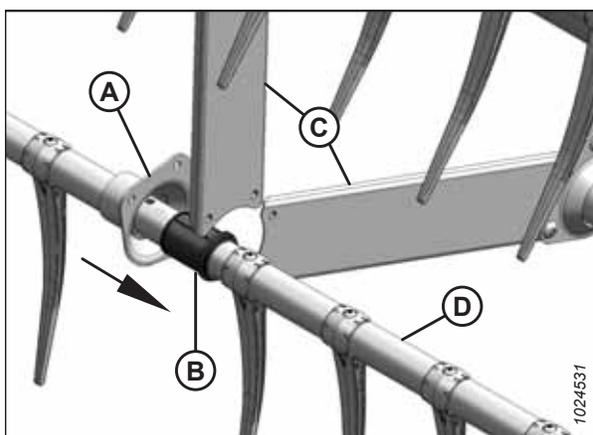


图 5.173: 齿管加固套件对面托架 - 选项

24. 将衬套卡 (A) 安装到齿管上，与衬套 (B) 的无法兰端相邻。
25. 将衬套卡 (A) 放在衬套 (B) 上，当衬套卡上的卡舌插入衬套上的卡槽，且已接合锁紧卡舌时，衬套卡的边缘与衬套齐平。

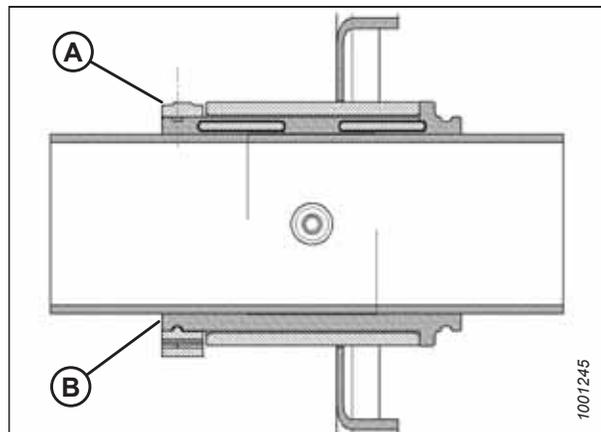


图 5.174: 衬套

26. 使用改装的滑动较扁口鲤鱼钳 (B) 紧固衬套卡 (A)，直到衬套卡在手指的作用力下不会移动。

重要提示:

安装过紧会导致衬套卡断裂。

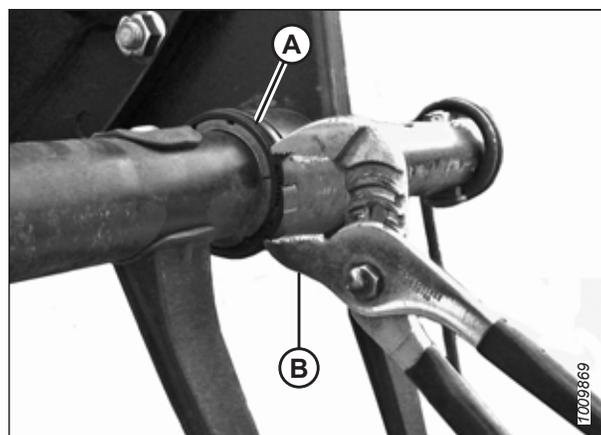


图 5.175: 安装衬套卡

27. 使用螺钉 (B) 和螺母将 C 型板 (C) 重新装到每个拨禾轮上的三个朝右托架 (A) 上。使用 43 Nm (32 lbf-ft) 的扭矩拧紧螺钉。
28. 使用螺钉 (E) 重新装上之前卸下的所有拨禾齿 (D)。有关说明，请参阅：
 - [安装塑料拨禾齿，页码 303](#)
 - [安装钢制拨禾齿，页码 302](#)

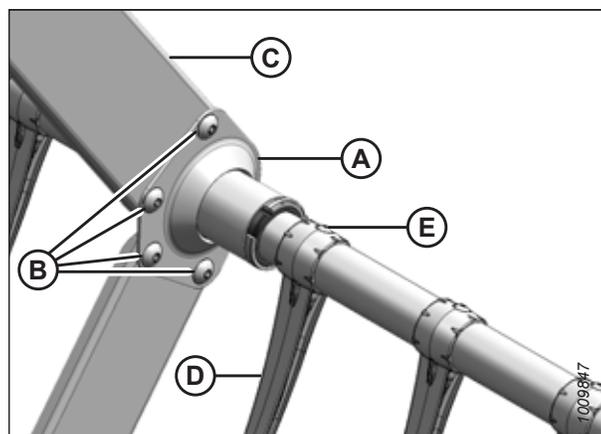


图 5.176: 齿管加固套件托架 - 选项

29. 使用螺钉 (B) 和螺母将 C 型板 (C) 重新装到每个拨禾轮上的两个朝左托架 (A) 上。使用 43 Nm (32 lbf-ft) 的扭矩拧紧螺钉。
30. 使用螺钉 (E) 重新装上之前卸下的所有拨禾齿 (D)。有关说明，请参阅：
 - 安装塑料拨禾齿，页码 303
 - 安装钢制拨禾齿，页码 302

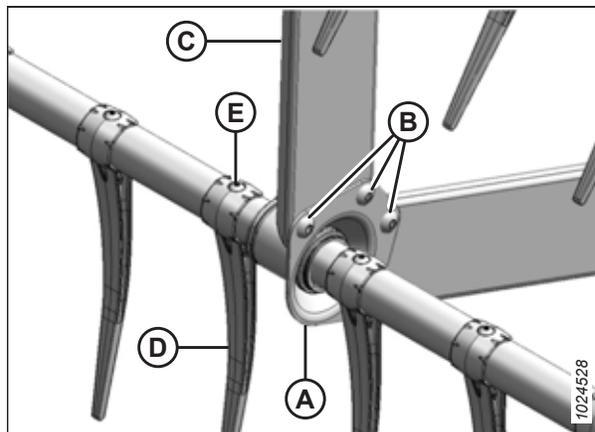


图 5.177: 齿管加固套件对面托架 - 选件

5.9.5 拨禾轮端盖

拨禾轮端盖和托架无需定期维护，但应定期检查是否存在损坏以及紧固件松动或缺失。稍微凹陷或变形的端盖或托架可以维修，但严重损坏的组件必须更换。

有四种拨禾轮端盖。确保按图 5.178 拨禾轮端盖，页码 316 中所示将正确的拨禾轮端盖安装到适当的位置。

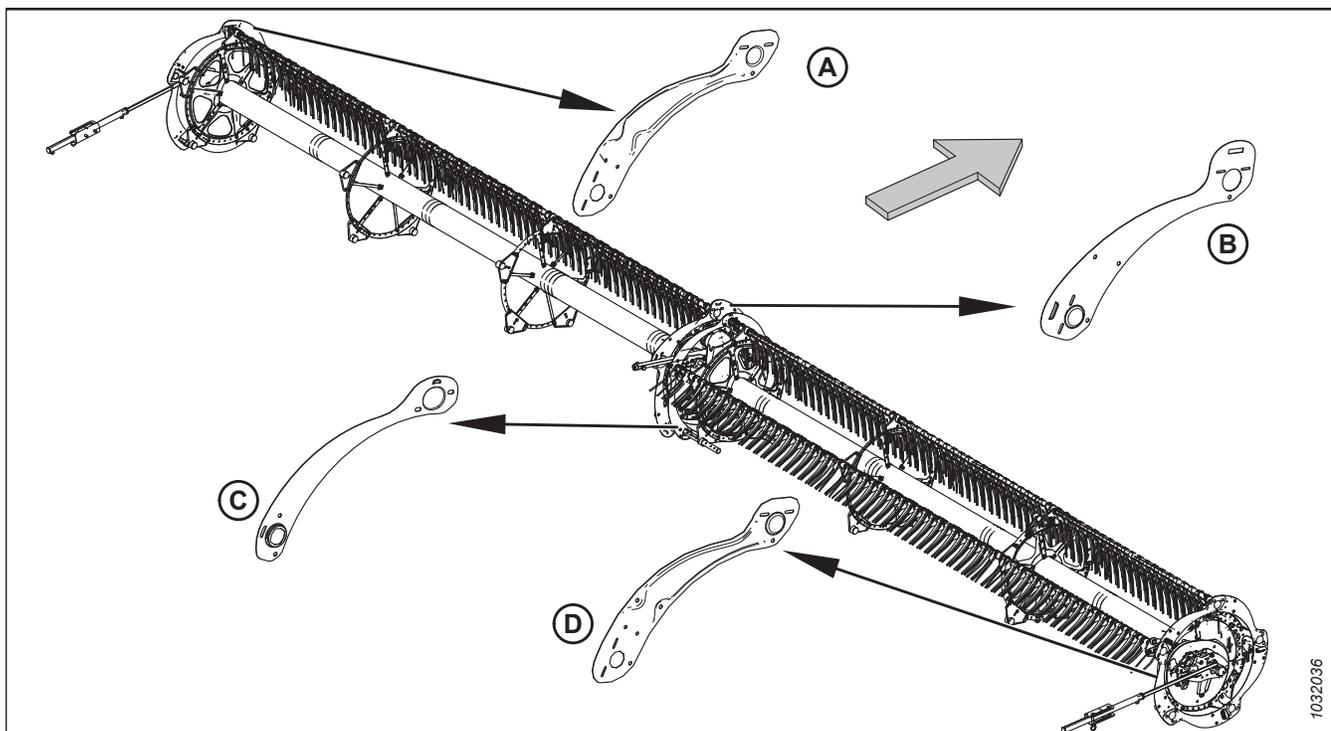


图 5.178: 拨禾轮端盖

A - 尾端，外侧 (MD #311695)
C - 尾端，内侧 (MD #311795)

B - 凸轮端，内侧 (MD #273823)
D - 凸轮端，外侧 (MD #311694)

注:

图中的箭头指向机器的前部。

更换外侧凸轮端的拨禾轮端盖

该更换拨禾轮端盖的程序适用于外侧凸轮端，除非另有注明。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

注：

本程序图中的箭头指示割台的前部。

注：

保留拆下的所有零部件，除非另有指示。

1. 启动发动机。
2. 完全下降割台和拨禾轮。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 用手旋转拨禾轮，直到可以接近需要更换的拨禾轮端盖 (A)。
5. 卸下三个螺栓 (B)。

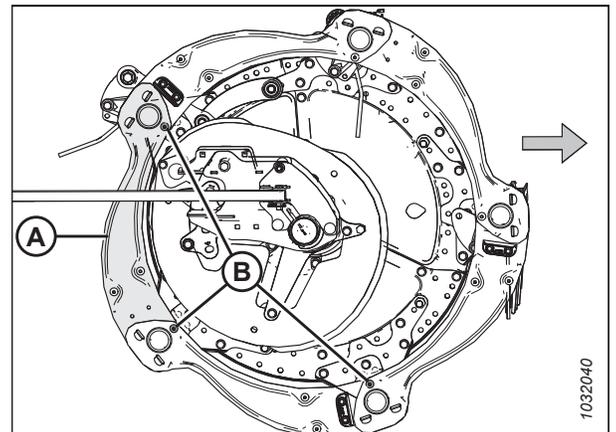


图 5.179: 拨禾轮端盖 - 外侧凸轮端

6. 卸下两个螺钉和螺母 (A)。拆下外侧凸轮导流板。
7. 提起拨禾轮端盖 (B) 的一端使其离开托架 (C)。

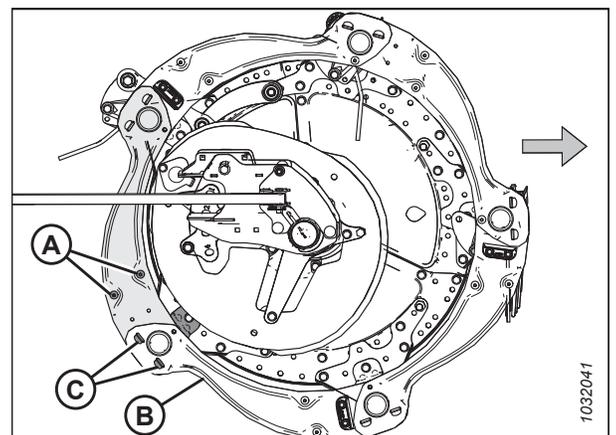


图 5.180: 拨禾轮端盖 - 外侧凸轮端

8. 从托架 (A) 上卸下拨禾轮端盖。

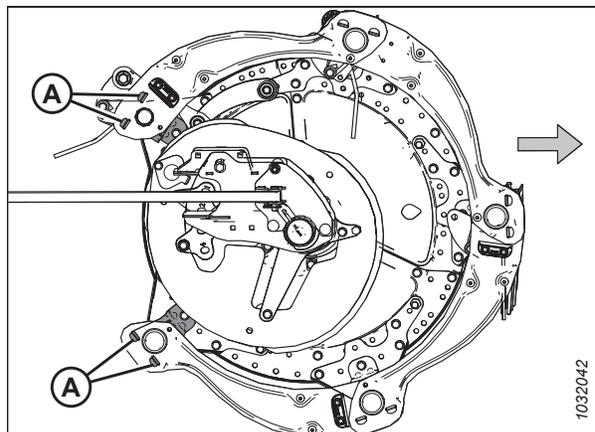


图 5.181: 拨禾轮端盖已拆下 - 外侧凸轮端

9. 稍微提起旧拨禾轮端盖 (A) 的一端使其离开托架 (B)。
10. 将新拨禾轮端盖 (C) 放到旧拨禾轮端盖 (A) 下方的托架 (B) 上。
11. 将新拨禾轮端盖 (C) 的另一端放到旧拨禾轮端盖 (E) 上方的另一个托架 (D) 上。
12. 重新装上三个螺栓 (F)。
13. 在新的拨禾轮端盖上重新装上两个螺钉 (G)、外侧凸轮导流板和螺母 (在步骤 6, 页码 317 中拆下)。
14. 拧紧安装的所有五金件。

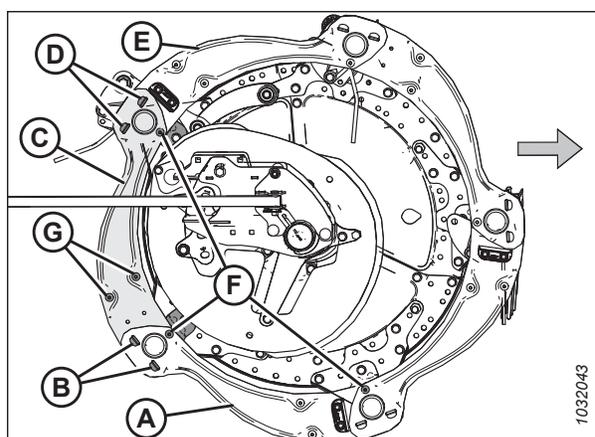


图 5.182: 拨禾轮端盖 - 外侧凸轮端

更换内侧凸轮端的拨禾轮端盖

该更换拨禾轮端盖的程序适用于内侧凸轮端。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔出钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

内侧和外侧凸轮端的端盖不同。有关参考，请参见图 5.178，页码 316。

注：

下面图中的箭头指向机器的前部。

1. 启动发动机。
2. 完全降下拨禾轮。
3. 完全降下割台。

4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
5. 用手旋转拨禾轮，直到可以接近需要更换的拨禾轮端盖 (A)。
6. 卸下三个螺栓 (B)。

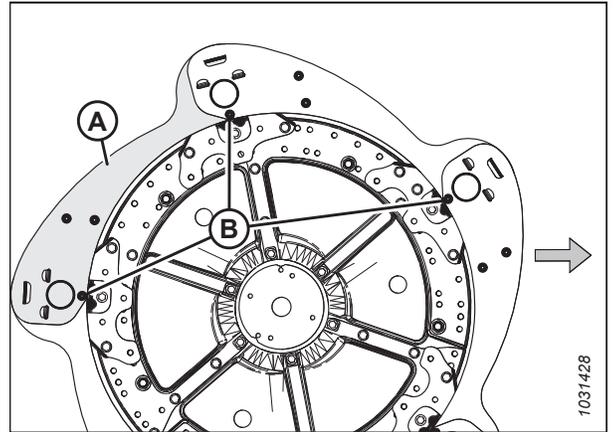


图 5.183: 拨禾轮端盖 - 内侧凸轮端

7. 从拨禾轮端盖上拆下两个螺钉 (A)、凸轮导流板和螺母，并保留好。
8. 提起拨禾轮端盖 (B) 的一端使其离开托架 (C)。

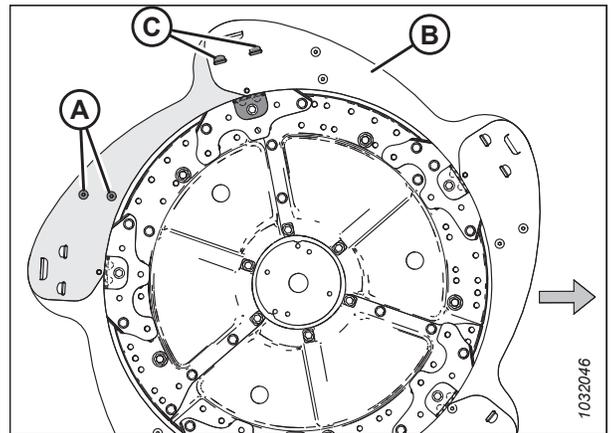


图 5.184: 拨禾轮端盖 - 内侧凸轮端

9. 从托架 (A) 上卸下拨禾轮端盖。

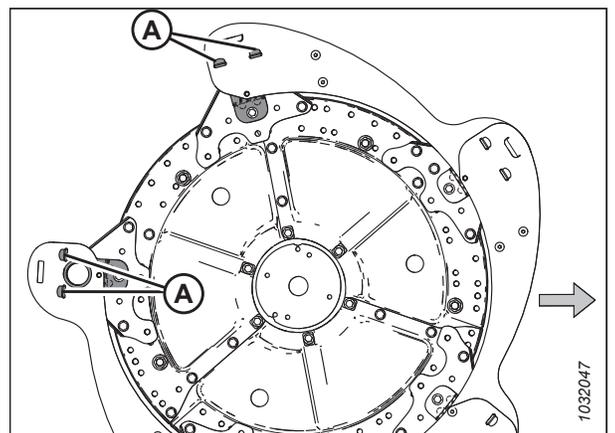


图 5.185: 拨禾轮端盖已拆下 - 内侧凸轮端

10. 稍微提起旧拨禾轮端盖 (A) 的一端使其离开托架 (B)。
11. 将新拨禾轮端盖 (C) 放到旧拨禾轮端盖 (A) 下方的托架 (B) 上。
12. 将新拨禾轮端盖 (C) 的另一端放到旧拨禾轮端盖 (E) 上方的另一个托架 (D) 上。
13. 重新装上三个螺栓 (F)。
14. 在新的拨禾轮端盖上重新装上两个螺钉 (G)、凸轮导流板和螺母 (在步骤 7, 页码 319 中拆下)。
15. 拧紧安装的所有五金件。

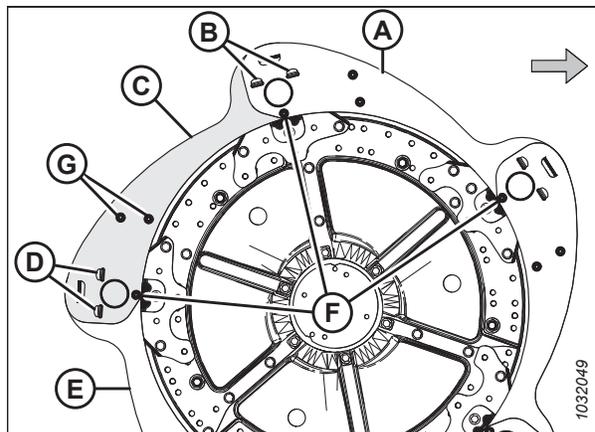


图 5.186: 拨禾轮端盖 - 内侧凸轮端

更换外侧尾端的拨禾轮端盖

如果拨禾轮端盖损坏，则将需要更换。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全降下拨禾轮。
3. 完全降下割台。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
5. 用手旋转拨禾轮，直到可以接近需要更换的拨禾轮端盖 (A)。
6. 卸下三个螺栓 (B)。

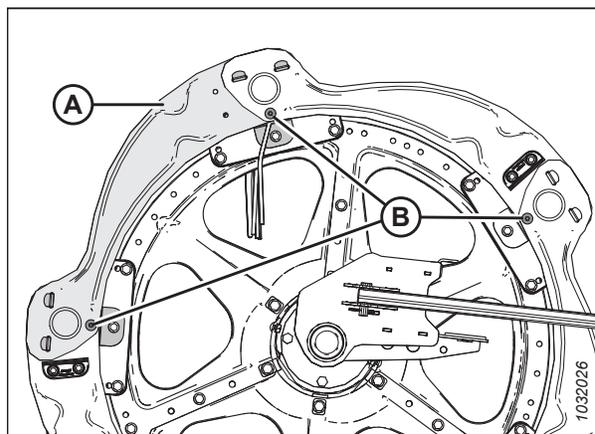


图 5.187: 拨禾轮端盖 - 外侧尾端

7. 提起拨禾轮端盖 (A) 的一端使其离开托架 (B)。

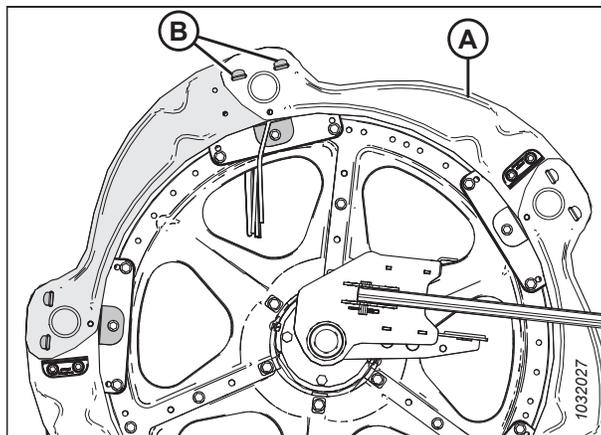


图 5.188: 拨禾轮端盖 - 外侧尾端

8. 从托架 (A) 上卸下拨禾轮端盖。
9. 如果拨禾轮端盖上装有拨禾轮轮叶，则将其拆下。

注:

拨禾轮末端轮叶 (B) 交替安装在拨禾轮端盖上。

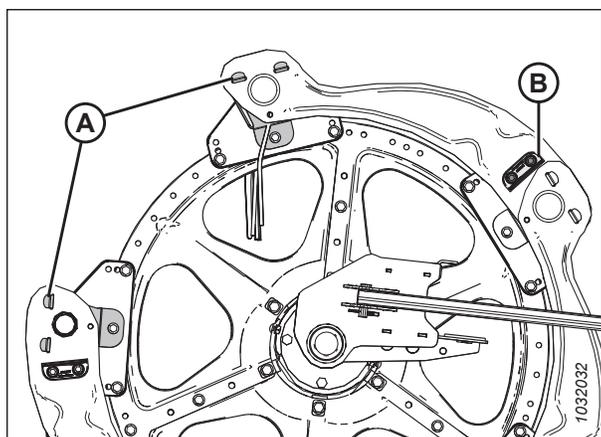


图 5.189: 拨禾轮端盖已拆下 - 外侧尾端

10. 稍微提起拨禾轮端盖 (A) 的一端使其离开托架 (B)。
11. 将新拨禾轮端盖 (C) 放到旧拨禾轮端盖 (A) 下方的托架 (B) 上。
12. 将新拨禾轮端盖 (C) 的另一端放到旧拨禾轮端盖上方的另一个托架 (E) 上。
13. 重新装上三个螺栓 (D)。
14. 如果之前装有轮叶 (在步骤 9, 页码 321 中拆下), 则将其重新安装到新的拨禾轮端盖上。
15. 拧紧安装的所有五金件。

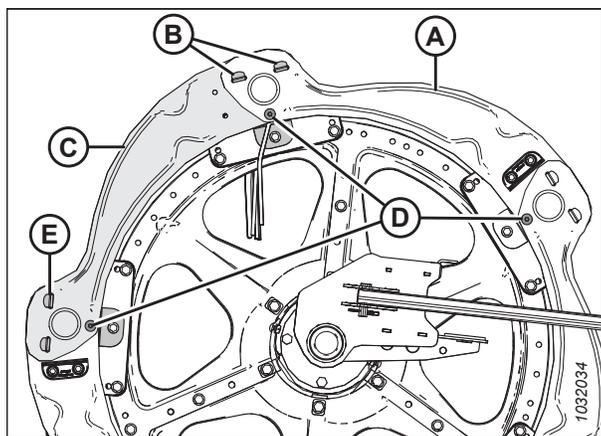


图 5.190: 拨禾轮端盖 - 外侧尾端

更换内侧尾端的拨禾轮端盖

如果拨禾轮端盖损坏，则需要更换。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

注：

保留拆下的所有零部件，除非另有指示。

1. 启动发动机。
2. 完全降下拨禾轮。
3. 完全降下割台。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
5. 用手旋转拨禾轮，直到可以接近需要更换的拨禾轮端盖 (A)。
6. 拆下六个 M10 螺钉和螺母 (B)。

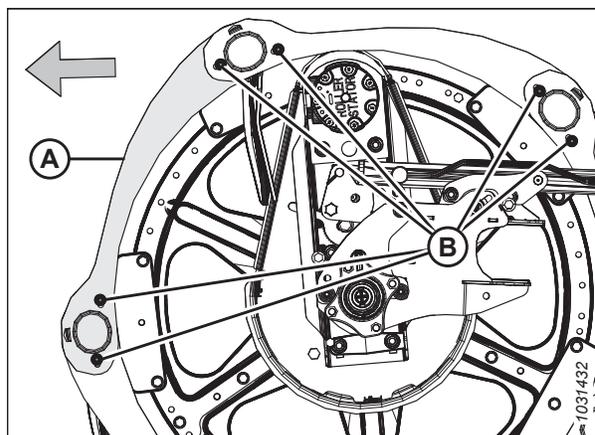


图 5.191: 拨禾轮端盖 - 内侧尾端

7. 抬起另一个端盖 (A)，将卡舌从端盖 (B) 上分离。
8. 抬起拨禾轮端盖 (B) 的末端，使其离开端盖 (C)，然后朝下旋转端盖 (B)。

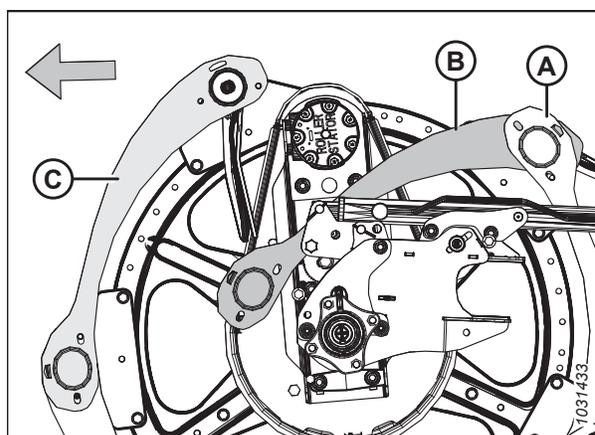


图 5.192: 拨禾轮端盖 - 内侧尾端

9. 从固定衬套和尾端拨禾齿的齿管上拆下 M10 螺栓 (A)、螺母 (B) 和末端拨禾齿固定件 (C)。
10. 拆下端盖衬套 (D)。
11. 拆下损坏的拨禾轮端盖 (E) 并丢弃。

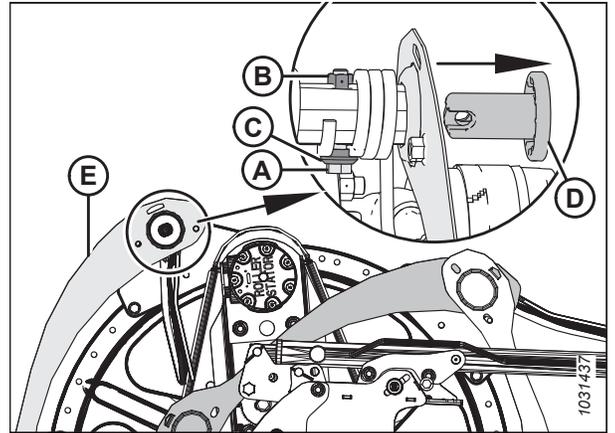


图 5.193: 拨禾轮端盖 - 内侧尾端

12. 如图所示放置新的拨禾轮端盖 (A)。将端盖卡舌插入相邻的端盖 (B) 中。
13. 将新端盖 (A) 的另一端放到齿管上。使用衬套 (C) 固定端盖。

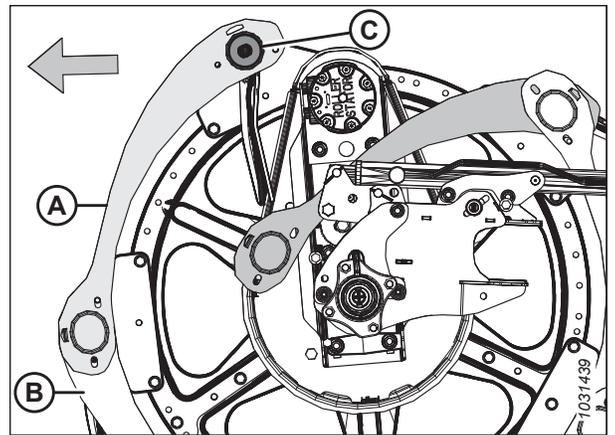


图 5.194: 拨禾轮端盖 - 内侧尾端

14. 如图所示放置尾端拨禾齿 (A)。
15. 使用 M10 螺栓 (B)、末端拨禾齿固定件 (C) 和螺母 (D) 固定尾端拨禾齿 (A) 和衬套 (在步骤 13, 页码 323 中安装)。

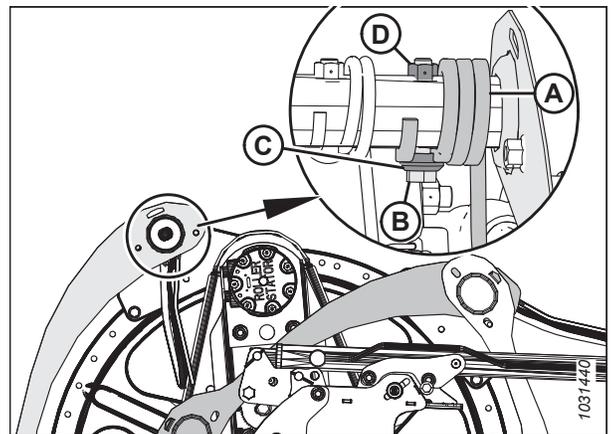


图 5.195: 拨禾轮端盖 - 内侧尾端

16. 向上旋转拨禾轮端盖 (A)。接合两端的卡舌 (B)。
17. 使用六个 M10 螺钉和螺母 (C) 固定拨禾轮端盖。
18. 使用 35 Nm (26 lbf·ft) 的扭矩拧紧螺母 (C)。

重要提示:

不要过度拧紧螺母。

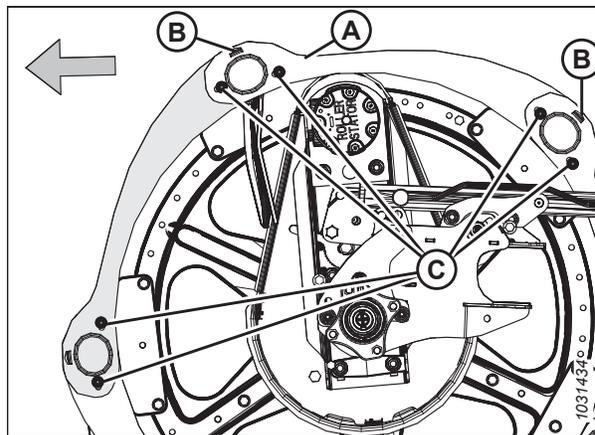


图 5.196: 拨禾轮端盖 - 内侧尾端

更换拨禾轮端盖托架

如果拨禾轮端盖托架损坏，则需要更换。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

注:

显示的所有插图均显示外侧凸轮端。

1. 启动发动机。
2. 完全降下拨禾轮。
3. 完全降下割台。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
5. 用手旋转拨禾轮，直到可以接近需要更换的拨禾轮端盖托架。
6. 卸下将拨禾轮端盖固定到托架 (A) 的螺栓 (B)。
7. 从托架 (A) 和相邻的两个托架上卸下螺栓 (C)。

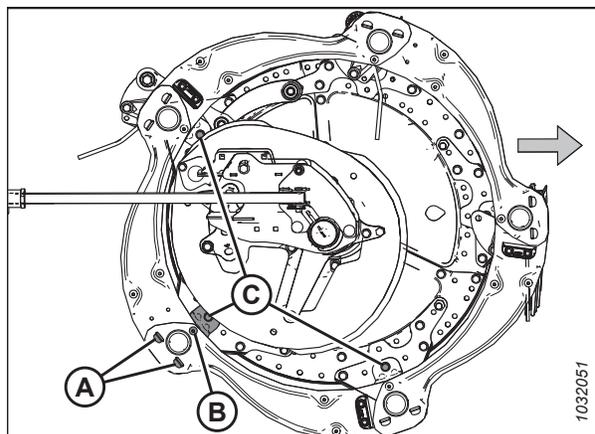


图 5.197: 拨禾轮端盖托架

8. 移动拨禾轮端盖 (A) 和托架 (B)，使其远离齿管。从端盖上取下托架。
9. 将新托架的卡舌 (B) 舌插入到端盖 (A) 中的凹槽中。确保卡舌接合两个拨禾轮端盖。

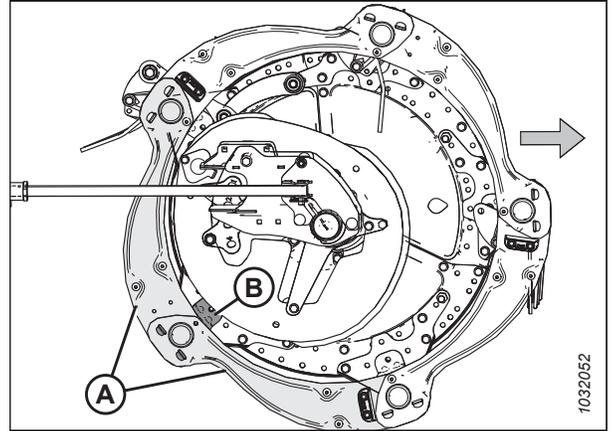


图 5.198: 拨禾轮端盖托架

10. 使用螺栓和螺母 (B) 将托架 (A) 固定到拨禾轮盘扇形形件 (B)。现在不要拧紧五金件。
11. 使用螺栓和螺母 (D) 将拨禾轮端盖 (C) 固定到托架 (A)。现在不要拧紧五金件。
12. 使用螺栓和螺母 (B) 重新安装另一个托架。
13. 确保齿管和拨禾轮端盖托架之间的间隙充足。
14. 使用 27 Nm (20 lbf·ft / 239 lbf·in) 的扭矩拧紧螺母。

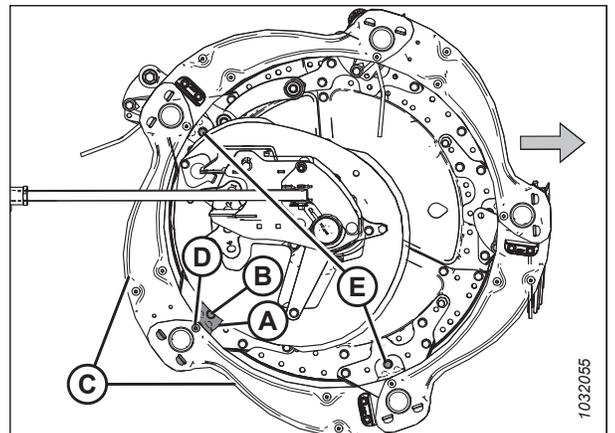


图 5.199: 拨禾轮端盖托架

5.10 拨禾轮驱动

液压驱动的拨禾轮马达会驱动连接到双拨禾轮割台上的拨禾轮之间的中间连接臂，以及单拨禾轮割台上的拨禾轮右端的链条。

5.10.1 拨禾轮驱动链

拨禾轮驱动链将液压驱动拨禾轮马达的动力传送到旋转拨禾轮的链轮。

松动拨禾轮驱动链

可以放松拨禾轮驱动链驱动链的张力以允许接近驱动组件。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 完全降下割台。
3. 调整拨禾轮，使其完全前置。
4. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
5. 拆卸拨禾轮驱动装置护盖。有关说明，请参阅 [拆卸拨禾轮驱动装置护盖](#)，页码 50。
6. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。
7. 取下左侧端板上将多功能工具 (B) 固定到托架上的发卡销 (A)。
8. 取下多功能工具 (B)，并将发卡销重新安装到托架上。

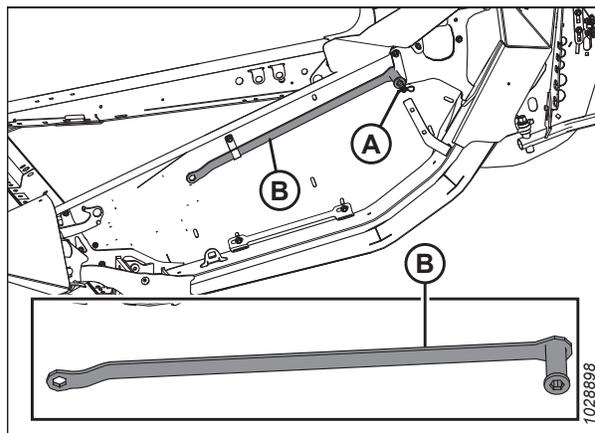


图 5.200: 多功能工具存放位置

重要提示:

不要松动马达座，因为其已在工厂调整，并使用 Belleville 垫圈固定。在不旋松驱动装置安装螺栓的情况下调整链条张力。

9. 用拇指顺时针推张力固定件 (A)，并将其保持在未锁定位置。
10. 将多功能工具 (B) 放在链条张紧装置 (C) 上，然后向上旋转多功能工具，以放松链条张力。
11. 将多功能工具放回存放位置。

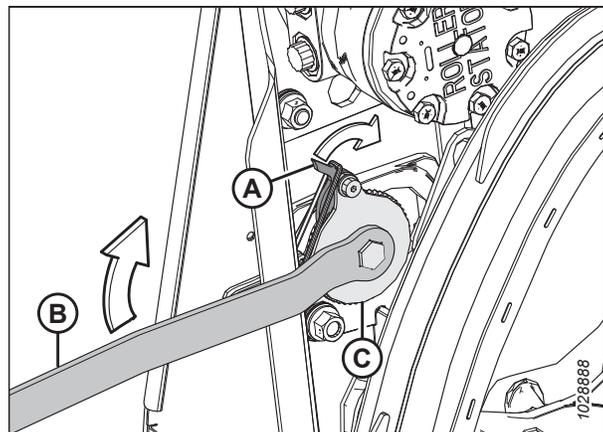


图 5.201: 拨禾轮驱动

张紧拨禾轮驱动链

正确张紧的驱动链可确保最佳动力传送，同时最大程度降低组件磨损。

⚠ 危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 打开端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。
3. 取下左侧端板上将多功能工具 (B) 固定到托架上的发卡销 (A)。
4. 取下多功能工具 (B)，并将发卡销重新安装到托架上。

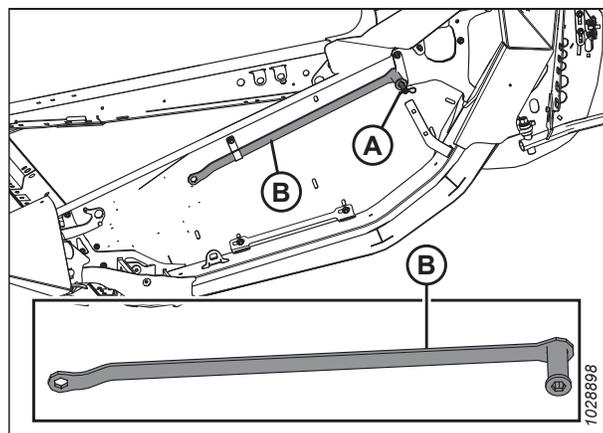


图 5.202: 多功能工具存放位置 - 左侧

- 将多功能工具 (A) 放到链条张紧装置 (B) 上。

重要提示:

不要松动马达座，因为其已在工厂调整，并使用 Belleville 垫圈固定。在不旋松驱动装置安装螺栓的情况下调整链条张力。

- 向下旋转多功能工具 (A)，直到链条张紧。

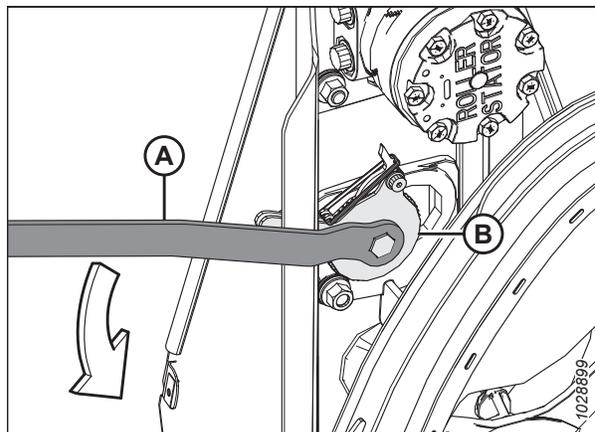


图 5.203: 拨禾轮驱动

- 链条张紧后，向上旋转多功能工具，以将锁/闩锁上的齿正确啮合到张紧装置齿。如果张紧装置在张紧前不会跳过一个齿，不要强迫张紧装置进入下一个槽口。

重要提示:

不要过度张紧链条。如果链条过紧，可能会对链轮施加过大载荷，从而导致马达轴承和/或其他组件过早故障。

重要提示:

链条一侧 (A) 的游隙应约为 38 mm (1 1/2 in.)，而另一侧 (B) 张紧。通过链条张紧装置上的一个槽口需要该链条张紧和游隙水平。

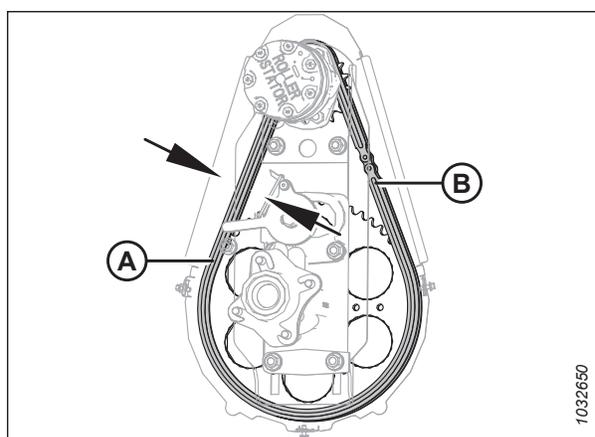


图 5.204: 拨禾轮驱动

- 用手旋转拨禾轮，以确保链条适当啮合下部链轮 (A) 上的所有齿。为防止损坏，确保在拨禾轮旋转时链条不会过紧。

- 将多功能工具放回存放位置。

- 盖上端盖。有关说明，请参阅 [盖上割台端盖](#)，页码 44。

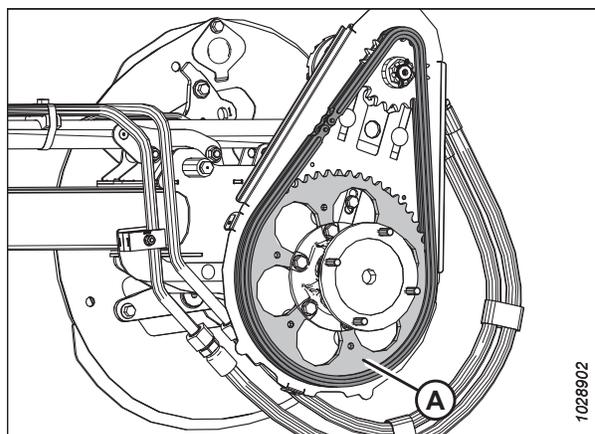


图 5.205: 拨禾轮驱动

5.10.2 拨禾轮驱动链轮

拨禾轮驱动链轮安装在拨禾轮驱动马达上。

拆卸拨禾轮单驱动链轮

拨禾轮驱动链轮安装在拨禾轮驱动马达上。通过更改驱动和从动链轮可以更改拨禾轮的速度和扭矩。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 拆卸拨禾轮驱动装置护盖。有关说明，请参阅 [拆卸拨禾轮驱动装置护盖](#)，页码 50。
3. 松动拨禾轮驱动链 (A)。有关说明，请参阅 [松动拨禾轮驱动链](#)，页码 326。
4. 将拨禾轮驱动链 (A) 从拨禾轮驱动链轮 (B) 上拆下。

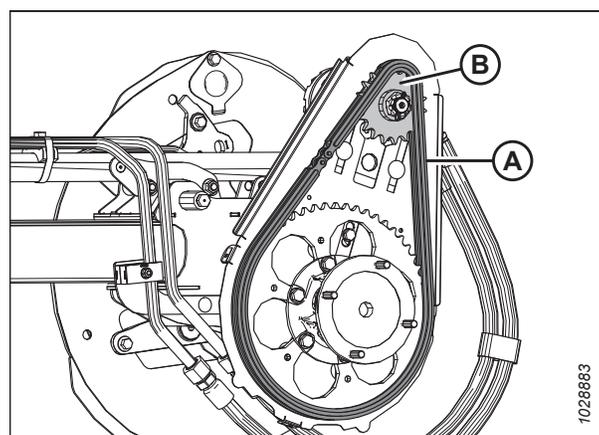


图 5.206: 单链轮

5. 从马达轴上取下开口销并卸下开槽螺母 (A)。
6. 拆下拨禾轮驱动链轮 (B)。确保键留在轴中。

重要提示:

为避免马达损坏，如果用手无法取下驱动链轮 (B)，则可使用拉具。请勿使用撬杆和/或锤子拆卸驱动链轮。

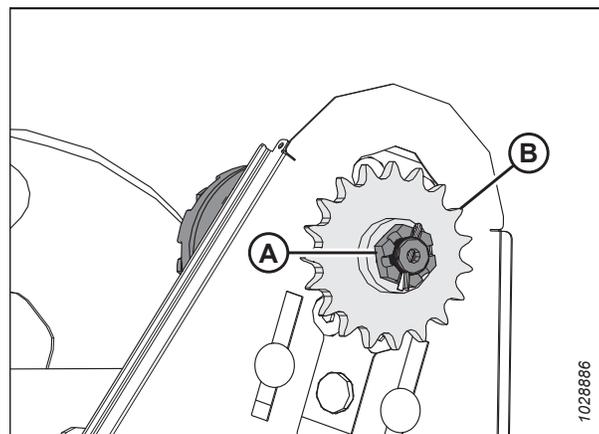


图 5.207: 单链轮

安装拨禾轮单驱动链轮

拨禾轮驱动链轮安装在拨禾轮驱动马达上。通过更改驱动和从动链轮可以更改拨禾轮的速度和扭矩。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

1. 将链轮 (B) 中的键槽与液压马达轴上的键对齐，然后将链轮滑到轴上。使用开槽螺母 (A) 固定。
2. 使用 12 Nm (8.85 lbf·ft / 106 lbf·in) 的扭矩拧紧开槽螺母 (A)。
3. 安装开口销。必要时，将开槽螺母 (A) 拧紧到下一个槽中以安装开口销。

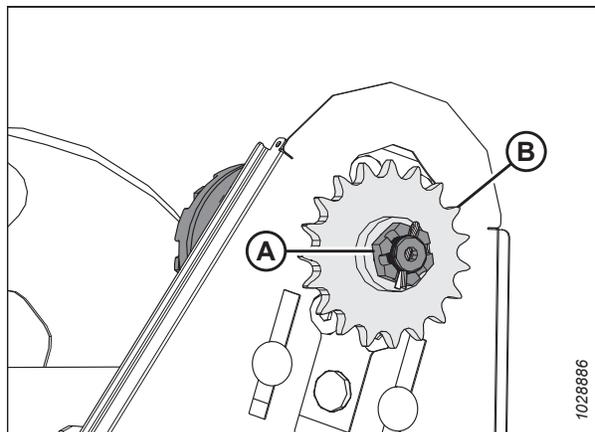


图 5.208: 单链轮

4. 将驱动链 (A) 安装到驱动链轮 (B) 上。
5. 张紧驱动链。有关说明，请参阅 [张紧拨禾轮驱动链](#)，页码 327。
6. 重新装上拨禾轮驱动装置护盖。有关说明，请参阅 [安装拨禾轮驱动装置护盖](#)，页码 52。

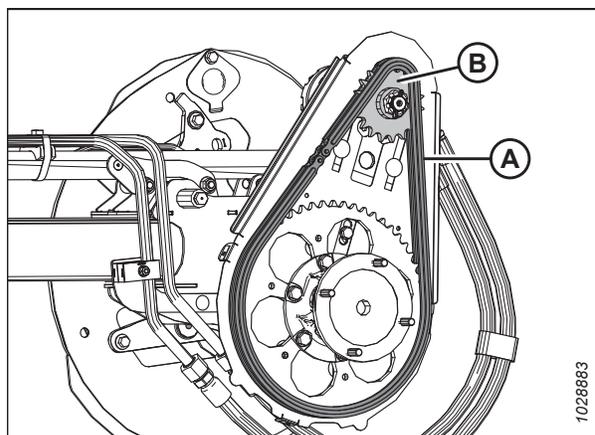


图 5.209: 单链轮

拆卸拨禾轮可选双驱动链轮

按照此程序拆卸可选拨禾轮双驱动链轮。

此程序适用于图 5.210，页码 331 中显示的所有配置。

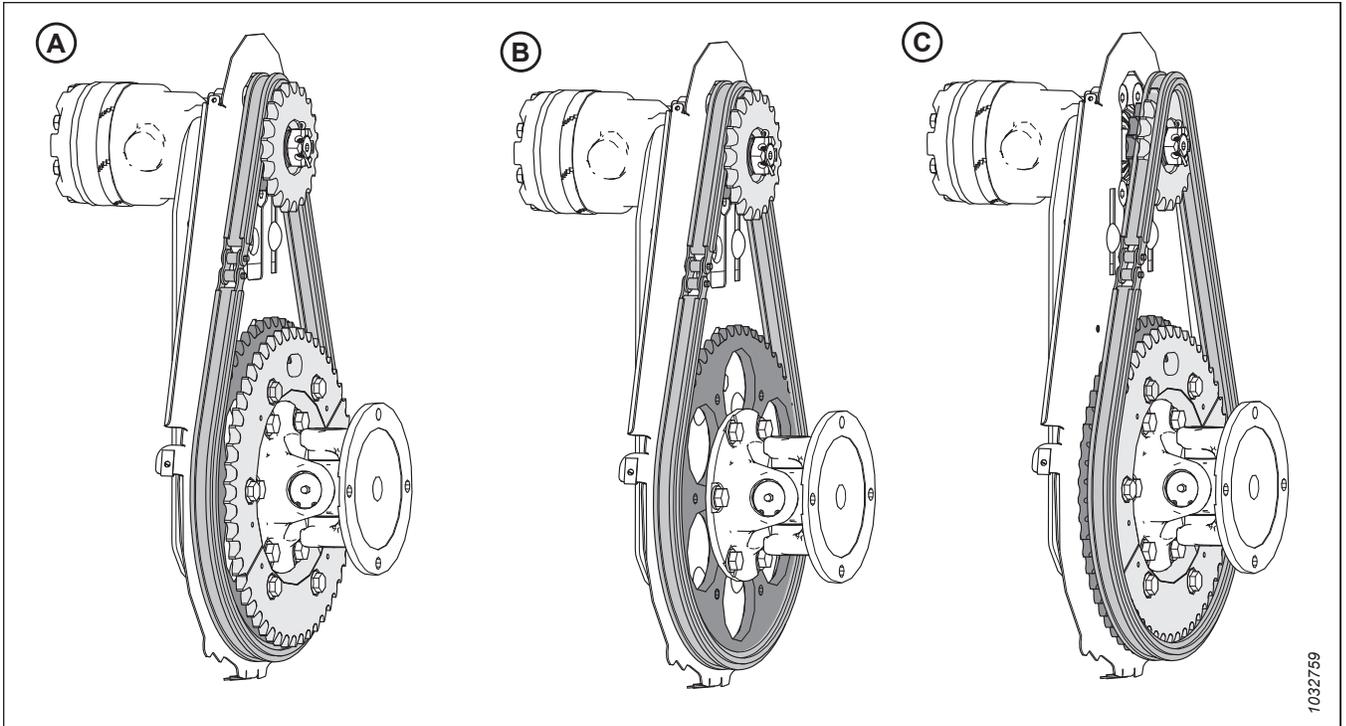


图 5.210: 拨禾轮驱动装置配置 - 可选双链轮

A - 双链轮，高扭矩配置，已安装可选 52 齿链轮但非必需

B - 双链轮，高扭矩配置，未安装可选 52 齿链轮

C - 双链轮，高扭矩配置，需要且已安装可选 52 齿链轮

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

要拆卸可选双链轮，请执行以下操作：

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 拆卸拨禾轮驱动装置护盖。有关说明，请参阅 [拆卸拨禾轮驱动装置护盖](#)，页码 50。
3. 松动拨禾轮驱动链 (A)。有关说明，请参阅 [松动拨禾轮驱动链](#)，页码 326。
4. 将拨禾轮驱动链 (A) 从拨禾轮双驱动链轮 (B) 上拆下。

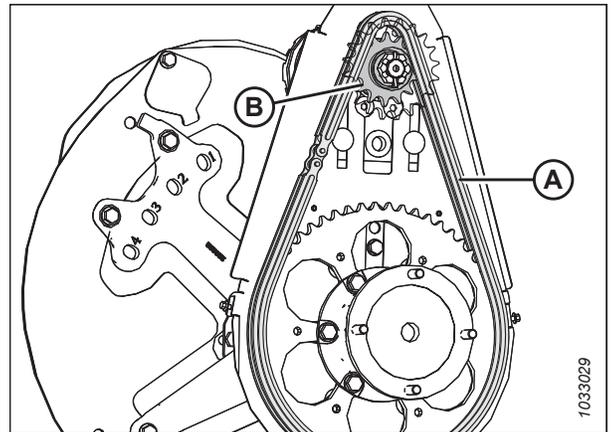


图 5.211: 高扭矩配置的双链轮

5. 从马达轴 (B) 上取下开口销并卸下开槽螺母 (A)。
6. 拆下拨禾轮双驱动链轮 (C)。确保键留在轴中。

重要提示:

为避免马达损坏，如果用手无法取下驱动链轮 (B)，则可使用拉具。请勿使用撬杆和/或锤子拆卸驱动链轮。

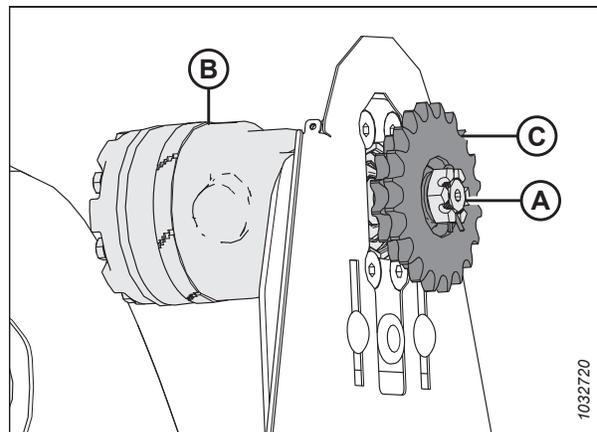


图 5.212: 双链轮

安装拨禾轮驱动装置可选双链轮

按照此程序安装可选拨禾轮双驱动链轮。

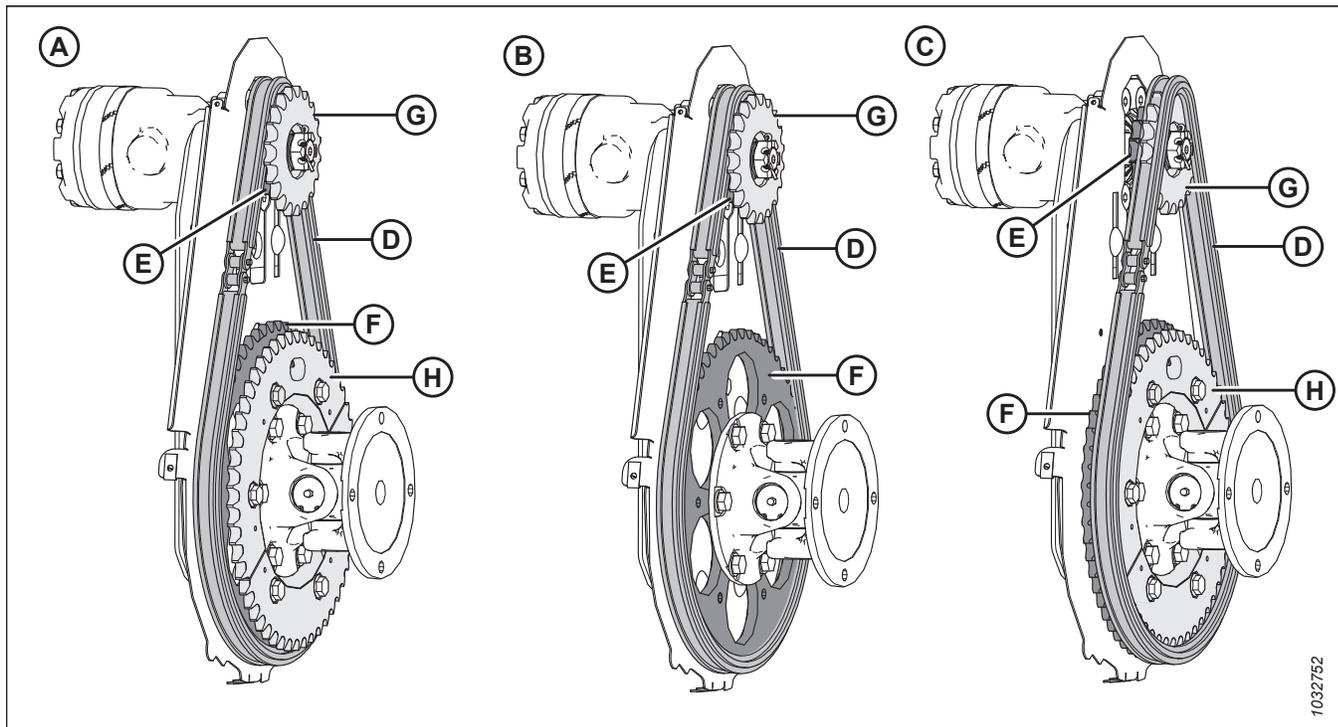


图 5.213: 拨禾轮驱动装置配置 - 可选双链轮

A - 双链轮，高扭矩配置，已安装可选 52 齿链轮但非必需

B - 双链轮，高扭矩配置，未安装可选 52 齿链轮

C - 双链轮，高扭矩配置，需要且已安装可选 52 齿链轮

与工厂安装的 56 齿链轮搭配使用时，可选双链轮将在稠密作物状况下为拨禾轮提供更大扭矩，与可选 52 齿链轮搭配使用时，将在稀疏作物状况下，以提高行驶速度来提供更高的拨禾轮速度。在高扭矩配置 (A) 或 (B) 中，驱动链 (D) 位于内侧链轮 (E) 和工厂安装的 56 齿链轮 (F) 上，而在高速配置 (C) 中，驱动链 (D) 位于外侧链轮 (G) 和可选 52 齿链轮 (H) 上。

注:

高扭矩配置无需可选 52 齿链轮 (H)。

危险

为防止机器意外启动导致伤害或死亡，在出于任何原因离开操作员座椅之前，务必停止发动机并从点火开关上拔出钥匙。

要拆卸双链轮，请执行以下操作：

1. 放置双链轮，以便较小的链轮 (A) 离拨禾轮马达 (B) 更近。
2. 将链轮中的键槽与液压马达轴上的键对齐，然后将链轮滑到轴上。使用开槽螺母 (C) 固定链轮。
3. 使用 12 Nm (8.85 lbf-ft / 106 lbf-in) 的扭矩拧紧开槽螺母 (C)。
4. 安装开口销 (D)。必要时，将开槽螺母 (C) 拧紧到下一个槽中以安装开口销。

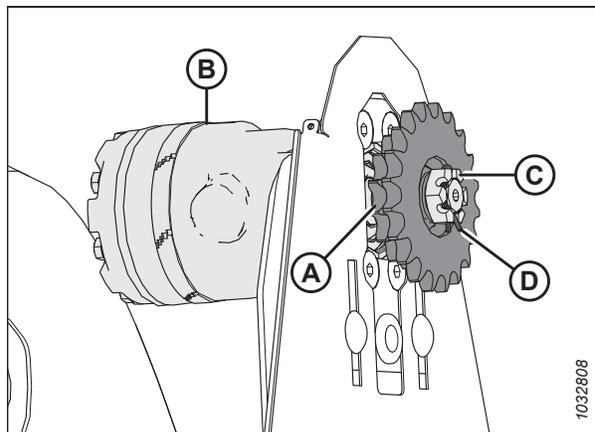


图 5.214: 双链轮

5. 对于高扭矩配置，将驱动轮 (A) 安装到内侧链轮 (B) 和工厂安装的 56 齿链轮 (C) 上。

注:

外侧链轮 (D) 显示为透明，因此内侧链轮可见。

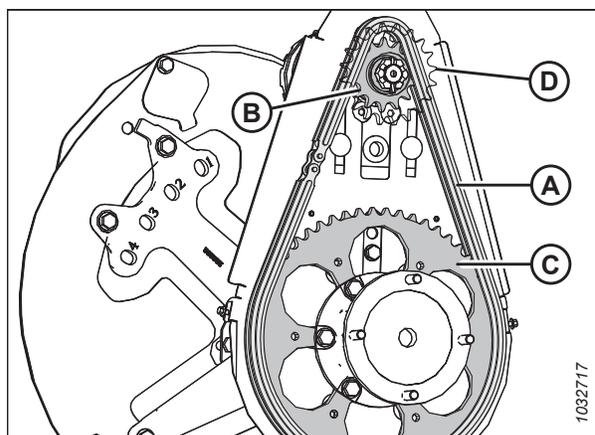


图 5.215: 双链轮 - 高扭矩配置

注:

高速配置需要可选 52 齿链轮。

6. 对于高速配置，将驱动轮 (A) 安装到外侧链轮 (B) 和可选 52 齿链轮 (C) 上。
7. 张紧驱动链。有关说明，请参阅 [张紧拨禾轮驱动链](#)，页码 327。
8. 重新装上拨禾轮驱动装置护盖。有关说明，请参阅 [安装拨禾轮驱动装置护盖](#)，页码 52。

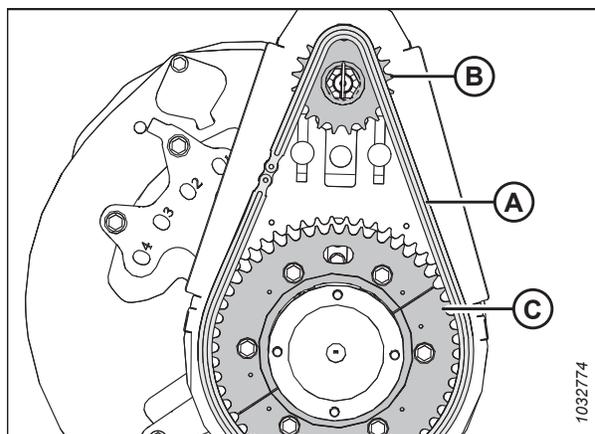


图 5.216: 双链轮 - 高速配置

5.11 运输系统 (选件)

割台可配备一套运输轮，以便可以通过割晒机或拖拉机牵引割台。

有关更多信息，请参阅 [调整 EasyMove™ 运输轮](#)，页码 72。

5.11.1 检查车轮螺栓扭矩

安装运输轮后操作 1 小时，以及此后每操作 100 个小时检查一次运输轮螺栓扭矩。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

1. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
2. 按显示的顺序，使用 115 Nm (85 lbf·ft) 的扭矩拧紧螺栓。

重要提示：

重新装上运输轮后，操作 1 个小时后检查螺栓扭矩，此后每隔 100 个小时检查一次。

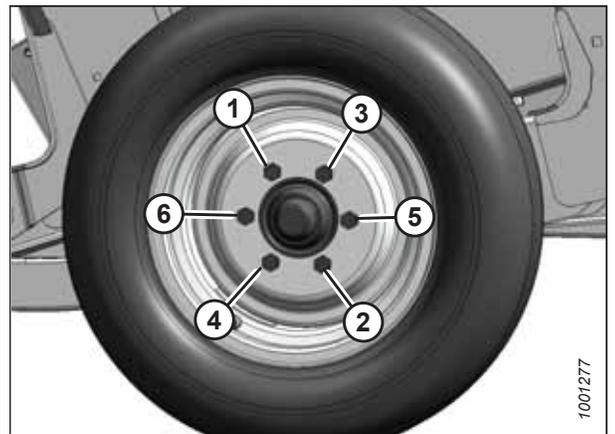


图 5.217: 螺栓拧紧顺序

5.11.2 检查运输组件螺栓扭矩

为确保安全操作，每天检查将可选运输系统组件固定到割台的五金件。

危险

为防止机器意外启动导致人身伤害或死亡，在调整机器之前，务必停止发动机并从点火开关上拔下钥匙。

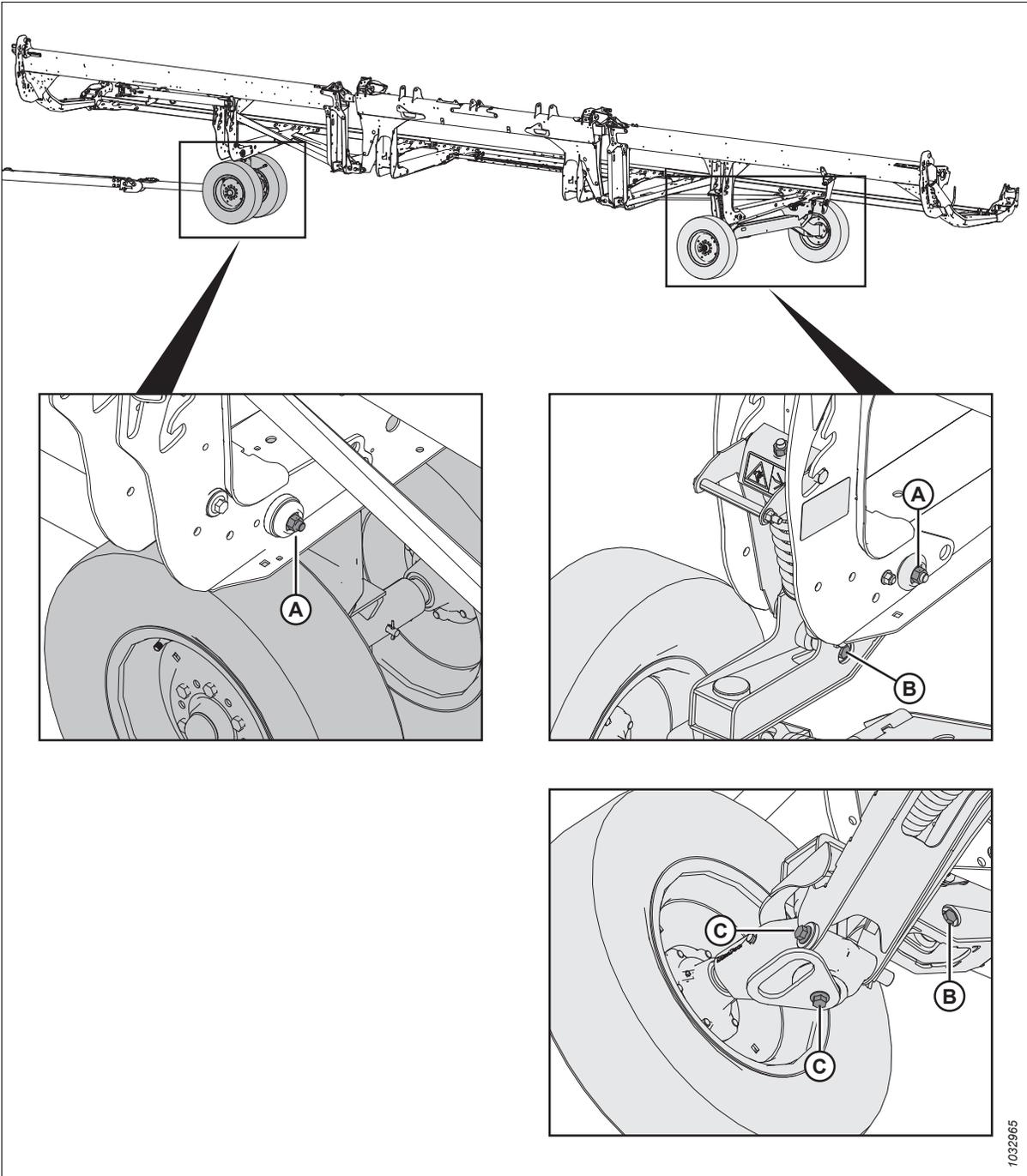


图 5.218: 运输系统组件螺栓

1. 每天检查以下螺栓，以确保使用指定扭矩值拧紧螺栓：

- 螺栓 (A) : 234 Nm (173 lbf-ft)
- 螺栓 (B) : 343 Nm (253 lbf-ft)
- 螺栓 (C) : 343 Nm (253 lbf-ft)

5.11.3 检查轮胎气压

适当的轮胎压力可确保轮胎正常工作且磨损均匀。

警告

- 在充气过程中，轮胎可能会爆炸，并导致严重受伤或死亡。
- 请勿站在轮胎上。使用夹式夹气门充气嘴及延长管。
- 请勿超过轮胎标签上指示的最大充气压力。
- 更换有缺陷的轮胎。
- 更换破裂、磨损或严重生锈的轮辋。
- 切勿焊接轮辋。

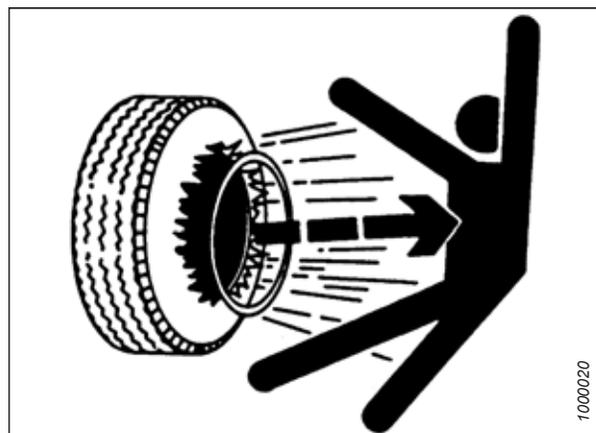


图 5.219: 充气警告

- 切勿对已充气或部分充气的轮胎用力。
 - 在充气至工作压力之前，确保轮胎正确就位。
 - 如果轮胎在轮辋上的位置不准确或充气过满，一侧的胎圈可能会松动，从而导致在高速和受力时发生漏气。此类漏气可朝任何方向冲击轮胎，从而危及区域中的其他人。
 - 在将轮胎从轮辋上卸下之前，释放轮胎内的所有空气。
 - 请勿卸下、安装轮胎或在轮辋上对轮胎进行维修，除非您具有执行此作业的适当设备和经验。将轮胎和轮辋送到合格的轮胎维修店。
1. 检查轮胎压力。有关压力规格，请参阅表 5.14，页码 337。
 2. 在充气之前，确保轮胎正确安装在轮辋上。
 - a. 如果轮胎在轮辋上的位置不正确，将轮胎送到合格的轮胎维修店。
 3. 如果需要充气，使用夹式夹气门充气嘴及延长管将轮胎充气至所需压力。

重要提示：

请勿超过轮胎标签上指示的最大充气压力。

表 5.14 轮胎充气压力

尺寸	载荷范围	压力
225/75 R15	E	552 kPa (80 psi)

5.11.4 将牵引杆挂接头从牵引环更换为 U 型叉

运输牵引杆包括 U 型叉和牵引环式牵引座。

1. 从插销 (A) 上取下发卡销，然后断开链条 (B) 的连接。将插销 (A) 与牵引环式悬挂连接器存放在一起。
2. 卸下牵引杆末端的四个螺母、四个螺栓和八个平垫圈 (C)。保留好五金件，用于重新安装。

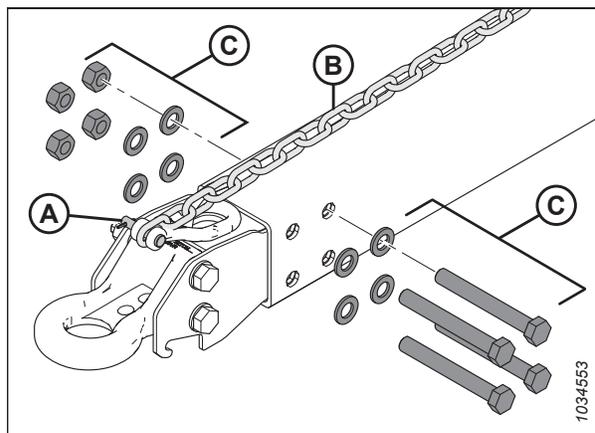


图 5.220: 拆卸牵引环式牵引连接器

3. 将 6 m (20 ft.) 长的拉线用胶带或扎带固定到电缆运输端 (A)。
4. 卸下将电缆固定在 P 型夹中的螺栓 (B)。保留好螺栓。
5. 从连接器端 (C)，轻轻地将电缆从牵引环 (D) 的开口中拉出，直到您可以看到拉线，然后断开拉线并将牵引环放在一旁。将拉线留在牵引杆内。

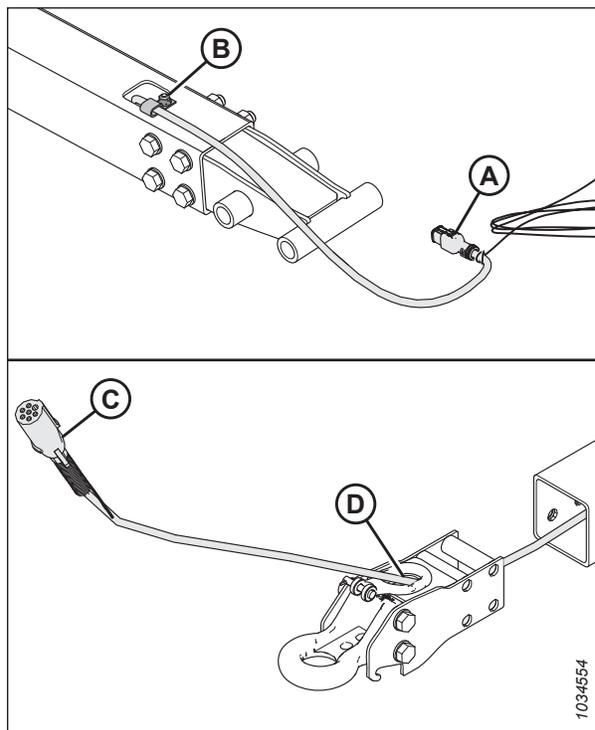


图 5.221: 拆卸牵引环式牵引连接器

6. 取出 U 型叉联接器。
7. 将电缆的运输连接器 (A) 穿过开口 (B) 插入 U 型叉联接器上的环中。
8. 将拉线 (C) 固定到电缆。使用拉线，轻轻地将电缆穿过牵引杆拉出。
9. 确保电缆的运输端 (A) 伸出 P 型夹 (D) 480 mm (18 7/8 in.)。
10. 使用步骤 6, 页码 339 中的螺栓将电缆固定在 P 型夹中。

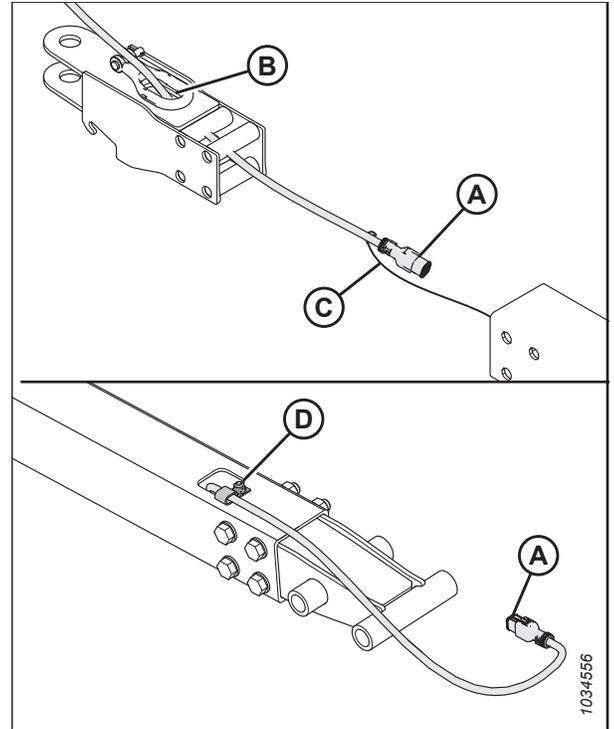


图 5.222: 安装 U 型叉环形联接器

11. 安装四个螺母、四个螺栓和八个平垫圈 (C)，将 U 型叉联接器固定到牵引杆。

注:

确保五金件 (A) 按照拆卸前的方向重新安装。

12. 使用插销 (B) 重新连接链条并使用开口销固定。

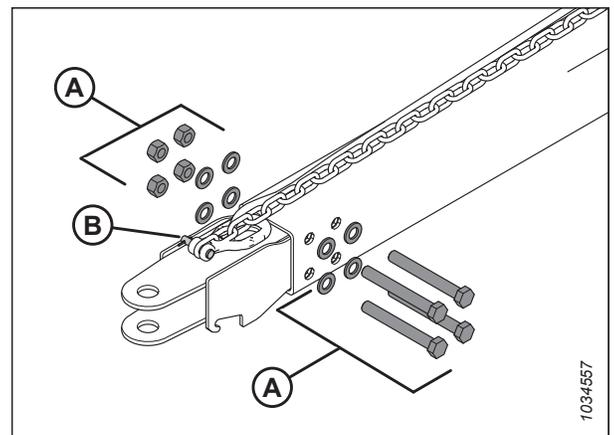


图 5.223: 安装 U 型叉环形联接器

13. 按显示的交叉样式拧紧螺母 (A)。按顺序重新检查每个螺母，直到使用 310 Nm (229 lbf-ft) 的扭矩拧紧。
14. 将连接销插入 U 型叉联接器。使用拉环销固定销子。

注：

图中未显示这两个销子。

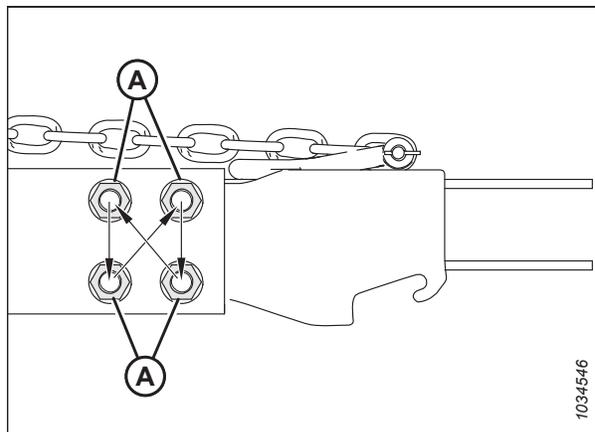


图 5.224: 拧紧顺序

5.11.5 将牵引杆挂接接头从 U 型叉更换为牵引环

运输牵引杆包括 U 型叉和牵引环式牵引座。

1. 从插销 (A) 上取下发卡销，然后断开链条 (B) 的连接。将插销 (A) 与 U 型叉联接器存放在一起。
2. 卸下牵引杆末端的四个螺母、四个螺栓和八个平垫圈 (C)。保留好五金件，用于重新安装。

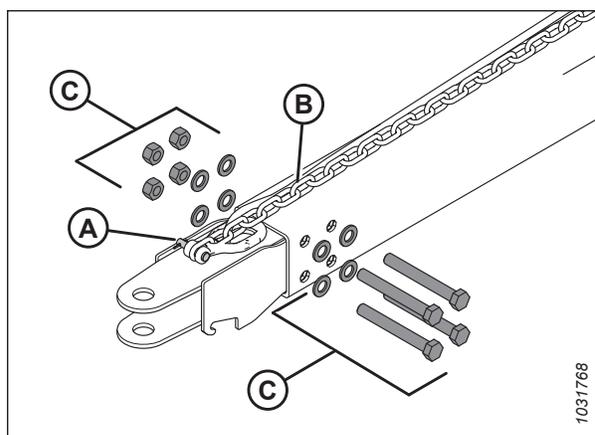


图 5.225: 拆卸 U 型叉联接器

3. 将 6 m (20 ft.) 长的拉线用胶带或扎带固定到线束运输端 (A)。
4. 卸下将电缆固定在 P 型夹中的螺栓 (B)。保留好螺栓，用于重新安装。
5. 从连接器端 (C)，轻轻地将电缆从 U 型叉 (D) 的开口中拉出，直到您可以看到拉线，然后断开拉线并将 U 型叉连接器放在一旁。将拉线留在牵引杆内。

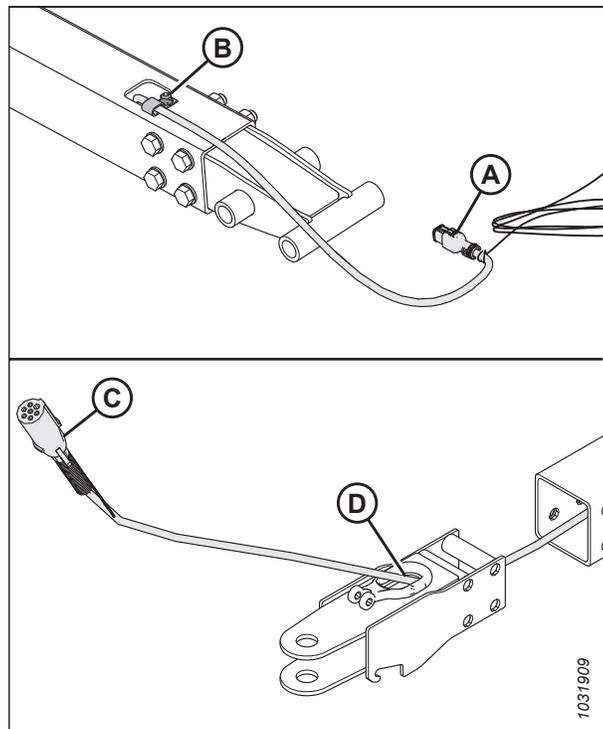


图 5.226: 拆卸 U 型叉牵引连接器

6. 将电缆的运输连接器 (A) 穿过开口 (B) 插入牵引环式连接器中。
7. 将拉线 (C) 用扎带或胶带固定到电缆。轻轻地将电缆穿过牵引杆拉出，拉线位于运输端。
8. 确保电缆的运输端 (A) 伸出 P 型夹 (D) 480 mm (18 7/8 in.)。
9. 使用步骤 4, 页码 341 中卸下的螺栓将电缆固定在 P 型夹中。

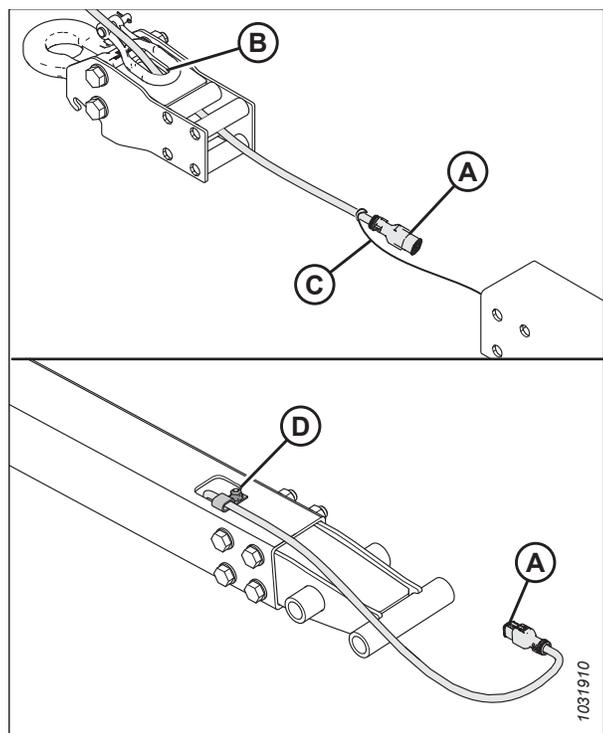


图 5.227: 安装牵引环式连接器

- 重新装上四个螺母、四个螺栓和八个平垫圈 (C)，将牵引环式连接器固定到牵引杆。

注:

确保重新安装的五金件 (A) 的四个螺栓头位于同一侧。

- 使用插销 (B) 重新连接链条并使用开口销固定。

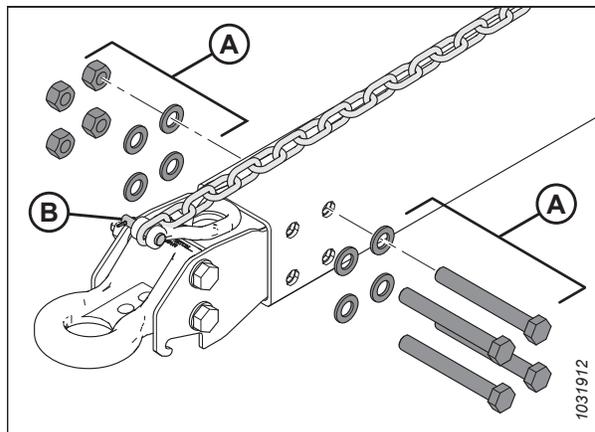


图 5.228: 安装牵引环式连接器

- 按显示的交叉样式拧紧螺母 (A)。按顺序重新检查每个螺母，直到使用 310 Nm (229 lbf-ft) 的扭矩拧紧。

- 将连接销插入牵引环式连接器。使用拉环销固定销子。

注:

图中未显示这两个销子。

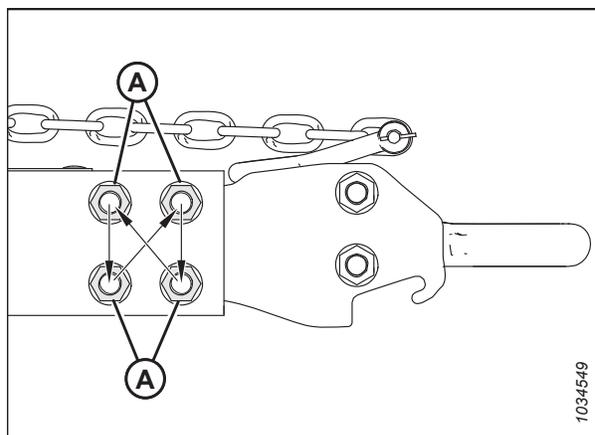


图 5.229: 拧紧顺序

5.12 VertiBlade™ 垂直割刀 (选件)

可选垂直割刀套件为安装在割台每端的垂直作物割刀。垂直割刀可切断油菜等缠结、易碎作物，以减少种子损失。

5.12.1 更换垂直割刀刀片

VertiBlade™ 垂直割刀套件包括一个维修套件，其中提供四个替换刀片。按照以下说明更换损坏的刀片。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在驾驶员离开座椅之前，务必停止发动机并拔下钥匙，在出于任何原因进入机器下方之前，务必接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

注意

在连接或拆卸垂直割刀之前，安装垂直割刀护刃器。在割刀附近作业或拿取割刀时戴上厚手套。

1. 启动发动机。
2. 将割台抬起至离地 153–254 mm (6–10 in.)。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 接合割台安全撑杆。有关说明，请参阅割晒机操作员手册
5. 打开割台端盖。有关说明，请参阅 [打开割台端盖](#)，页码 43。
6. 从割台上分离垂直割刀。将垂直割刀放在一旁。
7. 取下护刃器上的固定销 (A)。
8. 使用把手 (B) 拆下护刃器。

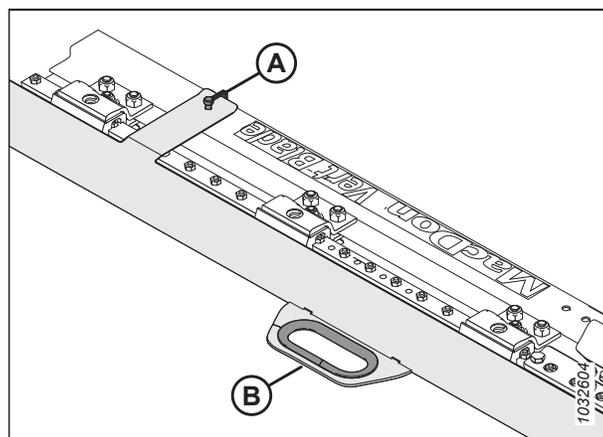


图 5.230: 垂直割刀护刃器

9. 卸下将研磨杆 (B) 固定到刀片托架和刀片组件 (C) 的三个螺栓 (A)。
10. 向上倾斜研磨杆 (B)。
11. 将组件 (C) 滑出。

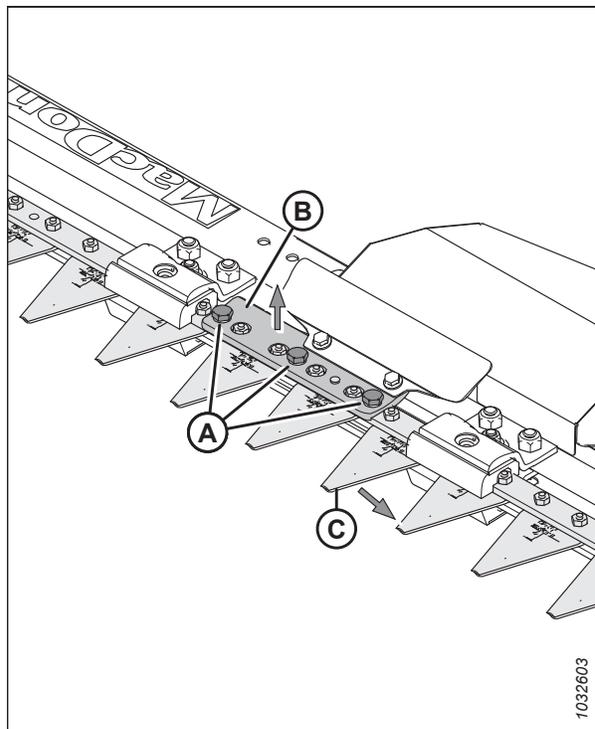


图 5.231: 垂直割刀 - 已拆下护刃器

注:

如果无法将研磨杆 (A) 向上倾斜到足以将刀片组件 (B) 滑出的位置, 则卸下将护罩 (D) 固定到割刀组件的螺栓 (C)。旋松固定滑轨 (F) 的螺母 (E)。此时, 研磨杆应足够松动, 可以向上倾斜。

重要提示:

将刀片组件滑出无需松动卡夹五金件 (G) 和卡夹 (H)。如果需要松动该五金件, 请按照步骤 16, 页码 345 在安装割刀时正确拧紧五金件。过度拧紧该五金件可能导致马达过热、塑料组件熔化或烧坏。五金件拧得不够紧可能导致碎屑堵塞割刀。

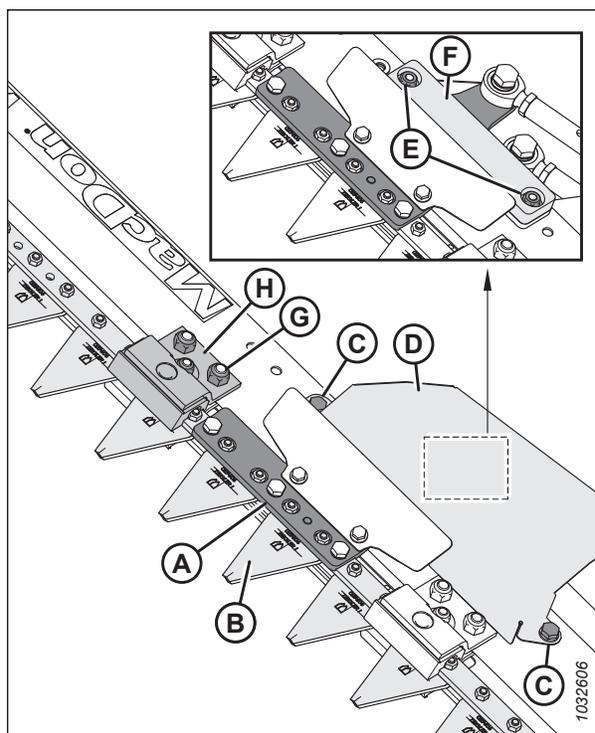


图 5.232: 垂直割刀 - 已拆下护刃器

12. 卸下将刀片 (C) 固定到托架 (D) 的两个螺钉 (A) 和螺母 (B)。
13. 在两个新螺钉 (A) (MD #313790) 上涂上中强度螺丝锁固剂 (Loctite® 243 或等效产品)。
14. 使用两个螺钉 (A) 和螺母 (B) 将新刀片 (C) (MD #313788) 固定到托架 (D)。
15. 使用 7 Nm (5.16 lbf·ft / 62 lbf·in) 的扭矩拧紧螺母 (B)。

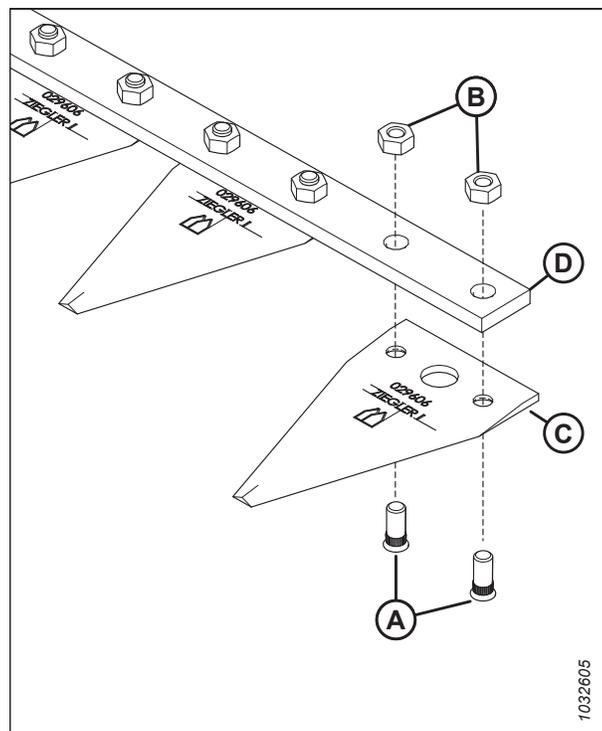


图 5.233: 刀片组件

16. 如果松动了卡夹五金件 (A)、(B) 和卡夹 (C)，则按如下方式拧紧五金件：

重要提示：

过度拧紧该五金件可能导致马达过热、塑料组件熔化或烧坏。五金件拧得不够紧可能导致碎屑堵塞割刀。

- a. 拧紧 M8 螺母 (A)，以使刀片 (E) 之间的间隙 (D) 不超过 3 mm (1/8 in.)。
- b. 确保卡夹 (C) 不会将割刀夹得过紧。

注：

卡夹过紧会限制割刀运动。

- c. 使用 50 Nm (37 lbf·ft) 的扭矩拧紧螺母 (B)。

17. 重新装上其余组件和护刃器。安装步骤与拆卸步骤相反。

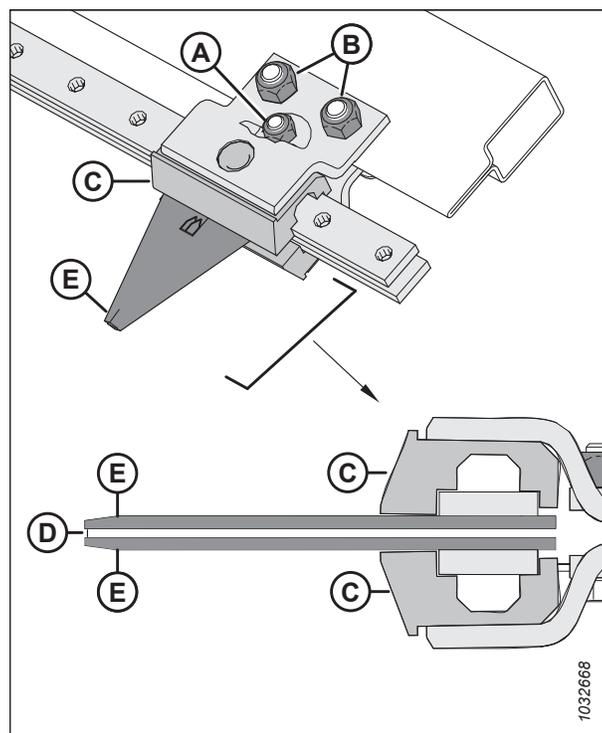


图 5.234: 卡夹和刀片之间的间隙

5.12.2 润滑垂直割刀

每个垂直割刀都有两个润滑点，拆下割刀的维修面板即可看到。

首次安装垂直割刀推杆 (A) 后以及此后每操作 50 个小时，润滑一次推杆。

注：

使用具有最高 1% 二硫化钼 (NLGI 2 级) 锂基的耐高温极压 (EP2) 性能润滑油润滑垂直割刀。

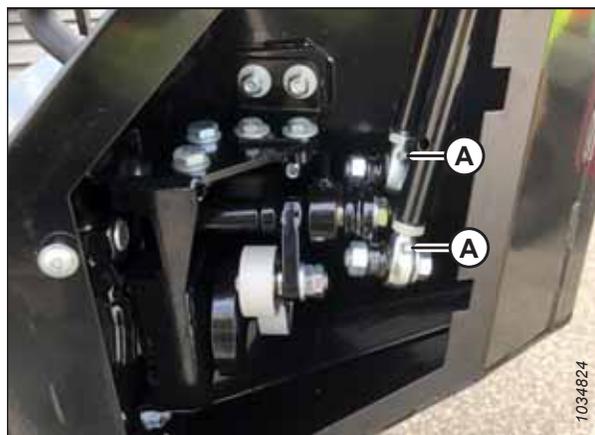


图 5.235: 垂直割刀推杆上的黄油嘴

要润滑垂直割刀推杆，按照以下步骤操作：

注：

为清晰起见，图中已去除某些零部件。

危险

为防止意外启动或抬起的机器跌落造成人身伤害或死亡，在驾驶员离开座椅之前，务必停止发动机并拔出钥匙，在出于任何原因进入机器下方之前，务必接合安全撑杆。

危险

确保所有旁观者均不在工作区域内。

1. 启动发动机。
2. 将割台下降到地面。
3. 关闭发动机并从点火开关上拔下钥匙。
4. 卸下螺钉 (A) 和检修盖板 (B)。

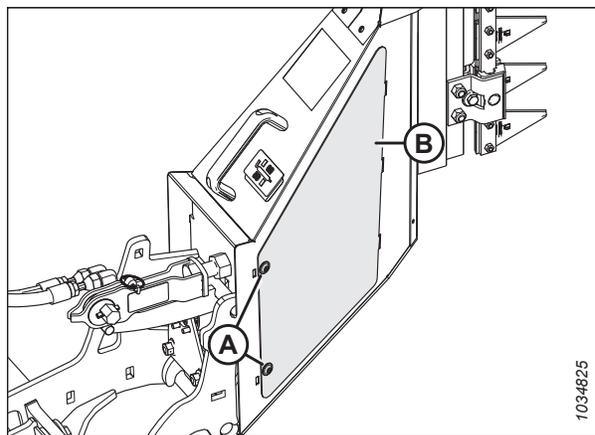


图 5.236: 垂直割刀检修盖板

5. 在推杆黄油嘴 (A) 上涂上润滑脂。

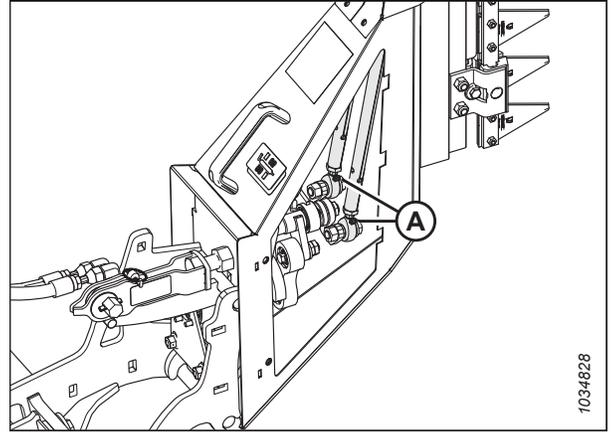


图 5.237: 垂直割刀推杆上的黄油嘴

6. 重新装上检修盖板 (B)。
7. 使用螺钉 (A) 固定检修盖板。
8. 重复此程序以润滑另一个垂直割刀。

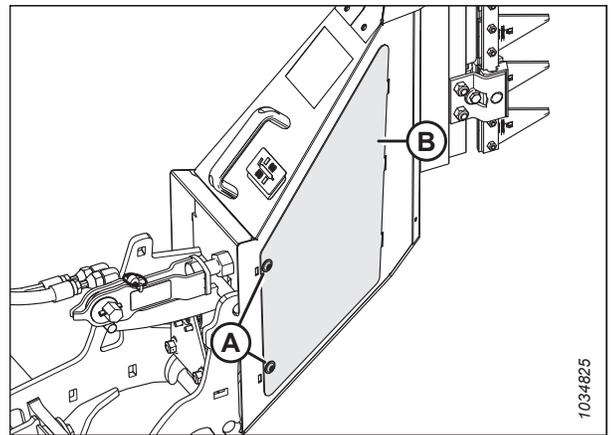


图 5.238: 垂直割刀检修盖板

章节 6: 选件和附件

以下选件和附件可与您的割台一起使用。请咨询 MacDon 经销商了解可用性和订购信息。

6.1 作物输送套件

作物输送是将作物从割刀座送至割台后部的压扁机或开口的过程。可选作物输送套件可针对特定作物或状况优化割台性能。

6.1.1 扶禾器套件

要获得可能的最大割茬高度（例如，收割严重倒伏的谷类作物时），建议使用扶禾器。

该套件中包含安装说明。

每个套件 (B7022) 包含 10 个扶禾器。根据割台尺寸订购以下数量的套件：

- 4.6 m (15 ft.) – 2 套
- 6.1 m (20 ft.) – 2 套
- 7.6 m (25 ft.) – 3 套
- 9.1 m (30 ft.) – 3 套
- 10.6 m (35 ft.) – 4 套
- 12.5 m (41 ft.) – 4 套

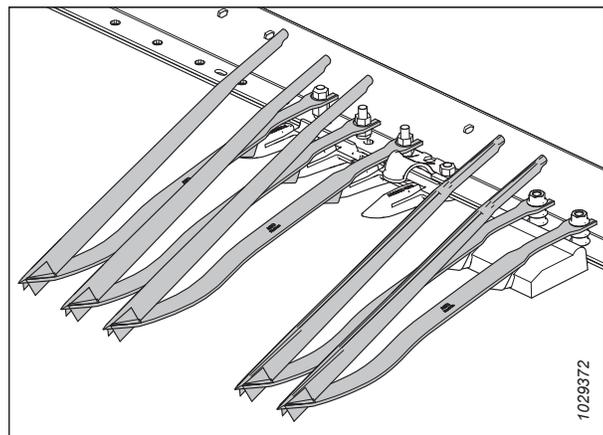


图 6.1: 谷物扶禾器套件

6.1.2 扶禾器存放架套件

扶禾器存放架可将扶禾器存放在割台后部。

该套件中包含安装说明。

B7023

注:

此套件仅用于一侧。要在割台的两侧使用，需订购两套。

注:

此套件与 4.6 m (15 ft.) 和 6.1 m (20 ft.) 割台不匹配。

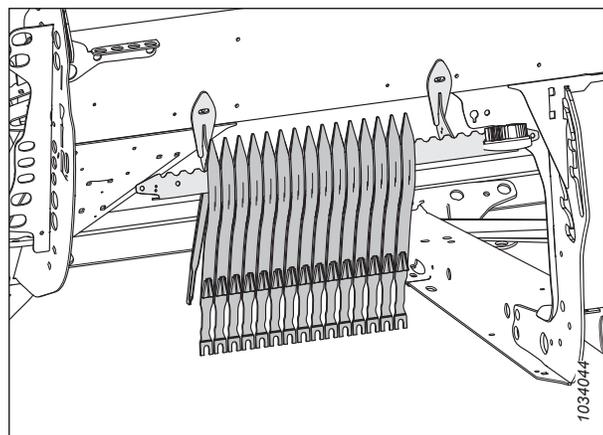


图 6.2: 扶禾器存放架套件 - 左侧

6.1.3 分禾器存放支架套件

分禾器存放支架套件可将标准分禾器圆锥体或浮动分禾器存放在割台上。

该套件中包含安装说明。

B7030

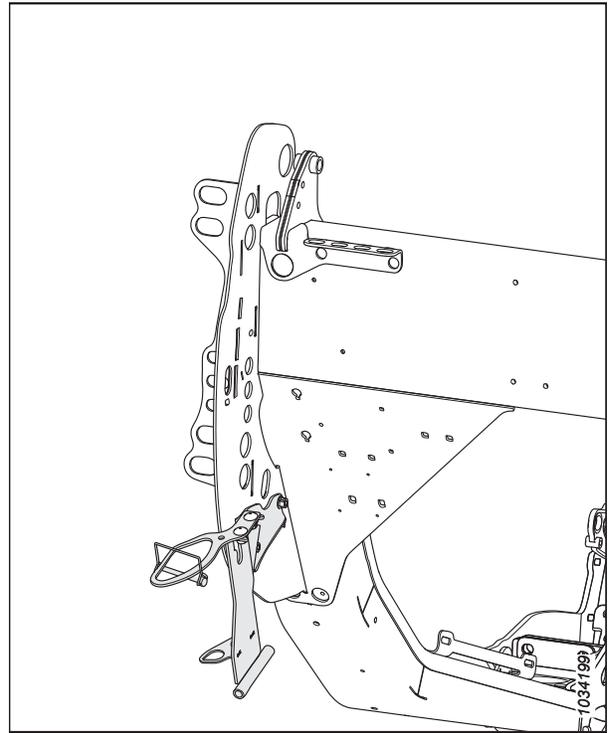


图 6.3: 分禾器存放支架套件

6.1.4 浮动分禾器

浮动分禾器会跟随地形变化，在倒伏和直立作物条件下均可提高分禾性能并减少碾压。

该套件中包含安装说明。

B7346

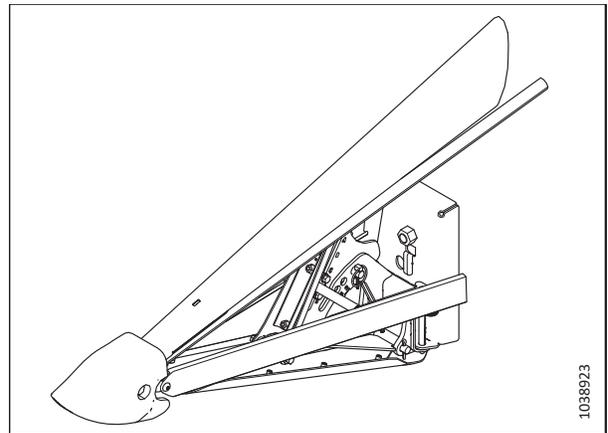


图 6.4: 浮动分禾器

6.1.5 全长辅助螺旋输送套件

辅助螺旋输送套件 (UCA) 安装在割台上背管的前面，可在收割稠密作物时提高作物送入割台中间的速度。

辅助螺旋输送套件 (A) 适用于收割量较大的牧草、燕麦、油菜、芥菜和其他高秆、稠密、难以送入的作物。

订购以下产品包：

基本螺旋输送机产品包

包括适用于可使用辅助螺旋输送套件的割台的螺旋输送机、安装座、驱动装置和液压配套管件。

按割台尺寸从以下套件列表中订购：

- 4.6 m (15 ft.) – B7290 (一件)
- 6.1 m (20 ft.) – B7291 (一件)
- 7.6 m (25 ft.) – B6413 (两件)
- 9.1 m (30 ft.) – B6414 (两件)
- 10.6 m (35 ft.) – B6415 (两件)
- 12.5 m (41 ft.) – B6416 (两件)

液压管件产品包

仅出厂未安装 UCA 液压系统的割台才需要此产品包。

按割台尺寸从以下套件列表中订购：

- 4.6 m (15 ft.) – B7270 (一件)
- 6.1 m (20 ft.) – B7271 (一件)
- 7.6 m (25 ft.) – B7272 (两件)
- 7.6 m (25 ft.) – B7338 (两件)
- 9.1 m (30 ft.) – B7117 (两件)
- 10.6 m (35 ft.) – B7118 (两件)
- 12.5 m (41 ft.) – B7120 (两件)

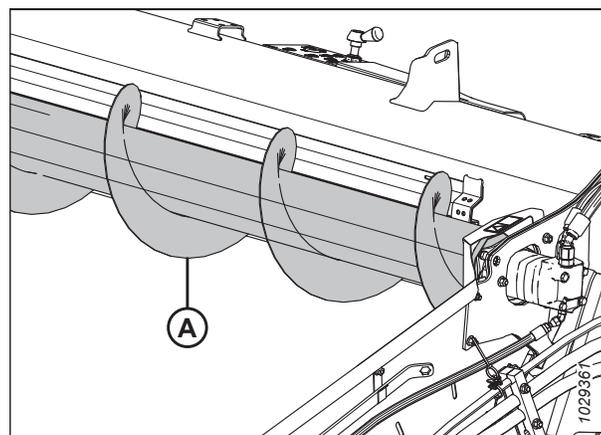


图 6.5: 辅助螺旋输送套件

6.1.6 倒伏作物拔禾套件

钢制拔禾齿安装在拔禾齿杆的末端，每隔一个拔禾齿杆安装一个，其有助于在收割难以收割的稠密作物（如，倒伏水稻）时清除堵塞的作物。

注：

倒伏作物拔禾套件与宽输送带导流板不匹配。

每个套件包含三个用于凸轮末端的拔禾齿和三个用于拔禾轮尾端的拔禾齿。随套件包含五金件、安装和调整说明。

B7230



图 6.6: 倒伏作物拔禾齿

6.1.7 水稻分禾杆套件

水稻分禾杆可安装到左侧和右侧分禾器上，在收割较高且缠在一起的水稻作物时与标准分禾杆处理直立作物时的分禾方式类似。

此套件包括左侧和右侧分禾杆及存放支架。

B7238

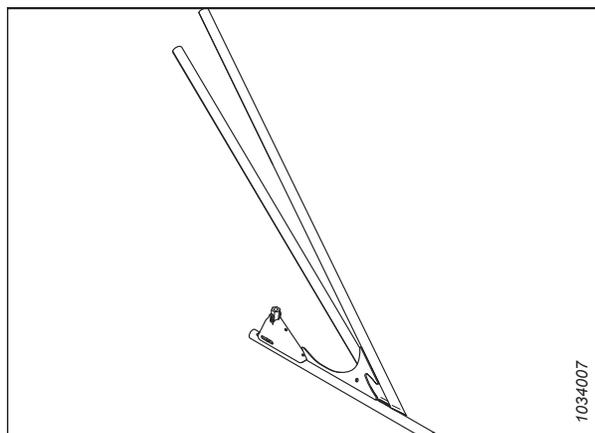


图 6.7: 左侧水稻分禾杆套件

6.1.8 铺条成形杆 - 中间输送

铺条成形杆有助于使放铺成形，以防止作物被粉碎。铺条成形杆主要用于青草收割。

随套件包含安装和调整说明。

B7383



图 6.8: 铺条成形杆

6.1.9 两侧导流杆

导流杆可帮助防止开口处输送的作物干扰直立作物。

注:

两侧导流杆用于仅进行侧边输送的双铺放。

割台左侧一个套件 (B6447)，割台右侧一个套件 (B6448)。

每个套件都包含安装和调整说明。

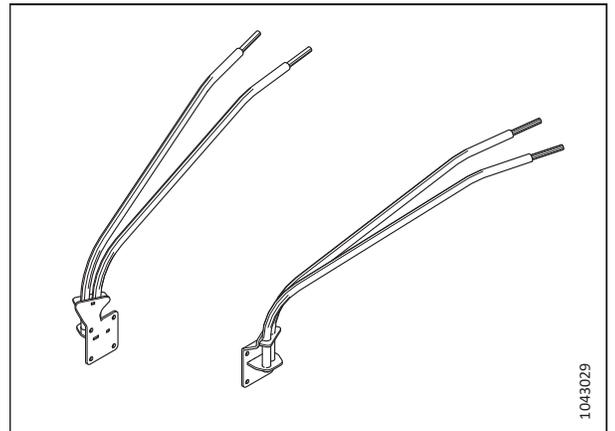


图 6.9: 两侧导流杆

6.1.10 VertiBlade™ 垂直割刀套件

VertiBlade™ 为安装在割台每端的垂直作物割刀，用于切断倒伏或缠结的作物。

订购以下产品包：

基础 VertiBlade™

包括割台、安装座、驱动装置和液压配套管件，以在可使用电动分禾器的割台上完成安装。

B7029

液压管件产品包

仅出厂未安装电动分禾器液压系统的割台才需要液压管件产品包。此产品包包括使割台可使用电动分禾器 (VertiBlade™) 的液压钢管。

根据割台尺寸订购以下套件之一：

- 4.6 m (15 ft.) – B7274
- 6.1 m (20 ft.) – B7275
- 7.6 m (25 ft.) – B7339
- 9.1 m (30 ft.) – B7127
- 10.6 m (35 ft.) – B7128
- 12.5 m (41 ft.) – B7130

套件中包含安装说明。

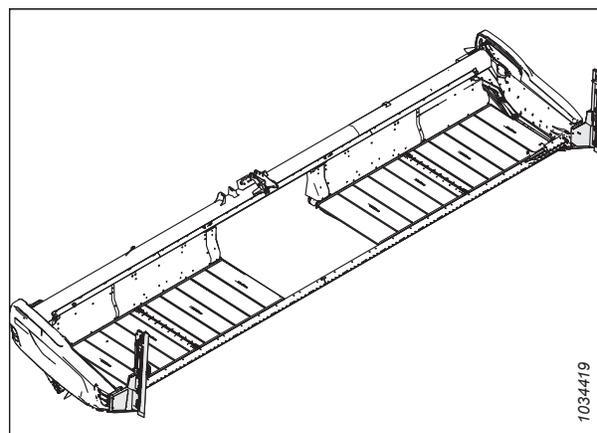


图 6.10: VertiBlade™ 垂直割刀套件

6.1.11 宽两侧导流板套件

宽两侧导流板套件推荐用于收割稠密作物时放铺两侧输送操作，以使放铺远离未收割的作物。

该套件中包含安装说明。

重要提示：

宽两侧导流板套件与倒伏作物拨禾齿套件 (B7230) 不匹配。

MD #340274

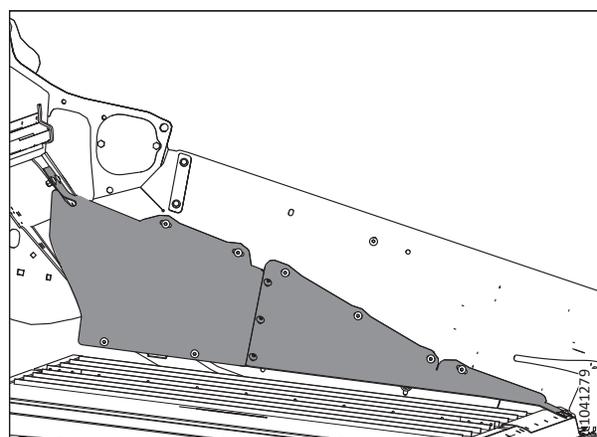


图 6.11: 宽两侧导流板套件

6.2 割刀座套件

割刀座位于割台的前部，支撑共同用于收割作物的割刀和护刃器。

6.2.1 岩石缓速器套件

岩石缓速器可延割刀座边缘的高度，有助于防止岩石滚到输送带支承上。

按割台尺寸订购产品包：

- 7.6–12.5 m (25–41 ft.) — B7122

套件中包含安装说明。

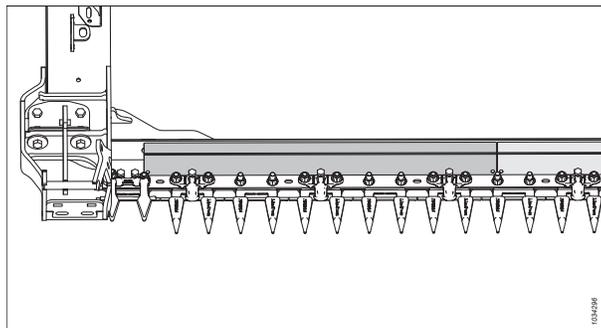


图 6.12: 岩石缓速器套件

6.2.2 四尖护刃器

四尖护刃器可在多岩条件下提供更强的割刀保护，并可通过减少作物左右移动来提高割台收割易碎作物的性能。

四尖护刃器套件适用于所有 D2 SP 系列带式输送割台。有关零部件编号，请参阅割台零部件手册或联系经销商。

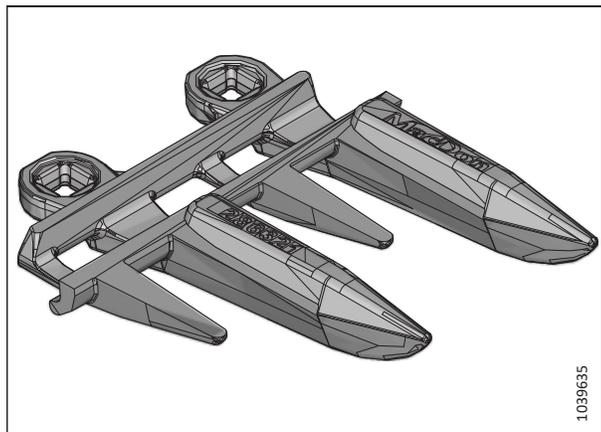


图 6.13: 四尖护刃器

6.3 割台套件

割台选件可增加割台架（而不是特定系统或功能）的功能或增强功能。

6.3.1 EasyMove™ 运输系统

EasyMove™ 运输系统使您的割台可以更快地在田间移动。在田间操作时，这些轮子也可用作稳定轮。

该套件中包含安装说明。

要完成此套件的安装，根据割台尺寸订购以下产品包之一：

- 9.1 m (30 ft.) – C2173
- 10.6 m (35 ft.) – C2173
- 12.5 m (41 ft.) – C2173

C2173 包括

- 稳定轮 / EasyMove™ 运输基础套件 – B6288
- 车轮和轮胎 – B7398
- 长牵引杆 – B7392

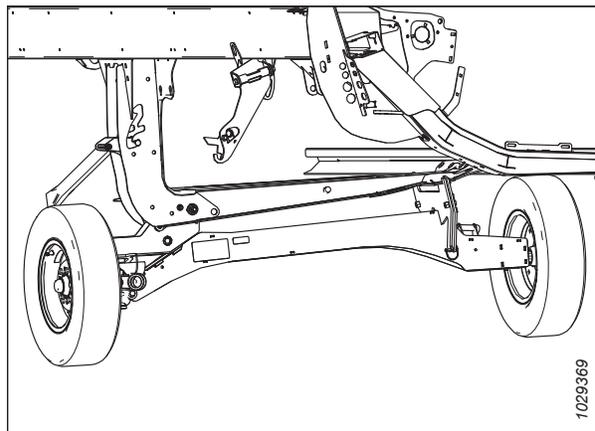


图 6.14: EasyMove™ 运输系统

6.3.2 HC20 干草破茎折弯对辊

HC20 干草破茎折弯对辊会折弯作物，并将其铺放成整齐、蓬松的长堆。

该套件中包含安装说明。

C2251

C2251 包括：

- 基础破茎折弯对辊 – B7477
- 进料输送带支承和接盘 – B7478
- 成形护罩 – B7479
- 信息包 – B7519

注：

HC20 仅与长度为 4.6–9.1 m (15–30 ft.) 且配备正时联接双刀割台的 D2 系列割台匹配。为确保最佳性能，请勿将 HC20 干草破茎折弯对辊连接到单刀割台。



图 6.15: HC20 干草破茎折弯对辊

6.3.3 内侧钢制两端拨禾齿套件

用于不容易收割作物（倒伏的油菜和牧草，在这种情况下，较重的作物载荷会导致塑料拨禾齿倾斜变形）的可选拨禾齿。

该套件中包含安装说明。

MD #311972

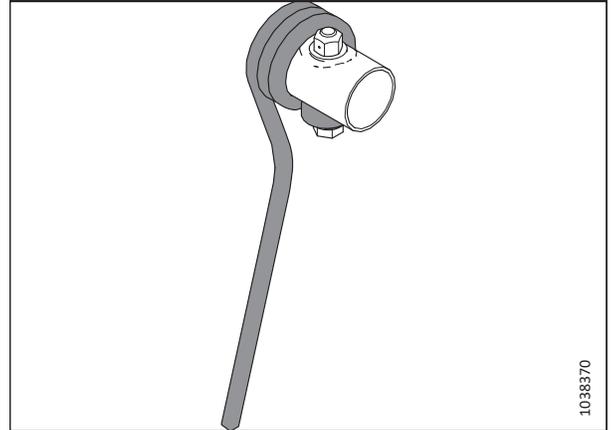


图 6.16: 内侧钢制两端拨禾齿

6.3.4 外侧钢制两端拨禾齿套件

用于不容易收割作物（如，倒伏的油菜和牧草，在这种情况下，较重的作物载荷会导致塑料拨禾齿倾斜变形）的可选拨禾齿。

该套件中包含安装说明。

MD #311959

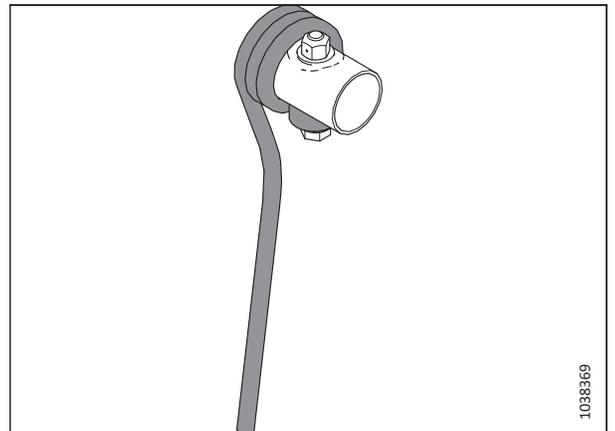


图 6.17: 外侧钢制两端拨禾齿

6.3.5 塑料拨禾齿套件

根据割台尺寸订购以下产品包之一：

- 6.1 m (20 ft.)，单拨禾轮，6 列至 9 列 – B7360
- 7.6 m (25 ft.)，单拨禾轮，6 列至 9 列 – B7361
- 9.1 m (30 ft.)，双拨禾轮，6 列至 9 列 – B7362
- 12.5 m (41 ft.)，双拨禾轮，5 列至 6 列 – B7359

有关安装说明，请参阅 [安装塑料拨禾齿](#)，页码 303。

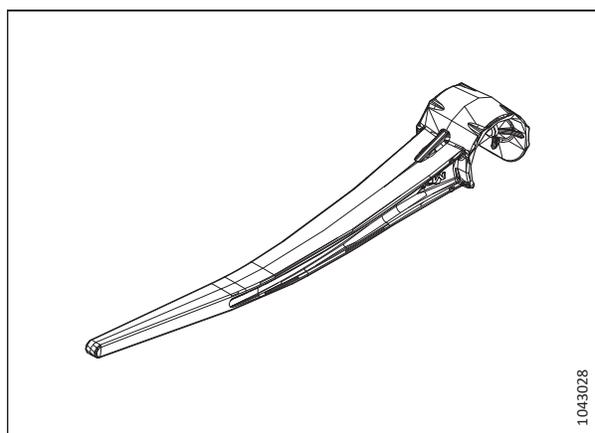


图 6.18: 塑料拨禾齿

6.3.6 钢制拨禾齿套件

用于不容易收割作物（倒伏的油菜和/或牧草）的可选拔禾齿。

根据割台尺寸订购以下产品包之一：

- 4.6 m (15 ft.)，单拨禾轮，6 列 – MD #360676
- 4.6 m (15 ft.)，单拨禾轮，9 列 – MD #360677
- 6.1 m (20 ft.)，单拨禾轮，6 列 – MD #360678
- 6.1 m (20 ft.)，单拨禾轮，9 列 – MD #360685
- 9.1 m (30 ft.)，双拨禾轮，5 列 – MD #311054
- 9.1 m (30 ft.)，双拨禾轮，6 列 – MD #311055
- 10.6 m (35 ft.)，双拨禾轮，5 列 – MD #311068
- 10.6 m (35 ft.)，双拨禾轮，6 列 – MD #311069

该套件中包含安装说明。

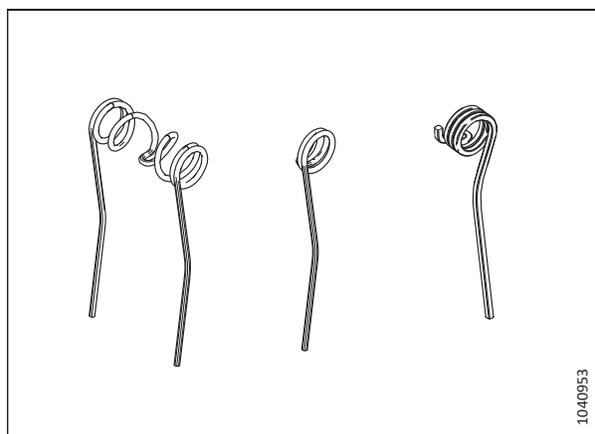


图 6.19: 钢制拨禾齿

6.3.7 稳定轮套件

当在高于标准仿形滑动支承的高度进行收割时，稳定轮套件可稳定割台的横向移动。

该套件中包含安装和调整说明。

C2171

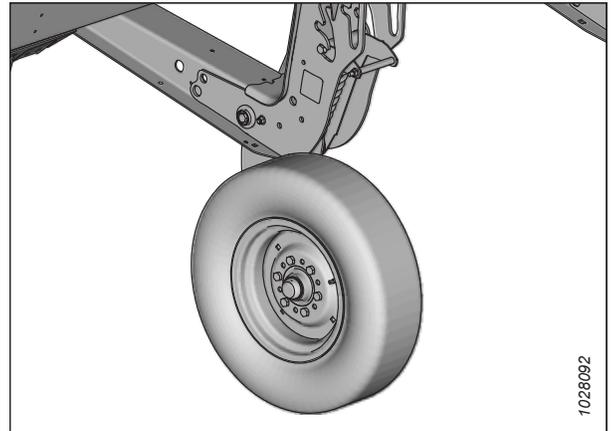


图 6.20: 稳定轮套件

6.3.8 钢制仿形滑动支承套件

此套件提供加长耐磨仿形滑动支持，以供在多石、磨蚀性状况下使用。

重要提示：

在湿泥地或容易产生火花的情况下，不建议使用此套件。

B6801

该套件中包含安装说明。

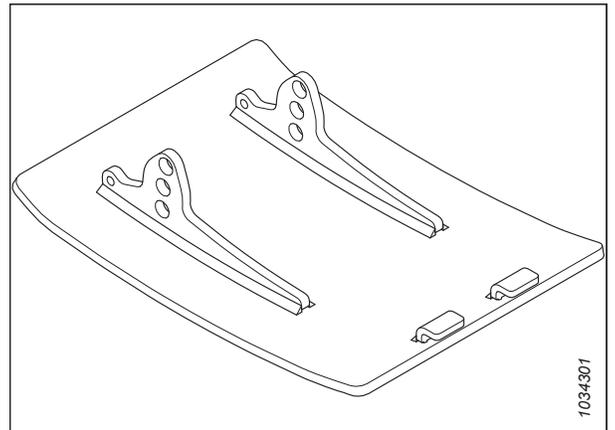
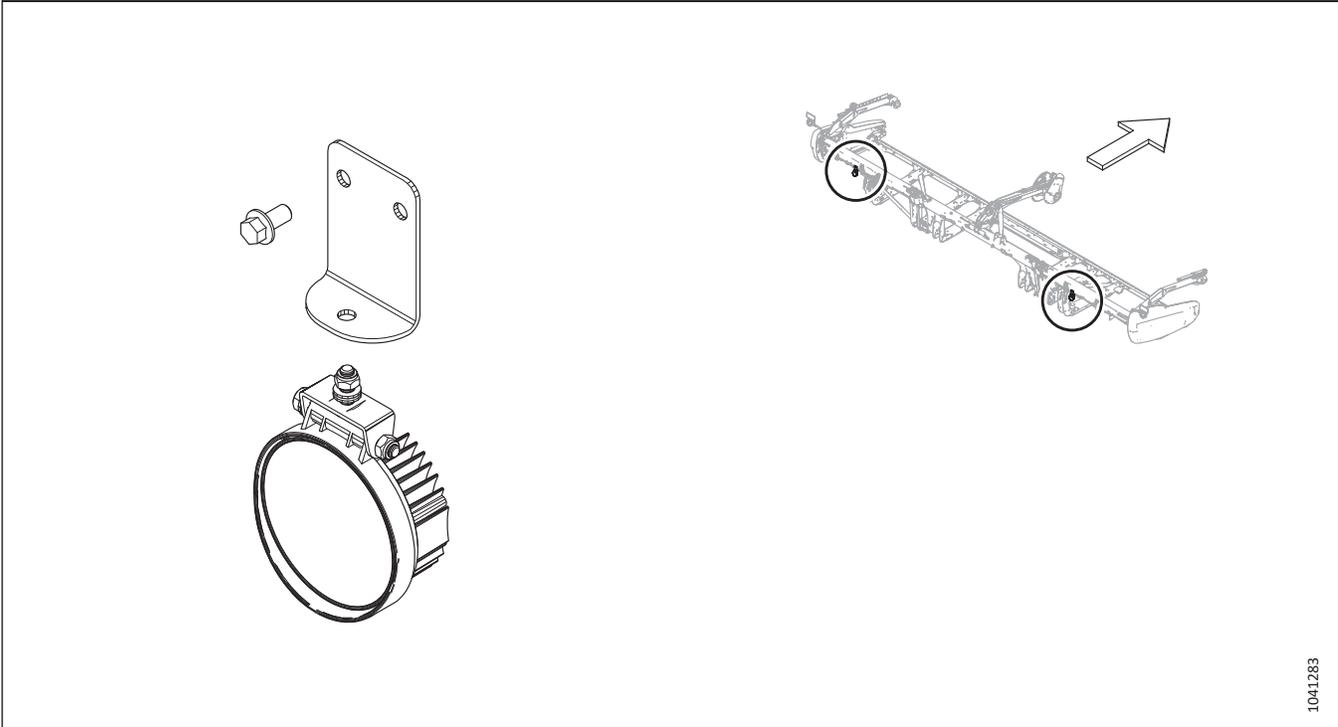


图 6.21: 钢制仿形滑动支承套件

6.3.9 割茬灯套件

割茬灯在光线较暗的条件下使用，且可让您看到割台后面割下的割茬。割茬灯套件可用于 7.6–12.5 m (25–41 ft.) 割晒机割台。此套件目前仅与 M1 系列和 M2 系列割晒机匹配。



1041283

图 6.22: 割茬灯套件

随套件包含安装说明。

B7027

章节 7: 故障排除

提供故障排除表以帮助您诊断并解决割台可能遇到的任何问题。

7.1 作物在割刀座上损失

使用以下表格确定割刀座上作物损失的原因以及建议的解决方案。

表 7.1 故障排除 - 作物在割刀座上损失

问题	解决方法	请参阅
症状：割台未捡拾倒伏的作物		
割刀座过高	下降割刀座	<ul style="list-style-type: none"> 3.7.2 离地收割，页码 71 3.7.3 贴地收割，页码 73
割台角度过小	增加割台角度	3.7.5 割台角度，页码 75
拨禾轮过高	下降拨禾轮	3.7.10 拨禾轮高度，页码 79
拨禾轮太靠后	向前移动拨禾轮	3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84
行驶速度对于拨禾轮速度过快	提高拨禾轮速度或降低行驶速度	<ul style="list-style-type: none"> 3.7.6 拨禾轮速度，页码 76 3.7.7 地速，页码 77
拨禾齿未充分抬起作物	降低拨禾齿工作角度	3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91
拨禾齿未充分抬起作物	安装扶禾器	MacDon 经销商
症状：作物谷穗粉碎或折断		
拨禾轮速度过快	降低拨禾轮速度	3.7.6 拨禾轮速度，页码 76
拨禾轮过低	抬起拨禾轮	3.7.10 拨禾轮高度，页码 79
行驶速度过快	降低行驶速度	3.7.7 地速，页码 77
作物过熟	夜间湿度较高时收割	—
症状：作物积聚在端板和割刀驱动杆之间		
作物头背离端板中的割刀驱动孔倾斜	加装割刀驱动护罩（在潮湿/粘性土壤下除外）	5.5.9 割刀驱动护罩，页码 255
症状：未收割作物		
护刃器被碎屑堵塞	安装短尖护刃器	5.5.8 短尖护刃器和压紧件，页码 243
刀片损坏	更换损坏的刀片	5.5.1 更换刀片，页码 220
症状：在正常田间速度下过度弹起		
浮动悬挂过轻	调整割台浮动悬挂	3.7.4 割台浮动悬挂，页码 75
症状：分禾杆撞倒直立作物		
分禾杆过长	卸下分禾杆	3.7.14 分禾器，页码 97
症状：两侧作物漏割		
拨禾轮中间未凸起或没有位于割台的中间	调整拨禾轮水平位置或拨禾轮中间凸起	3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84

故障排除

表 7.1 故障排除 - 作物在割刀座上损失 (续)

问题	解决方法	请参阅
未适当调整割刀压紧件	调整压紧件以便割刀自由工作，但同时保证刀片不会离开护刃器	<ul style="list-style-type: none"> • 调整压紧件 – 长尖护刃器，页码 237 • 调整压紧件 – 短尖护刃器，页码 250
刀片或护刃器磨损或损坏	更换所有磨损和损坏的收割零部件	5.5 割刀，页码 220
割台未调平	调平割台	3.8 调平割台，页码 115
拨禾齿未在割刀前面适当拨起作物	调整拨禾轮位置和/或拨禾齿工作角度	<ul style="list-style-type: none"> • 3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84 • 3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91
分禾器在两端撞倒稠密作物，致使作物搭在护刃器上而无法喂入切割	将 3–4 个两侧护刃器更换为短尖护刃器	<ul style="list-style-type: none"> • 5.5.8 短尖护刃器和压紧件，页码 243 • MacDon 经销商
症状：作物溢出分禾杆，堆积在端板上		
分禾杆分禾不足	安装长分禾杆	3.7.14 分禾器，页码 97
症状：收割的作物在割刀座前面倒下		
行驶速度过慢	提高行驶速度	3.7.7 地速，页码 77
拨禾轮速度过慢	提高拨禾轮速度	3.7.6 拨禾轮速度，页码 76
拨禾轮过高	下降拨禾轮	3.7.10 拨禾轮高度，页码 79
割刀座过高	下降割刀座	<ul style="list-style-type: none"> • 3.7.2 离地收割，页码 71 • 3.7.3 贴地收割，页码 73
拨禾轮太靠前	在拨禾轮支承臂上向后移动拨禾轮	3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84
采用 10 齿拨禾轮驱动链轮时，收割速度高于 10 km/h (6 mph)	将拨禾轮驱动链轮更换为 19 齿拨禾轮驱动链轮	<ul style="list-style-type: none"> • 拆卸拨禾轮单驱动链轮，页码 329 • 拆卸拨禾轮可选双驱动链轮，页码 330 • 5.10.2 拨禾轮驱动链轮，页码 329
割刀组件磨损或损坏	更换相应组件	5.5 割刀，页码 220

7.2 收割行为和割刀组件

使用以下表格确定收割行为的原因和割刀组件问题，以及建议的维修程序。

表 7.2 故障排除 - 收割行为和割刀组件

问题	解决方法	请参阅
症状：作物收割不整齐或不均匀		
未适当调整割刀压紧件	调整压紧件	<ul style="list-style-type: none"> 调整压紧件 – 长尖护刃器，页码 237 调整压紧件 – 短尖护刃器，页码 250
刀片或护刃器磨损或损坏	更换所有磨损和损坏的收割零部件	<ul style="list-style-type: none"> 更换长尖护刃器，页码 233 更换中间长尖护刃器 - 双刀割台，页码 238 更换短尖护刃器或两端护刃器，页码 247 更换中间护刃器 - 双刀割台，页码 251 5.5.1 更换刀片，页码 220
行驶速度对于拨禾轮速度过快	降低行驶速度或提高拨禾轮速度	<ul style="list-style-type: none"> 3.7.6 拨禾轮速度，页码 76 3.7.7 地速，页码 77
拨禾齿未在割刀前面适当拨起作物	调整拨禾轮位置/拨禾齿工作角度	<ul style="list-style-type: none"> 3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84 3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91
割刀座过高	降低收割高度	3.7.2 离地收割，页码 71
割台角度过小	增加割台角度	3.7.5 割台角度，页码 75
护刃器的切削刃间隙过大，或与割刀不平行	对齐护刃器	调整护刃器和护刃器安装板，页码 231
作物缠结/坚韧	安装短尖护刃器	MacDon 经销商
拨禾轮太靠后	向前移动拨禾轮	3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84
症状：割刀堵塞		
拨禾轮过高或太靠前	下降拨禾轮或向后移动拨禾轮	<ul style="list-style-type: none"> 3.7.10 拨禾轮高度，页码 79 3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84
行驶速度过高	降低行驶速度	3.7.7 地速，页码 77
割刀压紧件调整不当	调整压紧件	<ul style="list-style-type: none"> 调整压紧件 – 长尖护刃器，页码 237 调整压紧件 – 短尖护刃器，页码 250
刀片变钝或损坏	更换相应的刀片	5.5.1 更换刀片，页码 220
护刃器弯曲或损坏	对齐或更换护刃器	调整护刃器和护刃器安装板，页码 231

故障排除

表 7.2 故障排除 - 收割行为和割刀组件 (续)

问题	解决方法	请参阅
拨禾齿未在割刀前面适当拨起作物	调整拨禾轮位置/拨禾齿工作角度	<ul style="list-style-type: none"> 3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84 3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91
钢制拨禾齿接触割刀	增加拨禾轮与割刀座的间隙/调整中间凸起	5.9.1 拨禾轮与割刀座的间隙，页码 294
淤泥或泥土粘在割刀座上	通过下降仿形滑动支承抬起割刀座	3.7.3 贴地收割，页码 73
淤泥或泥土粘在割刀座上	减小割台角度	3.7.5 割台角度，页码 75
割刀未以建议的速度操作	检查割台割刀速度	检查割刀速度，页码 78
症状：割台过度振动		
割刀过度磨损	更换割刀	<ul style="list-style-type: none"> 5.5.2 拆卸割刀，页码 221 5.5.5 安装割刀，页码 224
未适当调整割刀压紧件	调整压紧件	<ul style="list-style-type: none"> 调整压紧件 - 长尖护刃器，页码 237 调整双刀割台上的中间压紧件 - 长尖护刃器，页码 241 调整压紧件 - 短尖护刃器，页码 250 调整中间压紧件 - 短尖护刃器，页码 254
割刀驱动杆销子或驱动臂松动或磨损	上紧或更换零部件	5.5.1 更换刀片，页码 220
症状：转接装置和割台过度振动		
割刀速度不正确	调整割刀速度	<ul style="list-style-type: none"> 检查割刀速度，页码 78 MacDon 经销商
割刀座弯曲	矫直割刀座	MacDon 经销商
症状：刀片或护刃器过度断裂		
未适当调整割刀压紧件	调整压紧件	<ul style="list-style-type: none"> 调整压紧件 - 长尖护刃器，页码 237 调整压紧件 - 短尖护刃器，页码 250
在多石头的地况下割刀座过低	使用仿形滑动支承抬起割刀座	3.7.3 贴地收割，页码 73
浮动悬挂过重	调整浮动悬挂弹簧以获得较轻的浮动悬挂	割晒机操作员手册
护刃器弯曲或损坏	矫直或更换护刃器	<ul style="list-style-type: none"> 5.5.7 长尖护刃器和压紧件，页码 226 5.5.8 短尖护刃器和压紧件，页码 243

故障排除

表 7.2 故障排除 - 收割行为和割刀组件 (续)

问题	解决方法	请参阅
割台角度过大	减小割台角度	3.7.5 割台角度, 页码 75
症状: 刀背断裂		
护刃器弯曲或损坏	矫直或更换护刃器	<ul style="list-style-type: none"> • 5.5.7 长尖护刃器和压紧件, 页码 226 • 5.5.8 短尖护刃器和压紧件, 页码 243
割刀驱动杆销子磨损	更换割刀驱动杆销子	<ul style="list-style-type: none"> • 5.5.3 拆卸割刀驱动轴承, 页码 222 • 5.5.4 安装割刀驱动轴承, 页码 223
割刀变钝	更换割刀	<ul style="list-style-type: none"> • 5.5.2 拆卸割刀, 页码 221 • 5.5.5 安装割刀, 页码 224

7.3 拨禾轮输送

使用以下表格确定拨禾轮输送问题的原因，以及建议的维修程序。

表 7.3 故障排除 - 拨禾轮输送

问题	解决方法	请参阅
症状：在收割正常直立作物时拨禾轮缠绕作物		
拨禾轮速度过快	降低拨禾轮速度	3.7.6 拨禾轮速度，页码 76
拨禾轮过低	抬起拨禾轮	3.7.10 拨禾轮高度，页码 79
拨禾齿工作角度过低	减小凸轮设置	3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91
拨禾轮太靠后	向前移动拨禾轮	3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84
症状：在收割倒伏和直立作物时拨禾轮缠绕作物（拨禾轮完全降下）		
对于直立作物，拨禾齿工作角度过低	减小凸轮设置（一个或两个）或向前移动拨禾轮	3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91
症状：拨禾轮两侧缠绕		
拨禾齿工作角度过低	减小凸轮设置	3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91
拨禾轮过低	抬起拨禾轮	3.7.10 拨禾轮高度，页码 79
拨禾轮速度过快	降低拨禾轮速度	3.7.6 拨禾轮速度，页码 76
拨禾轮未处于割台的中间	使拨禾轮在割台中居中	5.9.2 使拨禾轮居中，页码 298
症状：拨禾轮松开作物过快		
拨禾齿拨禾能力不足	增加凸轮设置以将拨禾轮输送与拨禾轮前后位置匹配	3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91
拨禾轮太靠前	向后移动拨禾轮以匹配拨禾轮凸轮设置	3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84
症状 - 拨禾轮不抬起		
拨禾轮升降接头不相配或发生故障	更换快速接头	MacDon 经销商
症状 - 拨禾轮不转动		
快速接头未适当连接	连接接头	4 割台连接/分离，页码 139
拨禾轮驱动链断开或损坏	连接/更换链条	联系经销商
症状：拨禾轮在无负载下运动不平稳		
拨禾轮驱动链过度松弛	张紧链条	张紧拨禾轮驱动链，页码 327
症状：在收割稠密作物时拨禾轮运动不平稳或停止		
拨禾轮速度过快	降低拨禾轮速度	3.7.6 拨禾轮速度，页码 76
拨禾齿拨禾能力不足	将拨禾齿或凸轮设置调整至对应较大的拨禾齿工作角度开槽	3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91
拨禾轮过低	抬起拨禾轮	3.7.10 拨禾轮高度，页码 79
使用标准扭矩（19 齿）拨禾轮驱动链轮收割坚韧作物	更换为高扭矩 10 齿或 14 齿拨禾轮驱动链轮	<ul style="list-style-type: none"> 5.10.2 拨禾轮驱动链轮，页码 329 安装双速套件 (MD #311882)

表 7.3 故障排除 - 拨禾轮输送 (续)

问题	解决方法	请参阅
症状：塑料齿齿尖折断		
拨禾轮与割刀座的间隙不足	增加间隙	5.9.1 拨禾轮与割刀座的间隙，页码 294
症状：塑料齿齿尖向后弯曲		
拨禾轮速度低于行驶速度而拨禾轮插入土中	抬起割台	<ul style="list-style-type: none"> 3.7.2 离地收割，页码 71 3.7.3 贴地收割，页码 73
拨禾轮速度低于地速而拨禾轮插入土中	减小割台倾斜度	3.7.5 割台角度，页码 75
拨禾轮速度低于地速而拨禾轮插入土中	向后移动拨禾轮	3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84
症状：塑料齿齿尖向前弯曲		
拨禾轮速度高于行驶速度而拨禾轮插入土中	抬起割台	<ul style="list-style-type: none"> 3.7.2 离地收割，页码 71 3.7.3 贴地收割，页码 73
拨禾轮速度高于行驶速度而拨禾轮插入土中	减小割台倾斜度	3.7.5 割台角度，页码 75
拨禾轮速度高于行驶速度而拨禾轮插入土中	向后移动拨禾轮	3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84
症状：塑料齿在接近齿管处弯曲		
割刀座过度堵塞，而拨禾轮仍继续运转	纠正堵塞/切割问题	3.9 清除割刀座的堵塞物，页码 116
割刀座过度堵塞，而拨禾轮仍继续运转	在堵塞严重时停止拨禾轮	3.9 清除割刀座的堵塞物，页码 116

7.4 割台和输送带

使用以下表格确定割台和输送带问题，以及建议的维修程序。

表 7.4 故障排除 - 割台和输送带

问题	解决方法	请参阅
症状：侧边输送带速度不够		
速度设置过低	提高速度控制设置	3.7.8 输送带速度，页码 78
症状：进料输送带速度不够		
安全压力过低	测试进料输送带液压系统	MacDon 经销商
症状：侧边输送带停止		
未均匀从割刀获取作物	下降拨禾轮	3.7.10 拨禾轮高度，页码 79
未均匀从割刀获取作物	安装短尖护刃器	5.5.8 短尖护刃器和压紧件，页码 243
症状：稠密作物输送不均匀		
割台角度过小	增加割台角度	3.7.5 割台角度，页码 75
输送带上的作物超载	提高侧边输送带速度	3.7.8 输送带速度，页码 78
输送带上的作物超载	安装辅助螺旋输送套件	6.1.5 全长辅助螺旋输送套件，页码 351
输送带上的作物超载	增加螺旋条加长件	MacDon 经销商
症状：输送带向后进料		
在收割稠密作物时输送带运转过慢	提高输送带速度	3.7.8 输送带速度，页码 78
症状：作物通过开口被扔出且位于对面侧边输送带下方		
在收割稀疏作物时输送带运转过快	降低输送带速度	3.7.8 输送带速度，页码 78
症状：作物积聚在两侧导流板上并成束抛起		
两侧导流板过宽	对于仅带有手动输送带支承平移的割台，仅裁剪导流板或更换为窄导流板 (MDMD ##172381)	3.9 清除割刀座的堵塞物，页码 116

7.5 收割食用豆类

使用以下表格确定任何收割食用豆类问题的原因以及建议的解决方案。

表 7.5 故障排除 - 收割食用豆类

问题	解决方法	请参阅
症状：作物脱落且全部或部分作物遗留		
割台离开地面	将割台降到地面且运行割台时使仿形滑动支承和/或割刀座着地	3.7.3 贴地收割，页码 73
在油缸完全缩回的情况下拨禾轮过高	调整拨禾轮高度	3.7.10 拨禾轮高度，页码 79
拨禾齿工作角度过高	调整拨禾齿工作角度	3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91
拨禾轮太靠后	在割台位于地面上，且割台角度已适当调整的情况下，向前移动拨禾轮，直到齿尖掠过土壤表面	3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84
割台角度过小	调整割台角度	3.7.5 割台角度，页码 75
割台角度过小	通过完全缩回提升油缸（如果贴地收割）增加割台角度	3.7.5 割台角度，页码 75
拨禾轮速度过慢	将拨禾轮速度调整为稍微高于行驶速度	3.7.6 拨禾轮速度，页码 76
行驶速度过快	降低行驶速度	3.7.7 地速，页码 77
仿形滑动支承过低	将仿形滑动支承抬到最高位置	3.7.3 贴地收割，页码 73
在割刀座上安装有塑料耐磨板的情况下，泥土粘在割刀座底部并将割刀座抬起离开地面	<ul style="list-style-type: none"> 浮动悬挂过重 地面过湿 - 让土壤变干 当泥土积聚过多时，手动清洁割刀座的底部 	3.7.4 割台浮动悬挂，页码 75
割台未调平	调平割台	3.8 调平割台，页码 115
刀片磨损或损坏	更换刀片或更换割刀	5.5 割刀，页码 220
部分藤蔓卡在长尖护刃器尖部 注： (条播垄作豆类发生此问题的频率较高)	安装短尖护刃器转换套件	5.5.8 短尖护刃器和压紧件，页码 243
将作物碎屑推到地面上	安装短尖护刃器	5.5.8 短尖护刃器和压紧件，页码 243
割刀速度过低	提高进料室速度或确保设置的割刀速度处于建议范围内	<ul style="list-style-type: none"> 3.7.9 割刀速度信息，页码 78 检查割刀速度，页码 78

故障排除

表 7.5 故障排除 - 收割食用豆类 (续)

问题	解决方法	请参阅
症状：在分禾器上损失过多		
分禾杆撞倒作物并击开豆荚	卸下分禾杆	3.7.14 分禾器，页码 97
藤蔓和作物堆积在端板旁	安装分禾杆	3.7.14 分禾器，页码 97
症状：作物藤蔓夹在输送带顶部和割刀座之间		
当适当调整输送带与割刀座间隙时，割刀座塞满碎屑	根据需要抬起割台并前后平移输送带支承以帮助清理割刀座	—
在割台完全抬起的情况下平移输送带支承不会清理割刀座上的碎屑	手动清除割刀座腔室中的碎屑	—
症状：作物积聚在护刃器上且停止向后移动到输送带上		
拨禾齿工作角度过高	降低拨禾齿工作角度（调整凸轮）	3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91
拨禾轮过高	下降拨禾轮	3.7.10 拨禾轮高度，页码 79
拨禾轮与割刀座的最小间隙设置过高	在油缸完全缩回的情况下调整最小拨禾轮高度	5.9.1 拨禾轮与割刀座的间隙，页码 294
拨禾轮太靠前	改变拨禾轮的位置	3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84
症状：作物缠绕在拨禾轮周围		
拨禾轮过低	抬起拨禾轮	3.7.10 拨禾轮高度，页码 79
症状：拨禾轮打碎豆荚		
拨禾轮太靠前	改变拨禾轮的位置	3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84
拨禾轮速度过高	降低拨禾轮速度	3.7.6 拨禾轮速度，页码 76
豆荚过干	在有露水且豆荚软化时收割作物	—
拨禾齿工作角度过高	降低拨禾齿工作角度（调整凸轮）	3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91
症状：割刀座护刃器断裂		
田间石头过多	考虑安装可选短尖护刃器 注： 安装了短尖护刃器后，用护刃器损坏代替刀片损坏（尽管更换带短尖护刃器的刀片更简单）。	5.5.8 短尖护刃器和压紧件，页码 243
症状：割刀铲土或碎屑在割刀座聚积		
割台过重	减轻割台重量	3.7.4 割台浮动悬挂，页码 75
割台角度过大	减小割台角度	3.7.5 割台角度，页码 75
护刃器被碎屑和/或泥土堵塞	安装短尖护刃器	5.5.8 短尖护刃器和压紧件，页码 243
割台的支撑不足	安装中间仿形滑动支承	3.7.3 贴地收割，页码 73
症状：作物缠绕在拨禾轮两端周围		
未收割作物干扰拨禾轮两端	加装拨禾轮端盖	割台零部件手册

故障排除

表 7.5 故障排除 - 收割食用豆类 (续)

问题	解决方法	请参阅
症状：割刀座塞满泥土		
输送带和割刀座之间的间隙过大	根据需要抬起割台并前后平移输送带支承以帮助清理割刀座	—
症状：拨禾轮偶尔在相同位置携带作物		
钢制拨禾齿弯曲并从输送带上钩住作物	矫直拨禾齿	—
积聚在拨禾齿末端的泥土阻止作物从拨禾齿滑落到输送带上	抬起拨禾轮	3.7.10 拨禾轮高度，页码 79
积聚在拨禾齿末端的泥土阻止作物从拨禾齿滑落到输送带上	调整拨禾轮前后位置以将拨禾齿移出地面	3.7.11 拨禾轮前后位置，页码 84
症状：割刀座推动土壤		
轮胎痕迹或垄耕作物	与作物或垄埂形成一定角度收割	—
田间起伏不平	与起伏地形呈 90° 收割（使割刀浮动而不插入土中）	—
症状：拨禾轮携带过多作物		
作物在输送带上积聚过多（高达拨禾轮中间管处）	提高输送带速度	3.7.8 输送带速度，页码 78
拨禾齿拨禾过慢（拨禾能力不足）	提高拨禾齿工作角度	3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91

7.6 铺放的草条成形

使用以下表格确定任何放铺形状问题的原因以及建议的解决方案。

表 7.6 故障排除 - 放铺形状

问题	解决方法	请参阅
症状：谷穗落入地上且散落		
输送带速度过慢	提高输送带速度	3.7.8 输送带速度，页码 78
输送带角度过小	增加割台角度	控制割台角度，页码 76
行驶速度过慢	提高行驶速度	3.7.7 地速，页码 77
作物过熟	在作物成熟前收割	—
症状：中间空		
输送带速度过慢	提高输送带速度	3.7.8 输送带速度，页码 78
输送开口过宽	减小输送开口宽度	3.7.16 输送开口，页码 103
症状：所有谷穗位于中间		
输送带速度过快或割台角度过大	降低输送带速度和/或减小割台角度	<ul style="list-style-type: none"> 3.7.8 输送带速度，页码 78 3.7.5 割台角度，页码 75
行驶速度过快	降低行驶速度	3.7.7 地速，页码 77
作物过青	让作物成熟	—
症状：所有谷穗倒向一侧		
作物向一侧倾斜且拨禾轮速度过慢	提高拨禾轮速度以将作物方向调整为与输送带条楞平行和/或降低拨禾齿工作角度	<ul style="list-style-type: none"> 3.7.12 拨禾齿相对地面的位置工作角度，页码 91 3.7.6 拨禾轮速度，页码 76
症状：铺放的草条不均匀（任何作物状况）		
拨禾轮过低	抬起拨禾轮	3.7.10 拨禾轮高度，页码 79
行驶速度相对于输送带过快，导致作物头部呈扇形散开且作物不均匀地离开输送带	降低行驶速度或提高输送带速度	<ul style="list-style-type: none"> 3.7.7 地速，页码 77 3.7.8 输送带速度，页码 78
拨禾轮速度过快	降低拨禾轮速度	3.7.6 拨禾轮速度，页码 76

章节 8: 参考

根据需要参阅本章中的程序和信息。

8.1 扭矩规格

下表提供各种螺栓、帽螺钉和液压接头的扭矩值。仅当给定程序中未指定其他扭矩值时才参考这些值。

- 使用下表中指定的扭矩值拧紧所有螺栓，除非本手册中另有说明。
- 使用相同强度和级别的紧固件替换卸下的紧固件。
- 参考扭矩值表格作为指南，定期检查螺栓的紧固性。
- 读取头部标记了解螺栓和帽螺钉的扭矩类别。

锁紧螺母

锁紧螺母所需的扭矩比用于其他用途的螺母所需的扭矩要小。向薄型螺母施加扭矩时，将向普通螺母施加的扭矩值乘以系数 0.65，以获得修正的扭矩值。

自攻螺钉

安装自攻螺钉时参考标准扭矩值。请勿将自攻螺钉安装在结构或其他关键接头上。

8.1.1 公制螺栓规格

下面提供用于固定各种尺寸公制螺栓的适当最终扭矩值的规范。

注:

下面的公制螺栓扭矩表中提供的扭矩值适用于干安装紧固件；即，螺纹或头部无需润滑脂、润滑油或螺丝锁固剂的紧固件。请勿为螺栓或帽螺钉涂润滑脂、润滑油或螺丝锁固剂，除非本手册中有指定。

表 8.1 公制 8.8 级螺栓和 9 级非自锁螺母

标称尺寸 (A)	扭矩 (Nm)		扭矩 (lbf·ft) (*lbf·in)	
	最小值	最大值	最小值	最大值
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

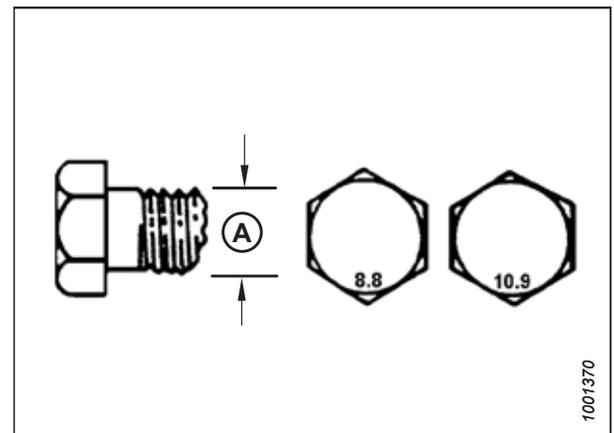


图 8.1: 螺栓等级

表 8.2 公制 8.8 级螺栓和 9 级扭曲螺纹 (自锁) 螺母

标称尺寸 (A)	扭矩 (Nm)		扭矩 (lbf-ft) (*lbf-in)	
	最小值	最大值	最小值	最大值
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

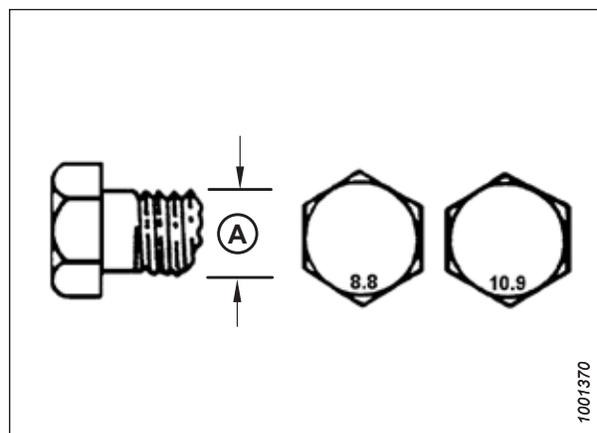


图 8.2: 螺栓等级

表 8.3 公制 10.9 级螺栓和 10 级非自锁螺母

标称尺寸 (A)	扭矩 (Nm)		扭矩 (lbf-ft) (*lbf-in)	
	最小值	最大值	最小值	最大值
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

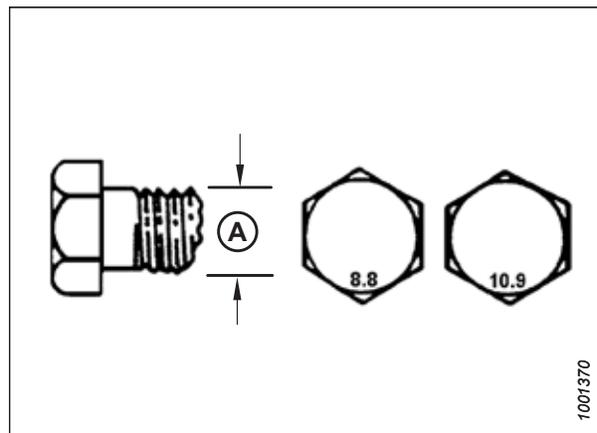


图 8.3: 螺栓等级

表 8.4 公制 10.9 级螺栓和 10 级扭曲螺纹 (自锁) 螺母

标称尺寸 (A)	扭矩 (Nm)		扭矩 (lbf-ft) (*lbf-in)	
	最小值	最大值	最小值	最大值
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

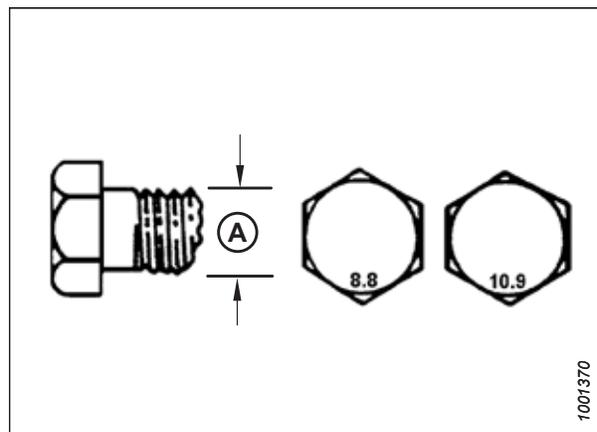


图 8.4: 螺栓等级

8.1.2 公制螺栓规格 – 铸铝

下面提供用于各种尺寸铸铝公制螺栓的适当最终扭矩值的规范。

注:

下面的公制螺栓扭矩表中提供的扭矩值适用于干安装紧固件；即，螺纹或头部无需润滑脂、润滑油或螺丝锁固剂的紧固件。请勿为螺栓或帽螺钉涂润滑脂、润滑油或螺丝锁固剂，除非本手册中有指定。

表 8.5 铸铝公制螺栓

标称尺寸 (A)	螺栓扭矩			
	8.8 (铸铝)		10.9 (铸铝)	
	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	–	–	–	–

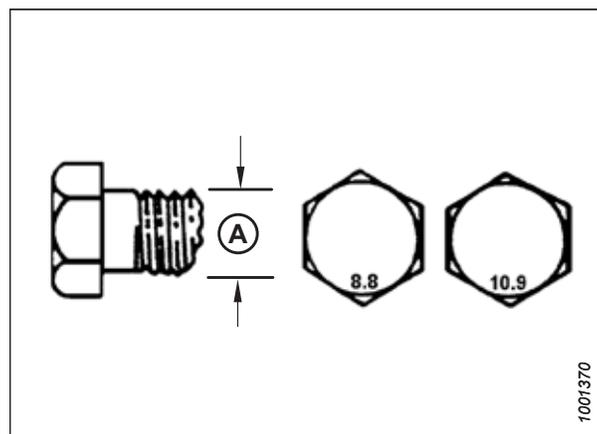


图 8.5: 螺栓等级

8.1.3 O 型密封环凸台液压接头 – 可调整

为可调液压接头提供标准扭矩值。如果某个操作步骤为本主题中类型和尺寸相同的接头指定其他扭矩值，则参考该操作步骤中指定的值。

1. 检查 O 型密封圈凸台 (A) 和底座 (B) 是否有灰尘或缺陷。
2. 尽可能向后拧锁紧螺母 (C)。确保垫圈 (D) 松动并尽可能朝锁紧螺母 (C) 推。
3. 确保 O 型密封圈 (A) 不在螺纹上，并在必要时进行调整。
4. 向 O 型密封环 (A) 上涂上液压系统油。

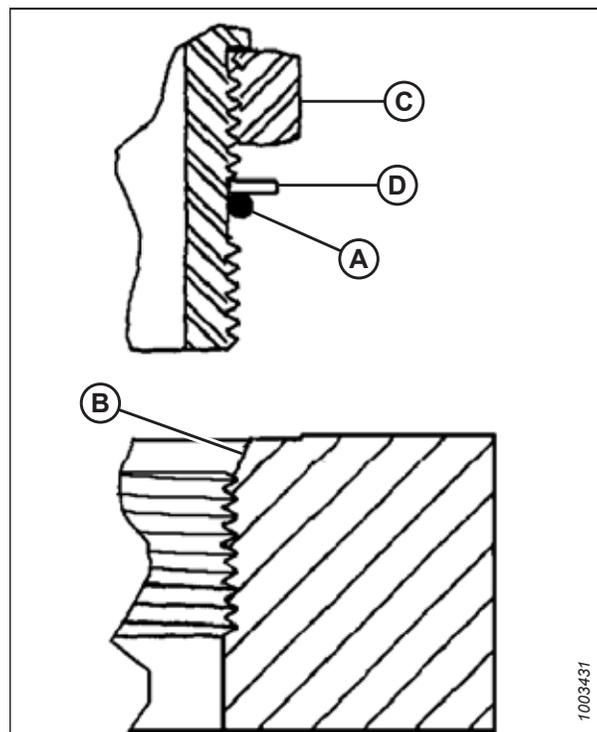


图 8.6: 液压接头

5. 将接头 (B) 装入内螺纹口中，直到支撑垫圈 (D) 和 O 型密封环 (A) 接触零部件表面 (E)。
6. 通过旋松最多一圈来定位弯头。
7. 转动锁紧螺母 (C) 以接触垫圈 (D) 并使用表中指示的扭矩值拧紧。使用两把扳手，一个置于接头 (B) 上，另一个位于锁定螺母 (C) 上。
8. 检查接头的最终情况。

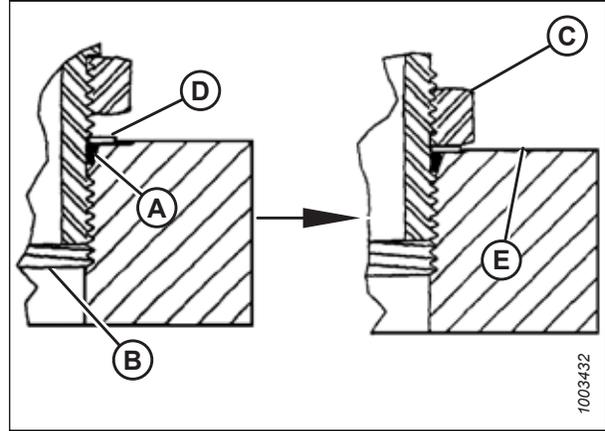


图 8.7: 液压接头

表 8.6 O 型密封圈凸台 (ORB) 液压接头 – 可调整和不可调整

SAE 尺寸	螺纹尺寸 (in.)	扭矩值 ⁸⁵	
		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

85. 显示的扭矩值基于经过润滑的连接。

8.1.4 O 型密封环凸台液压接头 – 不可调整

提供不可调液压接头的标准扭矩值。如果某个操作步骤为本主题中类型和尺寸相同的接头指定其他扭矩值，则使用该操作步骤中指定的值。

1. 检查 O 型密封圈凸台 (A) 和底座 (B) 是否有灰尘或缺陷。
2. 确保 O 型密封圈 (A) 不在螺纹上，并在必要时进行调整。
3. 向 O 型密封环上涂上液压系统油。
4. 将接头 (C) 装入内螺纹口中，直到用手拧紧接头。
5. 根据表 8.7，页码 377 中的扭矩值拧紧接头 (C)。
6. 检查接头的最终情况。

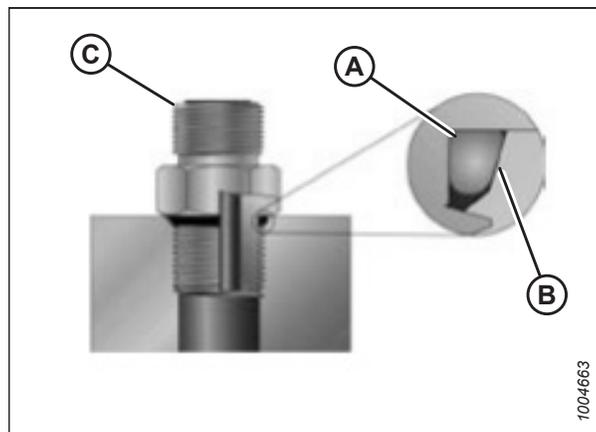


图 8.8: 液压接头

表 8.7 O 型密封环凸台 (ORB) 液压接头 – 可调整和不可调整

SAE 尺寸	螺纹尺寸 (in.)	扭矩值 ⁸⁶	
		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

8.1.5 O 型密封环端面密封液压接头

为 O 型密封圈端面密封液压接头提供标准扭矩值。如果某个操作步骤为本主题中类型和尺寸相同的接头指定其他扭矩值，则参考该操作步骤中指定的值。

表 8.8，页码 378 中显示扭矩值。

86. 显示的扭矩值基于经过润滑的连接。

1. 确保密封表面和接头螺纹无毛刺、缺口、刮痕和任何异物。



图 8.9: 液压接头

2. 向 O 型密封环 (B) 上涂上液压系统油。
3. 对齐导管或软管组件以便套管 (A) 或 (C) 的平面完全接触 O 型密封环(B)。
4. 拧紧液压管或液压软管螺母 (D)。在螺母被旋紧到端面接触前，它应该旋转自如。
5. 根据表 8.8，页码 378 中的扭矩值拧紧接头。

注:

若适用，用工具夹紧接头的六面法兰 (E) 以防在拧紧接头螺母 (D) 时接头体和软管旋转。

6. 连接管接头或两根软管时，应使用三个扳手。
7. 检查接头的最终情况。

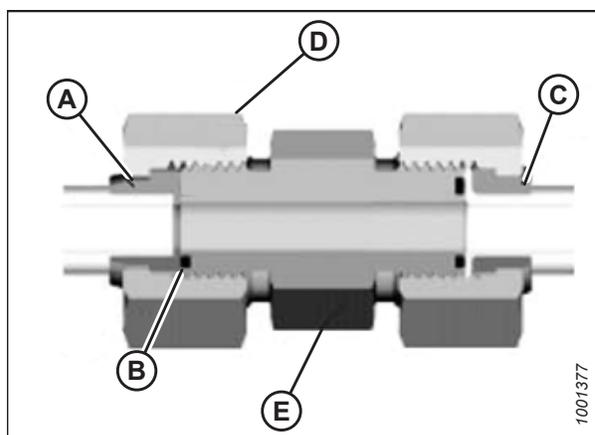


图 8.10: 液压接头

表 8.8 O 型密封环端面密封 (ORFS) 液压接头

SAE 尺寸	螺纹尺寸 (in.)	管外径(in.)	扭矩值 ⁸⁷	
			Nm	lbf·ft
-3	注 ⁸⁸	3/16	-	-
-4	9/16	1/4	25-28	18-21
-5	注 ⁸⁸	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	注 ⁸⁸	7/8	-	-
-16	1 7/16	1	150-165	111-122
-20	1 11/16	1 1/4	205-226	151-167

87. 显示的扭矩值和角度基于经过润滑的连接。

88. 此液压管尺寸无 O 型端面密封。

表 8.8 O 型密封环端面密封 (ORFS) 液压接头 (续)

SAE 尺寸	螺纹尺寸 (in.)	管外径(in.)	扭矩值 ⁸⁹	
			Nm	lbf-ft
-24	2	1 1/2	315-347	232-256
-32	2 1/2	2	510-561	376-414

8.1.6 锥形管螺纹接头

为锥管螺纹接头提供标准扭矩值。如果某个操作步骤为本主题中类型和尺寸相同的接头指定其他扭矩值，则参考该操作步骤中指定的值。

按如下方式组装管接头：

1. 确保接头和接口螺纹无毛刺、缺口、刮痕及任何其他形式的污染。
2. 在外部管螺纹上涂上膏式管螺纹密封胶。
3. 将接头拧入接口中，直到用手拧紧。
4. 将连接器拧到适当的扭矩角。表 8.9，页码 379 中给出了从手指拧紧位置起的圈数 (TFFT) 和从手指拧紧位置起的六角面数 (FFFT)。确保特定形状连接器（通常为 45° 或 90° 弯头）的管末端与接入管或软管组件对齐。务必朝拧紧方向完成接头对齐。切勿旋松螺纹连接器以实现对齐。
5. 使用适当的清洁剂清洁所有残留和任何多余螺纹胶。
6. 检查接头的最终情况。尤其注意接口开口可能会出现裂缝。
7. 标记接头的最终位置。如果接头泄漏，则拆下接头并检查是否损坏。

注：

在拆卸并检查接头之前，接头的过度拧紧故障可能不明显。

表 8.9 液压接头管螺纹

锥形管螺纹尺寸	建议的 TFFT	建议的 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

89. 显示的扭矩值和角度基于经过润滑的连接。

8.2 转换表

本手册中使用 SI 测量单位（包括公制）和美国常用测量单位（有时也称为标准单位）。此处提供这些单位及其缩写和换算系数的列表，以供参考。

表 8.10 转换表

名称	SI 单位 (公制)		系数	美国常用单位 (标准)	
	单位名称	缩写		单位名称	缩写
面积	公顷	ha	$\times 2.4710 =$	英亩	acres
流量	每分钟升数	L/min	$\times 0.2642 =$	每分钟美制加仑数	gpm
力	牛顿	N	$\times 0.2248 =$	磅力	lbf
长度	毫米	mm	$\times 0.0394 =$	英寸	in.
长度	米	m	$\times 3.2808 =$	英尺	ft.
动力	千瓦	kW	$\times 1.341 =$	马力	hp
压力	千帕	kPa	$\times 0.145 =$	每平方英寸磅数	psi
压力	兆帕	MPa	$\times 145.038 =$	每平方英寸磅数	psi
压力	巴 (非 SI)	bar	$\times 14.5038 =$	每平方英寸磅数	psi
扭矩	牛顿米	Nm	$\times 0.7376 =$	磅英尺或英尺磅	lbf-ft
扭矩	牛顿米	Nm	$\times 8.8507 =$	磅英寸或英寸磅	lbf-in
温度	摄氏度	°C	$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 =$	华氏度	°F
速度	每分钟米数	m/min	$\times 3.2808 =$	每分钟英尺数	ft/min
速度	每秒米数	m/s	$\times 3.2808 =$	每秒英尺数	ft/s
速度	每小时公里	km/h	$\times 0.6214 =$	每小时英里数	mph
容量	升	L	$\times 0.2642 =$	美制加仑	US gal
容量	毫升	mL	$\times 0.0338 =$	盎司	oz.
容量	立方厘米	cm ³ 或 cc	$\times 0.061 =$	立方英寸	in. ³
重量	千克	kg	$\times 2.2046 =$	磅	lb.

索引

两侧导流杆			
两侧输送 (选件)	353		
产品概述	31		
仿形滑动支承	73		
另请参阅 在地面上收割			
调整内侧仿形滑动支承	74		
调整外侧仿形滑动支承	74		
传感器			
拨禾轮前后位置			
检查和调整	89		
拨禾轮高度			
检查和调整	80		
作物输送			
选件	349		
侧边输送带系统			
安装侧边输送带	272		
安装侧边输送带惰辊	281		
拆卸侧边输送带	271		
更换惰辊轴承	279		
液压输送带支承平移链张力	105		
保养, 请参阅 维护和保养			
保养间隔			
润滑	210		
倒伏作物拔禾套件	352		
公制螺栓			
扭矩规格	373		
关闭程序	57		
凸轮			
拨禾轮凸轮设置	91		
调整拨禾轮凸轮	93		
分禾器	97		
安装	99		
拆卸	97		
分禾器存放支架套件	350		
分禾杆	100		
安装	101		
拆卸	101		
割刀	220		
备用割刀位置	226		
故障排除	363		
割刀座			
清除堵塞物	116		
选件	355		
割刀座系统			
割刀驱动轴承			
安装	223		
拆卸	222		
单刀短尖护刃器配置	244		
单刀长尖护刃器配置	228		
双刀短尖护刃器配置 - D241	246		
双刀短尖护刃器配置 - D241 除外	245		
双刀长尖护刃器配置 - D225-D235	229		
双刀长尖护刃器配置 - D241	230		
安装割刀	224		
拆卸割刀	221		
收割高度	71		
更换刀片	220		
更换双刀割台中间护刃器	251		
更换双刀割台中间长尖护刃器	238		
更换短尖货末端护刃器	247		
更换长尖护刃器	233		
检查中间短尖护刃器压紧件	253		
检查中间长尖护刃器压紧件	240		
检查短尖护刃器压紧件	249		
检查长尖护刃器压紧件	235		
短尖护刃器和压紧件	243		
调整中间短尖护刃器压紧件	254		
调整中间长尖护刃器压紧件	241		
调整护刃器和护刃器安装板	231		
调整短尖护刃器压紧件	250		
调整长尖护刃器压紧件	237		
长尖护刃器和压紧件	226		
割刀驱动护罩	255		
安装	255		
割刀驱动箱			
换油	258		
检查安装螺栓	258		
检查油位	257		
割刀驱动系统	257		
割刀速度信息	78		
割刀驱动箱	257		
检查割刀速度	78		
割台			
从 M 系列割晒机分离			
机械中央升降	165		
液压中央升降	161		
从 M1 系列割晒机分离	179		
从 M2 系列割晒机分离	197		
存放割台	137		
将液压系统连接到 M1 系列割晒机	175		
将液压系统连接到 M2 系列割晒机	193		
牵引割台	118		
设置			
割台浮动悬挂	75		
控制割台角度	76		
调平	115		
调整	59		
运输割台			
割晒机上	117		
牵引割台	117-118		
连接到牵引车辆	118		
连接到 M 系列割晒机			
机械中央升降	152		
自对准液压中央升降	141		

索引

连接液压系统	157	公制螺栓规格	373
非自对准液压中央升降	146	铸铝	375
连接到 M1 系列割晒机		运输螺栓	335
自对准液压中央升降	169	锥形管螺纹接头	379
非自对准液压中央升降	169	扶禾器套件	349
连接到 M2 系列割晒机		扶禾器存放架套件	349
自对准液压中央升降	184	拨禾轮, 请参阅 放铺捡拾拨禾轮	
非自对准液压中央升降	184	拨禾轮前后位置, 请参阅 放铺捡拾拨禾轮	
选件	356	调整	84
附件	59	拨禾轮安全撑杆	40
割台安全撑杆	40	分离	42
割台端盖	43	接合	41
安装	50	拨禾轮速度	76
打开	43	拨禾轮驱动系统	
拆卸	49	双链轮 (可选)	
检查	46	安装	333
盖上	44	拆卸	330
调整	46	拨禾轮单驱动链轮	
割台角度	75	安装	329
割台输送带, 请参阅 输送带		拆卸	329
割晒机		拨禾轮驱动装置护盖	
连接/分离割台	139	安装	52
启动		拆卸	50
每日检查	55	拨禾轮驱动链	
地速	77	张紧	327
垂直割刀套件	354	松动	326
型号		端盖托架	
记录	vi	更换	324
备用割刀	226	更换内侧凸轮端	318
安全	1	更换内侧尾端	322
一般安全	3	更换外侧凸轮端	317
信号词	2	更换外侧尾端	320
割台安全撑杆	40	齿管衬套	
安全操作	40	安装	309
安全标记贴标	10	拆卸	304
安装贴标	10	拨禾齿	300
解释贴标	22	操作	39
安全警示符号	1	操作变量	71
拨禾轮安全撑杆	40	收割	
每日启动检查	55	离地	71
液压安全	6	调整稳定轮	71
维护安全	5	运输轮	
贴标位置	11	调整	72
定义	31	贴地	73
宽两侧导流板套件	354	收割干草技巧	113
岩石缓速器套件	355	放铺	
带式输送割台支座		化学干燥剂	114
连接到割晒机	139	双铺叠放	107
建议使用的液体和润滑油	387	在放铺上行驶	114
所有者/操作员责任	39	天气和地形	113
手动输送带支承平移	108	成形	113
扭矩规格	373	收割干草技巧	113
O 型密封圈凸台液压接头 - 不可调整	377	类型	110
O 型密封圈凸台液压接头 - 可调整	375	耙松和翻晒	114
O 型密封圈端面密封接头	377	表层土壤湿度	113

索引

输送开口	103	每 10 个小时	210
风干	113	每 100 个小时	214
放铺捡拾拨禾轮	294, 326	每 25 个小时	211
前后位置	84	每 250 个小时	214
改变油缸位置	85	每 50 个小时	212
检查和调整传感器	89	每 500 个小时	215
调整	84	润滑程序	216
居中	298	维护计划/记录	206
拨禾轮与割刀座的间隙	294	润滑和保养	210
拨禾轮凸轮		拨禾轮驱动链	217
设置和指南	91	润滑程序	216
调整拨禾轮凸轮	93	液压系统	
拨禾轮安全撑杆	40	接头	
分离	42	O 型密封圈凸台 - 不可调整	377
接合	41	O 型密封圈凸台 - 可调整	375
拨禾轮端盖	316	O 型密封圈端面密封	377
拨禾轮速度	76	锥形管螺纹接头	379
拨禾轮驱动系统	326	检查软管和钢管	208
护盖	50	液压安全	6
拨禾轮驱动装置		液压输送带支承平移 (选件)	
驱动链轮	329	操作	107
为特定状况选配	77	灯泡	
拨禾轮高度	79	更换	219
检查和调整传感器	80	牵引割台	117-118
拨禾齿	300	从工作位置转换到运输位置	
安装塑料齿	303	移动轮子	
安装钢制拨禾齿	302	将前面 (左侧) 轮子移动到运输位置	128
拆卸塑料齿	302	将后面 (右侧) 轮子移动到运输位置	130
拆卸钢制拨禾齿	301	从田间位置转换到运输位置	128
拨禾齿工作角度	91	从运输位置转换到工作位置	
故障排除	366	从存放位置取下牵引杆	132
更换拨禾轮高度传感器	82	存放牵引杆	122
测量拨禾轮与割刀座的间隙	294	拆卸牵引杆	119
调整拨禾轮与割刀座的间隙	296	移动轮子	
齿管衬套	304	将前面 (左侧) 轮子移动到工作位置	124
故障排除	361	将后面 (右侧) 轮子移动到工作位置	126
作物在割刀座上损失	361	从运输位置转换到田间位置	119
割台和输送带	368	连接到牵引车辆	118
拨禾轮输送	366	牵引杆	
收割性能跟踪器	265	从存放位置取下	132
收割行为和割刀组件	363	存放	122
收割食用豆类	369	拆卸	119
触摸编码器	260	连接	133
铺放的草条成形	372	电子正时联接双刀系统	260
检查		收割性能跟踪器故障排除	265
磨合检查	207	触摸编码器故障排除	260
维护计划/记录	206	电气系统	
每日启动检查	55	更换灯泡	219
水稻分禾杆	102	维护电气系统	219
水稻分禾杆套件	352	磨合期	56
油		磨合检查	207
更换割刀驱动箱油	258	稳定轮	
浮动分禾器	350	调整	71
浮动悬挂	75	稳定轮套件	359
润滑		系列号	

索引

位置	vi	检查	277
记录	vi	输送开口	103
组件标识	37	使用手动输送带支承平移在割台上改变	107
维护和保养	205	使用液压输送带支承平移在割台上改变	104
保养准备	205	运输系统	335
保养间隔	210	从工作位置转换到运输位置	
存放割台	137	移动轮子	
季节前保养	208	将前面 (左侧) 轮子移动到运输位置	128
安全	5	将后面 (右侧) 轮子移动到运输位置	130
电气系统	219	从田间位置转换到运输位置	128
计划	206	从运输位置转换到工作位置	
需要	206	从存放位置取下牵引杆	132
维护计划/记录	206	存放牵引杆	122
维护需要		拆卸牵引杆	119
保养		移动轮子	
磨合检查	207	将前面 (左侧) 轮子移动到工作位置	124
规格		将后面 (右侧) 轮子移动到工作位置	126
产品规格	33	从运输位置转换到田间位置	119
尺寸	36	检查组件螺栓扭矩	335
扭矩规格	373	检查运输轮螺栓扭矩	335
设备保养		轮胎充气/气压	337
季节前	208	运输割台	117
设置		割晒机上	117
建议的割台设置	59	牵引割台	117
建议的拨禾轮设置	69	连接到牵引车辆	118
调平割台	115	连接/分离割台	
调整输送带张力	273	D2 SP 系列带式输送割台	
贴标位置	11	连接液压系统	193
车轮和轮胎		连接带式输送割台支座	139
轮胎充气/气压	337	选件	349
转换表	380	作物输送	349
轮子和轮胎		两侧导流杆 (两侧输送)	353
检查螺栓扭矩	335	宽两侧导流板套件	354
稳定轮套件	359	辅助螺旋输送套件	351
轮胎充气/气压	337	铺条成形杆 (中间输送)	353
辅助螺旋输送套件	94	割刀座	355
调整位置	95	垂直割刀套件	354
辅助螺旋输送套件	351	岩石缓速器套件	355
输送带	276	割刀驱动护罩	255
导流板	287	安装	255
故障排除	368	割台	356
输送带辊		拨禾轮	
维护	277	塑料拨禾齿套件	358
速度	78	钢制拨禾齿套件	358
输送带导流板	292	轮子	
宽		稳定轮套件	359
安装	289	拨禾轮驱动链轮	77
拆卸	287	水稻分禾杆	102
窄		运输系统	335
安装	292	速度	
拆卸	291	拨禾轮速度	76
输送带支承		行驶速度	77
以液压方式平移	107	输送带速度	78
手动平移	108	铺条成形杆	
输送带辊轴承		中央输送 (选件)	353

链条

拨禾轮驱动链	
调整链条张力	326
链轮	329
可选拨禾轮驱动链轮	77
调整拨禾轮驱动链张力	326
驱动辊轴承	
更换输送带驱动辊轴承	285

E

EasyMove™ 运输系统

更换牵引杆挂接接头 (从 U 型叉更换为牵引环)	340
更换牵引杆挂接接头 (从牵引环更换为 U 型叉)	338
调整	72

M

M 系列割晒机

连接割台	141
连接液压系统	157

M1 系列割晒机

分离割台	179
连接割台	169
连接液压系统	175

M2 系列割晒机

分离割台	197
连接割台	184
连接液压系统	193

建议使用的液体和润滑油

为确保您的机器以最高效率运转，请仅使用干净的液体和润滑油。

- 使用干净的容器盛放所有液体和润滑油。
- 将液体和润滑油存放在不受灰尘、湿气和其他污染物侵害的区域。

润滑油	规格	描述	用途	容量
润滑脂	SAE 多效	高温极压 (EP) 性能，具有最高 1% 二硫化钼 (NLGI 2 级) 锂基	根据需要，除非另有指定	—
齿轮润滑油	SAE 85W-140	API 等级 GL-5	割刀驱动箱	1.5 升 (1.3 夸脱)
链条油	在 40°C (104°F) 下粘度为 100–150 cSt 的链条油，或无洗涤剂或溶剂的矿物油 SAE 20W-50	链条油经过配制，可提供良好的耐磨性和抗起泡性，可防止链条和驱动链轮磨损。	拨禾轮驱动链	—

MacDon®

客户

MacDon.com

经销商

Portal.MacDon.com

产品商标是其各自制造商和/或经销商的标记。

于加拿大印制